

بخش اول

تودک سالم

فصل ۱: چشم انداز مراقبت پرستاری از

کودکان

فصل ۲: ارتقاء سلامت کودک

شیرخوار و خانواده

فصل ۳: مشکلات بهداشتی کودک

شیرخوار

فصل ۴: ارتقاء سلامت کودک نوپا و

خانواده

فصل ۵: ارتقاء سلامت کودک خردسال و

خانواده

فصل ۶: مشکلات بهداشتی اوایل

خردسالی (نوپایی و قبل از مدرسه)

خردسال

فصل ۷: ارتقاء سلامت کودک سن مدرسه

و خانواده و مشکلات این دوره

فصل ۸: ارتقاء سلامت نوجوان و خانواده

فصل

چشم‌انداز مراقبت پرستاری از کودکان

سلامتی در دوره کودکی

سازمان بهداشت جهانی سلامتی را وضعیتی از تندرستی جسمی، ذهنی و اجتماعی نه فقط فقدان بیماری تعریف نموده است. علی‌رغم این تعریف جامع، سلامتی همانند قبل براساس میزان مرگ‌ومیر و بیماری بررسی می‌شود. بنابراین توازن بین سلامتی جسمی، ذهنی و اجتماعی و وجود بیماری اولین شاخص سلامتی محسوب می‌شود. داشتن اطلاعات در مورد مرگ‌ومیر و بیماری برای پرستاران اهمیت دارد.

این‌گونه یافته‌ها می‌توانند اطلاعاتی به شرح ذیل فراهم آورند: (۱) دلایل مرگ و میر و بیماری (۲) گروه‌های سنی پرخطر از نظر اختلالات یا صدمات (۳) پیشرفت در درمان و پیشگیری (۴) زمینه‌های اختصاصی در مشاوره سلامتی.

سلامتی افراد در سال ۲۰۱۰

اگرچه سلامتی افراد از جمله کودکان به طور شگفت‌انگیزی در قرن حاضر بهبود یافته است، ولی در ابعاد مختلفی هنوز نگرانی وجود دارد. امروزه روشن شده است که بسیاری از مسائل جدی خانوادگی مثل سوء مصرف دارو، خشونت، حاملگی‌های ناخواسته و سندرم نقص ایمنی اکتسابی تأثیری مستقیم در سلامتی مردم دارد. راه‌حل این مشکلات تنها در اتکاء به پیشرفت‌های علم پزشکی نیست، بلکه در این موارد پیشگیری اهمیت بیشتری دارد. شعار سلامتی مردم در سال ۲۰۱۰ در ژانویه ۲۰۰۰ طرح‌ریزی شد که دارای دو هدف برتر و ۱۰ شاخص عمده سلامتی است (کادر ۱-۱) این شاخص‌ها علاوه بر ارائه

سلامتی افراد در سال ۲۰۱۰

اهداف

ارتقاء کیفیت و طول مدت زندگی سالم
برطرف کردن عوامل مختل‌کننده سلامتی

شاخص‌های مؤثر بر سلامتی

فعالیت جسمی
وزن بیش از حد و چاقی
مصرف تنباکو
سوء مصرف مواد
خشونت و آسیب
رفتار جنسی مسئولانه
سلامتی ذهنی
کیفیت محیط
واکسیناسیون
دسترسی به مراقبت بهداشتی

روشی برای ارزیابی پیشرفت سلامتی مردم در دهه آینده می‌توانند نقطه عطفی برای ایجاد هماهنگی در تلاش‌های گسترده سلامتی ملی باشد. مدارس و دانشگاه‌ها، سازمان‌های مدنی و دینی می‌توانند با استفاده از این اهداف و شاخص‌ها، فعالیت‌های خود را برای بهبود سلامتی افراد طرح‌ریزی کنند. در نهایت تیم بهداشت می‌تواند با اتکا به این موضوع، بیماران را تشویق کند که سبک زندگی سالم‌تری را دنبال کرده و نتایج را در طول زمان کنترل کنند.

مرگ و میر

ارقامی که نشان‌دهنده میزان وقوع رویدادهایی مثل

مرگ‌ومیر می‌باشد آمار حیاتی اطلاق می‌شود. در ایالات متحده، مرکز^۱ ملی آمار سلامتی، مسئول جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و توزیع داده‌های سلامتی است.

مرگ و میر شیرخوار. میزان مرگ و میر شیرخوار شامل تعداد مرگ در سال اول زندگی در هر ۱۰۰۰ موالید زنده است. مرگ و میر شیرخوار شامل مرگ‌ومیر نوزادی^۲ (کمتر از ۲۸ روزگی) و مرگ و میر پس از نوزادی^۳ (۲۸ روزگی الی ۱۱ ماهگی) می‌باشد. در ایالات متحده کاهش قابل توجه در مرگ و میر دوره شیرخواری رخ داده است. در ابتدای قرن بیستم تعداد مرگ و میر تقریباً ۲۰۰ در هر ۱۰۰۰ مورد تولد زنده و در سال ۲۰۰۳ مرگ و میر شیرخوار ۶/۵۸ در هر ۱۰۰۰ مورد زنده بود. این‌گونه کاهش ناشی از پیشرفت کیفیت مراقبت در ارتباط با سندرم دیسترس تنفسی بلافاصله پس از تولد و پیشگیری از مرگ ناشی از سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار بوده است.

یک ارتباط قطعی بین وزن تولد و مرگ و میر وجود دارد. شیوع زیاد وزن تولد^۴ کم (کمتر از ۲۵۰۰ گرم) در ایالات متحده یک عامل اصلی از نظر مرگ و میر است. دسترسی به مراقبت با کیفیت بالا در دوران حاملگی مهمترین استراتژی پیشگیر در کاهش زایمان زودرس و مرگ و میر شیرخوار است. از عوامل دیگر در افزایش خطر مرگ و میر شیرخوار شامل جنس مذکر، طولانی یا کوتاه بودن زمان حاملگی، سن مادر و تحصیلات کمتر مادر است.

در اوایل قرن بیستم تعریف مرگ و میر نزدیک به تولد^۵ به جنین ۲۸ هفته یا بیشتر و مرگ در نوزادان کمتر از ۷ روز در هر ۱۰۰۰ موالید زنده اطلاق می‌شد. البته پس از مدت کوتاهی تعریف دیگر در این مورد از جمله: مرگ در جنین ۲۰ هفته یا بیشتر و نوزادان کمتر از ۲۸ روز مطرح گردید. در نتیجه تلاش‌های همه‌جانبه، مرگ و میر نوزاد، از ۲۰/۵ (سال ۱۹۵۰) در هر ۱۰۰۰ مورد زنده به ۴/۶۲ در سال ۲۰۰۳ رسید: این کاهش ناشی از پیشرفت در مراقبت ویژه از نوزادان و درمان بهتر بیماری‌های نزدیک به تولد (مثل سندرم دیسترس تنفسی و درمان با سورفکتانت) بوده است. به هر حال بسیاری از دلایل عمده مرگ شیرخواری در مرحله نزدیک به تولد نیز صدق می‌کند.

۱۰ علت اصلی مرگ و میر شیرخوار در سال ۲۰۰۱ (در هر ۱۰۰۰ مورد زنده) به ترتیب شامل:

۱- عیوب مادرزادی

۲- اختلالات مربوط به حاملگی کوتاه مدت و وزن تولد کمتر

۳- سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار

- ۴- نوزاد متأثر از عوارض حاملگی (مادری)
- ۵- نوزاد متأثر از اختلالات جفت، بندناف و غشاهای
- ۶- حوادث (صدمات غیر عمدی)
- ۷- سندرم دیسترس تنفسی
- ۸- سپسیس باکتریال نوزادی
- ۹- خونریزی دوره نوزادی
- ۱۰- بیماری‌های سیستم گردش خون

مرگ و میر دوره کودکی

میزان مرگ و میر در کودکان بیش از یک سال همواره کمتر از شیرخواران بوده است. کودکان بین ۱۴-۵ سال کمترین میزان مرگ و میر را دارند (جدول ۱-۱).

با این وجود، افزایش سریع مرگ و میر در انتهای دوره نوجوانی به طور عمده به صدمات قتل و خودکشی مربوط است. این عوامل ۶۰٪ از مرگ و میر دوره نوجوانی (۱۹-۱۵ سالگی) را تشکیل می‌دهد.

پس از یک سالگی علت مرگ به طور اعجاب‌انگیزی تغییر می‌یابد. صدمات اتفاقی مهمترین عامل مرگ از سالیان کودکی تا نوجوانی می‌باشد. قتل دومین عامل مرگ در افراد بین ۱۹-۱۵ سال است. خودکشی سومین عامل مرگ در بین کودکان ۱۹-۱۲ ساله می‌باشد.

در کودکان کوچکتر افزایش قتل ممکن است در واقع نشان‌دهنده سوء رفتار با کودک باشد. مسئله قتل کودک پیچیده است و می‌تواند در برگیرنده عوامل روانشناسی، اجتماعی و اقتصادی باشد.

پرستار کودکان می‌تواند کودکان و نوجوانان را از نظر عوامل خطر مربوط به خشونت بررسی کند. وجود اسلحه گرم در خانواده می‌تواند خطر خودکشی را ۵ بار و خطر قتل را ۳ بار افزایش دهد.

کاهش قابل توجه در میزان مرگ و میر دوره کودکی در ارتباط با بیماری‌های گوارشی، عفونی (مصرف داروهای ضدباکتریال و واکسیناسیون) است. درمان مطلوب عفونت‌های شدید منجر به اختلالات دیگر شده است که به نوعی عامل مرگ بوده است. در این میان می‌توان

1- National Center for Health Statistics (NCHS)

2- Neonatal mortality 3- Postneonatal

4- Low Birth Weight (LBW)

5- Perinatal

جدول ۱-۱ پنج دلیل عمده مرگ و میر در کودکان برحسب سن در سال ۲۰۰۳ (ایالات متحده)							
ترتیب	۱-۴	میزان	۵-۹	میزان	۱۰-۱۴	میزان	۱۵-۱۹
۰	کل دلایل	۳۱/۱	کل دلایل	۱۴/۶	کل دلایل	۱۹/۱	کل دلایل
۱	حوادث	۱۰/۶	حوادث	۵/۵	حوادث	۶/۹	حوادث
۲	عیوب مادرزادی	۳/۳	عیوب مادرزادی	۲/۶	سرطان	۲/۶	قتل
۳	سرطان	۲/۴	سرطان	۰/۹	خودکشی	۱/۲	خودکشی
۴	قتل	۲/۲	قتل	۰/۶	عیوب مادرزادی	۰/۹	سرطان
۵	بیماری قلبی	۱/۲	بیماری قلبی	۰/۵	قتل	۰/۹	بیماری قلبی

بیماری‌های جدید

تغییرات حاصل در جامعه به علاوه اختلال در یکپارچگی خانواده و انفجار تکنولوژی و گسترش روزافزون سیستم‌های اطلاع‌رسانی سبب پیدایش مسائل طبی شده که در سلامتی کودک تأثیرگذار بوده است. نمونه‌ای از این مسائل شامل چاقی، دیابت نوع ۲، صدمات، خشونت و سوء مصرف مواد، مسائل عاطفی و ذهنی در دوره نوجوانی است. مشکلاتی نظیر فقر، صدمات، خشونت، شکست تحصیلی و عدم سازگاری می‌تواند در تکامل اجتماعی و تحصیلی کودکان اختلال ایجاد کند.

علاوه بر بیماری و صدمه، امروزه کودکان در معرض مسائل رفتاری، خانوادگی و آموزشی بوده که تحت عنوان بیماری جدید یا بیماری اجتماعی کودکان اطلاق می‌شود. مسائلی از قبیل فقر، خشونت، نارسایی تحصیلی در تکامل اجتماعی و آکادمیک دخالت می‌کنند.

پس از بررسی بسیاری از کودکانی که به دلیل مشکلات جسمانی به مرکز بهداشتی مراجعه کردند، مشخص شد دلایل روانی - اجتماعی، روان‌تنی عامل ایجادکننده بوده است. پرستاران در عرصه‌های مراقبت اولیه باید از این مسائل آگاه بوده و آن را بررسی کنند. در این صورت است که می‌توانند همدلی نشان داده و در آنها اعتماد ایجاد کنند و گوش شنوا داشته تا در جریان مسائل اجتماعی قرار گیرند.

گرچه هیچ‌گونه مشخصات قطعی از کودکان مبتلا به بیماریهای جدید ارائه نشده است. یافته‌های متعدد گروههای پرخطر را مشخص کرده است. (۱) کودکان مربوط به سطح اجتماعی - اقتصادی پایین (۲) جنس مذکر (۳) داشتن خواهر - برادر با یک آسیب قبلی.

نئوپلاسم‌ها را نام برد. گرچه امروزه تعداد کمتری از کودکان در مقایسه با گذشته از بین می‌روند.

بیماری‌های دوره کودکی

در بیماری حاد، شدت علائم به اندازه‌ای است که سبب محدود کردن فعالیت شده یا نیاز به توجه طبی را مطرح می‌سازد. بیماری تنفسی ۵۰٪ تمام ناراحتی‌های حاد، عفونت‌ها و بیماری انگلی ۱۱٪ و صدمات ۱۵٪ از موارد را تشکیل می‌دهند، بیماری اصلی دوره کودکی سرماخوردگی است.

انواع بیماری‌هایی که کودکان مبتلا می‌شوند، با توجه به سن متفاوت است؛ برای مثال میزان بروز عفونت‌های سیستم تنفسی فوقانی و اسهال با گذشت سن کاسته شده ولی اختلالات دیگر مثل آکنه و سردردها افزایش می‌یابد. بیماری به‌طور تصادفی در کودکان توزیع نمی‌شود. کودکی که به اختلال خاصی مبتلا است، احتمال بروز دوباره همان مشکل در خانواده بیشتر است. کودکان مربوط به خانواده‌های فقیر بیشتر دچار بیماری می‌شوند.

امروزه مشخص شده است گروه‌های خاصی از کودکان بیشتر دچار بیماری می‌شوند از قبیل کودکان بی‌خانمان، کودکان خانواده‌های فقیر، وزن کم تولد، مبتلایان به بیماری‌های مزمن و آنهایی که در مراکز مراقبتی نگهداری می‌شوند. صدمات یک عاملی است که بخش عمده‌ای از این می‌تواند اتفاقی باشد.

آموزش مادران در مورد انواع بیماری‌های دوره کودکی و شناسایی علایمی که نیاز به درمان دارد بخش مهمی از مراقبت پرستاری است. ارتقاء سلامت و آموزش بهداشت از وظایف مهم پرستاران اطفال می‌باشد.

صدمات منجر به مرگ

صدمات علت اصلی مرگ در کودکان بیش از یک سال (بیش از بیماری‌ها) را تشکیل می‌دهد. همزمان با رشد درصد مرگ و میر ناشی از صدمات افزایش می‌یابد. صدمات کاهش قابل توجهی نداشته است، چون به طور سنتی صدمات را یک واقعه اجتناب‌ناپذیر یا مسئله رفتاری (نه مسئله سلامتی) تلقی کرده‌اند. اصطلاح حادثه^۱ نشان‌دهنده شانس و اتفاق است، ولی استفاده از اصطلاح صدمه^۲ ترجیح داده می‌شود، به دلیل اینکه نشان‌دهنده حس مسئولیت و کنترل می‌باشد.

مرحله تکاملی کودک می‌تواند پیش‌بینی‌کننده انواع صدماتی باشد که بیشترین احتمال وقوع را دارد و این مسئله به تعیین راهکارهای پیشگیری کمک می‌کند. هنگامی که شیرخوار شروع به غلتیدن می‌کند، احتمال افتادن از سطوح بدون محافظ وجود دارد. زمانی که در حال خزیدن است و تمایل دارد هر چیزی را در دهان خود قرار دهد، در معرض آسیب‌رسانی یا مسمومیت است. کودک نوپایی که کنج‌کاو می‌باشد، ممکن است افتادن و سوختگی و برخورد با اشیاء را تجربه کند. به محض بزرگتر شدن که اشتغال به بازی پیدا کرده و می‌تواند در معرض صدمات محیطی مثل حوادث رانندگی و خفگی قرار گیرد. کودکان بزرگتر و نوجوانان جهت سازش و پذیرفته شدن در گروه، با چالش مواجه می‌شوند. اگرچه میزان صدمات در کودکان کمتر از ۹ سال زیاد است، اکثر صدمات مهلک در انتهای کودکی و نوجوانی رخ می‌دهد.

ویژگی‌های مرگ و میر به وسیله صدمات اتفاقی به‌خصوص ناشی از وسایل نقلیه موتوری، غرق‌شدگی و سوختگی تقریباً در جوامع غرب ثابت است. اکثریت مرگ و میرهای ناشی از صدمات در افراد مذکر رخ می‌دهد. مسئله مهم این است که حوادث در نوجوانان بیش از سایر سنین می‌باشد. خوشبختانه راهکارهای پیشگیری‌کننده مثل استفاده از مهارکننده‌های حرکت در اتومبیل، کلاه ایمنی در هنگام استفاده از دوچرخه و ردیاب دود به طور قابل توجه مرگ و میر را در کودکان کوچکتر کاهش داده است. علی‌رغم رعایت معیارهای ایمنی، علت مرگ و میر در کودکان بیش از یک سال ناشی از وسایل نقلیه موتوری (به عنوان سرنشین، عابر پیاده، دوچرخه سواری و موتور سیکلت) بوده است. مرگ و میر زیاد در کودکان کمتر از یک سال نیز مربوط به وسایل نقلیه موتوری (سرنشین) می‌باشد که علت آن عدم استفاده صحیح از مهارکننده بوده است.

صدمات ناشی از عابر پیاده در کودکان تعداد قابل توجه مرگ و میر وسایل نقلیه را تشکیل می‌دهد. اکثر صدمات عابر پیاده مربوط به محل تقاطع و راه ورودی اتومبیل و در پارکینگ می‌باشد. والدین ممکن است به دلیل عدم آگاهی از این نوع صدمات در محافظت از کودکان کوتاهی کنند.

صدمات ناشی از دوچرخه علت مهم دیگر مرگ و میرهای کودکان است. بیشترین خطر متوجه کودکان ۵-۹ سال است که علت آن صدمات ناشی از سر می‌باشد. استفاده از کلاه ایمنی صدمات سر را تا ۸۵٪ کاهش می‌دهد، ولی متأسفانه تعداد کمی از کودکان از کلاه ایمنی استفاده می‌کنند. پرستاران می‌توانند به کودکان و خانواده‌ها در مورد ایمنی عابر پیاده و دوچرخه آموزش دهند.

غرق‌شدگی دومین علت مهم مرگ در هر دو جنس در کودکان ۱-۱۴ سال و سوختگی جزء سه علت مهم مرگ در کودکان ۱-۱۴ سال می‌باشد. به‌علاوه استفاده نامناسب از اسلحه علت اصلی مرگ در جنس مذکر است. در دوره شیرخوارگی اکثر مرگ و میرها در جنس مذکر ناشی از آسیب‌رسانی و خفگی می‌باشد. بیش از نیمی از مسمومیت در کودکان کمتر از ۶ سال می‌باشد. در کودکان ۴-۵ ساله مسمومیت اتفاقی معمول نیست. افزایش دوباره مرگ و میر ناشی از مسمومیت مربوط به سنین ۱۵-۲۴ سالگی است و مسمومیت دومین علت مرگ در جنس مذکر و مؤنث است. تجزیه و تحلیل انواع خاص صدمات برحسب سن و جنس فرصتی به‌وجود می‌آورد که گروه‌های در معرض خطر شناسایی شوند. در هنگام مقایسه مرگ و میر ناشی از صدمات با علل دیگر مرگ و میر دوره کودکی مشخص می‌شود که صدمات قابل پیشگیری می‌تواند آمیدی برای بقا ایجاد کند.

نکته

پرستاری
بررسی تاریخچه صدمه امر اساسی در بررسی صدمه عمدی ناشی از سوء رفتار یا اهمال است و در این هنگام پرسش‌های ذیل اهمیت دارد:
زمان: آیا والدین یا قیم بلافاصله اقدام به درمان نموده‌اند یا در این رابطه تأخیری رخ داده است؟
مکان: آیا محل وقوع حادثه ارتباط به ماهیت صدمه دارد؟
چگونگی: آیا شرایط حاکم منطقی است؟

زمینه جهشی توسط LiLian Wald (۱۸۶۷-۱۹۴۰) انجام شد که تأثیر زیادی در سلامتی کودکان و مراقبت از آنان داشت. به دنبال این مسئله، ایشان بنیانگذار بهداشت عمومی یا پرستاری جامعه شناخته شد. در واقع عامل مؤثر در ارائه طرح اولین پرستار مدرسه Lina Rogers بود. ایشان با استخدام پرستاران شروع به آموزش والدین و کودکان در مورد پیشگیری یا درمان ناراحتی‌های پوستی خفیف، سوء تغذیه و بیماری‌های شایع در مدارس نمود. با مداخله پرستاران در بهداشت مدرسه، دوره‌های تحصیلی در ارتباط با کودکان و توجه بالینی اختصاصی در مدارس پرستاری برقرار شد.

همزمان با شناسایی بیشتر عوامل بیماری‌زا، تأکید بر ایزولاسیون و آسپسی اهمیت بیشتری یافت. در ابتدای سال ۱۹۰۰ کودکان مبتلا به بیماری‌های مسری از افراد بالغ جدا نگهداری می‌شدند. این روش تا سال ۱۹۴۰ ادامه داشت تا اینکه Spitz and Roberts روی کودکانی که در مؤسسات نگهداری می‌شدند و اثرات ایزولاسیون و محرومیت مادری مطالعاتی انجام دادند. این تحقیق سبب شد که به سلامت روانی کودکان اهمیت بیشتری قائل شوند و تغییراتی در وضعیت کودکان بستری در بیمارستان از قبیل هم اتاقی مادر و کودک، عیادت خواهر - برادر، برنامه‌های بازی برای کودکان و آمادگی قبل از بستری در بیمارستان و آموزش والدین بوجود آمد.

با برقراری دایره کودکان در بخش بهداشت و آموزش، در مورد عوامل اقتصادی و اجتماعی مربوط به مرگ و میر شیرخوار، مرگ و میر مادر، مراقبت از شیرخوار و مادران روستایی مطالعه بیشتری صورت گرفت که دستاورد آن بهبود استانداردهای مراقبتی مادر و نوزاد بود. این مطالعات منجر به تصویب اولین قانون Maternity and infancy در سال ۱۹۲۱ شد و اجازه رسمی به هر ایالتی داده شد که بخشی تحت عنوان بهداشت مادر^۲ و کودک داشته باشند. این حرکت به عنوان یک تغییر اجتماعی با مخالفت‌هایی از سوی انجمن پزشکان آمریکا روبرو شد. پس از تصویب این قانون، آکادمی کودکان آمریکا (در سال ۱۹۳۰) پایه‌گذاری شد. با تصویب قانون امنیت اجتماعی در سال ۱۹۳۵ یک سازمان دولتی پایه‌گذاری شد که سه نوع فعالیت داشت: بهداشت مادر و کودک، خدمات مختص

پرستاران نقش مهمی در هر مرحله سنی در ارائه راهنمایی پیش‌بینی‌کننده برای والدین در ارتباط با صدمات دارند.

باید در نظر داشت تمام صدمات اتفاقی نیست، برخی از آنها عمدی بوده و نشان‌دهنده سوء مصرف مواد یا خودکشی است. توجه به عمدی بودن یا غیرعمدی بودن صدمات در هنگام وقوع آن یکی از ملاحظات مهم پرستاری است.

تحول در مراقبت بهداشتی از کودک در ایالات متحده

تاریخ نشان‌دهنده این است، آمریکای مستعمراتی در گذشته‌های دور از نظر بهداشتی وضعیت مناسبی نداشته است. همه‌گیری‌ها رواج داشته، تعداد پزشکان محدود بوده، مامای تحصیل‌کرده وجود نداشت و آنهایی که مشغول به کار بودند، براساس تجربه کار می‌کردند و کتاب‌های محدودی وجود داشته است.

درمان طبی محدود به خانواده‌های ثروتمند بود و درمان کودکان تلفیقی از دارودرمانی و درمان‌های خانگی بود. بیماری‌های اپیدمیک شامل آبله، سرخک، اریون، آبله‌مرغان، آنفلانزا، دیفتری، تب زرد، وبا و سیاه‌سرفه بود. در آن زمان، دیسانتری شایع‌ترین علت مرگ دوره کودکی بود.

تا قرن ۱۹ این مسائل ادامه داشت. مطالعه در مورد کودکان از ۱۸۰۰ میلادی توسط پزشکی به نام Jacobo Abraham (۱۸۳۰-۱۹۱۹) شروع شد. ایشان پدر طب کودکان^۱ نامیده شد و منشأ طلوع تحقیقات علمی و بالینی جدید در کودکان بود. پیشرفت قابل توجه در این دوره، برقراری "ایستگاه‌های شیر" بود که مادران، جهت درمان کودکان به آنجا مراجعه می‌کردند و در مورد اهمیت شیر خالص و تهیه کردن مناسب آن آموزش می‌دیدند. سپس "ایستگاه‌های خدمات رفاهی شیرخوار" برقرار گردید. از سال ۱۹۰۰ میلادی کاهش قابل توجه در مرگ و میر کودکان با اجرای روش‌های پیشگیری و معیارهای ارتقا دهنده بهداشت از قبیل مراعات اصول بهداشتی و پاستوریزاسیون شیر به وجود آمد. قبل از این اقدامات، شیر غیربهداشتی منبع اصلی اسهال و سل در کودکان بود.

همزمان با این مسئله، به سلامتی اجتماعی کودکان به‌خصوص آنهایی که بی‌خانمان بودند یا به عنوان کارگر استخدام شده بودند، توجه ویژه‌ای صورت گرفت. در این

1- Father of pediatrics

2- Maternal and Child Health (MCH)

پرستاری از کودکان

فلسفه مراقبت

پرستاری از شیرخواران و کودکان دربرگیرنده تعریف پرستار به عنوان فردی برای "تشخیص و درمان واکنش‌های افراد به مشکلات واقعی یا بالقوه سلامتی" است. این تعریف دربرگیرنده چهار مشخصه اصلی عملکرد پرستاری معاصر است:

- ۱- توجه به حیطه کامل تجارب و واکنش‌های انسانی نسبت به سلامت و بیماری بدون محدود کردن توجه به یک مسئله خاص
- ۲- تلفیق کردن داده‌های عینی با دانش حاصل از درک تجربیات ذهنی بیمار یا گروه
- ۳- به کارگیری آگاهی علمی در فرآیند تشخیص و درمان
- ۴- به وجود آوردن یک ارتباط درمانی، که سبب تسهیل سلامت و بهبودی می‌شود.

مراقبت خانواده محور

فلسفه مراقبت خانواده محور، خانواده را یک پدیده ثابت در زندگی کودک می‌داند. در این راستا سیستم‌های خدماتی و پرسنل بهداشتی، با توسعه مشارکت و همکاری با والدین باید قدرت و کفایت خانواده را مورد حمایت و تشویق قرار داده و آن را افزایش دهند. با اتکاء بر قدرت منحصر به فرد و تأیید بر مهارت خانواده در مراقبت از کودک خود (خواه در بیمارستان یا خارج از آن) آنان را در امر مراقبت و تصمیم‌گیری حمایت کنند. در این نوع مراقبت الگوی زیستن در خانواده و جامعه ارتقاء داده شده و نیازهای کل اعضای خانواده (نه فقط کودک) در نظر گرفته می‌شود (کادر ۱-۲). این فلسفه به تفاوت در ساختار خانواده، زمینه‌های آنان، اهداف خانواده، امیال، راهکارها، اقدامات و نیازهای حمایتی، خدماتی و اطلاعاتی توجه می‌کند.

دو مفهوم اساسی در مراقبت خانواده محور شامل توانمندسازی^۵ و قدرت‌دهی^۶ است. Enabling به این معنی است که افراد حرفه‌ای، با دادن فرصت به خانواده

کودکان زمین‌گیر^۱ و خدمات رفاهی کودک^۲.

از اولین برنامه‌هایی که در این رابطه به اجرا درآمد، می‌توان به برقراری کلینیک‌های بهداشتی برای دوران حاملگی و پس از زایمان، کلینیک کودکان و آموزش پرسنل بهداشتی اشاره نمود.

اولین تأکید برنامه CCS به ارتوپدی ارتباط داشت. به دلیل اینکه در بیماری مزمن توانایی کودک از نظر فعالیت محدود می‌شود، به همین دلیل برنامه‌هایی برای مشکلات تکاملی، رفتاری و آموزشی و مراقبت خانگی کودکان با مشکلات طبی پیچیده ترتیب داده شد. این برنامه وسیع در سال ۱۹۸۵ با تصویب قانون از CCS به برنامه‌ای برای کودکان با نیازهای خاص^۳ تغییر پیدا کرد.

در راستای این اهداف، برنامه‌های دولتی متعدد دیگر توسعه یافت که برخی از آنان تأثیر زیادی در بهداشت مادر و کودک داشته است که شامل:

Medicaid: در سال ۱۹۶۵ به وجود آمد. مهمترین برنامه بهداشت مادر و کودک است، پروژه اصلی این برنامه بررسی سلامتی کودک است و خدماتی برای مادران حامله و کودکان فراهم می‌سازد. در این طرح کمک مالی نیز برای کودکان فقیر ارائه می‌شود.

MCH Services Block Grant: ارائه خدمات بهداشتی به مادران و کودکان به خصوص آنهایی بود که از درآمد کم برخوردار بودند یا دسترسی محدود به خدمات بهداشتی داشتند. اولین هدف این طرح کاستن مرگومیر شیرخواران، کاهش شیوع بیماری‌های قابل پیشگیری و معلولیت در کودکان و افزایش دسترسی مادران به مراقبت دوران حاملگی، زایمان و پس از آن بود.

برنامه زنان، شیرخواران و کودکان (WIC)^۴ از سال ۱۹۷۴ شروع شد. هدف این پروژه ارائه برنامه‌ای برای فراهم کردن مواد غذایی و آموزش تغذیه برای خانواده‌های کم‌درآمد، زنان باردار و مادران در دوره پس از زایمان، زنان شیرده و شیرخواران و کودکان حداکثر تا ۵ سال می‌باشد.

Education for All Handicapped children Act (۱۴۲-۹۴ PL) قانون آموزش همگانی برای تمام کودکان معلول ۲۱-۳ سال است. به موجب این قانون این کودکان حتی می‌توانند از آموزش اختصاصی نیز بهره‌مند شوند.

Education of the Amendments of 1986 Act Handicapped (۴۵۷-۹۹ PL): برنامه‌ای جامع، هماهنگ با متخصصین مختلف جهت مداخله زودتر در کودکان شیرخوار و نوپای معلول و خانواده‌های آنان است.

1- Crippled Children's Services (CCS)

2- Child Welfare Services

3- Program for Children with Special Health Needs (CSHN)

4- Women, Infants and Children (WIC)

5- Enabling

6- Empowerment

تشریک مساعی والدین - پرسنل حرفه‌ای روشی مؤثر برای توانمندسازی و قدرت‌دهی به خانواده است. والدین و پرسنل حرفه‌ای از احترام مساوی برخوردار هستند و حق تصمیم‌گیری برای تعیین اولویت‌ها به خانواده داده می‌شود. افراد حرفه‌ای توان خانواده را در پرورش و ارتقاء تکامل اعضا خود به گونه‌ای که هر دو طرف توانمند و قوی باشند، حمایت می‌کنند. افراد حرفه‌ای همچنین باید برای بهره‌وری بیشتر کودکان و خانواده به صورت تیمی کار کنند.

تشریک مساعی برگرفته از این اعتقاد است، که طرفین با به اشتراک گذاشتن دانش، مهارت‌ها و منابع می‌توانند از یکدیگر بهره‌مند شوند. این تشریک مساعی تداوم دارد. خانواده مختار است در هر جای این زنجیره واقع شود که بستگی به توانایی و نیازهای کودک و خانواده و افراد حرفه‌ای دارد. پرستار می‌تواند به همه خانواده‌ها به علاوه آنهایی که تاریخچه‌ای از مسائل جدی شخصی یا خانوادگی برخوردارند، در جهت شناسایی توانایی‌ها و پایه‌ریزی براساس آن برحسب تمایل کمک نماید. به تازگی والدین کودکان با نیازهای خاص تجربیات خود را با پرسنل حرفه‌ای در میان گذاشته و به آنان در مورد مراقبت خانواده محور آموزش می‌دهند. در آینده مراقبت بهداشتی باید در سیستم خانواده پایه‌ریزی شود؛ بنابراین اعتقادات و رفتارهای بهداشتی بر ارتقاء سلامت و پیشگیری از بیماری متمرکز خواهد بود.

مراقبت غیر تروماتیک

گرچه پیشرفت‌های زیادی در امر مراقبت از کودک حاصل شده است، ولی بسیاری از اقدامات مورد نیاز در درمان بیماری و طولانی کردن عمر، صدمه‌زا، دردناک، ناراحت‌کننده و ترسناک است. متأسفانه به حداقل رسانیدن آسیب ناشی از مداخلات طبی با پیشرفت‌های تکنولوژی همگام نمی‌باشد. با آگاهی از عوامل تنش‌زایی که بر کودکان بیمار و خانواده آنها حاکم است و با اتکاء به مداخلات ایمن و مؤثر در برطرف کردن یا کاستن این عوامل، افراد حرفه‌ای باید توجه خود را به ارائه مراقبت غیر تروماتیک معطوف سازند.

مراقبت غیر تروماتیک شامل تأمین مراقبت درمانی در واحدهای درمانی توسط پرسنل و ارائه مداخلاتی است که اختلال جسمی و روانی حاکم بر کودکان و خانواده آنان را در سیستم مراقبت بهداشتی کاهش داده یا به حداقل برساند. Therapeutic care دربرگیرنده پیشگیری، تشخیص، درمان یا تسکین ناراحتی‌های حاد یا مزمن است. Setting

عناصر کلیدی در مراقبت خانواده محور

یکسان‌سازی در خط‌مشی و عملکرد سیستم‌های ارائه دهنده خدمات و پرسنل حمایتی در به رسمیت شناختن خانواده به عنوان یک پدیده ثابت در زندگی کودک.

● تسهیل تشریک مساعی خانواده / پرسنل در تمام سطوح مراقبت در بیمارستان، خانه و جامعه:

- مراقبت از کودک

- توسعه برنامه، اجرا و ارزشیابی

- تدوین خط‌مشی

● تبادل کامل و بدون سوگیری اطلاعات بین اعضاء خانواده و پرسنل حرفه‌ای به روشی حمایت‌گرا و در تمامی اوقات

● یکسان کردن خط‌مشی و عملکرد در شناسایی و احترام به اختلافات فرهنگی، قدرت، و فردیت در خانواده و بین خانواده‌ها به علاوه ویژگی‌های قومی، نژادی، معنوی، اجتماعی، اقتصادی، تحصیلی و جغرافیایی

● شناسایی و احترام به شیوه‌های متفاوت سازش و اجرای سیاست‌های جامع و برنامه‌هایی که امکان حمایت تکاملی، تحصیلی، عاطفی، محیطی و مالی را جهت برآوردن نیازهای متفاوت خانواده‌ها به وجود آورد.

● تشویق و تسهیل حمایت خانواده‌ها از یکدیگر و شبکه ارتباطی

● اطمینان از اینکه خانه، بیمارستان، خدمات اجتماعی و سیستم‌های حمایتی در پاسخگویی به نیازهای متفاوت کودک و خانواده، انعطاف‌پذیر، قابل دسترس و جامع است.

● قدردانی از خانواده‌ها به عنوان خانواده و کودک به عنوان کودک و درک این نکته که آنها فراتر از نیازهای بهداشتی خاص خود و خدمات تکمیلی که دریافت می‌کنند، با طیف وسیعی از عواطف و نگرانی‌ها روبرو هستند.

و یکایک اعضای آن سبب می‌شوند که آنان توانایی‌ها و کفایت‌های موجود را نشان داده و دستاورد جدیدی را که برای برآوردن نیازهای کودک و خانواده ضروری می‌باشد، کسب کنند.

Empowerment دربرگیرنده ارتباطات حرفه‌ای با خانواده است، به گونه‌ای که خانواده احساس کنترل بر اوضاع را حفظ کرده یا آن را کسب کند و پذیرای تغییرات مثبت ناشی از رفتارهایی باشد که به دلیل گسترش مقاومت، توانایی‌ها و عملکردها ایجاد شده است.

ارتباط مبتنی بر درمان^۱

برقراری این گونه ارتباط پایه‌ای اساسی در تأمین مراقبت با کیفیت است. پرستار کودکان نیاز به برقراری ارتباط معنادار با کودک و خانواده دارد، اما باید به اندازه کافی دور باشد تا بتواند احساسات و نیازهای خود را تشخیص دهد. در این گونه ارتباط مرزهای مراقبتی به طور کامل، پرستار را از کودک و خانواده جدا می‌سازد. این مرزها مثبت و حرفه‌ای بوده و سبب کنترل خانواده بر مراقبت بهداشتی کودک می‌شود. حمایت مؤثر از خانواده مستلزم این است که این مرزها برقرار باشد، پرستار و خانواده هر دو توانمند بوده و ارتباط (کلامی) آزاد حفظ شود. در ارتباط غیردرمانی این مرزها به طور کامل مشخص نیست و بسیاری از اقدامات پرستار نیازهای خود (نه خانواده) را تأمین می‌کند. برای مثال در مراقبت خانگی وجود عواملی مانع از حفظ مرزهای مشخص می‌شود: محیط غیررسمی، مکالمات اجتماعی غیررسمی بین اعضاء خانواده، تشریک مساعی اعضاء خانواده در مراقبت از کودک و غیره...

کاوش برای مشخص کردن اینکه ارتباط با بیمار از نوع درمانی یا غیردرمانی است کمک می‌کند که پرستاران به موقع به مشکلات در تعاملات خود با کودکان و خانواده‌های آنها پی ببرند (کادر راهنما). گرچه جستجو در این رابطه ممکن است منجر به زدن برچسب مثبت یا منفی شود، ولی هیچ‌یک از اقدامات به تنهایی نمی‌تواند نشان‌دهنده ماهیت ارتباط باشد. برای مثال یک پرستار ممکن است زمان زیادی را با خانواده صرف کند ولی کماکان نیازهای خود را تشخیص داده و فاصله حرفه‌ای را حفظ کند.

مراقبت و حمایت از خانواده

گرچه پرستاران در قبال خود، حرفه و مؤسسه محل کار مسئولیت دارند، ولی مسئولیت اصلی آنها ارائه خدمات پرستاری برای کودک و خانواده است. پرستار باید با اعضاء خانواده تعامل داشته، اهداف و نیازهای آنها را شناسایی نموده و طرحی را ارائه دهد که به بهترین طریق بتواند مسائل آنها را برآورده کند. به عنوان وکیل مدافع، پرستار به کودک و خانواده‌های آنها کمک می‌کند که حق انتخاب داشته و علاقه کودک را در نظر بگیرند. این گونه حمایت‌ها شامل دادن آگاهی در مورد خدمات بهداشتی در دسترس،

به معنی هر مکانی که مراقبت در آن انجام گیرد از قبیل خانه، بیمارستان، یا دیگر عرصه‌های بهداشتی است. Personnel شامل هر کسی است که به طور مستقیم در مراقبت درمانی شرکت دارد. Interventions شامل اقدامات روانی از قبیل آماده کردن کودکان برای پروسیجرها تا اقدامات فیزیکی مثل در نظر گرفتن اتاقی که کودک و والدین با هم باشند. Psychologic distress می‌تواند شامل اضطراب، ترس، خشم، غم، شرم یا گناه باشد. Physical distress دربرگیرنده بی‌خوابی و بی‌حرکتی تا تجربه کردن تحریکات حسی آشفته‌کننده مثل درد، افزایش حرارت، صدای بلند، نور درخشان یا تاریکی است.

مراقبت غیر تروماتیک به مواردی از قبیل چه کسی، چه چیزی، چه موقع، در کجا، چرا و چگونه انجام پروسیجر در کودک با هدف پیشگیری یا به حداقل رسانیدن فشار جسمی و روانی اهمیت می‌دهد. در ابتدا، هدف برتر در تأمین مراقبت غیر تروماتیک، صدمه نزدن است. در چهارچوب دسترسی به این هدف، وجود سه اصل آن را تأمین می‌کند (۱) پیشگیری یا به حداقل رسانیدن جدایی کودک از خانواده (۲) ارتقاء حس کنترل (۳) پیشگیری یا به حداقل رسانیدن صدمه بدنی و درد.

مثال‌هایی در تأمین مراقبت غیر تروماتیک شامل بهبود ارتباط والدین - کودک در زمان بستری در بیمارستان، آماده کردن کودک پیش از هرگونه درمان یا پروسیجر غیرآشنا، کنترل درد، تأمین محیط خلوت برای کودک، فراهم کردن امکان بازی برای بروز دادن ترس و پرخاشگری، ایجاد فرصت برای انتخاب و احترام به تفاوت‌های فرهنگی است.

نقش پرستار کودکان

پرستار کودکان در هر بُعدی از رشد و تکامل کودک و خانواده مشارکت می‌کند. وظایف پرستار با توجه به ساختار شغلی منطقه‌ای، تحصیلات فردی و تجربه و اهداف حرفه‌ای (شخصی) متفاوت است. همان طوری که ارباب رجوع (کودکان و خانواده آنان) از زمینه منحصر به فردی برخوردار هستند، هر یک از پرستاران نیز مجموعه‌ای از متغیرهای شخصی هستند، که می‌توانند در ارتباط پرستار - بیمار تأثیرگذار باشند. پرستار کودکان علی‌رغم قرار داشتن در هر موقعیتی، تأمین آسایش کودک و خانواده را باید در اولویت قرار دهد.

1- Therapeutic relationship

راهنماها



اصول کاوش ارتباطات شما با کودکان و خانواده آنان

جهت ترویج ارتباطات درمانی با کودکان و خانواده آنها ابتدا باید از شیوه ارائه مراقبت خود به علاوه چگونگی محافظت خود در این ارتباط آگاه باشید. پرسش‌های ذیل به شما کمک می‌کند که کیفیت ارتباطات حرفه‌ای خود را درک کنید.

اقدامات منفی

آیا شما با کودکان و خانواده آنها بیش از حد درگیر شده‌اید؟
 آیا روزهای تعطیل را با خانواده کودکان (خواه در بیمارستان یا خارج از آن) می‌گذرانید؟
 آیا به طور مکرر به منظور پی بردن به عملکرد خانواده با آنها تماس می‌گیرید؟
 آیا نسبت به برخی از بیماران استثناء قائل می‌شوید؟
 آیا پوشاک، اسباب بازی، غذا یا وسایل دیگری برای کودک و خانواده می‌خرید؟
 آیا با دیگر پرسنل جهت جلب علاقه برخی از بیماران و خانواده آنها رقابت می‌کنید؟
 آیا اعضاء دیگر کادر بهداشتی در مورد ارتباط نزدیک شما با خانواده هشدار می‌دهند؟
 آیا کوشش می‌کنید که تأثیری در تصمیمات خانواده (به جای بالا بردن آگاهی آنان) داشته باشید؟
 آیا با کودکان و خانواده آنها کمتر از حد درگیر هستید؟
 آیا والدین یا عیادت‌کنندگان را به دلیل شلوغ بودن بخش از دیدن کودکان محروم می‌سازید؟
 آیا شما به ابعاد حرفه‌ای مراقبت تمرکز کرده و به دیدگاه بیمار توجهی ندارید؟
 آیا شما با کودکان بیش از حد درگیر شده‌اید و با خانواده کمتر از حد؟
 آیا وقتی که والدین از کودک خود عیادت نمی‌کنند، شما از والدین انتقاد می‌کنید؟
 آیا با والدین در ارتباط با جلب علاقه کودکانشان رقابت می‌کنید؟

اقدامات مثبت

آیا تلاش می‌کنید که خانواده را توانمند سازید؟
 آیا برای مشارکت دادن بیشتر خانواده از توانایی‌ها و نیازهای آنها جويا می‌شوید؟
 آیا به جای اینکه همه چیز را برای آنان انجام دهید، مهارت‌های آموزشی را برای تعلیم خانواده توسعه داده‌اید؟
 آیا برای کاستن وابستگی خانواده‌ها به مراقبین تیم بهداشتی به آنان کمک می‌کنید؟
 آیا می‌توانید نیازهای خانواده را از نیازهای خود جدا سازید؟
 آیا تلاشی برای توانمندسازی خود می‌کنید؟
 آیا از پاسخ‌های عاطفی خود نسبت به افراد و موقعیت‌های مختلف آگاه هستید؟

آیا از چگونگی تأثیر تجربیات خانوادگی خود در نشان دادن واکنش نسبت به بیماران و خانواده آنان جويا شده‌اید، به خصوص هنگامی که تأثیری در مداخله کمتر یا بیشتر شود؟

آیا شما اثر تسکین‌دهنده دارید یا اینکه عواطف را تشدید می‌کنید؟

آیا شما علاوه بر مهارت‌های تخصصی، مهارت‌های غیرتخصصی را توسعه داده‌اید؟

آیا شما در مورد مشخصات قومی و مذهبی خانواده آگاهی دارید؟

آیا در صورت پیدا کردن ناراحتی یا اختلاف به طور مستقیم با اشخاص ارتباط برقرار می‌سازید؟

آیا در صورت وقوع ازدیاد بار عاطفی، خود را از نظر عاطفی (نه از نظر فیزیکی) دور کرده ولی کماکان در انجام کار متعهد هستید؟

آیا شما به نیازهای خودتان توجه دارید؟

آیا شما ارتباط مشخص و آشکار (کلامی) را حفظ می‌کنید؟

آیا شما به طور متناوب با اعضاء خانواده در جهت پی بردن به موضوعات جاری (مثلاً احساسات، نگرش‌ها، پاسخ‌ها و امیال) مصاحبه کرده و این یافته‌ها را به همکاران اطلاع داده و ثبت می‌کنید؟

آیا از اتکاء به داده‌های اولین مصاحبه، فرضیات یا انتشار شایعات بی‌اساس در مورد خانواده دوری می‌کنید؟

آیا در هنگام عدم مشارکت خانواده در امر مراقبت، علت آن را جويا می‌شوید؟

آیا شما خانواده‌ها را از نظر احساسات، اضطراب، ترس، وحشت، نگرانی در مورد کار اشتباه یا نداشتن کفایت در مراقبت از کودک خود یا ترس از تجاوز افراد حرفه‌ای به قلمرو خانواده یا برعکس بررسی می‌کنید؟

آیا کمک اعضای خانواده را به خودشان مورد بررسی قرار داده و آن را حمایت و تشویق می‌کنید؟

آیا کانال‌های ارتباطی باز را به سوی خود، خانواده، پزشکان و پرسنل دیگر حفظ کرده‌اید؟

آیا کشمکش‌ها و سوء تفاهات را به طور مستقیم با افرادی که این وضعیت را پیش آورده‌اند حل می‌کنید؟

آیا اطلاعات را برای خانواده‌ها روشن می‌سازید یا دنبال فرد مناسب برای انجام این کار هستید؟

آیا گاه و بیگاه به این فکر می‌افتید که ارتباطات مبتنی بر درمان می‌تواند به ارتباط اجتماعی یا یک ارتباط صمیمانه تبدیل شود؟

آیا هنگامی که واقعه رخ داد، آن را می‌پذیرید و علت وقوع آن را درک می‌کنید؟

آیا می‌توانید مطمئن شوید که کسی واقع‌بین‌تر از شما بوده و می‌تواند جای شما را از نظر ارتباط درمانی (حرفه‌ای) بگیرد.

اعلامیه سازمان ملل متحد درمورد حقوق کودک

تمام کودکان به موارد ذیل نیاز دارند:

مورد تبعیض قرار نگیرند.

با برخورداری از آزادی و شأن از نظر جسمی و روانی پرورش یابند.

دارای اسم و ملیت باشند.

از تغذیه، مسکن، تفریح و خدمات درمانی مناسب برخوردار باشند.

در صورت معلولیت تحت درمان اختصاصی قرار گیرند.

از محبت، تفاهم و امنیت مالی برخوردار باشند.

از آموزش برخوردار بوده و توانایی‌های خود را توسعه دهند.

در بلایای طبیعی از نظر حفاظت در الویت قرار گیرند.

از اهمال، ظلم و استثمار حفاظت شوند.

منشأ طلوع دوستی در بین مردم باشند.

همگام بوده است.

۱۹۶۵ شروع به توسعه کرد و دربرگیرنده نقش‌های مراقبت سرپایی یا مراقبت‌های اولیه می‌باشد. این برنامه‌ها موجبات آموزش پس از فراغت از تحصیل را برای پرستاران فراهم آورد و موجب حفظ سلامت کودکان شد. این برنامه‌ها می‌تواند در ابعاد مختلفی از قبیل توسعه سلامت در مدرسه، مراقبت حاد و سرطان طرح‌ریزی شود. اگرچه برنامه درسی با توجه به محتوای رشته متفاوت است، اما به طور کلی محتوای دوره شامل اخذ تاریخچه، تشخیص فیزیکی، رشد و تکامل، آموزش بهداشت، داروشناسی، مشاوره، مسائل رایج دوره کودکی و برنامه مراقبت از افراد و گروه‌ها می‌باشد امروزه این دوره‌ها جزء برنامه پایه می‌باشند.

CNS Clinical Nurse Specialist در جهت تأمین مراقبت پرستاری تخصصی توسعه یافت. به‌علاوه CNS به عنوان الگویی برای پرسنل بالینی، به عنوان محقق جهت اعتبار دادن به مشاهدات و مداخلات پرستاری و به عنوان مشاور و معلم در تیم مراقبت بهداشتی محسوب می‌شود. پرستار CNS قادر به ارائه مراقبت پرستاری در تمام مراحل بیماری یا تندرستی بوده و در تمام عرصه‌هایی که امکان حضور بیمار وجود دارد، از جمله بیمارستان، منزل، جامعه، کلینیک یا تسهیلات طولانی‌مدت به ارائه خدمات می‌پردازد. امروزه حتی در این برنامه، تربیت پرستار متخصص کودکان در رشته‌های قلب و عروق، سرطان و سیستم

درمان‌ها و پروسیجرها، مداخله در امر مراقبت از کودک و تشویق هر نوع تغییر در عادات مراقبتی و یا حمایت از آن مراقبت می‌باشد. سازمان ملل در مورد حقوق کودک (کادر ۱-۳) در ارائه مراقبت، اصولی را توصیه می‌کند، از جمله اینکه هر کودکی باید از مراقبت مناسب برخوردار باشد. پرستار با استفاده از این دانش، مراقبت را در جهت آسایش مطلوب جسمی و روانی کودک گسترش می‌دهد.

پرستار در مراقبت از کودکان و خانواده‌های آنان باید توجه و علاقه خود از جمله درک و همدلی، به دیگران نشان دهد. ابعاد مراقبت شامل مراقبت غیر تروماتیک و برقراری ارتباط مبتنی بر درمان با مراجعه‌کنندگان است. والدین اغلب ارتباطاتی را که بر نیازهای غیرحرفه‌ای کودک و خانواده تمرکز می‌کند، به عنوان مراقبت پرستاری با کفایت تلقی می‌کنند. این‌گونه مراقبت غیررسمی (خصوصی و حاکی از صمیمیت) از دید والدین شامل این است که پرستار از حضور والدین قدردانی کرده، گوش شنوا داشته، آرامش آنان را در محیط بیمارستان تأمین کند، والدین و کودک را در امر مراقبت دخالت داده، علاقه و توجه خود را به آسایش کودک نشان دهد، محبت و حساسیت خود را به والدین و کودک انعکاس داده و با آنان ارتباط برقرار کند. والدین، مراقبت غیرحرفه‌ای پرستاری را بخش الحاقی در برقراری ارتباط مثبت تلقی می‌کنند.

پرستار از تمامی نیازهای کودک مطلع است و باید با همه افرادی که درگیر مراقبت از کودک هستند طوری ارتباط کاری برقرار کند که نیازهای اساسی را برآورده کند. این امر اغلب مستلزم آن است که پرستار مرزهای عملکرد (گرایش کمتر به سنت‌ها) خود را گسترش دهد. پرستار ممکن است در ابعاد آموزش، تغییر قانون یا سیاست‌گذاری، نوتوانی، غربالگری، مدیریت و حتی مهندسی مداخله کند. پرستار علاوه بر مراقبت مستقیم از کودک باید عملکرد پرستاری را ارتقاء داده و با تلفیق دانش رشد و تکامل موجب گسترش آسایش کودکان شود. برای مثال به عنوان آموزش‌دهنده، پرستاران مسئولیت دارند به دیگران کمک کنند تا مراقبت از کودکان را یاد بگیرند. این افراد ممکن است شامل پرستاران دیگر، والدین، معلمان و اعضای تیم درمان باشند.

پیشگیری از بیماری‌ها و ارتقاء سلامتی

روند کنونی مراقبت بر پیشگیری از بیماری و حفظ سلامت (نه فقط درمان بیماری یا ناتوانی) تمرکز می‌کند. پرستاری به طور عام و پرستاری از کودکان به طور خاص با این تغییر

مشاوره شامل تبادل ایده‌ها و عقاید است که می‌تواند اساسی برای حل مشکلات به صورت دو جانبه باشد. مشاوره شامل حمایت و آموزش شیوه‌هایی برای سهولت در ابراز احساسات یا افکار و کمک به والدین جهت سازش با تنش است. در واقع مشاوره نه تنها کمک به حل یک بحران یا مسئله می‌کند، بلکه خانواده را توانمند می‌سازد که به سطح بالایی از کارکرد، عزت نفس بیشتر و ارتباطات نزدیکتر برسند.

شفادهنده

اساسی‌ترین نقش پرستار، اعاده سلامتی از طریق فعالیت‌های مراقبتی است. پرستاران نیازهای جسمی و عاطفی کودکان را در زمینه تغذیه، حمام، رفتن به توالت، پوشاک، ایمنی و اجتماعی شدن تأمین می‌کنند. گرچه آنها مسئول اجرای دستورات پزشک هستند، ولی علی‌رغم دستورات کتبی باید قضاوت خود را در انجام اقدامات به کار گیرند. یک بُعد مهم در اعاده سلامتی، بررسی و ارزشیابی مداوم وضعیت جسمی می‌باشد. در واقع هدف از بررسی فیزیکی، پاتوفیزیولوژی و استدلال علمی برای درمان نحوه تأثیر این موارد در تصمیم‌گیری پرستار برای وضعیت سلامتی تأکید شده است. پرستار باید از یافته‌های طبیعی آگاه بوده تا بتواند یافته‌های غیرطبیعی را تشخیص و ثبت کند. همچنین پرستار کودکان هرگز نباید نیازهای اختصاصی عاطفی و تکاملی کودک را نادیده بگیرد چرا که می‌تواند اثر مهم در سیر بیماری داشته باشد.

هماهنگی و تشریک مساعی

پرستار به عنوان عضوی از تیم بهداشت، خدمات پرستاری را هماهنگ با فعالیت سایر افراد حرفه‌ای ارائه می‌دهد. کار کردن به تنهایی نمی‌تواند موجب رضایت کامل کودک شود. مفهوم مراقبت همه‌جانبه‌نگر^۱ تنها از طریق همکاری همه‌جانبه سیستم بهداشتی امکان‌پذیر است. با آگاهی از محدودیت‌ها و توانایی‌های فردی در مراقبت از کودک، پرستار می‌تواند با همکاری متخصصین دیگر، خدمات بهداشتی با کیفیت بالا را ارائه دهد. ناتوانی در تشخیص محدودیت‌ها می‌تواند غیردرمانی و مخرب باشد. برای مثال پرستاری که احساس می‌کند در مشاوره کفایت دارد، ولی در حقیقت فاقد این مهارت است، نه تنها از سازش

عصبی نیز در نظر گرفته شده است. پرستار فارغ‌التحصیل با توجه به علاقه خود می‌تواند دوره مورد علاقه را بگذراند. برنامه‌های متعدد دیگری وجود دارد که نقش‌های PNP و CNS را در هم ادغام می‌کند این متخصص را (ARNPs یا ANPs) Advanced Nurse Practitioners گویند.

هر یک از پرستاران که مراقبت از کودک را به عهده می‌گیرد باید پیشگیری را مدنظر داشته باشد. علی‌رغم وجود مشکلات واقعی بیمار، برنامه مراقبتی باید به گونه‌ای طرح‌ریزی شود که تمام ابعاد رشد و تکامل و ارتقاء آن را دربرگیرد. اغلب با یک بررسی همه‌جانبه مسائلی نظیر تغذیه، واکسیناسیون، ایمنی، مراقبت از دندان، تکامل، اجتماعی شدن، انضباط یا سطح تحصیلی آشکار می‌شود. به محض تشخیص مشکل، پرستار به‌طور مستقیم مداخله کرده یا خانواده را به آژانس‌های ذیصلاح دیگر ارجاع می‌دهد.

آموزش سلامتی

آموزش سلامتی از نقش حمایتی پرستار و پیشگیری قابل تفکیک نیست. به عنوان مثال، در کلاس‌های آموزشی والدین، آموزش بهداشت یکی از اهداف مستقیم پرستار است، اما در هنگام کمک به خانواده و کودک برای درک تشخیص یا درمان طبی، تشویق کودک به پرسش راجع به بدن خود، ارجاع خانواده به گروه‌های مرتبط، ارائه مطالب کافی به بیماران و تهیه دستورالعمل‌های پیشگیرانه، آموزش بهداشت یکی از اهداف غیرمستقیم پرستار می‌تواند محسوب شود.

آموزش بهداشت حیطه‌ای است که اغلب پرستاران باید در آن به عنوان یک الگوی کامل ایفای نقش کنند تا اطلاعات در سطح درک و تمایل خانواده و کودک به آنها منتقل شود.

همچنین پرستار به عنوان یک معلم باکفایت، باید بازخورد مناسب و ارزشیابی را برای ارتقاء یادگیری مدنظر قرار دهد.

حمایت و مشاوره

توجه به نیازهای عاطفی مستلزم حمایت و گاهی نیز مشاوره است. پرستار حمایت را می‌تواند به طرق ذیل از قبیل شنونده بودن، لمس کردن و حضور فیزیکی، انجام دهد. لمس و حضور فیزیکی به دلیل اینکه ارتباط غیرکلامی را تسهیل می‌کند، در ارتباط با کودکان خیلی مؤثر است.

مشترک است. پرستاران به طور متداول از روش حل مسئله به عنوان فرایند پرستاری در جهت حل و فصل مسائل بالینی استفاده می‌کنند. هر یک از تصمیمات مستلزم این است که پرستار یافته‌های فیزیولوژی و روانی - اجتماعی را جمع‌آوری، ارزش‌های مربوط به بیمار و خانواده را بررسی و آنها را در یک طرح مراقبت تلفیق نماید. به‌علاوه به دلیل اینکه پرستاران بیشترین اوقات خود را به طور مستقیم در مراقبت از کودک صرف می‌کنند، آنها در موقعیت منحصر به فرد از نظر یافتن بصیرت در مورد وضعیت بیمار و پاسخ به درمان هستند.

به‌علاوه آنها در سازش خانواده‌ها با غم و اندوه و تنش کمک کرده و اطلاعاتی در مورد وضعیت کودک، پیش‌آگهی، انتخاب‌های درمانی جهت کمک به خانواده‌ها از نظر تصمیم‌گیری آگاهانه ارائه می‌دهند. به دلیل ارتباط آنان با خانواده‌ها، پرستاران اغلب قادر به ارائه ارزش‌ها و اعتقادات و علایق کودک و والدین بوده و لذا به عنوان رابط بین خانواده و اعضای دیگر تیم بهداشت ایفای نقش می‌کنند. شرکت در تصمیم‌گیری اخلاقی نیاز به آگاهی در مورد اخلاق، اصول و همچنین مهارت در استدلال اخلاقی، برقراری ارتباط و جریانات گروهی دارد. پرستاران دارای مسئولیت از نظر روشن‌سازی ارزش‌های اخلاقی و اعتقادات شخصی خود بوده و باید از تفکر اخلاقی معاصر در ابعاد قانونی، مؤسسه‌ای، سیاست‌گذاری عمومی و راهنمایی‌های حرفه‌ای برخوردار باشند.

پرستاران ممکن است با موضوعات اخلاقی در ارتباط با استفاده از معیارهای نگهدارنده زندگی در نوزادان با وزن خیلی کم یا حق کودک در مرحله نهایی زندگی از نظر امتناع از درمان روبرو شوند. آنها ممکن است با پرسش‌هایی از قبیل صداقت، توازن بین حقوق و مسئولیت در مراقبت از کودکان مبتلا به ایدز یا تخصیص منابع درگیر شوند.

روند آتی

تغییر نگرش از درمان بیماری به ارتقاء سلامت، نقش‌های پرستاران را در مراقبت سرپایی توسعه داده و پیشگیری و آموزش سلامتی کانون تمرکز خواهد بود. با توجه به کوتاه شدن طول مدت بستری در بیمارستان (به دلیل مالی و غیره) مراقبت خانگی و خدمات بهداشت جامعه توسعه پیدا کرده است و در آینده نیاز به پرستارانی خواهد بود که بتوانند با استقلال بیشتری کار کرده و در کار خود مجرب باشند. در این رابطه مباحثی در کتاب تحت عنوان

کودک با بحران جلوگیری می‌کند، بلکه موفقیت‌های آتی وی را نیز از بین خواهد برد. حتی پرستارانی که در نواحی جغرافیایی دورتر از سایر افراد حرفه‌ای کار می‌کنند، نمی‌توانند به طور مستقل عمل کنند. هر پرستاری که با کودک و خانواده (وابسته به یکدیگر) کار می‌کند با آگاهی از نیازها و مداخلات قادر خواهد بود طرح نهایی مراقبت را آنچنان ارائه دهد که نیازهای کودک را برآورده سازد. بسیاری از متخصصین بدون توجه به تصورات و خواسته‌های بیماران و تنها با مشورت با یکدیگر برنامه‌ای برای مراقبت تدوین می‌کنند. پرستار نقش حیاتی در اعمال مراقبت (خواه مستقیم یا غیرمستقیم) و انتقال افکار آنان به تیم بهداشت دارد.

تصمیم‌گیری اخلاقی

هنگامی که ملاحظات اخلاقی در حال تعارض شالوده متغیرهای متعدد شود، تنگناهای اخلاقی سرچشمه می‌گیرد. پرستاران، پزشکان و اعضای دیگر تیم بهداشت ممکن است در برخورد با ارزش‌های اخلاقی در حال تعارض با معنویات منحصر به فرد خود به تصمیمات متفاوت ولی قابل دفاع از نظر اخلاقی برسند، این ارزش‌های اخلاقی در حال تعارض می‌تواند شامل خودکفایی، حق بیمار از نظر حفظ استقلال، وظیفه به حداقل رسانیدن یا پیشگیری از صدمه، احسان، وظیفه ترویج سلامتی بیمار و حقانیت و مفهوم عدل و انصاف باشد. پرستاران باید سودمندترین اقدام با کمترین صدمه در چهارچوب حقوق اجتماعی، اقدامات استاندارد حرفه‌ای، قوانین مؤسسه‌ای، سیستم ارزشی خانواده و آداب و رسوم مذهبی و ارزش‌های شخصی بیمار اعمال کنند. پرستاران الگوهای مهم از نظر نمایش چگونگی تأمین محیط حاکی از احترام متقابل، درک بیماران و خانواده‌های آنها می‌باشند. احترام به افرادی که آنها مراقبت می‌کنند، تأییدی است که افراد دیگر نیز به همان طریق به پرستاران احترام بگذارند. پرستاران باید خود را به طور اصولی از نظر تصمیم‌گیری اخلاقی مشترک آماده سازند. این اقدام می‌تواند از طریق کار رسمی، ادامه تحصیل و برقراری محیط مناسب گفتمان اخلاقی تحقق یابد. به‌علاوه پرستاران باید در مورد سازوکار حل کشمکش، بازنگری مورد با کمیته‌های اخلاقی، حفاظت آیین‌نامه‌ای و مقررات ایالتی آموزش ببینند.

نقش پرستاران به عنوان اعضای تیم بهداشت توجهی از نظر شرکت آنها در تصمیم‌گیری اخلاقی

شدن کودکان دارد. آئین، رسوم و ارزش‌های موجود در فرهنگ به سازمان‌دهی سیستم تربیتی جامعه کمک کرده و از نسلی به نسل دیگر انتقال می‌یابد.

فرهنگ زمینه تجربه کودک را نسبت به سلامتی و بیماری به وجود می‌آورد. در عین حال انتظار می‌رود که پرستار در رابطه با نحوه اثر بخشی فرهنگ در تکامل اجتماعی و ارتباطات عاطفی، عادات تربیتی کودک و نگرش‌ها به سوی سلامتی آگاهی داشته باشد.

فرهنگ عامل تعیین‌کننده پیش‌داوری‌ها، اعتقادات و عادات است که به طور ناخودآگاه چشم‌انداز و تصمیمات افراد را جهت می‌دهد. نژاد، بخشی از خصایص انسانی است که از طریق ارث انتقال می‌یابد. قومیت به معنی به عضویت درآوردن گروهی از افراد است که از نظر فرهنگ، اجتماع و زبان موروثی مشترک هستند. اجتماعی شدن فرآیندی است که در آن کودکان اعتقادات، ارزش‌ها و رفتارهای موجود در جامعه را به منظور ایفاء نقش در همان گروه کسب می‌کنند.

فرهنگ یک پدیده پیچیده‌ای است که در آن تمام قسمت‌ها با یکدیگر در ارتباط هستند. فرهنگ از افرادی تشکیل شده است که از نظر ارزش، اعتقادات و عادات (زبان، پوشاک، غذا، مراقبت بهداشتی)، ارتباطات اجتماعی، قانون، سیاست و اقتصاد مشترک می‌باشند.

در یک فرهنگ، یکنواختی و هماهنگی ویژگی‌ها فقط مربوط به ظاهر نیست، بلکه از جهت یابی دیرینه‌ای نسبت به زندگی برخوردارند که چهارچوبی برای افراد از نظر درک و قضاوت به وجود می‌آورد. فرهنگ شیوه زندگی گروهی از مردم است که تجربیات گذشته را در افکار و کردار بالفعل تلفیق کرده و آن را به گروه بعدی انتقال می‌دهند. به طور خودآگاه یا ناخودآگاه، مردم الگوهایی را رها کرده، تغییر داده یا نوع جدیدی را قبول می‌کنند که بتوانند نیازهای گروه را برآورده سازند.

بخش قابل مشاهده فرهنگ مربوط به اشیاء مادی (از قبیل پوشاک، هنر، وسایل و غیره) و کردار است و بخش دیگر که قابل مشاهده نیست، شامل ایده‌ها، اعتقادات، رسوم و احساسات است. یک فرهنگ وسیع (بزرگ) از تعدادی فرهنگ‌های فرعی^۳ تشکیل یافته است که هر یک هویت خود را دارد. کودکان تحت تأثیر فرهنگ فرعی (بیش

راهنمایی پیش‌بینی‌کننده، بررسی سلامت کودک و خانواده، طرح ترخیص، مراقبت در خانه و جامعه بحث شده است. امروزه با توسعه عرصه توجه به سلامت مسئله‌ای که در رابطه با مسئولیت پرستار عنوان می‌شود این نیست که «چه چیزی برای خانواده انجام داده‌اید» بلکه با دادن فرصت مداخله به خانواده‌ها آنچه که از پرستار انتظار می‌رود این است که «چه چیزی به طور اشتراکی (منظور خانواده) انجام شده است». بنابراین فلسفه مراقبت خانواده محور و جامعه‌نگر یک اختیار نیست بلکه یک اجبار است. پیشرفت تکنولوژی در عرصه مراقبت از بیمار، ضرورت وجود سیستم کامپیوتری را در عرصه‌های کار به وجود آورده است؛ از طرف دیگر، با توسعه رشته‌های متنوع و تربیت افرادی که حیطه کار آنان در بالین بیمار بوده ولی دارای تحصیلات پایه پرستاری نیستند، این مسئولیت را برای پرستار مطرح کرده که به طور مداوم دانش خود را ارتقاء داده و به نوعی حضور مثبت خود را به اثبات برساند.

سابق بر این بیشتر بر نقش مراقبتی^۱ پرستار تأکید می‌شد. امروزه این مفهوم توسعه یافته و «مدیر مراقبت»^۲ اطلاق می‌شود که نیازمند تغییر اندیشه و برخورداری از مهارت‌های مختلف است. از طرف دیگر چنانچه با ایجاد تحول، حرفه پرستاری عنوان «نقش سیستم مراقبت بهداشتی» را به عهده گیرد پرستار نیز می‌تواند نقش خود را از «مراقبت‌دهنده» به «نقش مشارکتی» واقعی تغییر دهد. در این صورت پرستار باید بتواند مسئولیت محوله را (با برخورداری از دانش، درک و اطمینان) با سیستم‌های دیگر و همراه با آنها به طور مشارکتی انجام دهد.

در هر حال با توجه به ازدیاد جمعیت جهان و محدود بودن منابع اقتصادی، مسئله‌ای که همواره پرستار را به مبارزه خواهد طلبید این است که حتی با محدود شدن دستمزدها بدون لطمه به کیفیت کار بتواند مسئولیت خود را به خوبی انجام دهد.

تأثیر اجتماع، فرهنگ و مذهب

بر سلامت کودک

فرهنگ

آینده هر جامعه‌ای بستگی به کودکان آن جامعه دارد. بنابراین جامعه باید مراقبت، تغذیه و اجتماعی شدن را برای کودکان فراهم سازد. فرهنگ با دیدگاهی خاص در مورد نقش والدینی و تکامل کودک نقش مهم در اجتماعی

1- Provider of care

2- Manager of care

3- Subcultures

کدام رفتار انجام شود. به دلیل اینکه فرهنگ، نقش‌های اجتماعی را مشخص می‌کند، لذا تأثیر مهمی در پیدایش خودپنداری (یعنی نگرش‌ها و اعتقادات در مورد خود) کودکان دارد.

یک گروه اجتماعی شامل سیستمی از نقش‌هاست که در گروه‌های اولیه و ثانویه انجام می‌گیرد. گروه اولیه دارای مشخصاتی نظیر وجود ارتباط خیلی نزدیک، تماس چهره به چهره، حمایت متقابل از اعضا و توانایی صدور حکم برای تغییر دادن رفتار در یک عضو می‌باشد. دو نمونه از این گروه‌ها مربوط به خانواده و هم‌سن‌وسالان است که هر دو می‌توانند تأثیر زیاد در کودک داشته باشند.

گروه‌های ثانویه گروه‌هایی هستند که تماس متناوب و محدود دارند و در آن رفتار یک عضو کمتر مدنظر قرار می‌گیرد. این گروه‌ها، حمایت یا فشار کمتری برای انطباق (به جز در موارد استثناء) به‌وجود می‌آورند. مثال‌هایی از گروه‌های ثانویه شامل ارتباطات حرفه‌ای و سازمان‌های اجتماعی مثل مساجد، کلیسا، مدارس و غیره است.

تأثیر گروه‌های اولیه و ثانویه

کودکان در محیط‌هایی متشکل از گروه‌های اولیه و گروه ثانویه تربیت می‌شوند. توانایی‌ها (نقاط مثبت) و محدودیت‌های هر دو گروه قابل توجه است. در گروه‌های اولیه (خانواده، گروه همسال یا در جوامع روستایی) تمام اعضا یکدیگر را می‌شناسند، اغلب متعلق به زیرگروه‌های یکسان بوده و هر یک رفتار دیگری را زیر نظر دارند. درجه بالایی از حمایت مادی و معنوی بین اعضا وجود داشته و به دلیل وجود مجموعه‌ای از ارزش‌های سنتی که کل گروه در مورد آن توافق دارند و حمایت می‌کنند کشمکش کمتری در مورد ارزش‌ها وجود دارد.

نوع تربیت در محیط گروه‌های ثانویه (جوامع شهری) به طور قابل توجه از محیط گروه‌های اولیه متفاوت است. هنگامی که هر دو گروه در راستای یکدیگر باشند، ارزش‌های حاکم تقویت می‌شود، اما هنگامی که یک گروه دارای ارزش‌های متفاوت باشد، کشمکش ایجاد می‌شود. جامعه شهری پویا و در معرض تغییر است. بسیاری از رفتارهای سنتی ممکن است نیازهای جامعه در حال تغییر را برآورده نکند. بنابراین والدین اغلب در مورد اینکه چه چیزی به کودکانشان آموزش دهند، تردید دارند. آنها ممکن است مایل باشند فرزندان را با ارزش‌های زمان خودشان تربیت کنند، ولی تفاوت در تجربیات نسل‌ها بسیار زیاد

از فرهنگ بزرگ) قرار می‌گیرند. فرهنگی که کودک در آن تربیت می‌شود، نوع غذای مصرفی، زبان و ایده‌آل‌ها، رفتار و نحوه ایفاء نقش‌های اجتماعی را تعیین می‌کند. برای پذیرفته شدن در فرهنگ، کودکان باید به نحوی که فرهنگ تعیین کرده است با دیگران رفتار کنند.

فرهنگ‌ها و فرهنگ‌های فرعی آنچنان کودکان را از سنین پایین تحت تأثیر قرار می‌دهند که کودکان احساس می‌کنند که اعتقاد، نگرش‌ها، ارزش‌ها و عاداتی که یاد گرفته‌اند صحیح یا هنجار است و آنچه مربوط به فرهنگ دیگر است صحیح نمی‌باشد و این مشخصات در آنان نفوذ کرده و به نسل بعدی انتقال می‌یابد.

چگونگی و تداوم پدیده‌های رشد و تکامل در تمام کودکان اصول یکسانی را به وجود می‌آورد. با این وجود واکنش‌های کودکان نسبت به یک رویداد متفاوت بوده و با توجه به فرهنگ آنها نشان داده می‌شود. خلق و خوی موروثی و شیوه رفتاری که کودکان را وادار می‌کند به شکل ویژه و سبک خاصی رفتار کنند ممکن است هماهنگ با فرهنگ یا متضاد با فرهنگ باشد، رفتارهایی را تقویت می‌کند که به نظرش مطلوب و مناسب باشد و کوشش می‌کند رفتارهایی که متضاد است، کنار گذاشته یا سرکوب کند. برخی از فرهنگ‌ها، رفتارهای پرخاشگری را در کودکان خود تشویق می‌کنند و دیگران برعکس، برخی کاردانی و رقابت و برخی دیگر همکاری و اطاعت را ترغیب می‌کنند.

فرهنگ همچنین می‌تواند تعیین‌کننده شأن شخص در یک گروه براساس سن یا مهارت باشد، حتی بازی کودکان و انواع بازی‌های رقابتی توسط فرهنگ تعیین می‌شود. میزانی که یک فرهنگ انحراف از هنجارها را می‌پذیرد، در بین فرهنگ‌ها متفاوت است، اگرچه انطباق درجه‌ای از امنیت را به وجود می‌آورد، اما تصمیمی است که به سختی اتخاذ می‌شود.

نقش‌های اجتماعی

بخش زیادی از خودپنداری کودکان از تصورات آنان در مورد نقش‌های اجتماعی مشتق می‌شود.

نقش‌ها توسط فرهنگ ارایه می‌شود بنابراین فرهنگ الگوی رفتاری افراد را در موقعیت‌های مختلف تعیین می‌کند. همه افرادی که از موقعیت یکسان اجتماعی برخوردارند، به ناچار باید به یک شیوه خاص رفتار کنند. نقش اجتماعی مشخص می‌کند کدام رفتار باید منع شود و

تحصیلی و شغلی بالا برای فرزندان دارند و طرح طولانی برای برآوردن این اهداف در نظر می‌گیرند.

در زمینه انضباط، والدین بیشتر از تکنیک‌هایی از قبیل استدلال یا برانگیختن گناه در کودک استفاده می‌کنند. آنها گرایش به سرزنش کردن و ایزوله کردن کودک دارند (در مقایسه با تنبیه بدنی). بیشتر با نیت عمل، نه پیامد عمل سروکار دارند. اعتقاد بر این است که والدین طبقه بالا روش آزادمنشی داشته و رفتار مطلوب را از طریق تقویت مثبت ترویج می‌کنند. کودکان بیشتر توسط دایه یا خدمتکار خانه تربیت شده و والدین به نظر می‌رسد واسطه باشند.

طبقه پایین و کارگر

نامانی زندگی در این طبقه منجر می‌شود که اعضاء طبقه پایین در زمان حال زندگی کنند (یعنی خشنودی از هرگونه سود حاصل). کودکان این طبقه با اشکالات تحصیلی مهم مواجه می‌شوند که با شیوع زیاد نارسایی تحصیلی و اخراج انعکاس پیدا می‌کند. اشکالات تحصیلی اکثر این کودکان مربوط به مهارت‌های عقلانی و ارتباطی می‌باشد.

والدین بیشتر تمایل دارند روی چیزهای محسوس (تا مجرد) ارزش بگذارند و این روش را نیز در کودکان رواج می‌دهند. والدین کمتر تشویق می‌کنند که کودکان به تحصیل اهمیت قائل شوند که علت آن این است که خودشان از سطح سواد پایین برخوردارند. هیچ‌گونه الگویی جهت حمایت از ارزش تحصیل وجود ندارد. در مدارس در دسترس نیز ممکن است آموزش با کیفیت ضعیف ارائه شود. بهداشت ضعیف و تغذیه نامناسب در کودکان رایج است. احتمال زیادی دارد که والدین از مهارت محدود ارتباطی مثل گرامر ساده، داشتن لهجه و غیره برخوردار باشند.

والدین از طبقه پایین و کارگر به طور معمول سنت پرست بوده و به اطاعت از ارزش‌های والدینی تأکید دارند. نوع انضباطی که اغلب برای رفتار نامناسب قائل هستند، تنبیه بدنی است. البته موارد استثناء ممکن است وجود داشته باشد، یعنی ممکن است به تحصیلات کودکان اهمیت داده و اهداف طولانی‌مدت برای فرزندان خود در نظر بگیرند.

مدارس

هنگامی که کودکان وارد مدرسه می‌شوند شعاع ارتباطات

است. کودکان در معرض مجموعه‌ای از ارزش‌ها و انتظارات متفاوت قرار دارند. هنگامی که هیچ‌یک از گروه‌ها از نظر تأثیر، برتر از دیگری نیست، کودکان در معرض مجموعه‌ای از ارزش‌ها قرار می‌گیرند که برخی را قبول دارند و با برخی دیگر در تضاد هستند و در نهایت، آن چیزی را که تصور می‌کنند برای خودشان بهتر است، پذیرفته و به طور ثابت در نقش‌های خود به کار گرفته و رفتارها را در خودپنداری الحاق می‌کنند.

شرطی کردن کودکان برای اینکه احساس گناه یا شرم در برابر رفتار نامناسب کنند، به مقوله فرهنگ جهت کنترل رفتار اجتماعی مرتبط است (یعنی درونی کردن هنجارها و انتظارات دیگران).

تأثیرات فرهنگ فرعی

قومیت^۱ گروه‌های هتروژن هستند که به وسیله رسم و رسومات، زبان یا عواملی از این قبیل با یکدیگر تفاوت دارند. تفاوت‌های قومی دربرگیرنده تظاهراتی از ساختار خانوادگی، زبان، تفاوت‌های غذایی، قوانین اخلاقی و ابراز عواطف می‌باشد. برخی از استانداردهای رفتاری برگرفته از میراث فرهنگی یک گروه قومی خاص (به طور مثال، نقش سنتی پدر) می‌باشد. برخی دیگر انعکاسی از تعاملات بین فرهنگ‌های فرعی به خصوص بین اعضاء فرهنگ اصلی و فرعی است.

طبقه اجتماعی

بیشترین تأثیر در عادات تربیتی کودک، مربوط به طبقه اجتماعی خانواده‌ای است که کودک متولد شده است. تفاوت‌ها در اهداف و عادات تربیتی کودک همچنین نگرش‌ها نسبت به سلامتی، در بین طبقات اجتماعی بیش از گروه‌های نژادی یا قومی می‌باشد.

طبقات متوسط و بالای اجتماع

کودکان در این محیط‌ها از آسایش مادی و فرصت‌های وسیعی برخوردارند. اغلب والدین تحصیل کرده بوده و دارای مشاغلی هستند که نیاز به قضاوت، خلاقیت و کاردانی دارند و این خصوصیات را در کودکان خود ترویج می‌دهند. این کودکان اغلب با معلمینی در تماس هستند که آنها نیز از طبقه متوسط بوده و فعالیت‌ها و انتظاراتی از کودکان دارند که مشابه آن چیزی است که والدین می‌خواهند.

اکثر والدین طبقه متوسط آینده‌نگر بوده و آرزوهای

برخوردارند، می‌توانند گزینش‌های صحیح انجام داده و از رفتارهای پرخطر پرهیز کنند. این امتیازات چهارچوبی را برای تکامل مثبت کودک و نوجوان به وجود می‌آورد. جامعه کودک یا نوجوان از خانواده، مدرسه، همسایه، سازمان جوانان و اعضای دیگر تشکیل شده است. در هر فرهنگی همه نهادهای فوق به کسب تجربه فرد جوان کمک می‌کنند. امتیازات خارجی که فرد جوان از جامعه باید دریافت کند، شامل:

- حمایت: شخص جوان باید احساس حمایت، توجه و محبت از خانواده، همسایگان و دیگران نماید. آنها نیز به سازمان‌ها و مؤسساتی نیاز دارند که حمایت‌کننده باشند.
 - اختیارات: فرد جوان در جامعه خود باید احساس ارزش کند و قادر به همکاری با دیگران باشد. آنها نیاز دارند که احساس بی‌خطری و امنیت کنند.
 - حدود و انتظارات: افراد جوان باید بدانند چه چیزی از آنان انتظار می‌رود و چه فعالیت‌ها و رفتارهایی در حد و مرز جامعه و چه چیزهایی بیرون از آن می‌باشد.
 - استفاده سودمند از زمان: فرد جوان برای رشد نیاز به فرصت‌های سازنده و غنی و زمان مناسب در منزل دارد. امتیازات درونی که فرد جوان از جامعه باید دریافت کند، شامل موارد ذیل است که اینها هدف و کانون تمرکز را به وجود می‌آورند:
- ۱- مسئولیت‌یادگیری: فرد جوان مستلزم توسعه تعهد برای کسب تحصیل و یادگیری مادام‌العمر است.
 - ۲- ارزش‌های مثبت: فرد جوان باید به طور جدی احساس ارزش کند که این احساس ارزش می‌تواند به طور مستقیم وی را به اهدافش رهنمون کند.
 - ۳- کفایت اجتماعی: فرد جوان نیاز به مهارت‌هایی دارد که به وی در انتخاب گزینش‌ها و برقراری ارتباطات کمک کند.
 - ۴- هویت مثبت: فرد جوان به قدرت، هدف، ارزش و تعهد نیاز دارد.

فرهنگ گروه هم‌سن‌وسالان

گروه‌های همسال در اجتماعی کردن کودکان تأثیر دارند. وقتی که سالیان بیشتری در مدرسه صرف می‌شود، ارتباطات با همسالان اهمیت بیشتر و مؤثرتر پیدا می‌کند. مسئله فرهنگ در مدرسه و بازی بدون نظارت بارزتر است. گروه‌های بازی این فرهنگ را خیلی خالص‌تر از مدرسه نشان می‌دهند، چراکه در مدرسه بخشی از فرهنگ از افراد بالغ نشأت می‌گیرد.

وسیع‌تر شده، و دربرگیرنده گروه‌های متفاوتی از هم‌سن‌وسالان و کانون جدیدی از قوانین باشد. اگرچه والدین تأثیر اصلی را در کودکان دارند، در محیط مدرسه، معلم می‌تواند اثر روانی قابل توجه در تکامل و اجتماعی شدن کودک داشته باشد. وظیفه معلم به طور عمده محدود به آموزش می‌شود، ولی مثل والدین، آنها نیز به آسایش روانی کودکان اهمیت می‌دهند. والدین و معلم هر دو در موقعیتی هستند که می‌توانند استانداردهای رفتاری را تأکید کنند.

اجتماعی شدن

بعد از خانواده، مدرسه با انتقال مشخصات فرهنگی از اعضا بزرگتر به کوچکترها، جایگاه اصلی برای ایجاد تداوم بین نسل‌ها می‌باشد. به این طریق کودکان جهت انجام نقش‌های اجتماعی سنتی که انتظار می‌رود در بزرگسالی ایفا کنند، آماده می‌شوند. مدرسه مرکز «انتشار فرهنگ» است، جایی که استانداردهای فرهنگی گروه بزرگتر به جامعه محلی انتقال می‌یابد. مسئولیت این نهاد معطوف به محتوای مواد و چگونگی آموزش است. مدرسه اغلب تنها نهادی است که کودکان به طور سیستماتیک در مورد پیامدهای منفی رفتار نامناسب یاد می‌گیرند. به علاوه مدرسه برای برخی از کودکان فرصتی ایجاد می‌کند که براساس سیستم پاداش در جامعه بزرگتر شرکت نموده و فرصتی از نظر تحرک اجتماعی برای کودکان و معلمین به وجود می‌آورد. برخی از افراد طبقه پایین با تلاش جدی و کسب تحصیلات بالاتر ظرفیتی برای حرکت به طبقه اجتماعی بالاتر را می‌توانند داشته باشند.

معلمین مسئولیت انتقال دانش و ارزش‌های فرهنگ برتر (ارزش‌هایی که در سطح گسترده مورد پذیرش است) را دارند. انتظار می‌رود آنها تکامل عقلانی کودکان را تحریک و هدایت کرده و به این صورت حل مسئله به صورت خلاق ایجاد شود.

به طور سنتی آغاز فرایند اجتماعی شدن از زمان ورود کودک به کودکستان یا مدرسه آغاز می‌شد. امروزه به دلیل شاغل بودن اکثر مادران، فرایند اجتماعی شدن زودتر (مثلاً از زمان ورود به مهدکودک) آغاز می‌شود.

جوامع

بررسی بیش از یک میلیون جوان در ایالات متحده نشان داده است که اشخاصی که از امتیازات خاصی در زندگی

رسانه‌های جمعی

شکی وجود ندارد که کودکان از این طریق دانش خود را در مورد دنیایی که زندگی می‌کنند افزوده و اختلافات بین طبقات را به حداقل می‌رسانند. به هر حال می‌توان این‌طور نتیجه‌گیری کرد که رسانه‌های گروهی تأثیر زیادی در کودک و ارتقاء رفتارهای سلامتی می‌تواند داشته باشد. افراط در استفاده از رسانه‌های جمعی می‌تواند اپیدمی چاقی را در کودکان و نوجوانان به وجود آورده و طول مدت و کیفیت تعامل بین والدین و کودکان را کاهش دهد.

محققین ارتباطی بین استفاده از رسانه‌های جمعی و مصرف تنباکو و الکل و رفتار حاکی از خشونت در نوجوانان یافته‌اند. ممکن است در مطالعه کتب، دیدن فیلم یا ویدئو و تلویزیون، کودکان با شخصیت افرادی که به تصویر کشیده می‌شوند، احساس نزدیکی کنند.

پرستار کودکان می‌تواند با دادن توصیه‌های ذیل در این رابطه والدین را حمایت کند:

۱- جهت کاهش طول مدت استفاده از این وسایل، از قرار دادن تلویزیون، کامپیوتر و ویدئو در اتاق خواب کودک خودداری کنید.

۲- از محتوی و مدت زمانی که کودک صرف تماشای نوعی رسانه جمعی می‌کند، مطلع شوید.

۳- کمک کنید که کودکان در تماشای تلویزیون برنامه‌های آموزشی را پی بگیرند.

۴- تماشای تلویزیون را روزانه به ۲ ساعت یا کمتر محدود کنید.

۵- برنامه‌های مناسب سن را با کودک تماشا کرده و به بازی مناسب سن وی بپردازید.

منابع مطالعه

قدیمی‌ترین نوع رسانه جمعی کتاب‌ها و روزنامه می‌باشند که کمک می‌کنند کودکان در هر جهتی کفایت پیدا کرده و سبب ایجاد خشنودی می‌شود. کودک با خواندن آنها می‌تواند با شخصیت‌های مختلف آشنا شود.

خواندن کتاب با صدای بلند می‌تواند یک فعالیت حیاتی برای موفقیت در این زمینه بوده و سبب تحریک ابعاد شناختی و زبانی شود. همچنین می‌تواند وسیله تبادل نظر بین والدین - کودک بوده و همچنین استرس والدین را کاهش می‌دهد.

فیلم‌ها

فیلم‌هایی که ارتباط خیلی نزدیک با واقعیت دارد و بخش

کودکان در طول زندگی در معرض سیستم‌های ارزشی خانواده، قومیت و طبقه اجتماعی هستند. در تبادل با گروه همسال آنها با مجموعه‌ای از ارزش‌های مختلف مواجه هستند. ارزش‌های تحمیل شده به وسیله گروه همسال اجباری بوده علتش این است که کودکان باید آن را پذیرفته و خود را انطباق داده تا بتوانند در گروه عضویت پیدا کنند. هنگامی، که ارزش‌های گروه خیلی متفاوت از خانواده و معلمین نباشد تضاد خفیف تری ایجاد کرده و حس تعلق به گروه همسال را به وجود می‌آورد.

نوع اجتماعی شدن که گروه همسال به وجود می‌آورد، بستگی به فرهنگ فرعی خاص دارد که از زمینه خانوادگی، علایق و قابلیت‌های اعضاء نشأت می‌گیرد. برخی گروه‌ها پیشرفت در مدرسه را حمایت کرده و برخی دیگر ممکن است بر عکس این باشند.

بسیاری از تضادها بین معلمین و شاگردان و بین والدین و شاگردان را می‌توان به ترس از عدم پذیرش توسط همسالان ارتباط داد. دنیای همسالان متفاوت از دنیای بزرگسالان بوده و از طریق ارتباطات با گروه همسال، کودکان یاد می‌گیرند که با تسلط و خصومت سازش یافته و با افرادی در موقعیت‌های رهبری و قانونگذاری ارتباط برقرار کنند.

فرهنگ گروه همسال مملو از اسرار و نظام‌نامه اخلاقی است که حس همبستگی گروهی را ترویج داده و جدایی از افراد بالغ را فراهم می‌سازد. آنها از سنن ملی و افسانه‌های قومی و اجدادی برخوردارند که از نسلی به نسل دیگر در کودکان مدرسه انتقال می‌یابد.

برخورداری از دو فرهنگ

برخی از کودکان در معرض ارزش‌ها، وابستگی‌های نقشی و سبک زندگی دو یا چندین فرهنگ می‌باشند. این حالت زمانی رخ می‌دهد که والدین از فرهنگ‌های مختلف باشند. اغلب در بازی گروهی دیده شده، ولی البته مسئله مهمی تلقی نمی‌شود تا زمانی که کودک وارد مدرسه شود. در این صورت کودکان مجبور هستند عادت‌های یادگرفته شده قبلی را کنار گذاشته تا در محیط دیگری اجتماعی شوند، به خصوص در ایفای نقش به طور مثال در جوامع غربی موقعی که معلم می‌خواهد از شاگرد ایراد بگیرد، مایل است شاگرد به طور مستقیم به چشم‌های او نگاه کند، ولی در جوامع دیگر ممکن است این مورد قابل قبول نباشد. برخورداری از دو فرهنگ در تفاوت‌های زبانی نیز قابل توجه است.

اضطرابی یا بیمارستانی را انکار کنند، چون که حتی حمل و نقل بیمار به آنجا مستلزم وسیله یا پول می باشد و ممکن است به افراد محلی که به طور تجربی درمان های سنتی را انجام می دهند، اکتفا کنند.

تغذیه ضعیف بسیاری از مسائل بهداشتی طبقه پایین اجتماع را تشکیل می دهد و لذا غذای اینها اغلب فاقد پروتئین، ویتامین و آهن است. غذای نامناسب سبب اختلالات تغذیه ای و عقب ماندگی رشد در کودکان می شود. در بسیاری از موارد مصرف غذا تنها جهت حمایت از رشد طبیعی کافی نیست. مصرف نامنظم غذا و مصرف زیاد لقمه های سرپایی فاقد ارزش غذایی می تواند سبب افزایش وزن شود. مسائل دندانی نیز در اینجا شیوع دارد که به دلیل مراقبت بهداشتی کمتر می باشد. واکسیناسیون نامنظم توأم با مقاومت کمتر ناشی از تغذیه ضعیف، این کودکان را مستعد بیماری های عفونی می کند. بهداشت ضعیف و زیستن تحت شرایط نامناسب (ازدحام و غیره) به شیوع زیاد بیماری کمک می کند.

بی خانمانی

بی خانمانی به معنی نداشتن منابع مالی برای تهیه سرپناه است. بسیاری از افراد به دلیل سوء رفتار فیزیکی، سوء مصرف مواد، و وضعیت نامناسب زندگی بی خانمان می شوند. دلایل دیگر شامل اخراج از کار، درآمد کم، بیماری روانی والدین، تضاد خانوادگی یا بحران های اقتصادی است. بسیاری از کودکان بی خانمان سن کمتر از ۵ سال دارند. گروه دیگر از کودکانی که بی خانمان می شوند نوجوانان فراری و اخراج شده از خانه می باشند. بسیاری از کودکان فراری به دلیل سوء رفتار جسمی یا جنسی، مسائل مربوط به مدرسه یا خانواده است.

ارتباط ضعیف والدین - کودک، تضاد شدید خانوادگی، احساس بیزاری از والدین و تناقض در نظارت و غیرقابل پیش بینی بودن انضباط از عوامل دیگر می باشد.

فقدان مسکن ثابت، کودکان را از رشد و تکامل مناسب محروم می سازد. این کودکان اغلب از اختلالات جسمی و روانی برخوردارند و از واکسیناسیون متداول، تغذیه کافی و غربالگری محروم هستند.

خانواده های مهاجر

موقعیت پایین این خانواده ها از نظر اقتصادی و جابجایی متعدد، آنها را در معرض بهداشت نامناسب، محل سکونت

خاصی از رفتارهای پذیرفته اجتماعی را نشان می دهد می تواند به سیستم های ارزشی کودکان کمک کرده و فرصتی برای یادگیری مطلوب در مورد اجتماع را فراهم سازند. از طرف دیگر، کودک می تواند با نگاه کردن به فیلم های نامناسب، شیوه هایی از خشونت نظیر کاراته، رانندگی نامناسب و غیره را در حل مسائل خود به کار گیرد؛ لذا باید در انتخاب آنها دقت کافی شود.

تلویزیون

تلویزیون اثر زیادی در کودکان خردسال دارد. محتوی برنامه ها و آگهی های مختلف در کسب اطلاعات، تقلید رفتارها و گرایش ها مؤثر است و کودکان را در معرض موضوعات و رویدادهای مختلف قرار می دهد. تلویزیون همواره زمان کافی برای صحبت با بچه ها دارد و نوعی دسترسی به زندگی بزرگسالان می باشد. به هر حال نتایج مثبت زمانی ایجاد می شود که طول مدت تماشای تلویزیون متعادل باشد. اکثر محققین به این نتیجه رسیده اند که نگاه کردن طولانی مدت تلویزیون می تواند اثرات صدمه زا در کودکان داشته باشد. سبب افزایش پرخاشگری کلامی و فیزیکی، کاهش ایستادگی در حل مسئله، تقلید بیشتر نقش جنسی و کاهش خلاقیت می شود.

عوامل اجتماعی - اقتصادی

فقر

می تواند اثر آشکار و غیر آشکار داشته باشد. فقر آشکار به فقدان منابع مادی اطلاق می شود که شامل کمبود پوشاک، بهداشت و مسکن نامناسب است. فقر غیر آشکار به محرومیت اجتماعی و فرهنگی از قبیل فرصت های محدود از نظر استخدام، تحصیل، فقدان یا کمبود خدمات طبی و تسهیلات بهداشتی و خدمات عمومی ارتباط پیدا می کند. همبستگی زیادی بین فقر و شیوع بیماری وجود دارد. خانواده های فقیر از تغذیه و خدمات (عدم برخورداری از بیمه) محدود برخوردار بوده و دسترسی ناچیز به خدمات بهداشتی دارند. مرگ و میر شیرخوار در این خانواده ها در حد بالاست.

یک همبستگی بین فقر و شیوع بیماری وجود دارد. این خانواده ها علاوه بر تغذیه ضعیف، از حداقل مراقبت بهداشتی پیشگیرانه برخوردارند یا اصلاً ندارند. فقر یکی از مسائل مهم بهداشتی در مرگ و میر زیاد شیرخوار می باشد. خانواده های فقیر ممکن است لزوم دسترسی به مراقبت

و خانواده در مورد بیماری متفاوت است. فرهنگ یک عامل مؤثر در این تفاوت‌ها می‌باشد. تناسب فرهنگی به این مفهوم است که هر رفتاری باید با توجه به زمینه فرهنگی که از آن برخاسته است، تعبیر شود. پرستاران پیش از اینکه بتوانند به طور مؤثر مداخله کنند، باید به ادراکات خانواده و تفسیر تجربیات مربوط به زمینه خانوادگی و سیستم اعتقادی فرهنگ مراجعه کنند. در صورتی که شیوه درمانی با شغل یا مسئولیت خانواده تداخل نکند، احتمال همکاری افزایش می‌یابد.

در برخی از فرهنگ‌ها به نظر می‌رسد بیماری مزمن یا ناتوانی را جدی نگرفته و این‌طور تفسیر می‌کنند که بیماری تنها ابعاد خاصی از زندگی کودک را متأثر کرده و کودک در مجموع خوب به نظر می‌رسد. برعکس در برخی فرهنگ‌های دیگر مثل خانواده‌های چینی، بیماری را با اثرات کلی در وضعیت کنونی و آتی در نظر می‌گیرند. این دیدگاه‌های متفاوت می‌تواند در اهداف و انتظاراتی که والدین از کودکان دارند تأثیر بگذارد.

در برخی از فرهنگ‌ها جنس کودک ممکن است در درک خانواده از وضعیت بیماری یا ناتوانی تأثیر بگذارد. به عنوان مثال، در فرهنگ‌های عربی، آسیایی، یهودی، ایتالیایی و هندی کودک مذکر (در مقایسه با مؤنث) از شأن بالایی برخوردار است. کودک مذکر ممکن است مراقبت بهداشتی بهتر و بیشتری غذا را دریافت کند به دلیل اینکه کودکی است که در آینده والدین را نگهداری خواهد کرد.

تعریف بیماری یا علایم و نشانه‌های بیماری توسط فرهنگ تحت تأثیر قرار می‌گیرد برای مثال در برخی از فرهنگ‌ها اسهال را به عنوان یک جریان تمیز کننده بدن تفسیر کرده آن را امر اساسی برای حفظ سلامت و پیشگیری از بیماری یا درمان می‌دانند. به علاوه ممکن است علایم یا نشانه‌های ناشی از اسهال و دزدیدراتاسیون را مثل ضعف، تب، بی‌اشتهایی و تحریک‌پذیری را یک بیماری مستقل تصور کنند. پرستاران اغلب می‌توانند ادراکات فرهنگی و تعبیر آنان را در مورد سلامتی خانواده از طریق بحث و مشاهده تشخیص دهند.

ارتباطات با تیم بهداشت

شیوه ارتباط با تیم بهداشت به طور قابل ملاحظه‌ای در گروه‌های فرهنگی متفاوت است یکی از دلایل، زمان انتظار در برخی از فرهنگ‌ها است. به طور مثال، ژاپنی‌ها به زمان اهمیت داده و نظرشان این است که باید عاقلانه

زیر استاندارد، ایزولاسیون اجتماعی و تسهیلات نامناسب آموزشی و طبی قرار می‌دهد. این نوع زندگی به خصوص برای کودکان صدمه‌زا می‌باشد. در این شرایط، کودکان نظارت نامناسب داشته و لذا در معرض حوادث می‌باشند. به طور معمول این کودکان بیشتر در معرض بیماری‌های حاد و مزمن قرار می‌گیرند و اغلب به موقع برای درمان بیماری مراجعه نکرده و آن را به زمان دیگر مثلاً وقتی که درد جسمی غیرقابل تحمل شود، موکول می‌کنند.

مسائل بهداشتی کودکان مهاجر شامل پوسیدگی‌های دندان، عفونت‌های سیستم تنفسی فوقانی، سل، اوتیت میانی، گال و شپش، انگل‌های روده‌ای، قرار گرفتن در معرض حشرات، صدمات و حاملگی ناخواسته و تأخیر رشد و تکامل است.

میزان شیوع سل در این خانواده‌ها در سطح بالاست، زیرا در مناطقی که سل شیوع دارد، زندگی می‌کنند. همچنین زارعین ۶ مرتبه بیش از افراد عادی دچار این بیماری می‌شوند و سل مقاوم به دارو مسئله مهم در این افراد است. حتی زمانی که این‌گونه خانواده‌ها تحت خدمات پزشکی قرار می‌گیرند، مراقبت پیگیر معمولاً به دلیل سبک زندگی گذرا غیرممکن است. این افراد اغلب مواقع به محض حس بهبودی، خودسرانه دارو را قطع می‌کنند.

تأثیرات فرهنگی

پرستاران در تأمین مراقبت بهداشتی باید تفاوت‌های فرهنگی را در نظر بگیرند. درک عقاید مختلف در مورد علت بیماری همچنین عادات بهداشتی سنتی امر اساسی در انجام مداخله مناسب است. هرچقدر پرستاران آگاهی بیشتری در مورد ارزش، اعتقادات و آیین و رسوم گروه‌های دیگر قومی داشته باشند، بهتر می‌توانند نیازهای این‌گونه خانواده‌ها را برآورده و همکاری آنها را به دست آورند.

نکته
پرستاری
داشتن یادداشتی در مورد منابع فرهنگی از قبیل توضیح مختصر در مورد فرهنگ و دیدگاه‌ها نسبت به سلامت، بیماری و رژیم غذایی برای یک بازبینی سریع امری اساسی است.

تناسب فرهنگی

اگرچه مشخصات بالینی بیماری یا ناراحتی‌ها در همه فرهنگ‌ها یکسان است، چگونگی تعبیر یا تجربیات کودک

ارتباط مناسب برقرار کند.

برقراری ارتباط

برقراری ارتباط امر اساسی برای تمامی انسان‌ها می‌باشد، ولی ممکن است منبع اختلال و سوء تفاهم بین افراد از گروه‌های مختلف قومی باشد، به‌خصوص اگر زبان متفاوت باشد. پیش‌داوری یکی از مهمترین موانع در ارتباطات بین فرهنگ‌های مختلف است. ایده‌آل است که مکالمه با خانواده‌هایی که قادر نیستند به زبان رایج صحبت کنند، پرستاری به عهده بگیرد که زبان آنها را می‌داند.

برخی از افرادی که از درک ضعیف زبان برخوردار هستند، تنها ممکن است تبسم کرده و نشان دهند که موافق هستند، حتی اگر که پرسش‌ها یا راهنمایی‌ها را درک نکنند. امر حیاتی است که اعضاء خانواده قبل از بروز مجدد علائم و ضرورت انجام روش‌های تشخیصی بیشتر، لزوم مراقبت از کودک را درک کنند. خانواده‌های آسیایی ممکن است برای حفظ آداب اجتماعی به‌جای "خیر"، "بله" بگویند. هنگامی که پرسیدن یک سؤال موجب ناراحتی آنها می‌شود، ممکن است طفره برونند. این خانواده‌ها به‌جای برخورد مستقیم اغلب به طور غیرمستقیم با مسئله مواجه می‌شوند.

از وسایل سمعی - بصری و کتابچه‌های حاوی توضیحات در مورد اصطلاحات و کارهای متداول بیمارستان می‌توان در برقراری ارتباط استفاده کرد.

ارتباط غیرکلامی نیز مسئله مهمی است که باید پرستار به آن نیز توجه داشته باشد. تماس چشمی در فرهنگ‌های مختلف متفاوت است. در جوامع شرقی، بیمار ممکن است به طور مستقیم به چشم‌های پرستار نگاه نکند که این نشانه احترام است.

فاصله گرفتن از دیگران در فرهنگ‌های مختلف معانی متفاوت دارد. قفقازی‌ها هنگامی که فرد به اندازه طول بازو از آنها فاصله داشته باشد، در آرامش خواهند بود. آسیایی‌ها فاصله کم را ترجیح می‌دهند. همچنین اشاره و ژست‌ها می‌تواند معانی مختلف داشته باشد. برای برخی از آسیایی‌ها اشاره کردن با انگشت دست یا پا نشانه بی‌احترامی است و برای قفقازی‌ها استفاده از اشاره، علامتی از شخصیت قوی است.

خانواده‌ها ممکن است تمایلی برای پرسش مستقیم یا به شکلی تماس نزدیک با افراد حرفه‌ای نداشته باشند؛ به عنوان مثال، در فرهنگ آسیایی پرسش سؤال از افرادی

استفاده کنند و نسبت به وقت پزشک دقیق بوده و به پیگیری دستورات اهمیت می‌دهند. هندی‌ها اهمیتی به زمان قائل نیستند و از نظر خوردن غذا بی‌نظم هستند، به عنوان مثال، ممکن است بعضی از روزها یک بار و بعضی از روزها ۴ بار غذا بخورند؛ بنابراین برای پرستار مهم است موقعی که توصیه می‌کند دارویی با غذا میل شود باید تأکید کند چند بار در روز بخورد یا در برخی فرهنگ‌ها نظیر ویتنامی‌ها پدر، رئیس خانواده است و ایشان با افراد (مثلاً با پرستار در خارج از واحد خانواده) تعامل برقرار می‌کند، بنابراین باید مسائل بهداشتی خانواده توسط ایشان مطرح شود.

پرستاران باید از هرگونه نگرش اختصاصی در مورد شیوه برخورد با کودک (در فرهنگ خاص) آگاه باشند. به طور مثال، هندی‌ها دوست ندارند فرد غریبه در کنار شیرخوارشان باشد و معتقدند که فرد غریبه ممکن است کودک را سحر کرده و سبب آسیب او شود. از سوی دیگر در اسپانیا اگر فرد غریبه به‌خصوص یک زن توجهش به شیرخوار جلب شود، ولی او را لمس نکند، شیرخوار علائم «چشم‌شور» را نشان خواهد داد.

نکته پرستاری

در کار کردن با خانواده امر اساسی است که پرستار اعضاء کلیدی خانواده را شناسایی کند. بنابراین اغماض کردن این موضوع می‌تواند طرح مراقبت را به طور جدی با خطر مواجه سازد.

در هر حال برخورد با همه گروه‌های قومی باید با احترام باشد. اعضاء خانواده را باید با نام خانوادگی صدا زد. برخی تصور می‌کنند که ذکر اسم به معنی توهین آشکار است. با مردم بایستی طبق استانداردهای فرهنگی، نیازها و علایقشان برخورد کرد. کودکان از گروه‌های کوچک، وقتی که در بیمارستان بستری می‌شوند به دلیل ذهنیت قبلی تصور می‌کنند پرستار (اگر از فرهنگ اصلی باشد) از آنان نفرت دارد؛ لذا از نحوه درمان ترس پیدا کرده و احساس تنهایی، درماندگی و مجازات می‌کنند که این فرایند با رویدادهای ترسناک و جدایی از خانواده توأم می‌شود. برعکس این مورد ممکن است کودکان بستری از فرهنگ اصلی و پرستار از فرهنگ فرعی باشد، در این صورت کودکان با چشم حقارت به پرستار نگاه خواهند کرد. بنابراین در صورتی که پرستار از رسم و رسومات فرهنگی آگاه بوده و بتواند اعتماد کودک و خانواده را جلب کند، قادر خواهد بود

راهنماها



تبادلات حساس فرهنگی

راهکارهای غیرکلامی

- از اعضاء خانواده برای انتخاب مکان (که ممکن است تمایل به نشستن یا ایستادن داشته باشند) دعوت نموده و اجازه دهید جای مناسبی بگیرند.
- نحوه تبادلات با دیگر افراد را از نظر آشنایی با حالت های مختلف بدن (تکان دادن دست ها) مورد مشاهده قرار دهید و در صورت داشتن تردید، پرسید.
- از عجله پرهیز کنید.
- شنونده فعال باشید.
- به ایما و اشاره که نشان دهنده تماس چشمی است، توجه کنید.
- نحوه استفاده از مکث بین صحبت ها را یاد بگیرید، زیرا در فرهنگ های مختلف معانی متفاوت دارد.
- چنانچه مفهوم غیرکلامی مبهم بود برای روشن شدن موضوع، پرسید.

راهکارهای کلامی

- اصطلاحات مناسب بیان یک موضوع را یاد بگیرید.
- برای نشان دادن علاقه از تون مثبت صدا استفاده کنید.
- آرام و با دقت صحبت کنید (نه با صدای بلند)، هنگامی که خانواده ها از درک ضعیف زبان برخوردارند، آنها را به پرسیدن سؤال تشویق کنید.
- در صورت امکان لغات و جملات اساسی خانواده را یاد بگیرید.
- از به کار بردن اصطلاحات طبی خودداری کنید.
- در هنگام پرسیدن سؤال علت آن را برای خانواده توضیح دهید.
- اطلاعات مهم را بیش از یک بار تکرار کنید.
- همواره دلیل یا هدف از درمان یا دستور را بگویید.
- اطلاعات را به طور مکتوب و به زبان خانواده ارائه دهید.
- در صورت لزوم از مترجم استفاده کنید.
- نیازهای خانواده را از نظر مشاوره با دیگران مشخص کنید.
- صمیمی، صریح و صادق باشید و در زمان مناسب، به منظور توافق و اعتماد، تجربیات شخصی، اعتقادات و عادات خود را مطرح کنید.

که قانونگذار هستند نشانه بی احترامی است. خانواده های ژاپنی ممکن است مدت طولانی در انتظار باشند بدون اینکه سؤال کنند. آنها اعتقاد دارند افراد حرفه ای بهتر می دانند و نیاز آنان را بدون پرسش برطرف خواهند کرد. همچنین خودداری از سرزنش نیز اهمیت دارد.

زبان برای بسیاری از خانواده بزرگترین مانع برای استفاده از خدمات بهداشتی است. بنابراین ضروری است که به آرامی و با دقت صحبت کرده و از صحبت با صدای بلند خودداری شود.

استفاده از اسم و فامیل در بین فرهنگ ها متفاوت است و می تواند سبب سوء تفاهم شود. برای مثال در فرهنگ های آسیایی ابتدا فامیل را گفته و سپس اسم را می گویند. افراد حرفه ای جهت برقراری ارتباط پرسش هایی را مطرح کرده و از کتاب های کوچک استفاده می کنند و به خصوص در بچه ها از عروسک و تصاویر جهت کمک به ارتباط استفاده می کنند. این کار در برخی از فرهنگ ها پذیرفته نیست و می تواند سبب ناراحتی شود. پرستاران برای داشتن ارتباط مؤثر با کودکان و خانواده های آنها، باید به ویژگی ارتباطات کلامی و غیرکلامی توجه کنند (به کادر تبادلات فرهنگی مراجعه کنید).

عادات غذایی

عادات غذایی و سمبولیسم بخش الحاقی در زندگی فرهنگ های مختلف، قومیت ها و گروه های مذهبی است. گروه های قومی ممکن است در برخی از روزها از قبیل تولد کودک، ازدواج، مرگ یا جشن های مذهبی، غذاهای خاصی داشته باشند. همچنین عادات متفاوت غذایی در گروه های مختلف به علت محیط زیست آنها می باشد. به طور مثال، ماهی غذای اصلی ژاپنی ها و اسکاندیناوی ها است که نزدیک اقیانوس زندگی می کنند. گندم و برنج در جنوب آسیا و گوشت و ماهی به طور عمده توسط اسکیموها استفاده می شود.

همچنین محدودیت هایی در ارتباط با غذا مطرح می باشد که برخی منشأ فیزیولوژی دارد، مثلاً فقدان مواد لبنی در رژیم غذایی مردم آفریقا و آسیا می تواند به علت عدم تحمل لاکتوز باشد. برخی محدودیت ها منشأ مذهبی دارد، همانند غذای تهیه شده بر طبق شریعت یهود. بنابراین تا حد امکان در بیمارستان نیز با توجه به بیماری باید این مسئله رعایت شود، چون که غذای بیمارستان اغلب طعم غیرعادی برای کودکان دارد.

اعتقادات و عادات سلامتی

پرستار در جریان برآوردن نیازهای سلامتی کودکان و خانواده ها با افراد متفاوتی از نظر نژادی و قومی برخورد می کند. برخی از خانواده ها آنچنان جذب فرهنگ اصلی

شده‌اند که اعتقادات و عادات سلامتی آنان به طور دقیق آن چیزی است که در سیستم مراقبت بهداشتی اجرا می‌شود با این وجود در برخی از خانواده‌ها عادات و اعتقادات سنتی بخش الحاقی در زندگی روزمره می‌باشد. بنابراین پرستاران باید در این مورد آگاهی داشته و این قوانین و اولویت‌ها را در زندگی روزمره در نظر بگیرند.

یک مدل برای یادگیری در مورد سنت‌های سلامتی توجه به ابعاد ذیل است:

- ۱- ابعاد فیزیکی مراقبت از بدن (مثلاً پوشاک، غذا یا داروهای خاص) چیست؟
 - ۲- ابعاد ذهنی سلامت (یعنی احساسات، نگرش‌ها، تشریفات و اقدامات) چیست؟
 - ۳- ابعاد معنوی سلامت (من کیستم، عادات مذهبی، شفاهندگان) چیست؟
- برای هر یک از موارد فوق، فرد باید سنت‌های فرهنگی را از نظر حفظ سلامت و برقراری مجدد آن جویا شود.

باورهای بهداشتی

اعتقادات مربوط به علت بیماری و حفظ سلامتی بخش الحاقی میراث فرهنگی خانواده‌ها می‌باشد. اعتقادات مذهبی، در شیوه سازش خانواده با مسائل سلامتی و نحوه پاسخ نسبت به تیم بهداشت تأثیر دارد. در بسیاری از فرهنگ‌ها اعتقاداتی در مورد نیروهای طبیعی، مافوق طبیعی و عدم تعادل بین نیروها (طبیعی و مافوق طبیعی) مطرح است.

در ارتباط با نیروهای طبیعی: مثلاً چینی‌ها معتقدند که وقتی سرما وارد بدن می‌شود کودک مریض می‌شود لذا از لباس زیاد برای شیرخوار استفاده می‌کنند.

در ارتباط با نیروهای مافوق طبیعی: در برخی فرهنگ‌ها معتقدند که روح شیطانی و جادوگری از دلایل بیماری بوده به خصوص آنهایی که به روش‌های معمول قابل توضیح نیست؛ یا در بین آمریکای لاتین، مدیترانه و برخی جوامع آسیایی و آفریقایی اعتقاد به «چشم شور» (اسپانیایی Malajo) وجود دارد. آنها معتقدند تا زمانی که قدرت و ضعف بدن در تعادل باشد چشم شور تأثیر نداشته و کودک دچار بیماری نخواهد شد و شیرخواران و کودکان کوچکتر به دلیل عدم برخورداری از تعادل قدرت - ضعف نسبت به چشم شور حساس‌تر هستند. در فرهنگ اسپانیا، فیلیپین، چین و عرب اعتقاد به عدم تعادل بین نیروها رایج است و معتقدند که عدم تعادل بین گرما و سرما می‌تواند

سبب بیماری شود. این نظریه از تئوری بقراط منشأ گرفته است که ذکر نمود بیماری به وسیله عدم تعادل بین ۴ نوع، مایع به وجود می‌آید: بلغم، خون، صفرا و زرد و صفرا سیاه (سودا). گرمی و سردی ویژگی‌های خاصی را مطرح کرده که ارتباطی به دمای جو ندارد. بیماری‌ها، نواحی از بدن و غذاها با توجه به گرم یا سرد بودن آن طبقه‌بندی شده‌اند. جهت حفظ سلامتی و پیشگیری از بیماری، این نیروها (گرمی و سردی) باید در تعادل باشند. معتقدند سرماخوردگی مثل بیماری تنفسی توسط هوای سرد، باران یا باد سرد وارد بدن می‌شود، لذا آن را با غذای گرم یا داروها درمان می‌کنند. در قاعدگی چون گرمی تلقی می‌شود، از دادن غذاهای گرم پرهیز می‌شود. بنابراین پرستاران چنانچه از این اعتقادات اطلاع داشته باشند بهتر می‌توانند با بیماران کنار بیایند.

عادات سلامتی

در بین فرهنگ‌ها تشابهاتی از نظر پیشگیری و درمان بیماری‌ها وجود دارد. در تمام فرهنگ‌ها برخی درمان‌های خانگی استفاده می‌شود. در گذشته نیز هنگامی که بیماری با درمان‌های خانگی، بر طرف نمی‌شد از افراد تجربی و محلی کمک می‌گرفتند. اینها افراد قدرتمندی بودند که معمولاً به زبان خانواده صحبت می‌کردند و اغلب از ترفندها، دارو و دعا استفاده می‌کردند، آنها به طور معمول قادر به ایجاد جوی بودند که به موفقیت نائل می‌شد. به علاوه ارزش خاصی برای خانواده و مسئله آنها قائل می‌شدند. مثلاً قدرت شفابخشی مرد مکزیکی (Curandero) یا زن مکزیکی (Curandera) به عنوان موهبت الهی تعبیر می‌شد. در آسیا درمانگرهای خانگی وجود داشت که از سوزن، فشار یا گرما استفاده می‌کنند. آمریکایی‌های بومی از افرادی استفاده می‌کردند که از مهارت‌های خاص و دانش برخوردار بوده و از گیاهان و ماساژ استفاده می‌کردند. البته گاهی از اوقات این درمان‌های خانگی ممکن است یک اساس علمی نیز داشته باشد، تا جایی که صدمه‌زا نباشد، پرستار باید به آنها احترام بگذارد.

عادات بهداشتی فرهنگ‌های مختلف ممکن است به درستی تفسیر نشود. برای مثال ممکن است عادات فرهنگی به عنوان ملاکی از سوء رفتار توسط برخی از پرستاران بی‌تجربه تعبیر شود (سکه زدن و بادکش در ویتنامی‌ها، سوزاندن برخی از قسمت‌های بدن توسط افراد جنوب شرقی آسیا یا دادن ترکیبی از سرب توسط مکزیکی‌ها، ختنه زنان

نسبت به سلامت و بیماری است.

۳- مهارت فرهنگی: توانایی در نظر گرفتن ملاحظات فرهنگی در بررسی پرستاری (از طریق مصاحبه و مشاهدات مربوط به سلامت) است.

۴- آشنایی فرهنگی: جریانی است که از طریق آن پرستار در جستجوی فرصت‌هایی است که مستقیم یا غیرمستقیم به تعاملات مقطعی فرهنگی بپردازد.

۵- تمایل فرهنگی: به معنای انگیزه واقعی برای ارائه مداخلات مؤثر به مراجعین اقلیت‌های فرهنگی است و تنها زمانی کسب می‌شود که شخص به کفایت فرهنگی دست یابد.

تأثیر مذهب

همچنین گرایش مذهبی خانواده و نظام‌نامه اخلاقی در نگرش خانواده به تحصیلات، هویت نقش مؤنث و مذکر تأثیر دارد. در بسیاری از فرهنگ‌ها، اعتقادات مذهبی چنان پیوستگی با فرهنگ پیدا کرده است که تشخیص اینکه کدام مربوط به فرهنگ و کدام مربوط به مذهب می‌باشد سخت است.

ابعاد مذهبی و معنوی تأثیر خیلی مهمی در زندگی بسیاری از مردم دارد. اصطلاح مذهب^۱ و معنویات^۲ اغلب به جای یکدیگر استفاده می‌شود، با این وجود معنویات، مذهب را دربرمی‌گیرد. مذهب و معنویات هر دو منبعی از عشق و ارتباطات بین افراد و خدا را فراهم می‌سازند.

مذهب در سبک زندگی اکثر فرهنگ‌ها تأثیر دارد. اعتقاد بسیاری از گروه‌ها این است که بیماری، صدمه یا مرگ از طرف خدا بوده و تنبیهی برای گناه می‌باشد. برخی تصورشان این است که وقتی که خداوند تنبیهی را در نظر گرفته باشد، تیم بهداشتی، کار مؤثر نمی‌تواند انجام دهد و لذا ممکن است نگرش فناپذیری به درمان نشان داده و تأکید کنند "خواست خدا" است. هنگامی که عادات مذهبی خاص تداخلی در سلامتی یا درمان کودک (مثلاً ناشتا بودن) ایجاد نمی‌کند در این صورت به نگرش خانواده باید احترام گذاشت.

نکته
پرستاری
کودکان به ندرت نیاز به حمایت معنوی را ابراز می‌کنند. به همین دلیل به اشاره غیرمستقیم آنان باید توجه شود.

توسط آفریقایی‌ها، هندی‌ها، آسیایی‌ها و مالیدن مخلوطی از ژل پترولیوم و سیر به می‌ها).

این نکته اهمیت دارد که پرستار صدمه‌زا بودن این گونه روش‌ها را توضیح داده و تفهیم کند که این روش‌ها در فرهنگ جدید می‌تواند بار حقوقی دربر داشته باشد.

اهمیت درک فرهنگ برای پرستار

در یک جامعه چندفرهنگی، برای درک و کنار آمدن مؤثر با خانواده‌ها امر مهمی است که پرستاران از نگرش‌ها و ارزش‌های خود، آگاه باشند. پرستاران در چهارچوب فرهنگ حرفه‌ای ابتدا در برنامه تحصیلی و سپس در محیط کار و ارتباطات حرفه‌ای با ارزش‌ها و سنت‌های خاص خود آشنا می‌شوند.

اغلب پرستاران و افراد تیم بهداشتی از ارزش‌های فرهنگی خود و چگونگی تأثیر این ارزش‌ها در تفکر و کردار خود آگاه نمی‌باشند. آنهایی که از این موضوع آگاهی دارند نسبت به رفتار سایر افراد خیلی حساس هستند. هنگامی که پرستار به تفاوت‌های فرهنگی خانواده احترام بگذارد بهتر می‌تواند تعیین کند، آیا این رفتار، خاص آن فرد است یا ریشه فرهنگی دارد.

استانداردهای فرهنگی، ارزش‌ها، ساختار، وظایف خانواده و تجربیات گذشته آنان در ارتباط با مراقبت بهداشتی می‌تواند در احساسات و نگرش‌های خانواده نسبت به سلامتی و سیستم مراقبت بهداشتی تأثیر بگذارد. در اغلب موارد برای پرستار سخت است هنگام کار کردن با خانواده‌ای که از نظر رفتار و نگرش‌ها متفاوت از خودش می‌باشد، پیش‌داوری نکرده و واقع بین باشد. آگاهی از احساسات و نگرش‌های خود همچنین احترام به احساسات و نگرش‌های خانواده امر اساسی در ایجاد یک ارتباط مؤثر بوده و می‌تواند در رسیدن به اهداف پرستاری کمک کند. تنها اتکا به ارزش‌ها و تجربیات خود جهت راهنمایی آنان می‌تواند در خانواده ایجاد یأس کند.

پرستار زمانی می‌تواند به خوبی با فرهنگ مردم دیگر کنار آید که بتواند کفایت‌های فرهنگی زیر را کسب کند:

۱- آگاهی فرهنگی: یک جریان شناختی است که در آن پرستار به اهمیت فرهنگ پی برده و نسبت به ارزش‌های فرهنگ بیمار و خانواده حساس می‌شود.

۲- دانش فرهنگی: دانشی است که پرستار از طریق آموزش رسمی و غیررسمی به دست می‌آورد که شامل جهان‌بینی فرهنگ‌های مختلف، ارزش‌ها، اعتقادات و ادراک آنها

فرایند پرستاری

فرایند پرستاری روش تشخیص مشکل و حل آن است و بیانگر مراحل است که پرستار به طور واقعی انجام می‌دهد. ۵ مرحله‌ای که در فرایند پرستاری پذیرفته شده است شامل بررسی، تشخیص (تعیین مشکل)، طرح‌ریزی، اجرا و ارزشیابی است. مرحله دوم در فرایند پرستاری، تشخیص پرستاری است که ذکر مشکل کودک یا خانواده به زبان رایج پرستاری است، انجمن پرستاران آمریکا، استانداردهای مراقبتی (استفاده از فرایند پرستاری) و استانداردهای عملکرد حرفه‌ای (رفتار حرفه‌ای) را تصویب کرده است (کادر ۵-۱). در استانداردهای مراقبتی، مرحله تشخیص پرستاری به دو گام تقسیم شده است: تشخیص پرستاری و تعیین هدف. این مدل دربرگیرنده یک فرایند ۶ مرحله‌ای می‌باشد.

بررسی

بررسی یک جریان مداوم بوده که در تمام مراحل مربوط به حل مسئله استفاده می‌شود و پایه‌ای برای امر تصمیم‌گیری است. از مهارت‌های مختلف پرستاری یعنی جمع‌آوری هدفدار، طبقه‌بندی و تجزیه و تحلیل داده‌ها از منابع مختلف می‌توان استفاده کرد. برای انجام یک بررسی دقیق و جامع، پرستار باید اطلاعاتی در زمینه بیوفیزیک، روانشناسی، اجتماعی - فرهنگی و معنوی کسب کند.

تشخیص پرستاری

مرحله دوم فرایند پرستاری تعیین مشکل و تشخیص پرستاری است. در این مرحله پرستار باید داده‌ها را تفسیر کرده و تصمیم خود را در مورد داده‌های جمع‌آوری شده بگیرد. پرستار این‌گونه داده‌ها را در طبقات مختلف سازمان‌دهی کرده تا ابعاد مهم را تشخیص دهد و بتواند یکی از تصمیمات ذیل را بگیرد.

- فاقد مسئله مختل‌کننده سلامتی است: هیچ‌گونه مداخلاتی ضروری نیست.
 - احتمال وجود مسائل مختل‌کننده سلامتی: مداخلاتی جهت کمک به ارتقاء سلامت ضروری است.
 - مسائل واقعی مختل‌کننده سلامتی: مداخلاتی جهت کمک به ارتقاء سلامت ضروری است.
- انجمن تشخیص پرستاری در آمریکای شمالی^۱

باید به درخواست خانواده در ارتباط با مراسم مذهبی نظیر مراسم مرگ و تدفین یا سایر تشریفات مذهبی (مثلاً ختنه و غیره) توجه شود. احترام به تشریفات مذهبی به‌خصوص در هنگام معاینه فیزیکی یا آماده کردن برای جراحی مهم است.

در بعضی موارد ممکن است حقوق خانواده با مسئولیت دولت در تضاد باشد، مثلاً در دین یهود از تزریق خون به خودشان یا به فرزندشان خودداری می‌کنند، در حالی که والدین طبق قانون وظیفه اولیه را در مراقبت و تصمیم‌گیری در مورد کودکان دارند. در مورد روش‌های جدید درمان، نقش پرستار به عهده گرفتن نقش مشاوره برای کادر درمان و خانواده و ایجاد هماهنگی‌های لازم با دولت برای کسب قیومیت موقت کودک در این زمینه می‌باشد.

تفکر انتقادی و فرایند پرستاری

از کودکان و خانواده آنان

تفکر انتقادی

جریان سیستماتیک تفکر امر اساسی برای هر حرفه‌ای است و به افراد حرفه‌ای کمک می‌کند که نیازهای مراجعین را برآورده سازند. تفکر انتقادی یعنی تفکر جهت‌دار و دارای هدف که به اشخاص کمک می‌کند قضاوتی براساس شهود (نه حدس و گمان) انجام دهند. در واقع تفکر انتقادی عبارت است از یک راه نظام‌دار فکری جهت تهیه معیارهای عقلانی و مستدل برای ارزشیابی کیفیت امور است. همچنین تفکر انتقادی دربرگیرنده چگونگی ترغیب و تشویق دیگران به فکر کردن برای نزدیک شدن به حقیقت است. امروزه انتظار می‌رود که فرد حرفه‌ای ضمن برخورداری از اخلاقیات، توانایی پاسخگویی داشته و احساس مسئولیت در حرفه خود نموده و آن را نیز رواج دهد. پرورش تفکر انتقادی سبب پرورش تفکر ارزیاب، مولد و خلاق می‌شود. خلاقیت و نوآوری از نیازمندی‌های هر افقی از جمله پرستاری کودکان است. برخورداری از تفکر انتقادی یعنی کنجکاوی همیشگی، دارای اطلاعات در سطح بالا، توانایی استدلال، دارای تفکر باز، انعطاف‌پذیر، قضاوت منصفانه، صداقت، امانت‌داری، جسارت در قضاوت و پیگیری نتایج با کاوشگری است. تفکر انتقادی دارای دو بخش است: (۱) تمایل به تفکر (۲) مهارت لازم برای تفکر. این دو بخش از طریق خودتنظیمی، خودارزیابی، تشریح و تفسیر، تجزیه و تحلیل و استنتاج پرورش پیدا می‌کنند.

1- The North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)

استانداردهای شیوه کار انجمن پرستاران آمریکا	
استانداردهای مراقبتی (کاربرد فرایند پرستاری) استاندارد: ۱) بررسی: پرستار داده‌های سلامتی مراجعین را جمع‌آوری می‌کند. ۲) تشخیص: پرستار داده‌ها را تحلیل کرده و تشخیص‌ها را مشخص می‌کند. ۳) تعیین هدف: پرستار اهداف مورد نظر (مختص بیمار) را تعیین می‌کند. ۴) طرح: پرستار طرحی از مراقبت را ارائه داده و مداخلات را برای دسترسی به اهداف مورد نظر تعیین می‌کند. ۵) اجرا: پرستار مداخلات تعیین شده را به اجرا درمی‌آورد. ۶) ارزشیابی: پرستار، پیشرفت بیمار را به سوی دستیابی به اهداف ارزشیابی می‌کند.	استانداردهای عملکرد حرفه‌ای (رفتار حرفه‌ای) استاندارد: ۱) کیفیت مراقبت: پرستار به طور سازمان‌یافته کیفیت و تأثیر اقدامات پرستاری را ارزیابی می‌کند. ۲) ارزیابی عملکرد: پرستار، اقدامات پرستاری خود را در ارتباط با استانداردهای حرفه‌ای موجود و قوانین و مقررات مربوطه ارزیابی می‌کند. ۳) تحصیل: پرستار دانش (مطابق آخرین اطلاعات) و کفایت لازم را در اقدامات پرستاری کسب کرده و حفظ می‌کند. ۴) مباشرت با همکاران: پرستار با همکاران خود و سایر افراد تیم مراقبت بهداشتی تعامل را برقرار کرده و به رشد حرفه‌ای آنان کمک می‌کند. ۵) اخلاقیات: پرستار تصمیمات و اقدامات پرستاری مربوط به بیماران را با توجه به نکات اخلاقی تعیین می‌کند. ۶) تشریک مساعی: پرستار با بیمار، خانواده و سایر افراد تیم بهداشت در مراقبت از بیمار تشریک مساعی می‌کند. ۷) تحقیق: پرستار یافته‌های تحقیق را در عمل به کار می‌برد. ۸) استفاده از منابع: پرستار عوامل مربوط به ایمنی، اثر آن و هزینه را در طرح و اجرا مدنظر قرار می‌دهد. ۹) رهبری: پرستار رهبری را در حرفه و عرصه اقدامات حرفه‌ای به عهده می‌گیرد.

نسبت به ناراحتی‌های مربوط به شیوه زندگی، مسئولیت‌ها، الگوها، روند تکامل، همچنین مواردی است که به طور ثانویه به علت بیماری ظهور یافته‌اند را دربر می‌گیرد.

همه کودکان مسائل واقعی سلامتی ندارند. سلامتی برخی کودکان به طور بالقوه مورد تهدید می‌باشد و این مرحله‌ای است که مداخلات پرستاری برای پیشگیری از بروز مشکلات واقعی ضرورت دارد. مشکل بالقوه سلامتی نشان‌دهنده وجود عوامل خطری است که زمینه بروز مشکلات واقعی را در کودک و خانواده فراهم می‌کند. جهت افتراق بین مسائل واقعی و بالقوه سلامتی از واژه احتمال در عبارت تشخیص پرستاری استفاده می‌شود (نظیر احتمال از نظر عفونت).

بخش دوم مربوط به سبب‌شناسی است که توضیح‌دهنده عوامل فیزیولوژی، موقعیتی یا تکاملی است که سبب بروز

اصطلاح تشخیص پرستاری را به این صورت تعریف می‌کند: یک قضاوت بالینی در مورد پاسخ‌های فرد، خانواده یا جامعه نسبت به مسائل واقعی و بالقوه سلامتی و جریانات زندگی است. تشخیص‌های پرستاری پایه‌ای برای انتخاب مداخلات پرستاری به منظور رسیدن به نتایجی است که پرستار در برابر آن قدرت پاسخگویی دارد. NANDA و Marjory Gordon هر دو چهارچوب یا سیستم‌های طبقه‌بندی برای تشخیص‌های پرستاری در نظر گرفتند. NANDA براساس چهارچوب ۹ مشخصه پاسخ انسانی و Gordon بر اساس ۱۱ مشخصه سلامتی تشخیص‌های پرستاری را طبقه‌بندی نمودند: (کادر ۶-۱). تشخیص پرستاری از سه بخش تشکیل شده است: مسئله^۱، سبب‌شناسی^۲ و علائم و نشانه‌ها^۳ (اغلب با علامت اختصاری PES نشان داده می‌شود).

اولین مرحله، تعیین مسئله یا مشکل است که واکنش کودک نسبت به بروز یک اختلال مشخص سلامتی در خود، خانواده یا جامعه را مورد بررسی قرار می‌دهد. این پاسخ

1- Problem (P) 2- Etiology (E)
 3- Signs and symptoms (S)

سیستم‌های طبقه‌بندی برای تشخیص‌های پرستاری

مشخصه‌های پاسخ افراد:

Exchanging داد و ستد متقابل (مبادله)

Communicating ارسال پیام‌ها

Relating برقراری رابطه‌ها

Valuing تعیین ارزش مربوطه

Choosing انتخاب متغیرها

Moving فعالیت

Percieving دریافت اطلاعات

Knowing پی بردن به مفهوم اطلاعات

Feeling آگاهی ذهنی از احساس یا تمایل

مشخصه‌های عملکرد سلامتی:

درک سلامتی - مشخصه کنترل سلامتی: ادراک در رابطه با

کنترل سلامتی عمومی و عادت‌های پیشگیری

مشخصه تغذیه‌ای - متابولیکی: مصرف غذا و مایعات در

رابطه با نیازهای متابولیکی

مشخصه دفع - نظم و کنترل وظایف دفعی: روده، مثانه،

پوست، فضولات

مشخصه فعالیت - ورزش: مشخصات فعالیت که نیاز به

صرف انرژی و استراحت دارد.

مشخصه خواب - استراحت: تأثیر اوقات خواب و

استراحت.

مشخصه شناختی - درکی: کفایت زبان و مهارت‌های

شناختی و درک مربوط به فعالیت‌های ضروری یا مورد

تمایل به علاوه درک درد

درک خود - مشخصه خود پنداری: اعتقادات و ارزشیابی

ارزش خویشتن.

مشخصه مربوط به ایفاء نقش: نقش‌های خانوادگی و

اجتماعی به خصوص ارتباط والد - کودک.

مشخصه جنسیت - تولیدمثل: مسائل موجود یا مسائل

بالقوه در ارتباط با تمایلات جنسی یا تولیدمثل.

مشخصه تحمل استرس: سطح تحمل استرس و مشخصه

سازش به علاوه سیستم‌های حمایتی.

مشخصه ارزش - اعتقاد: ارزش‌ها، اهداف یا عقاید مؤثر در

تصمیمات مربوط به سلامتی و اقدامات.

حوزه طبقه‌بندی II

۱- ترویج سلامتی ۲- تغذیه ۳- دفع

۴- فعالیت / استراحت ۵- درک / شناخت

۶- درک خویشتن ۷- ارتباطات نقشی

۸- تمایلات جنسی ۹- سازش / تحمل تنش

۱۰- اصول زندگی ۱۱- ایمنی / حفاظت

۱۲- آرامش ۱۳- رشد و تکامل

مسئله شده یا در بروز آن تأثیر دارد. به عنوان مثال، در طبقه‌بندی NANDA این‌گونه بیان می‌شود، عدم همکاری به علت نداشتن قدرت بدنی. در استفاده از PES امر مهمی است که پرستار مسئله و علت را با لغاتی که نشان‌دهنده رابطه علت و معلول است، ارتباط ندهد. سبب‌شناسی دربرگیرنده علت‌های احتمالی بروز یک مسئله است. استفاده از لغاتی که نشان‌دهنده رابطه علت و معلول باشد، می‌تواند مشکلات قانونی یا حرفه‌ای برای پرستار ایجاد کند. اگرچه ارتباط مستقیم علت - معلول ممکن است دخالتی نداشته باشد، ولی اتیولوژی در مسئله تأثیر دارد. بنابراین واژه «مربوط» به نشان‌دهنده رابطه بین مسئله و علت آن می‌باشد.

افتراق بین علل مختلف، به منظور انجام مداخلات در جهتی که موجب تغییر علت ایجاد مشکل شود، بسیار اهمیت دارد. این یک مفهوم اولیه جهت درک فرایند پرستاری و طرح PES است. برای مثال عدم همکاری در رعایت رژیم غذایی دارای علت‌های زیادی است، مثلاً (۱) کمبود آگاهی، (۲) انکار بیماری، (۳) منابع مالی کم و (۴) مسائل فرهنگی.

لازم به ذکر است مداخلات برای کمبود آگاهی خیلی متفاوت از منابع مالی کم است.

بخش سوم علائم و نشانه‌ها است که به مجموعه‌ای از ایما و اشاره و مشخصات معین اطلاق می‌شود که برگرفته از بیمار است و نشان‌دهنده مشکل واقعی سلامتی است. هنگامی که تشخیص قطعی ضرورت می‌یابد، شناسایی این علائم و نشانه‌ها حیاتی است و به طبقه‌بندی تشخیص‌های پرستاری کمک می‌کند.

تشخیص‌های پرستاری، همه اقداماتی که پرستار انجام می‌دهد را توضیح نمی‌دهد. اقدامات پرستاری شامل سه حیطه می‌باشد: فعالیت‌های کاملاً وابسته^۱، مرتبط با یکدیگر^۲ و مستقل^۳.

فعالیت‌های وابسته آن بخشی از کار پرستاری است که مسئولیت پاسخگویی آن با فرد دیگری از گروه پزشکی است و پرستار فقط مسئول اجرای آن است، نظیر اجرای دستورات داده شده. فعالیت‌های مرتبط با یکدیگر آن بخش از کار پرستاری است که مسئولیت و پاسخگویی آن با سایر افراد گروه مثلاً پزشک تداخل دارد و نیازمند

1- Dependent

2- Interdependent

3- Independent

جدول ۱-۲ مشخصات طرح مراقبتی استاندارد و اختصاصی		
طرح مراقبتی استاندارد	طرح مراقبتی اختصاصی براساس شواهد موجود	
بررسی	اطلاعات مختص مشکل است.	اطلاعات مختص مسئله معین برای کودک و خانواده است.
تشخیص پرستاری	تمامی تشخیص‌های پرستاری احتمالی توأم با عوامل عمومی ایجادکننده در نظر گرفته می‌شود.	فقط تشخیص‌های پرستاری مختص کودک و خانواده در نظر گرفته می‌شود. علت بیماری، طرح مراقبت واقعی را ارائه می‌دهد.
طرح	اهداف وسیع بوده و نشان‌دهنده اهداف بیمار است.	اهداف اختصاصی بوده و نشان‌دهنده پیامدی است که بیمار مایل است برسد.
اجرا	مداخلات پرستاری وسیع است و در اکثر بیماران دارای این مشکل صدق می‌کند.	مداخلات پرستاری اختصاصی بوده و مراقبت از بیمار خاص را مشخص می‌سازد.
ارزشیابی	پیشرفتی که انتظار می‌رود بیمار دسترسی یابد تعیین شده است.	پیشرفتی که بیمار به واقع به سوی هدف پیدا کرده است، تعیین می‌شود.

یک موقعیت واقعی همه مسائلی که در طرح مراقبتی استاندارد نوشته شده ممکن است به وضعیت بیمار مربوط نباشد. هنگامی که از طرح مراقبتی استاندارد استفاده می‌شود تا طرح مراقبتی اختصاصی نوشته شود، مسائلی که ارتباطی ندارد حذف می‌شود و نتایج به موقعیت خاص (اختصاصی) ارتباط داده می‌شود.

اجرا

مرحله اجرا وقتی شروع می‌شود که پرستار مداخلات برگزیده را به مرحله اجرا (اقدام) درآورده و بازخورد را جمع‌آوری می‌کند. بازخوردها به شکل مشاهدات و برقراری ارتباط دریافت شده و یک پایه اطلاعاتی را جهت ارزیابی نتیجه مداخلات پرستاری ارائه می‌دهد. در مرحله اجرا، امنیت جسمی بیمار و آسایش روانی برحسب مراقبت غیرتروماتیک مهمترین مسئله‌ای است که مدنظر قرار می‌گیرد.

ارزشیابی

آخرین مرحله در فرایند تصمیم‌گیری است. پرستار، اطلاعات را در جهت تعیین موارد ذیل جمع‌آوری، طبقه‌بندی و تجزیه و تحلیل می‌کند، اینکه آیا (۱) هدف برآورده شده است؟ (۲) مداخلات پرستاری مناسب بوده است؟ (۳) طرح نیاز به تغییر دارد یا (۴) متغیرهای دیگری باید در نظر گرفت، در هر حال مرحله ارزشیابی یا فرایند

تشریک مساعی بین هر دو می‌باشد. فعالیت‌های مستقل آن بخش از کار پرستاری است که به طور مستقیم مسئولیت آن با پرستار می‌باشد.

طرح

هنگامی که تشخیص‌های پرستاری مشخص شد، یک طرح ارائه شده و نتایج یا برآوردها تعیین می‌شوند. نتیجه، تغییر حاصل پس از انجام مداخلات پرستاری در وضعیت سلامتی بیمار، وضعیت بالینی یا رفتار بیمار می‌باشد. هدف غایی در مراقبت پرستاری تبدیل تشخیص‌های پرستاری به وضعیت سلامتی مطلوب است. قبل از ارائه مداخلات و اجرای آن، طرح باید مشخص شده باشد.

آخرین مرحله در طرح‌ریزی، توسعه طرح مراقبت پرستاری است. طرح‌های مراقبتی موجود در کتاب، اصولی را برای مراقبت از کودکان و خانواده آنان با یک مسئله خاص ارائه می‌دهد و طرح‌های مراقبتی استاندارد^۱ برخلاف طرح‌های مراقبتی اختصاصی^۲ است (جدول ۱-۲). طرح‌های مراقبتی استاندارد برای مطرح ساختن موقعیت‌هایی که در بیماران با مسائل خاص رخ می‌دهد، وسیع است. به این دلیل طرح‌های مراقبتی اغلب دارای تشخیص‌های پرستاری متعدد (پیش‌بینی و بالقوه) است. این تشخیص‌های احتمالی، مشاهده بیمار و جمع‌آوری داده‌ها را در جهت کنترل بروز واکنش‌های نامطلوب سوق می‌دهد.

طرح‌های مراقبتی اختصاصی آن تشخیص‌هایی را ارائه می‌دهد که با توجه به موقعیت خاص بیمار است. در

1- Standard Care Plan 2- Individualized care plan

پرستاری را کامل می‌کند یا اینکه به عنوان پایه‌ای برای انتخاب دیگر روش‌ها در حل مسئله اختصاصی خواهد بود.

ثبت

هرچند ثبت به عنوان یکی از ۵ مرحله فرایند پرستاری نیست ولی برای ارزشیابی امر اساسی است. پرستار می‌تواند پس از بررسی، مسائل را مشخص کرده و طرح آن را ارائه دهد، ولی اجرای بدون ثبت داشته باشد. با این وجود ارزشیابی پیشرفت به سوی نتیجه، با وجود مستندات مکتوب بهتر انجام می‌گیرد.

رشد^۱ و تکامل^۲

مبانی رشد و تکامل

گرچه اصطلاحات رشد و تکامل اغلب به جای یکدیگر استفاده می‌شوند، ولی معانی متفاوتی دارند. این مضامین نشان‌دهنده مجموع تغییراتی است که در طول زندگی یک فرد رخ می‌دهد و سیر کامل یک جریان پویا است که دربرگیرنده حیطه‌های متعدد وابسته به یکدیگر است.

رشد: افزایش تعداد و اندازه سلول‌ها بوده به طوری که آنها تقسیم شده و پروتئین‌های جدید ساخته می‌شود. منجر به افزایش اندازه و وزن یا هر یک از بخش‌ها می‌شود. **تکامل:** تغییر و توسعه تدریجی است. پیشرفت از جریانات ساده‌تر به مراحل به نسبت پیشرفته می‌باشد، پیدایش و توسعه ظرفیت‌های فرد از طریق رشد، بلوغ^۳ (رشد) و یادگیری می‌باشد.

بلوغ (رشد): افزایش کفایت و قابلیت سازگاری است. تغییر در پیچیدگی یک دستگاه است که امکان شروع فعالیت را به وجود می‌آورد. کارکرد در یک سطح بالاتر است.

تمایز^۴: جریانی است که سلول‌های اولیه و ساختمان‌ها به طور سیستماتیک تعدیل و تغییر پیدا کرده تا به خصوصیات مشخص فیزیکی و شیمیایی دسترسی یابند. تکامل از فعالیت‌ها و وظایف ساده به نوع پیچیده می‌باشد. تمام این جریانات وابسته به یکدیگر، همزمان و دائمی است و هیچ‌یک جدا از بخش دیگر نیست. این فرایند به تسلسلی از تأثیرات عددی، ژنتیکی، محیطی و تغذیه‌ای بستگی دارد. کودک از نظر جسمی بزرگتر شده، همزمان شخصیت وی نیز تغییراتی پیدا می‌کند. به طور

خیلی ساده رشد را می‌توان به صورت تغییر کمی و تکامل را تغییر کیفی در نظر گرفت.

مراحل تکامل

اکثر مؤلفین رشد کودک و رفتار وی را برحسب مراحل سنی تقریبی یا خصایصی از یک گروه سنی طبقه‌بندی می‌کنند (کادر ۷-۱). محدوده سنی این مراحل قراردادی بوده و به دلیل اینکه تفاوت‌های فردی را در نظر نمی‌گیرد، نمی‌توان به تمامی کودکان عمومیت داد. به هر حال این طبقه‌بندی اختصاص به مرحله‌ای پیدا می‌کند که تغییرات مشخص تکاملی در اکثریت ظاهر شده و وظایف خاص تکاملی باید انجام گیرد (وظیفه تکاملی^۵ مجموعه‌ای از مهارت‌ها و کفایت‌های مختص هر مرحله تکاملی است که کودکان باید سازش مؤثر در محیط خود انجام داده و بر آن تسلط یابند).

مشخصات رشد و تکامل

مشخصات قطعی و قابل پیش‌بینی در رشد و تکامل وجود دارد که دائمی، منظم و پیشرونده است. این مشخصات یا روندها همگانی و اساسی برای تمام انسان‌ها بوده، ولی هر موجود انسانی شیوه و زمان منحصر به فرد خود را دارد.

روند رشد

رشد و تکامل در مسیرهای مرتبط و منظم پیشروی کرده و نشان‌دهنده تکامل فیزیکی و وظایف عصبی و عضلانی می‌باشد (تصویر ۱-۱).

مشخصه اول اصل سفالوکودال^۶ (از سر به سوی دم): انتهای بالایی ارگانسیم (منظور سر) زودتر رشد کرده و خیلی بزرگ و پیچیده است در حالی که انتهای پایینی کوچک و ساده است و در مرحله بعدی شکل می‌گیرد. ملاک فیزیکی این روند قبل از تولد خیلی آشکار است، ولی پس از تولد نیز این موضوع صدق می‌کند. شیرخواران کنترل سر را زودتر از کنترل تنه و اندام‌ها پیدا کرده و همچنین پیش از اینکه بتوانند بایستند پشت خود را صاف نگه می‌دارند، از چشم‌های خود زودتر از دست‌ها استفاده کرده و کنترل دست‌ها را زودتر از پاها به دست می‌آورند.

1- Growth	2- Development
3- Maturation	4- Differentiation
5- Developmental task	6- Cephalocaudal

پیدا می‌کند.

این روندها یا مشخصات پدیده دو طرفه و قرینه می‌باشد. هر یک از سمت‌ها در همان جهت و با سرعت یکسان همانند دیگری توسعه می‌یابد. برای برخی از وظایف عصبی این تقارن فقط ظاهری بوده به دلیل اینکه تمایز یک طرفه فعالیت در مرحله ابتدایی پس از تولد وجود داشته است؛ برای مثال تقریباً در ۵ سالگی کودک بر تربت استفاده از یک دست را نشان می‌دهد، گرچه قبل از آن هر یک را استفاده می‌کرده است.

مشخصه سوم **اصل تمایز** است و به معنای گسترش عملکردها و وظایف از ساده به پیچیده است. در این وضعیت از ویژگی‌های خیلی وسیع به خصیصه‌های به نسبت تخصصی‌تر می‌رسد. تمامی ابعاد تکامل (جسمی، ذهنی، اجتماعی، عاطفی) در همین راستا حرکت می‌کند. از طریق جریان تکامل و تمایز، سلول‌های اولیه جنینی از وظایف مبهم، غیرمتمايز به یک ارگانیسم خیلی پیچیده پیشرفت کرده، به گونه‌ای که دارای سلول‌های خیلی اختصاصی و متنوع، بافت‌ها و ارگان‌ها می‌شود. تکامل عمومی مقدم بر تکامل اختصاصی است. کنترل حرکات عضلانی عمده زودتر از کنترل عضلات ظریف انجام می‌گیرد.

روند تسلسل

در تمام ابعاد رشد و تکامل تسلسل قطعی قابل پیش بینی وجود دارد که هر کودکی به طور طبیعی باید هر یک از این مراحل را طی کند. کودکان به ترتیب خزیدن (شکم در تماس با زمین)، حرکت به سمت جلو روی چهار اندام، ایستادن با کمک و در نهایت راه رفتن به تنهایی را یاد می‌گیرند. ابعاد آتی شخصیت بر پایه اولیه اعتماد شکل می‌گیرد. کودک ابتدا تولید صداهای حلقی، سپس لغات و در نهایت جمله را می‌سازد، و نوشتن را پس از کشیدن خطوط مبهم یاد می‌گیرد.

سرعت تکامل

گرچه نظم دقیق و ثابت در تکامل وجود دارد، ولی پیشرفت به طور یکسان صورت نمی‌گیرد. گاهی از اوقات سریع و گاهی نیز کند می‌باشد. رشد سریع قبل و پس از تولد

مراحل سنی تکامل

قبل از تولد: از انعقاد نطفه تا تولد

ژرمینال: از انعقاد نطفه تا تقریباً ۲ هفتگی

رویانی: از ۲ تا ۸ هفتگی

جنینی: از ۸ تا ۴۰ هفتگی (تولد)

نوزادی: از تولد تا ۲۷ یا ۲۸ روزگی

شیرخوارگی: از یک ماهگی تا تقریباً ۱۲ ماهگی

دوره ابتدایی کودکی: از ۱ تا ۶ سالگی

نوپایی: از ۱ تا ۳ سالگی

خردسالی: ۳ تا ۶ سالگی

دوره میانی کودکی: از ۶ تا ۱۱ یا ۱۲ سالگی

دوره انتهایی کودکی: از ۱۱ تا ۱۹ سالگی

قبل از بلوغ: از ۱۰ تا ۱۳ سالگی

نوجوانی از ۱۳ تا تقریباً ۱۸ سالگی

تصویر ۱-۱ روند رشد

مشخصه دوم اصل پروکسیمو دیستال^۳ (نزدیک به دور):

مفهوم آن از مرکز به محیط است. توصیف آشکار توسعهٔ جوانه‌های اندام جنین اولیه است که به دنبال آن، رشد ابتدایی انگشتان دست و پا ادامه پیدا می‌کند. در شیرخوار کنترل شانه زودتر از دست‌ها بوده و سیستم عصبی مرکزی خیلی سریع‌تر از سیستم عصبی محیطی توسعه

1- Embryonic
3- Proximodistal

2- Fetus

را مسدود می‌کند. فراخود (وجدان) به عنوان داور اخلاقی عمل کرده و ایده‌آل‌ها را به نمایش می‌گذارد. مکانیسمی است که از بروز دادن غرایز نامطلوبی که ممکن است نظم اجتماعی را به هم بریزد جلوگیری می‌کند.

تکامل روانی - جنسی^۵ (فروید)

فروید غرایز جنسی را مسئله اساسی در تکامل شخصیت می‌داند. به هر حال ایشان واژه روانی - جنسی را برای هرگونه لذت شهوانی استفاده می‌کند. در هر مرحله از دوره کودکی میل جنسی غریزی (لیبیدو) در یک ناحیه از بدن متمرکز شده است. این نواحی، تعامل کودک را با دیگران تعیین کرده و به تدریج در طی تکامل از یک بخش از بدن به بخش دیگر انتقال می‌یابد.

مرحله دهانی^۶ (از تولد تا ۱ سالگی)

در جریان شیرخوارگی منبع اصلی لذت در فعالیت‌های دهانی مثل مکیدن، گاز گرفتن، جویدن و تولید صدا و غیره متمرکز می‌یابد. کودکان ممکن است یکی از اینها را بر دیگری ترجیح دهند و شیوه برتر خشنودی دهانی می‌تواند تا حدودی نشان‌دهنده شخصیت کودک باشد.

مرحله مقعدی^۷ (۱ تا ۳ سالگی)

میل جنسی در سال دوم زندگی در ناحیه مقعد متمرکز می‌یابد چرا که عضلات اسفنکتر رشد کرده و کودکان قادر به نگهداری یا دفع فضولات بر طبق میل خود می‌شوند. در این مرحله جوّ حاکم در تعلیم استفاده از لگن می‌تواند اثر نهایی در شخصیت کودک داشته باشد.

مرحله آلتی^۸ (۳ تا ۶ سالگی)

در این مرحله، ژنیتال ناحیه حساس بدن تلقی می‌شود. کودکان تفاوت بین جنس‌ها را تشخیص داده و نسبت به تفاوت‌های موجود کنجکاو می‌شوند. مرحله‌ای است که موضوعات بحث‌انگیز عقده‌های ادیپ^۹ و الکتر^{۱۰} و حسادت

به تدریج در دوره ابتدایی کودکی یکنواخت شده و در اواسط دوره کودکی به نسبت آرام می‌گیرد و به طور قابل توجه در بدو نوجوانی افزایش پیدا کرده و در اوایل بزرگسالی یکنواخت می‌شود. تفاوت‌های وسیعی بین کودکان در این مورد مطرح است.

تفاوت‌های فردی

هر کودکی با شیوه منحصر به فرد رشد می‌کند. تفاوت‌های فردی زیادی در سنی که به بردارهای تکامل دسترسی می‌یابد مطرح است. تسلسل قابل پیش‌بینی است، ولی زمان دقیق مشخص نیست. سرعت رشد متفاوت بوده و اندازه‌گیری به صورت دامنه در نظر گرفته می‌شود تا بتواند تفاوت‌های فردی را در برگرد. برخی از کودکان رشد سریع، دیگران متوسط و نیز برخی کندتر به تکامل نهایی می‌رسند. دوره‌های سریع رشد مثل جهش رشدی بلوغ ممکن است در برخی از کودکان زودتر و در برخی دیگر دیرتر باشد. جنس یک عامل مؤثر بوده به دلیل اینکه به نظر می‌رسد دختران از نظر رشد فیزیولوژی در تمام سنین سریع‌تر از پسران همسال خود هستند.

مفاهیم عمومی در مورد تکامل

ذهنی و شفصیت

تکامل شخصیت و شناخت تقریباً همپای رشد زیستی فرد ظهور می‌یابد. مهارت‌های جدید بر مهارت‌های قبلی اضافه می‌شود. بسیاری از ابعاد بستگی به رشد فیزیکی و بلوغ (رشد) دارد. بسیاری از ابعاد با تکامل عاطفی و اجتماعی کودک تلفیق شده که در فصول بعدی (سنین مربوط) بحث خواهد شد.

اساس تئوری تکامل شخصیت

طبق نظر فروید تمام رفتارهای انسان به وسیله نیروهای روان - پویا^۱ توانمند می‌شود. این انرژی روانی در سه بخش از شخصیت رخنه می‌کند که شامل نهاد^۲ خود^۳ فراخود یا وجدان^۴ است.

نهاد (ضمیر ناخودآگاه، ذهن) بخش ذاتی بوده و توسط غرایز هدایت می‌شود، از اصل لذت پیروی کرده طرفدار تأمین فوری نیازها می‌باشد. خود، بخش آگاه ذهن بوده از اصل واقعیت پیروی می‌کند. به دنبال طریق واقعی برای خشنود کردن غرایز است در حالی که تفکر غیرمنطقی نهاد

1- Psychodynamic	2- Id
3- Ego	4- Superego
5- Psychosexual development	
6- Oral stage	7- Anal stage
8- Phallic stage	9- Oedipus
10- Electra	

پنیس و اضطراب اختگی^۱ مطرح می‌شود.

مرحله سکون^۲ (۶ تا ۱۲ سالگی)

در این مرحله کودکان بر خصایص و مهارت‌های قبلی اتکا می‌کنند. انرژی فیزیکی و روانی به طور جدی در جهت کسب دانش و بازی هدایت می‌شود.

مرحله جنسی^۳ (۱۲ سالگی و بعد از آن)

آخرین مرحله مهم با بلوغ آغاز شده و با رشد سیستم تولید مثل و ترشح هورمون‌های جنسی ادامه می‌یابد. ژنیتال یک منبع اصلی بحران جنسی و لذت تلقی می‌شود، ولی انرژی همچنین در جهت تشکیل دوستی‌ها و آماده شدن برای ازدواج صرف می‌شود.

تکامل روانی - اجتماعی^۴ (اریکسون)

تئوری تکامل شخصیت به وسیله اریکسون مطرح شد که به طور وسیع نیز مورد پذیرش اکثریت قرار گرفت. هرچند پایه آن بر اساس تئوری فروید بود، ولی به تئوری روانی - اجتماعی معروف شد و بر شخصیت سالم، متضاد شخصیت بیماری‌زا تأکید می‌کند. اریکسون همچنین از مفاهیم بیولوژی موقعیت‌های حساس استفاده کرده و توضیح داد که در هر مرحله از موقعیت‌های حساس یک مسئله اساسی رخ می‌دهد که کودک تلاش می‌کند راه‌حلی برای آن پیدا کند. غلبه موفقیت‌آمیز هر یک از تضادهای اصلی برپایه تکمیل رضایت بخش مرحله قبلی می‌باشد. هر مرحله روانی - اجتماعی دارای دو بخش است ابعاد مناسب و نامناسب. تضاد درونی و پیشرفت به سوی مرحله بعدی بستگی به حل و فصل این تضادها دارد. هیچ‌یک از تضادهای درونی برای همیشه رام نشده، بلکه یک مسئله عودکننده در طول زندگی باقی می‌ماند. در هیچ مرحله‌ای از زندگی آسایش وجود ندارد. هر موقعیت جدید تضاد را به شکل جدید ارائه می‌دهد. برای مثال کودکانی که به طور موفقیت‌آمیز به حس اعتماد دست یافته‌اند هنگامی که با یک تجربه جدید روبرو می‌شوند (مثلاً بستری در بیمارستان) باید دوباره یک حس اعتماد نسبت به افرادی که از او مراقبت می‌کنند پیدا کنند. تکامل شخصیت بر طبق نظر اریکسون شامل ۸ مرحله است. فقط ۵ موردی که در ارتباط با کودک است در اینجا بحث می‌شود:

۱- اعتماد^۵ در برابر عدم اعتماد^۶ (تولد تا ۱ سالگی): اولین و مهمترین نشانه برای ظهور یک شخصیت سالم یک

اعتماد بنیادی است. برقراری اعتماد اساسی در سال اول زندگی ظهور می‌یابد و تمام تجربیات رضایت‌بخش کودک را در این سن توصیف می‌کند. مطابق با مرحله دهانی فروید، مرحله به دست آوردن و درک کردن از طریق حس‌های مختلف است. اعتماد تنها در ارتباط با یک چیز یا یک کس به وجود می‌آید. بنابراین در بروز این اعتماد مراقبت ثابت و حاکم از عشق و محبت به وسیله مراقبت‌کننده (مثلاً مادر یا هر کس دیگر) امر اساسی است. عدم اعتماد زمانی ایجاد می‌شود که تجارب کسب اعتماد ناقص باشد، وجود نداشته باشد یا نیازهای اساسی به طور متناقض یا نامناسب برآورده شود.

۲- خودمختاری^۷ در برابر شرم و تردید (۱ تا ۳ سالگی): مطابق با مرحله مقعدی فروید می‌توان مسئله خود مختاری را «به نگهداری و سست کردن عضلات اسفنکتر» تشبیه کرد. با ظهور خود مختاری در مرحله نوپایی، بر توانایی کودکان در کنترل بدن، خود و محیطشان تمرکز می‌یابد. آنها دوست دارند با مهارت‌های حرکتی اکتسابی مثل راه رفتن، بالا رفتن از چیزی و دستکاری اشیاء و با نیروی ذهنی، انتخاب و تصمیم‌گیری کنند. بسیاری از این یادگیری‌ها از طریق تقلید فعالیت‌ها و رفتارهای دیگران به دست می‌آید. احساسات منفی تردید و شک زمانی رخ می‌دهد که اقدامات آنان نتایج نامناسبی به بار می‌آورد، یا دیگران آنها را سرزنش می‌کنند یا وقتی که به آنها فشار وارد می‌شود که در بعضی قسمت‌ها وابسته باشند، در حالی که خود قادر به کنترل هستند. نتیجه مطلوب و نهایی این مرحله حس خودداری و نیروی اراده است.

۳- ابتکار^۸ در برابر گناه (۳ تا ۶ سالگی): مرحله ابتکار با مرحله فالیک فروید مطابقت پیدا می‌کند و با رفتار کنجکاوی و تخیل شدید و تهورآمیز مشخص می‌شود. کودکان دنیای فیزیکی را با تمام حس‌ها و نیروهای خود جستجو می‌کنند. آنها وجدان را توسعه می‌دهند. در این شرایط نه تنها صدای بیرونی بلکه صدای درونی، به آنان هشدار داده و تهدید می‌کند. کودکان گاهی اوقات

1- Castration

2- Latency

3- Genital stage

4- Psychosocial development

5- Trust

6- Mistrust

7- Autonomy

8- Initiation

محیط حفظ می‌کنند.

پیاژه سه مرحله برای استدلال پیشنهاد داد: (۱) شهودی^۴ (۲) عملیات ملموس^۵ و (۳) عملیات رسمی^۶.

هنگامی که کودکان تقریباً در ۷ سالگی وارد مرحله افکار منطقی و ملموس می‌شوند، قادرند استنتاج منطقی، طبقه‌بندی یا ارتباطات کمی در مورد چیزهای واقعی را انجام دهند. تا مرحله نوجوانی آنان به هیچ وجه قادر به استدلال انتزاعی نیستند. طبق نظر پیاژه کودکان بر اساس فعالیت ذهنی، به شکل منظم و با شیوه متوالی پیش می‌روند.

توسعه تفکر منطقی

پیاژه معتقد است که ۴ مرحله اساسی در توسعه تفکر منطقی وجود دارد. هر مرحله از مرحله قبلی سرچشمه گرفته و بر پایه مرحله قبلی (جریان منظم و مداوم) قرار می‌گیرد. سیر تکامل شناختی به دوره‌های اصلی و فرعی ذیل تقسیم می‌شود.

حسی - حرکتی^۷ (تولد تا ۲ سالگی)

این مرحله از تکامل عقلانی شامل ۶ زیر مرحله است که توسط احساسات کنترل شده و یادگیری آن خیلی ساده انجام می‌گیرد. کودکان به وسیله فعالیت‌های رفلکسی و تکراری ساده به رفتار تقلیدی می‌رسند. کودکان با توجه به اشیاء به رابطه علت و معلول پی می‌برند. حل مسئله در ابتدا با آزمایش و خطا انجام می‌گیرد و این آغاز دستیابی بر حس خویشتن بوده چرا که می‌توانند خودشان را از محیط تفکیک کنند. آنها آگاهی پیدا می‌کنند که اشیاء پایدار^۸ (دوام ذهنی شیئی) هستند، یعنی اشیاء وجود دارند حتی اگر قابل رویت نباشند. در انتهای مرحله حسی - حرکتی کودکان شروع به استفاده از زبان و افکار نمایشی می‌کنند.

پیش‌عملکردی (۲-۷ سالگی)

مشخصات عمده این مرحله از تکامل عقلانی، خودمداری^۹ است که در این مرحله به معنی خود پسندی یا خودگرایی نیست، بلکه عدم توانایی برای قرار دادن خود به جای دیگری است. کودکان اشیاء و رویدادها را برحسب خواص

فعالیت‌هایی که در تضاد با والدین یا دیگران است، انجام می‌دهند و به این احساس می‌رسند که فعالیت‌ها و تصورات بد بوده و حس گناه در آنها ایجاد می‌شود. کودکان باید یاد بگیرند که به حس ابتکار بدون تجاوز به حقوق دیگران و بدون اجازه دیگران (خودسرانه) دست یابند که نتیجه نهایی آن جهت‌یابی و کسب هدف است. ۴- سازندگی^۱ در برابر حقارت^۲ (۶ تا ۱۲ سالگی): مرحله سازندگی با مرحله سکون فروید مطابقت دارد. با دسترسی به مراحل حیاتی در تکامل شخصیت، کودکان آماده کار و تولید هستند. آنها مایل هستند به وظایف و فعالیت‌هایی دست بزنند که بتوانند آن را تکمیل کنند. آنها به پیشرفت حقیقی نیاز دارند و این تمایل را نشان می‌دهند. کودکان یاد می‌گیرند رقابت کرده و در موقعیت مناسب با برخی همکاری کنند و به این وسیله قوانین را یاد می‌گیرند. این مرحله قطعی ارتباط اجتماعی آنها با دیگران است. چنانچه انتظار زیادی از آنان داشته باشند یا این اعتقاد وجود داشته باشد که آنها قادر به دسترسی به استانداردهای موجود نخواهند بود، احساس عدم کفایت و حقارت ممکن است بروز کند.

۵- هویت^۳ در برابر آشفتگی نقش (۱۲ تا ۱۸ سالگی): مطابق با مرحله جنسی فروید است. توسعه هویت با تغییرات سریع و قابل توجه جسمی مشخص می‌شود. اعتماد قبلی دگرگون شده و کودکان به این اشتغال می‌یابند که چگونه در چشم دیگران (در مقایسه با خودپنداری) جلوه کنند. نوجوانان تلاش می‌کنند که بتوانند برانزده باشند و امیدوارند که با نقش‌ها و سبکی که همسالان پذیرفته‌اند مطابقت یافته، پندارها و ارزش‌های خود را با جامعه تلفیق نموده و به هر حال بتوانند برای داشتن شغل تصمیم بگیرند. عدم توانایی برای حل این تضادهای درونی منجر به آشفتگی نقش می‌شود.

تکامل شناختی (پیاژه)

مبانی تئوری تکامل ذهنی

تکامل شناختی شامل تغییراتی است که مطابق با سن در فعالیت‌های ذهنی ایجاد می‌شود. ژان پیاژه روانشناس سوئیسی، بهترین تئوری شناخته شده در مورد تفکر کودکان و یک تئوری جامع تکاملی (به جز آنچه که توضیح داده شد) را مطرح کرد. بر طبق تئوری پیاژه، هوش، فرد را برای سازگاری با محیط توانمند ساخته و لذا احتمال زیستن بیشتر امکان می‌یابد. افراد با رفتارشان، توازن خود را با

1- Industry	2- Inferiority
3- Identity	4- Intuitive
5- Concrete operational	6- Formal operational
7- Sensorimotor stage	8- Object permanency
9- Egocentrism	

می‌توانند به شکل انتزاعی فکر کرده و از سمبل‌های مجرد استفاده کنند و به نتایج منطقی از مجموعه مشاهدات خود برسند. آنها می‌توانند فرضیه را به وجود آورده و آن را آزمایش کنند. می‌توانند مطالب انتزاعی، تئوری و فلسفی را درک کنند. گرچه چیزهای ایده‌آل وقتی به صورت عملی (قابل پیاده شدن) درمی‌آید می‌تواند باعث گیجی او شود، ولی به نظر آنان با اکثر معضلات دنیا می‌توان سروکار داشت و آنها را حل کرد.

تکامل اخلاقی (کوهلبرگ)

معتقد است که کودکان استدلال اخلاقی را با یک تسلسل تکاملی ثابت پیدا می‌کنند. تکامل اخلاقی براساس تکامل شناختی بوده و سه سطح اصلی دارد که آنها نیز هر کدام دو مرحله فرعی دارند.

تئوری کوهلبرگ امکان پیشگویی کردن رفتار را می‌دهد، ولی توجه کمی به تفاوت‌های فردی دارد. پرسش این است که آیا تفاوت‌های جنسی در دسترسی به تکامل اخلاقی مطرح است یا خیر؟ البته در این مورد اختلاف نظر وجود دارد.

در سطح پیش قراردادی ^۶ اخلاقیات موازی با سطح پیش‌درکی تکامل شناختی و تفکر شهودی پیشرفت می‌کند. در این سطح اخلاقیات منشأ بیرونی دارد، چرا که کودکان قوانین تحمیل شده از طرف قانونگذاران را متابعت می‌کنند. براساس قوانین فرهنگی کودکان برچسب‌های خوب/ بد و درست/ غلط را با پیامدهای رفتار خود درک می‌کنند. این بخش دارای دو مرحله می‌باشد.

مرحله ۱: گرایش به تنبیه و اطاعت است، یعنی کودکان خوب یا بد بودن رفتار خود را با توجه به پیامدهای آن تعیین می‌کنند. آنها از تنبیه پرهیز کرده و بدون شرط از کسانی که قدرت دارند اطاعت می‌کنند. آنها هیچ‌گونه درکی از قانون اخلاقی ندارند.

مرحله ۲: رفتار درست شامل آن چیزی است که نیازهای خود (و گاهی از اوقات نیازهای دیگران) را تأمین کند. اگرچه عواملی از قبیل بی‌طرفی، عمل متقابل و سهیم شدن مشهود است، ولی آنها به شکل کاملاً محسوس بدون وجود وفاداری و سپاسگزاری یا انصاف رفتارها را تفسیر می‌کنند.

عمومی تفسیر نکرده بلکه برحسب ارتباطات و نحوه استفاده این کار را انجام می‌دهند. آنها قادر به دیدن چیزها از دید دیگران و همچنین قادر به در نظر گرفتن نقطه نظرات دیگران نیستند.

تفکر پیش‌عملکردی، واقعی و قابل لمس است. کودکان قادر به استدلال چیزی که عینی و قابل دیدن است می‌باشند و توانایی انجام استدلال قیاسی ^۱ یا عمومیت ^۲ بخشیدن را ندارند. تفکر با آنچه که می‌بینند، می‌شوند یا تجربه می‌کنند، حکمفرمایی می‌کند. به هر حال آنها به طور قابل توجهی قادر به استفاده از زبان و سمبل‌ها جهت نمایش دادن اشیاء در محیط خود می‌باشند. از طریق بازی تخیلی، پرسش و دیگر تبدلات، مفاهیم را درک نموده و قادر به برقراری ارتباطات ساده بین تصورات هستند. در انتهای این مرحله استدلال آنها از نوع شهودی (مثلاً ستاره‌ها نیز شب می‌خوانند همان طوری که من می‌خوانم) است و در شروع سازش با مسائلی از قبیل وزن، طول و اندازه و زمان هستند. استدلال نیز براساس تمثیلی ^۳ می‌باشد به این معنی که به دلیل اینکه دو رویداد با هم رخ می‌دهد هر یک باعث دیگری می‌شود یا آگاهی از یک مشخصات به دیگری انتقال می‌یابد (مثلاً تمام زنانی که شکم بزرگ دارند حامله هستند).

عملیات ملموس (۷ تا ۱۱ سالگی)

در این سن افکار به طور قابل ملاحظه‌ای منطقی و در ارتباط با هم است. کودکان قادر به طبقه‌بندی، ایجاد نظم و سازماندهی حقایق در مورد دنیا (جهت استفاده در حل مسئله) هستند. آنها مفهوم جدیدی از پایداری و بقاء یعنی محفوظات ^۴ را توسعه داده‌اند و درک می‌کنند که عوامل فیزیکی مثل حجم، وزن و ارقام ثابت می‌مانند حتی اگر ظاهر آنها تغییر پیدا کند. آنها همزمان قادر به سازش با ابعاد مختلف یک موقعیت هستند: دارای ظرفیت سازشی به شکل انتزاعی نیستند و به شکل ملموس درک می‌کنند. استدلال آنها از نوع استقرایی ^۵ است. به علت تغییرات پیش‌رونده در جریانات تفکر و ارتباط با دیگران، کمتر حالت خودگرایی در افکار وجود دارد. کودکان می‌توانند به جز خودشان نقطه نظرات دیگران را در نظر بگیرند. تفکر، اجتماعی شده است.

عملیات رسمی (۱۱ تا ۱۵ سالگی)

با قابلیت سازش و انعطاف‌پذیری مشخص می‌شود. نوجوانان

1- Deductive

2- Generalizations

3- Transductive

4- Conservation

5- Inductive

6- Preconventional

در سطح قراردادی^۱ کودکان با انطباق و وفاداری اشتغال می‌یابند. به طور فعال قانون اجتماعی را حفظ، حمایت و توجیه می‌کنند و همچنین انتظارات افرادی که با آنها زندگی می‌کنند را برآورده می‌سازند.

آنها به انتظارات خانواده و گروه به‌رغم پیامدها ارزش می‌دهند. این سطح با مرحله عملیات ملموس در تکامل شناختی قرین می‌باشد و شامل دو مرحله است.

مرحله ۳: توافق بین شخصی: رفتاری که مورد تأیید و رضایت دیگران باشد یا به دیگران کمک کند، به عنوان رفتار خوب تلقی می‌شود. انطباق با هنجارها، رفتار طبیعی تلقی شده و معتقد است وقتی کسی خوب باشد مورد تأیید قرار می‌گیرد.

مرحله ۴: گرایش به قانون و نظم: اطاعت از قوانین، انجام وظیفه، احترام به اولیاء و حفظ نظم اجتماعی رفتار صحیح تلقی می‌شود. قوانین و اختیارات می‌تواند اجتماعی یا مذهبی باشد که بستگی دارد کدام ارزش بیشتری دارد.

در سطح پس‌قراردادی^۲، کودکان به مرحله عملیات رسمی شناختی رسیده‌اند. و رای اختیار گروه‌ها و افرادی که این اصول را تدوین کرده‌اند، طرفدار اصولی هستند که معتبر بوده و عملی باشد. دارای دو مرحله است که کوهلیبرگ مرحله ۶ را حذف کرده، چرا که به نظر ایشان دسترسی به آن نادر بوده و هیچ‌گونه هدف مثبت جهت بحث در این کتاب ندارد.

مرحله ۵: تعهد اجتماعی، جهت‌یابی به سوی قانون: رفتار صحیح را می‌توان برحسب حقوق عمومی افراد و استانداردهایی که امتحان شده و مورد توافق کل جامعه است، شناسایی نمود. تأکید برای احتمال تغییر قانون برحسب نیازهای اجتماعی و ملاحظات منطقی وجود دارد. در سطح خیلی پیشرفته تکامل اخلاقی، آن چیزی است که اصول اخلاقی برگزیده توسط خود شخص، تصمیمات وجدان را هدایت می‌کند. این استانداردها انتزاعی، اخلاقی و اصول جهانی عدالت و حقوق انسان هستند. اعتقاد بر این است که افراد نادری به این سطح از استدلال اخلاقی می‌رسند.

بررسی تکامل

یکی از مهمترین بخش ارزیابی سلامتی، بررسی وظایف تکاملی است. روش‌های غربالگری^۳ به منظور شناسایی سریع کودکانی است که سطح تکاملی آنها نسبت به سن تقویمی پایین‌تر بوده و نیاز به بررسی مجدد دارند. این

روش‌ها همچنین طریقی برای ثبت سنجش عینی کارکرد بالفعل تکامل برای مراجعات بعدی را فراهم می‌سازد. از زمان تصویب قانون ۹۹-۴۵۷ (آموزش برای تمام کودکان معلول)، به بررسی تکاملی کودکان مبتلا به ناتوانی تأکید بیشتری می‌شود. پرستاران می‌توانند نقش حیاتی در این مورد داشته باشند. موقعیت‌هایی که کودکان را در معرض خطر تأخیر تکاملی قرار می‌دهد، در جدول ۱-۳ ذکر شده است.

یکی از تست‌های غربالگری رایج مورد استفاده در بررسی تکامل کودکان کوچکتر تست غربالگری تکاملی دنور^۴ است (به تصویر ۲-۱ توجه کنید) که توسط دکتر ویلیام فرانکلین و همکاران تدوین شده است. قدیمی‌ترین و معروف‌ترین تست غربالگری تکاملی (DDST) است و بازبینی شده آن DDST-R است که به تازگی بازبینی، استاندارد و نامگذاری شده است (دنور II).

این تست شامل ۴ بخش می‌باشد که در ابعادی از قبیل فردی - اجتماعی، حرکات ظریف - توافقی، زبان و حرکات عمده کودک را مورد سنجش قرار می‌دهد. این روش قابل استفاده در کودکان از بدو تولد تا ۶ سالگی می‌باشد. تا ۲۴ ماهگی به صورت ماهیانه و سپس هر ۶ ماه تا ۶ سالگی می‌توان این بررسی را انجام داد. تا حدود ۲۴ ماهگی ملاک برای شیرخواران زودرس به این صورت است که تعداد هفته‌های از دست داده جنینی را از سن موجود کسر (تفاضل) کرده و بدین ترتیب سن تعدیل شده به دست می‌آید و در این صورت می‌توان تست را انجام داد. مثلاً شیرخوار ۱۶ هفته‌ای که ۴ هفته زودتر به دنیا آمده است سن تعدیل یافته وی ۱۲ هفته می‌باشد.

با توجه به اعتبار و اعتماد علمی DDST و تست بازبینی شده آن (DDST-R) نتایج به صورت طبیعی، قابل بررسی (مشکوک) و غیرطبیعی اعلام می‌شود.

نقطه ضعف DDST، عدم حساسیت آن در شناسایی کودکان با تأخیر در زبان و تکلم و تعیین تأخیر عمومی در کودکان با سطح پایین اجتماعی - اقتصادی است. برای مثال در جنوب آسیا کودکان در ابعاد تکاملی شخصی - اجتماعی تأخیر نشان می‌دهند که این امر به دلیل عدم آشنایی کودکان با بازی‌های خاص می‌باشد و در ارزیابی

1- Conventional 2- Postconventional

3- Screening procedures

4- Denver Developmental Screening Test (DDST)

جدول ۱-۳ عوامل بیولوژیک هشداردهنده در غربالگری تکاملی سیستماتیک و منظم

قبل از تولد یا حین تولد	پس از تولد
وزن کمتر از ۱۰۰۰ گرم	منزیت
بیماری مزمن ریوی در نوزاد زودرس	صدمه مغزی یا نخاعی
نمره آپگار ۳-۵ طی ۵ دقیقه اول زایمان	مسمومیت با سرب
درمان با اکسیژناسیون غشایی خارج حفره‌ای	اوتیت میانی سروزی مزمن
افزایش بیلی‌روبین در حد نیاز به تعویض خون	اختلال تشنجی
خونریزی درون بطنی درجه III یا IV	بیماری مزمن شدید (فیبروز کیستیک، سرطان)
لکومالاسی اطراف بطن مغزی	سوء رفتار با کودک یا اهمال وی
تشنجات نوزادی	
عفونت سیستمیک (مادرزادی یا اکتسابی)	
عقب‌ماندگی رشد درون رحمی	
فنیل‌کتونوری مادری	
عفونت ویروسی نقص ایمنی اکتسابی	
مصرف ضد تشنج توسط مادر	
تاریخچه خانوادگی ناشنوایی یا نابینایی دوره کودکی	

نمره‌گذاری DDST و DDST-R

نمره‌گذاری بر اساس تعداد تأخیرها انجام می‌گیرد. تأخیر به معنی نارسایی در انجام موضوعی است که به وسیله ۹۰٪ از کودکان همسن انجام می‌شود یا هر موضوعی که به طور کامل در سمت چپ خط سن واقع شده است.

نمره غیرطبیعی: ۲ یا چند بخش با یک یا چند تأخیر یا

یک بخش با ۲ یا چند تأخیر + یک یا چند بخش با یک تأخیر و در همان بخش از خط سن فراتر نرفته است.

نمره قابل بررسی (مشکوک): یک بخش با یک یا چند تأخیر یا

یک یا چند بخش با یک تأخیر و در همان بخش از خط سن فراتر نرفته است.

نمره غیرقابل آزمون: تعداد ردشده‌ها به اندازه‌ای است که نتیجه تست را قابل بررسی یا غیرعادی جلوه داده است.

نمره طبیعی: هر نمره‌ای که معیارهای بالایی را دربر نگیرد.

توضیح داده می‌شود که این یک تست هوش نیست، ولی روشی برای نشان دادن این است که کودک در یک سن

زبان به دلیل تفاوت در استفاده از کلمات این مسئله رخ می‌دهد، یا اینکه کودکان به دلیل حمایت بیشتر توسط والدین مهارت‌های خود مراقبتی را دیرتر آموزش می‌یابند. همین مسئله در کودکان آفریقایی بومی صدق می‌کند، لذا این گونه تفاوت‌های فرهنگی در بررسی تست و دادن نمره باید مدنظر قرار گیرد.

DDST به گونه‌ای طراحی شده است که می‌تواند توسط افراد حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای مورد استفاده قرار گیرد. ۲۰-۱۵ دقیقه جهت تکمیل آن وقت لازم است. وسایل لازم برای آزمایش شامل کلافی از پشم قرمز، کشمش، یک شیشه کوچک با سوراخ^۱، اینچ و جغجغه با دسته باریک و ۸ قالب یک اینچی (قرمز، آبی، زرد و سبز)، یک زنگ کوچک، توپ تنیس و یک مداد است.

تفاوت اصلی بین DDST اصلی و DDST-R این است که در تست اصلی موضوعات بر حسب "P" (قبول)، "F" (نارضا)^۲ یا "R" (خودداری)^۳ نمره داده می‌شود. در تست بازبینی شده (DDST-R) فقط موضوعاتی که می‌تواند انجام دهد نمره می‌گیرد. هر موضوعی با یک محدوده مشخصی طراحی شده است که نشان‌دهنده سنینی است که کودکان تحت آزمایش می‌توانند ۲۵٪، ۵۰٪، ۷۵٪ و ۹۰٪ آن را انجام دهند. نمرات بر اساس تعداد تأخیرها می‌باشد (کادر ۸-۱).

اگرچه هدف از این بحث آموزش جزئیات نیست، تأکید برخی نکات در ارتباط با آماده کردن، نحوه استفاده و تفسیر DDST مهم است. به والدین و در صورت لزوم به کودک

1- Pass (P)

2- Fail (F)

3- Refusal (R)

تصویر ۱-۲ راهنمایی برای انجام دادن آزمایشات دنور II

تصویر ۱-۲ راهنمایی برای انجام دادن آزمایشات دنور II (ادامه)

- ۱- سعی کنید با تبسم، صحبت کردن یا تکان ریتیمیک وی را وادار به تبسم کنید، او را لمس نکنید.
- ۲- کودک باید بتواند چندین ثانیه روی دست خود خیره شود.
- ۳- والدین ممکن است در گذاشتن خمیر دندان روی مسواک کمک کنند.
- ۴- کودک نباید قادر به بستن بند کفش‌ها یا دگمه‌های پشت باشد.
- ۵- نخ را آرام به صورت هلالی از یک سمت به سمت دیگر حدود ۸ اینچ بالاتر از صورت حرکت دهید.
- ۶- چنانچه کودک جغجغه را به هنگام ایجاد تماس با نوک انگشتان یا پشت دست بگیرد، بپذیرید.
- ۷- چنانچه کودک سعی می‌کند بفهمد نخ در کجا ناپدید شد بپذیرید. نخ باید خیلی سریع بدون حرکت دادن بازوها توسط فرد امتحان کننده رها شود.
- ۸- کودک باید مکعب را از یک دست به دست دیگر بدون کمک بدن، دهان یا میز انتقال دهد.
- ۹- اگر کودک کشمش را با هر قسمتی از شست و انگشت دیگر بردارد بپذیرید.
- ۱۰- خط می‌تواند فقط ۳۰ درجه یا کمتر از خط آزمایش‌کننده متفاوت باشد.
- ۱۱- دست را مشت کرده در حالی که با شست به سمت بالا اشاره کرده و حرکت می‌دهید. اگر کودک تقلید نمود و بجز شست هیچ‌یک از انگشتان را حرکت نداد بپذیرید.



۱۲- هرگونه شکل بسته را بپذیرید وی قادر نخواهد بود دایره کامل را رسم کند.	۱۳- کدام یک بلندتر است (نه بزرگتر) برگه را وارونه کرده و تکرار کنید (۳ را از ۳ یا ۵ را از ۶ بپذیرید)	۱۴- هرگونه خطی که نزدیک به خط وسط عبور کند، بپذیرید.	۱۵- سعی کنید که کودک ابتدا آن را کپی کند. در صورتی که قادر نباشد نشان دهید.

- در هنگام دادن موضوعات ۱۲، ۱۴ و ۱۵ اشکال را نام نبرید شکل ۱۲ و ۱۴ را نشان ندهید.
- ۱۶- هنگام نمره‌گذاری هر دو جزء را (۲ دست، ۲ پا و غیره) به عنوان یک بخش محسوب کنید.
- ۱۷- یک مکعب را در لیوان قرار داده و به آرامی نزدیک گوش تکان دهید ولی دور از دید او باشد. برای گوش دیگر تکرار کنید.

- ۱۸- اشاره به عکس کرده و از کودک بخواهید نام آن‌ها را بگوید. هیچگونه امتیازی ندهید اگر فقط صدا در آورد (مثلاً پارس کردن برای سگ و غیره). اگر کمتر از ۴ تصویر را به طور صحیح نامگذاری کرد. سعی کنید هریک از تصاویری را که امتحان‌کننده نام می‌برد اشاره کند.
- ۱۹- با استفاده از عروسک از کودک پرسید. بینی، چشم‌ها، گوش‌ها، دهان، دست‌ها، پاها، شکم و موها را نشان دهد، ۶ را از ۸ بپذیرید.
- ۲۰- با استفاده از تصاویر از کودک پرسید: کدام یک می‌پرد؟ کدام یک می‌میو می‌کند؟ کدام یک حرف می‌زند؟ کدام یک پارس می‌کند؟ کدام یک چهارنعل راه می‌رود؟ ۲ مورد از ۵، ۴ مورد از ۵ را بپذیرید.
- ۲۱- از کودک پرسید چه کار می‌کنید وقتی که: سردتان است؟ خسته هستید؟ گرسنه هستید؟ ۲ را از ۳، ۳ را از ۳ بپذیرید.
- ۲۲- از کودک پرسید با فنجان چه کار می‌کنید؟ با صندلی؟ با مداد؟ باید افعال رفتاری در پاسخ‌ها وجود داشته باشد.
- ۲۳- چنانچه کودک به طور صحیح مکعب را روی کاغذ قرار داد و تعداد آن را گفت (۱ را از ۵ بپذیرید).
- ۲۴- از کودک بخواهید، قالب را روی میز قرار دهد، زیر میز، جلوی شما، پشت شما (۴ را از ۴ بپذیرید). با اشاره کردن، حرکت دادن سر یا چشم‌ها به کودک کمک نکنید.
- ۲۵- از کودک پرسید توپ چیست؟ دریاچه؟ نیمکت؟ خانه؟ موز؟ پرده؟ حصار؟ سقف؟ کاربرد آنها، شکل، ماده سازنده، دسته‌بندی عمومی (مثلاً موز یک میوه است نه فقط رنگ دارد) ۵ را از ۷، ۸ را از ۸ بپذیرید.

۲۶- از کودک پرسید اگر اسب بزرگ است، موش چگونه است؟ اگر آتش گرم است، یخ؟ اگر آفتاب در طول روز می‌درخشد. ماه چه زمانی می‌درخشد؟ (۲ را از ۳ بی‌ی‌رید).

۲۷- کودک ممکن است فقط از دیوار یا نرده (نه از شخص) استفاده کند. ممکن است توان خزیدن را نداشته باشد.

۲۸- کودک باید بتواند توپ را با دست پرتاب کرده به طوری که به اندازه ۳ فوت در دسترس فرد امتحان‌کننده قرار گیرد.

۲۹- کودک باید در حال ایستاده به پهنای برگ آزمایش بیرد (۵/۸ اینچ).

۳۰- از کودک بخواهید به سمت جلو قدم بردارد پاشنه باید در ۱ اینچی انگشتان پای دیگر باشد. امتحان‌کننده باید نشان دهد. کودک باید ۴ قدم پیاپی بردارد.

۳۱- در سال دوم، نیمی از کودکان سالم همکاری نمی‌کنند.

تصویر ۱-۲ راهنمایی برای انجام دادن آزمایشات دنور II (ادامه)

می‌توان نتیجه را توضیح داد. ابتدا تمام موضوعاتی که «موفقیت‌آمیز» بوده است تأکید می‌شود، سپس آنهایی که کودک «رد شده» ولی انتظار نیز نمی‌رفت که قبول شود و آخر از همه موضوعاتی که «تأخیر» دارد. اگر والدین پاسخ دادند که عملکرد کودک مثل رفتارهای قبلی نبوده است بهتر است نمره دادن یا بحث در مورد نتایج به تعویق انداخته شود. در این موقعیت بهتر است تست را در فرصت دیگری انجام داد.

در توضیح یک نمره طبیعی، تمرکز را روی کیفیت انجام کار توسط کودک قرار دهید و تلاش والدین را در جهت تشویق کودک، تقویت کنید. علاوه بر بررسی سطح تکاملی بالفعل کودک، از دنور می‌توان برای راهنمایی والدین (به سوی فعالیت‌هایی که انجامش توسط کودک مناسب است) استفاده کرد، هرچند با توجه به سن کودک انتظار نمی‌رود. با آزمایش کردن موضوعات سمت راست خط سن (یعنی آنهایی که انتظار نمی‌رود کودک بتواند انجام دهد) کودکان با تکامل پیشرفته و آنهایی که تیز هوش هستند تعیین می‌شوند.

در توضیح دادن تأخیرها، به دقت پاسخ والدین را یادداشت کنید، به خصوص نشانه‌های رضایت داشتن از وضعیت کودک یا جدی تلقی نکردن تأخیر کودک مثلاً «بالاخره دسترسی پیدا خواهد کرد» یا پرسش‌هایی مثل این «آیا این به معنی آن است که بچه من عقب‌مانده است». از اضطراب شخصی در این موقعیت آگاه بوده و از دادن اطمینان کاذب مثلاً «من مطمئن هستم دفعه بعد بهتر انجام خواهد داد» پرهیز کنید. به پرسش‌های والدین پاسخ صادقانه داده در عین حال با انعطاف‌پذیری مناسب و توجه، نیاز برای آزمایش مجدد (با یک هفته فاصله) را تأکید کنید. در نهایت بهتر است نظر والدین در مورد DDST پرسیده شود «نظر شما در مورد کیفیت فعالیت‌های کودک چگونه بود؟»

خاص چه چیزی می‌تواند انجام دهد. باید تأکید نمود که انتظار نمی‌رود کودک همه موارد تست را انجام دهد.

به والدین قبل از شروع غربالگری بگویید که نتیجه عملکرد کودک پس از اینکه تمام موضوعات بررسی شد، اعلام خواهد شد. این مسئولیت پرستار است که والدین را به‌طور مناسب در مورد هر آزمایش یا روش غربالگری آگاه کند.

به کودکان نوپا و خردسالان توضیح داده و آن را به صورت یک بازی جلوه دهید. DDST یک روش مناسب برای شروع ارزیابی سلامتی بوده، چون غیر تهدیدکننده است و نیاز به پرسوئجی‌های دردناک ندارد و برحسب فعالیت طبیعی (بازی) کودک تطبیق شده است. به دلیل اینکه تمرکز کودکان به سادگی مختل می‌شود، هر مورد را باید سریع انجام داد و هر بار یک نوع اسباب‌بازی ارائه شود. پس از به اتمام رسانیدن این مرحله هدف از به کار گرفتن اسباب‌بازی‌ها جمع‌بندی می‌شود (مثل ساختن یک برج، تشخیص رنگ و غیره). پس از اینکه کودک در مورد یک اسباب‌بازی به نتیجه می‌رسد، پرستار آن را در کیسه گذاشته و مورد دیگر را ارائه می‌دهد. عوامل موقتی که ممکن است مداخله‌ای در عملکرد کودک به وجود آورد شامل خستگی، بیماری، ترس، بستری در بیمارستان، جدایی از والدین یا عدم تمایل برای انجام فعالیت باشد. به علاوه عقب‌ماندگی ذهنی تشخیص داده نشده، ناشنوایی، نابینایی، اختلال عصبی یا مشخصه خانوادگی تکاملی آرام می‌تواند به طور قابل ملاحظه‌ای در عملکرد کودک تأثیر داشته باشد.

پس از تکمیل دنور از والدین در مورد نحوه عملکرد کودک در سایر مواقع پرسیده می‌شود. چنانچه یافته‌ها به وسیله والدین نیز تأیید شود و همکاری کودک رضایت‌بخش باشد،

شرح حال تکاملی^۲

برای کودکان از تولد تا ۹/۵ سالگی طراحی شده است. در کودکان طبیعی می‌توان از تولد تا ۷ سالگی مورد استفاده قرار داد. ۵ مقیاس بررسی شامل موارد فیزیکی، خودیاری، اجتماعی، آکادمیک و نحوه ارتباط است. زمان اجرای تست ۴۰-۲۰ دقیقه است که بستگی به سن کودک و نحوه اجرا دارد که به صورت مصاحبه یا مصاحبه و انجام تست اجرا می‌شود.

غربالگری تکاملی و تفسیر آن

گرچه تست‌های غربالگری روشی مؤثر برای سنجش دانش مربوط به سطح تکاملی مطلوب کودکان برای تعداد کثیری از جمعیت می‌باشد، اما سطح موفقیت بستگی به مهارت فنی فرد در به کار بردن آنها دارد. به دلیل اینکه بسیاری از تست‌های غربالگری طوری طرح‌ریزی شده است که توسط افراد غیر حرفه‌ای نیز می‌تواند به کار رود. اگر افراد به طور مناسب آموزش ندیده باشند یا تست بدون نظارت انجام شود، مخاطرات زیادی برای فرد دربر دارد.

برای مثال مثبت کاذب، برچسبی به کودک می‌زند که از نظر تکاملی تأخیر دارد و سبب مسائلی می‌شود که نیاز به مداخله دارد، در حالی که منفی کاذب می‌تواند کودکان دارای مشکل را از دریافت کمک محروم سازد.

پرستارانی که خود اقدام به انجام تست می‌کنند یا نظارت فرد دیگر را به عهده دارند، نیاز است که کودک را به طور کلی مورد بررسی قرار دهند و فقط به پروسیجرهای غربالگری اتکا نکنند. تکامل همانند رشد و سلامت یک فرایند پویا است. تست‌هایی مثل دنور باید بخشی از نظارت تکاملی^۳ (یک مراقبت بهداشتی اولیه جامع و مداوم که والدین همراه با افراد حرفه‌ای آن را اجرا می‌کنند) باشد. ارزشیابی سلامت کلی کودک، نتیجه ارزشیابی داده‌های کسب شده از تاریخچه جامع سلامتی و خانوادگی، معاینه فیزیکی و غربالگری تکاملی خواهد بود.

اگر پاسخ والدین مشخص کرد که نحوه انجام مطابق معمول نبود، لذا از بحث در مورد تست خودداری می‌شود، به خصوص وقتی که نتیجه مشکوک یا غیرطبیعی می‌باشد. در این صورت تست مجدد را موقوف به زمان دیگری می‌کنیم که کودک بتواند همکاری کند.

تست‌های غربالگری تکاملی دیگر

گرچه DDST تست رایج مورد استفاده است، ولی تست‌های دیگری نیز به عنوان غربالگری مورد استفاده قرار می‌گیرند.

تست آدمک گودیناف^۱

می‌توان جهت بررسی تکامل عقلانی استفاده کرد. به کودک یک مداد، پاک‌کن و کاغذ داده شده و از وی درخواست می‌شود عکس یک مرد یا یک شخص را بکشد. هیچ‌گونه راهنمایی دیگر انجام نمی‌گیرد. بهترین شکلی که می‌تواند بکشد باید روی کاغذ نشان دهد. کودک را باید تنها گذاشت و هر چقدر زمان می‌خواهد باید در اختیار او قرار داد. برای هر مورد یک امتیاز داده می‌شود (مثلاً وجود سر، تنه، پاها، چشم‌ها، بینی، گوش‌ها، پوشاک، تناسب اندام‌ها و حتی مردمک‌ها الی ۵۰ مورد صحیح در مورد شکل آدمک). هر یک از امتیازات مساوی ۳ ماه می‌باشد. تعداد امتیازات را به ماه یا سال تبدیل کرده و به ۳ سال (سن پایه) اضافه می‌شود. نتیجه مساوی با سن عقلانی است. جهت به دست آوردن ضریب هوشی، سن عقلانی را به سن تقویمی تقسیم کرده $\times 100$ می‌کنند. مثلاً اگر کودک ۵ ساله ۱۲ امتیاز از تست گرفته باشد. سن عقلانی وی ۶ سال می‌شود.

$$6 \text{ سال} = [3 \times \text{ماه } 12] + 3 \text{ سال}$$

ضریب هوشی وی ۱۲۰

لازم به ذکر است این تست را می‌توان جهت بررسی تکامل عقلانی کودکان ۱۰-۳ سال مورد استفاده قرار داد.

1- Goodenough draw - A person test

2- Developmental profile 3- Developmental surveillance

۲

فصل

ارتقاء سلامت کودک شیرخوار

و خانواده

ارتقاء (رشد و تکامل دوره شیرخوارگی)

تکامل بیولوژی

در هیچ زمانی از زندگی تغییرات فیزیکی و پیشرفت‌های تکاملی همانند دوره شیرخوارگی اعجاب‌انگیز نیست. تمام سیستم‌های بدن تحت تغییرات وسیع قرار می‌گیرد. تکامل همزمان با مهارت‌ها به طور قابل توجهی این امکان را فراهم می‌کند که شیرخواران نسبت به محیط پاسخ دهند. دستیابی به این مهارت‌های حرکتی ظریف و خشن به طور منظم از سر به طرف انگشتان پا و از مرکز به محیط صورت می‌گیرد.

تغییرات در نسبت‌ها

رشد در سال اول به خصوص در ۶ ماهه اول خیلی سریع است. شیرخواران تا ۵ ماهگی که وزنی دو برابر وزن تولد پیدا می‌کنند، هر ماه ۶۸۰ گرم (۱/۵ پوند) وزن کسب می‌کنند. وزن متوسط یک کودک ۶ ماهه ۷/۲۶ کیلوگرم (۱۶ پوند) است. افزایش وزن در ۶ ماهه دوم به نصف می‌رسد. در یک سالگی وزن شیرخوار، سه برابر وزن زمان تولد می‌شود و به طور متوسط به ۹/۷۵ کیلوگرم (۲۱/۵ پوند) می‌رسد. شیرخوارانی که پس از ۴۶ ماهگی از شیر مادر تغذیه می‌شوند، افزایش وزن آنان کمتر از شیرخوارانی است که از شیر خشک استفاده می‌کنند.

افزایش قد در ۶ ماه اول ۲/۵ سانتی‌متر (۱ اینچ) در هر ماه است و در ۶ ماهه دوم به نصف این میزان می‌رسد. افزایش قد به صورت جهشی (تدریجی و آرام نمی‌باشد) است. قد متوسط ۶۵ سانتی‌متر (۲۵/۵ اینچ) در ۶ ماهگی و ۷۴ سانتی‌متر (۲۹ اینچ) در ۱۲ ماهگی می‌باشد. در یک

سالگی قد زمان تولد ۵۰٪ افزایش می‌یابد. این افزایش به خصوص در تنه (به جای ساق‌ها) بوده و به مشخصات فیزیکی اواخر شیرخوارگی کمک می‌کند (تصویر ۱۵۸-۲). همچنین رشد سر سریع بوده و نشان‌دهنده رشد مغز می‌باشد. رشد دور سر در ۶ ماهه اول تقریباً هر ماه ۲ سانتی‌متر (۳/۴ اینچ) است که از تولد تا ۳ ماهگی، ماهیانه ۱ سانتی‌متر و از ۴۶ ماهگی، ماهیانه ۰/۵ سانتی‌متر (۱/۴ اینچ) صورت می‌گیرد. اندازه متوسط دور سر ۴۳ سانتی‌متر (۱۷ اینچ) در ۶ ماهگی و ۴۶ سانتی‌متر (۱۸ اینچ) در ۱۲ ماهگی می‌باشد. تا یک سالگی اندازه سر تقریباً ۳۳٪ زمان تولد افزایش می‌یابد. فونتanel خلفی در ۸-۶ هفتگی و فونتanel قدامی در ۱۸-۱۲ ماهگی (به طور متوسط در ۱۴ ماهگی) بسته می‌شود. تذکر این نکته به والدین ضروری است که رشد شیرخوار به طور قاطع تحت تأثیر عوامل ژنتیک، متابولیک، محیطی و تغذیه‌ای است، بنابراین مطالب مذکور تنها یک قاعده کلی می‌باشد.

بزرگ شدن سر نشان‌دهنده رشد و تمایز عصبی است. در انتهای سال اول وزن مغز تقریباً ۲/۵ برابر می‌شود. تکامل مغز با پیشرفت‌های تکاملی (شگفت‌انگیز) شیرخوار نشان داده می‌شود (جدول ۴-۲). رفلکس‌های اولیه (جدول ۱-۲) با حرکات هدف‌دار ارادی جایگزین شده و رفلکس‌های جدید که مؤثر در تکامل حرکتی هستند، ظهور می‌یابند (کادر ۱-۲).

رفلکس‌های سیستم عصبی در دوره شیرخوارگی

Labyrinth righting: شیرخوار در وضعیت دمر یا طاقباز قادر به بالا بردن سر می‌باشد. در ۲ ماهگی ظاهر شده و در ۱۰ ماهگی در بیشترین حد خود است.

Neck righting: هنگامی که سر شیرخوار در حالت طاقباز به یک طرف برگردانیده شود، شانه، تنه و در نهایت لگن به همان طرف برمی‌گردد. در ۳ ماهگی ظهور یافته تا ۲۴-۳۶ ماهگی ادامه می‌یابد.

Body righting: برگردانیدن لگن و شانه‌ها به یک طرف سبب می‌شود تمامی قسمت‌های بدن متابعت کنند. در ۶ ماهگی ظهور یافته و تا ۲۴-۳۶ ماهگی ادامه می‌یابد.

Otolith - righting: هنگامی که بدن شیرخوار را که در حالت قائم است کج کنید، سر حالت عمود به خود می‌دهد، در ۷-۱۲ ماهگی ظهور یافته و به طور نامحدود باقی می‌ماند.

Landau: هنگامی که شیرخوار را به طور دمر و موازی با زمین آویزان کنیم، سر را بالا برده، ساق‌ها و ستون فقرات را کش می‌دهد. در ۸-۶ ماهگی ظهور یافته و تا ۲۴-۱۲ ماهگی ادامه می‌یابد.

Parachute: هنگامی که شیرخوار را در حالت دمر و موازی با زمین گرفته و ناگهان به طرف پایین سرازیر کنیم، دست‌ها و انگشتان را به سمت جلو کشش می‌دهد، مشابه حالتی که علیه افتادن خود را حفاظت می‌کند (تصویر ۱-۲)، در ۹-۷ ماهگی ظهور یافته و به طور نامحدودی باقی می‌ماند.

تصویر ۲-۱ رفلکس پاراشوت

تصویر مغزی است (ترکیب شدن)، در ۶ هفتگی زندگی شروع شده و تا ۴ ماهگی باید به خوبی تکامل یابد (تصویر ۲-۸). در استرایسم بینایی هماهنگ دو چشم وجود ندارد و به منظور پیشگیری از نابینایی دائمی باید هرچه زودتر شناسایی شود.

درک عمق^۲: در ۷-۹ ماهگی شروع شده ولی ممکن است به عنوان یک مکانیسم ایمنی ذاتی زودتر شروع شود. مطالعات نشان داده است که حتی شیرخواران ۲-۳ ماهه عمق را تشخیص می‌دهند. تقریباً در ۷ ماهگی رفلکس پاراشوت ظهور یافته و یک پاسخ محافظتی در هنگام سقوط از بلندی است (به تصویر ۲-۱ و کادر ۲-۱ مراجعه شود).

شیرخواران علاقه خاص در نگاه کردن به صورت انسان نشان می‌دهند. این پدیده یک توالی تکاملی دارد. در ۶ هفتگی شیرخواران علاقه زیاد برای نگاه کردن به تصویر یک صورت دارای چشم نشان می‌دهند. در ۱۰ هفتگی تصویر دارای دو چشم و ابرو پاسخ بیشتری را ایجاد می‌کند و در ۲۰ هفتگی دهان نیز الزامی است. در ۶ ماهگی شیرخواران به عکس‌العمل چهره پاسخ داده و بین صورت شناس و غیرشناس تفاوت قائل می‌شوند و تقریباً مرحله‌ای

قفسه سینه به طور نسبی شکل فرد بالغ را گرفته و قطر عرضی بیش از قطر قدامی - خلفی می‌شود. در انتهای سال اول دور سینه تقریباً برابر با دور سر می‌شود. قلب با سرعت کمتری نسبت به مابقی بدن رشد می‌کند. وزن قلب در یک سالگی ۲ برابر شده است، در حالی که در همین مدت وزن بدن ۳ برابر می‌شود. اندازه قلب نسبت به حفره سینه بزرگ است. پهنای آن تقریباً ۵۵٪ پهنای سینه می‌باشد.

تغییرات حسی

طی شیرخوارگی حدت بینایی به تدریج بهبود یافته و خیرگی با دو چشم برقرار می‌شود. مشخصات تکاملی مهم بینایی در جریان شیرخوارگی در کادر ۲-۲ فهرست شده است.

بینایی با دو چشم^۱: یا ادغام تصویر هر دو چشم در یک

1- Binocularity

2- Stereopsis

مشخصات تکاملی بینایی	
سن (برحسب هفته)	تکامل
بدو تولد	حدت بینایی $\frac{20}{400} - \frac{20}{100}$ رفلکس های قرنیه (پلک زدن) و مردمک وجود دارد. قادر به خیرگی روی شیء در حال حرکت در محدوده ۴۵ درجه بوده وقتی که شیء در فاصله ۲۵-۲۰ سانتی متر (۱۰-۸ اینچ) نگهداری شود. قادر به هماهنگ کردن مناسب حرکات سر و چشم ها نیست (رفلکس چشم های عروسی - چنانچه سر به یک طرف برگردانیده شود، چشم ها با تأخیر متابعت می کنند).
۴ هفتگی	قادر به تعقیب در محدوده ۹۰ درجه می باشد. هنگام صحبت کردن والدین، به طور هدفمند نگاه می کند. غدد اشکی شروع به فعالیت می کند. از نظر دید دورین بوده که به دلیل کوچکتر بودن کره چشم در مقایسه با افراد بالغ است.
۶-۱۲	دارای بینایی محیطی تا ۱۸۰ درجه می باشد. بینایی با دو چشم در ۶ هفتگی شروع شده و در ۴ ماهگی به خوبی برقرار می شود. همگرایی روی اشیاء نزدیک در ۶ هفتگی شروع شده و در ۳ ماهگی به طور کامل توسعه یافته است. رفلکس چشم های عروسی ناپدید می شود.
۱۲-۲۰	شیشه شیر را تشخیص می دهد. قادر به خیرگی روی جسم ۱/۲۵ سانتی متری (۵/۰ اینچی) می باشد. در حالت نشسته یا خوابیده به دست ها نگاه می کند. قادر به تطابق روی اشیاء نزدیک است.
۲۰-۲۸	وضعیت خود را جهت دیدن شیء تطبیق می دهد. قادر به دنبال کردن (با چشم ها) یک شیء افتاده است. به دیدن رنگ های زرد و قرمز علاقه نشان می دهد. قادر به تمایز بین اشکال ساده هندسی می باشد. تحرکات بینایی نسبتاً پیچیده را ترجیح می دهد. هماهنگی دست و چشم شروع می شود.
۲۸-۴۴	می تواند روی اشیاء خیلی کوچک خیره شود. درک عمق شروع می شود. فقدان بینایی با دو چشم نشان دهنده استرایسم است.
۴۴-۵۲	حدت بینایی $\frac{20}{20} - \frac{20}{20}$ است. فقدان بینایی در صورت بروز استرایسم مطرح خواهد شد. اشیائی را که حرکت سریع دارند، می تواند تعقیب کند.

شیرخوارگی رشد می کنند. تعداد تنفس قدری آهسته و به طور نسبی ثابت می شود. حرکات تنفسی کماکان شکمی است. عوامل متعددی شیرخوار را نسبت به مسائل جدی و حاد تنفسی مستعد می کند. نزدیکی زیاد نای به برونش ها و انشعابات آن به سرعت سبب انتقال عوامل عفونی از یک ناحیه آناتومیک به ناحیه دیگر می شود. کوتاه و مستقیم بودن لوله استاش ارتباط نزدیکی با گوش ایجاد کرده و فرصت می دهد عفونت از حلق به گوش میانی انتقال

است که اضطراب جدایی پدیدار می شود.
 با میلینه شدن پیشرونده راه های شنوایی پاسخ های اختصاصی نسبت به منبع صدا جایگزین پاسخ عمومی نوزاد می شود. مشخصات تکاملی مهم شنوایی در کادر ۲-۳ فهرست شده است.

تکامل سیستم ها

سیستم های دیگر نیز دستخوش تغییر شده و در جریان

تصویر ۲-۲ رفلکس مورو

تصویر ۲-۴ رفلکس رقصیدن

تصویر ۲-۵ رفلکس خزیدن

یابد. به علاوه عدم توانایی سیستم ایمنی به تولید ایمونوگلوبولین A (IgA) در مخاط پوششی، حفاظت کمتری علیه عفونت در دوره شیرخوارگی (در مقایسه با سالیان بعدی) ایجاد می‌کند. توانایی کلی سیستم تنفسی از نظر تولید مخاط اندک است، لذا مرطوب کردن حجم زیاد هوای دمی به میزان کافی صورت نمی‌گیرد.

گرچه نای و برونش‌ها طی شیرخوارگی رشد می‌کنند، ولی در مقایسه با اندازه ریه کوچک بوده و مقاومت زیاد نسبت به حجم هوای دمی ایجاد می‌کنند. راه‌های هوایی

تصویر ۲-۳ رفلکس شمشیری

جدول ۲-۱ بررسی رفلکس‌ها در نوزاد	
رفلکس‌ها	پاسخ‌های رفتاری مورد نظر
موضعی	
چشم‌ها	
رفلکس پلک زدن ^۱ یا	شیرخوار با ظهور ناگهانی نور زیاد یا نزدیک کردن یک شیء به طرف قرنیه، پلک می‌زند. در تمام عمر
قرنیه ^۲	ادامه دارد.
مردمک ^۳	هنگامی که نور زیاد به سوی مردمک هدایت شود، سبب تنگی آن می‌شود. در تمام طول عمر باقی
	می‌ماند.
چشم‌های عروسی ^۴	همزمان با حرکت دادن تدریجی سر به سمت راست یا چپ، چشم‌ها با تأخیر متابعت کرده و خیلی
	سریع خود را با وضعیت سر تطبیق نمی‌دهد. به محض اینکه قادر به خیرگی روی شیء باشد، ناپدید
	می‌شود. در صورت تداوم نشان‌دهنده آسیب سیستم عصبی می‌باشد.
بینی	
عطسه ^۵	پاسخ خودبخودی مجاری بینی به تحریک یا انسداد است. در تمام طول عمر باقی می‌ماند.
گلابار ^۶	وارد کردن ضربه ناگهانی و ملایم روی پل بینی سبب می‌شود که چشم‌ها را محکم ببندد.
دهان و حلق	
مکیدن ^۷	شیرخوار شروع به حرکات قوی مکیدن در پاسخ به تحریک می‌کند. در طول دوره شیرخوارگی حتی
	بدون تحریک وجود دارد، مثلاً زمان خواب.
اوغ زدن ^۸	تحریک قسمت خلفی حلق به وسیله غذا، ساکشن یا عبور دادن یک سوند سبب می‌شود که شیرخوار
	اوغ بزند، در تمام طول عمر باقی می‌ماند.
جستجو ^۹	لمس کردن یا ایجاد ضربه روی گونه در سمت جانبی دهان سبب می‌شود که شیرخوار سر خود را به
	همان طرف برگردانیده و شروع به مکیدن کند. در حدود ۳-۴ ماهگی ناپدید شده ولی ممکن است
	حداکثر تا ۱۲ ماهگی ادامه یابد (تصویر ۶-۲).
بیرون اندازی ^{۱۰}	هنگامی که زبان لمس شده یا به پایین فشار داده شود، شیرخوار با بیرون آوردن آن پاسخ می‌دهد. در ۴
	ماهگی ناپدید می‌شود.
اندام‌ها	
گرفتن ^{۱۱}	لمس کف دست‌ها یا پاها نزدیک به قاعده انگشتان سبب خم شدن دست‌ها و انگشتان پا می‌شود
	(تصویر ۷۸-۲). این پدیده در دست‌ها پس از ۳ ماهگی کاسته شده و با حرکات ارادی جایگزین
	می‌شود. در پاها از ۸ ماهگی تقلیل می‌یابد.
بابنسکی ^{۱۲}	ایجاد ضربه در مرز خارجی کف پا از پاشنه به سمت قاعده انگشتان (از شست به سمت انگشت
	کوچکتر) سبب می‌شود انگشتان کشش زیاد پیدا کرده و انگشت بزرگ به سمت پشت پا خم شود
	(تصویر ۷۸-۲)، پس از یک سالگی ناپدید می‌شود.
کلونوس قوزک	خم کردن ناگهانی پا به پشت در حالی که زانو به طور نسبی در وضعیت خمیده نگهداری شده است،
	سبب می‌شود که ۱ یا ۲ بار حرکات نوسانی دیده شود. در نهایت هیچ‌گونه نوسانی نباید وجود داشته
	باشد.
عمومی	
مورو (تکان خوردن ناگهانی) ^{۱۳}	تکان دادن ناگهانی یا ایجاد صدا یا تغییر در تعادل سبب کشش و دور شدن ناگهانی اندام‌ها و بادبزنی
	شدن انگشتان شده در حالی که انگشت سیاه و شست شکل C را به خود می‌گیرند که در نهایت با خم
	شدن و نزدیک شدن اندام‌ها ادامه می‌یابد. سپس بازوها از محور بدن دور شده و آرنج‌ها خمیده و
	دست‌ها مشت شده و ساق‌ها به طور ضعیف خم می‌شوند. شیرخوار ممکن است گریه کند (تصویر ۲-۲).
	در ۳-۴ ماهگی ناپدید شده معمولاً در ۲ ماه اول شدید می‌باشد.

جدول ۲-۱ بررسی رفلکس‌ها در نوزاد (ادامه)	
پاسخ‌های رفتاری مورد نظر	رفلکس‌ها
هنگامی که شیرخوار در یک سطح محکم به طور دمر قرار گرفته باشد و با انگشت شست در سرتاسر ستون فقرات از ساکروم به سوی گردن فشار وارد شود، شیرخوار با گریه و خم کردن اندام‌ها و بالا بردن لگن و سر واکنش نشان خواهد داد. لوردوز ستون فقرات و همچنین دفع ادرار و مدفوع نیز ممکن است رخ دهد. در ۴-۶ ماهگی ناپدید می‌شود.	پرز ^{۱۴}
در حالت طاقباز هنگامی که سر شیرخوار به یک سمت برگردانیده شود، بازوها و ساق‌های همان طرف کشش یافته و طرف مقابل حالت خمیده پیدا می‌کند (تصویر ۲-۳). در ۳-۴ ماهگی ناپدید شده و با وضعیت قرینه دو طرف بدن جایگزین می‌شود.	شمشیری ^{۱۵}
ایجاد ضربه در طول ستون فقرات سبب می‌شود که لگن به سمت محل تحریک حرکت کند. تا ۴ هفتگی ناپدید می‌شود.	رفلکس انحناء تنه ^{۱۶} (گالانت)
چنانچه شیرخوار به گونه‌ای گرفته شود که کف پاها با سطح محکمی تماس پیدا کند، ساق‌ها را خم کرده و کش می‌دهد که مشابه حالت قدم زدن است (تصویر ۲-۴). پس از ۳-۴ هفتگی ناپدید شده و با حرکات آزاد جایگزین می‌شود.	رقصیدن ^{۱۷} یا قدم زدن ^{۱۸}
هنگامی که شیرخوار دمر قرار داده شود، با بازوها و ساق‌ها حرکات خزیدن را انجام می‌دهد. در ۶ هفتگی ناپدید می‌شود (تصویر ۲-۵).	خزیدن
قبلاً ذکر شده است.	لاندا

۱۸ ۱۷ ۱۶ ۱۵ ۱۴ ۱۳ ۱۲ ۱۱ ۱۰ ۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱

تغییر می‌یابد. فشار سیستولیک طی ۲ ماه اول در نتیجه افزایش توان بطن چپ جهت تخلیه خون در گردش سیستمیک افزایش می‌یابد. فشار دیاستولیک طی سه ماه اول کاسته شده سپس به تدریج افزایش یافته و نزدیک به سطح تولد می‌رسد. فشار خون در مراحل مختلف فعالیت و عواطف نوسان می‌یابد.

تغییرات خون‌سازی قابل توجه در سال اول رخ می‌دهد. هموگلوبین جنینی (Hgbf) حداکثر تا ۵ ماه اول وجود دارد و هموگلوبین از نوع فرد بالغ در طی نیمه اول شیرخوارگی به طور یکنواخت افزایش می‌یابد. هموگلوبین جنینی دارای گلبول‌های قرمز با عمر کوتاه بوده و به همین دلیل تعداد گلبول‌های قرمز در ابتدای تولد کم است. یک پی‌آمد رایج در ۳-۲ ماهگی کم‌خونی فیزیولوژی است.

تصویر ۲-۶ انگیزش رفلکس جستجو

کوچک به سادگی به وسیله ادم، مخاط یا جسم خارجی انسداد می‌یابند. دنده‌ها حالت ارتجاعی کمتری دارند و لذا حین اختلال تنفسی، کار تنفس افزایش می‌یابد. به علاوه حجم فضای مرده (حجم هوای لازم جهت پر کردن راه‌های هوایی با هر تنفس) زیاد بوده و لازم است شیرخوار برای جبران نیاز بدن به اکسیژن دو برابر سریع‌تر از افراد بالغ تنفس کند.

به محض رشد شیرخوار، ضربان قلب آهسته شده و اغلب آریتمی سینوسی (تعداد آن با دم افزایش و با بازدم کاهش می‌یابد) دارد. فشار خون همچنین در طی شیرخوارگی

1- Blinking R.	2- Corneal R.
3- Pupillary R.	4- Doll's eye R.
5- Sneeze R.	6- Glabellar R.
7- Sucking R.	8- Gag R.
9- Rooting R.	10- Extrusion R.
11- Grasp R.	12- Babinski R.
13- Startle R.	14- Perez R.
15- Asymmetric tonic neck R.	
16- Trunk incurvation R.	17- Dance R.
18- Step	

تصویر ۲-۷ A) رفلکس گرفتن با تمام دست B) رفلکس باینسکی ۱. سمت تحریک ۲. خم شدن انگشت بزرگ به پشت ۳. بادبزنی شدن انگشتان پا

می شود ذخایر آهن برای تشکیل مقادیر کافی هموگلوبین ضروری است.

جریانات هضم در زمان تولد نسبتاً نارس است. نوزاد قدری محدودیت در فعالیت گوارشی دارد. مطالعات نشان دهنده این است که شیر انسان دارای خواصی است که به طور نسبی کاهش فعالیت آنزیمی را جبران کرده و شیرخوار را قادر می سازد در چند ماه اول تغذیه مناسب دریافت کند. آنزیم پتیالین (همچنین آمیلاز) در مقادیر کم وجود داشته ولی تأثیر کمی در مواد خوراکی دارد، چون غذا مدت کمتری در دهان باقی می ماند. در ابتدا هضم غذا در معده توسط اسید کلر هیدریک و رنین^۱ است. رنین آنزیمی است که به طور اختصاصی در کازئین شیر تأثیر کرده و سبب تشکیل دلمه می شود. دلمه سبب می شود که شیر به مدت طولانی جهت هضم در معده باقی بماند.

همچنین هضم در دئودنوم رخ می دهد، جایی که آنزیم های پانکراس و صفرا سبب شکنندگی پروتئین و چربی می شوند. ترشح آنزیم پانکراس (آمیلاز) که جهت هضم کربوهیدرات های مرکب الزامی است تا ۶-۴ ماهگی زندگی محدود می باشد. همچنین ترشح لیپاز محدود بوده و شیرخواران تا ۵-۴ ماهگی به اندازه فرد بالغ چربی را جذب نمی کنند. تریپسین به مقدار کافی ترشح می شود که پروتئین را به پلی پپتیدها و قدری اسیدهای آمینه تبدیل کند.

تصویر ۲-۸ شیرخوار ۳ ماهه روی شیء خیره شده و به آن دسترسی می یابد.

به نظر می رسد سطح زیاد Hgbf تولید اریتروپوئیتین را کاهش دهد (ترشح این هورمون از کلیه بوده که تولید RBC را تحریک می کند).

ذخایر آهنی برگرفته از مادر در ۵ ماه اول وجود داشته و سپس به تدریج کاهش می یابد که به همین دلیل در انتهای ۶ ماه کاهشی در سطح هموگلوبین دیده می شود. وقوع کم خونی فیزیولوژی تحت تأثیر ذخیره مناسب آهن قرار نمی گیرد. به هر حال هنگامی که خونسازی تحریک

صفر پس از چند هفته اول زندگی کسب می‌شود. به هر حال توانایی گلوکونئوزنزیس، تشکیل پروتئین پلاسما و کتون‌ها، ذخیره ویتامین‌ها و گرفتن آمین از اسیدهای آمینه^۱ در سال اول زندگی تقریباً نارس است.

پیشرفت در ارتباط با مکیدن، بلعیدن و تنفس و سپس رویش دندان‌ها موازی با تغییرات در سیستم گوارش بوده و شیرخوار را از نظر شروع دریافت غذاهای جامد آماده می‌کند.

فعالیت مکیدن در رحم زودتر از ۱۸-۱۵ هفته‌گی سن جنینی رخ می‌دهد. حرکات دهانی نامنظم ضعیف ممکن است در ۲۸-۲۷ هفته‌گی سن جنینی مشاهده شود. هماهنگی کامل مکیدن، بلعیدن و تنفس بین ۳۸-۳۶ هفته‌گی می‌باشد، گرچه در برخی ممکن است بین هفته‌های ۳۴-۳۲ هفته‌گی مشاهده شود. مکیدن در نهایت به دو شکل انجام می‌شود: مغذی^۲ و غیرمغذی^۳: دومی در تمام مراحل شیرخوارگی دیده می‌شود و به طور اولیه با هدف ارضاء غریزه مکیدن می‌باشد. از طرف دیگر هدف اولیه در مکیدن مغذی مصرف غذا می‌باشد. Suckling اصطلاحی است که اغلب در تغذیه با شیر پستان استفاده می‌شود.

بلعیدن یعنی توانایی جمع کردن غذا (بولوس) و انتقال آن به سوی مری می‌باشد. در جریان بلعیدن شیرخوارگی (احشایی) (تصویر ۹۸-۲) شیر در شیار سطحی روی (پشت) زبان می‌ماند به محض اینکه زبان به بالا (به سوی کام) فشار داده می‌شود شیر با قوه جاذبه از طریق زبان و شیارهای جانبی بین زبان، گونه و پدهای لثه به پایین سرازیر می‌شود. به محض اینکه شیر به پایین حرکت می‌کند، دیوار خلفی حلق به جلو حرکت کرده تا کام نرم را جابجا کند. این نوع بلعیدن برای مایعات مؤثر می‌باشد (نه جامدات).

به محض رشد شیرخوار، زبان نسبت به حفره دهان کوچکتر شده و حرکت بیشتری پیدا می‌کند، عضلات دهان - صورت رشد کرده و دندان‌ها رویش می‌یابند. رفلکس بلع بالغین (جسمی) (تصویر ۹۸-۲) به طور قابل توجهی متفاوت است. زبان پشت ثنایای مرکزی باقی مانده و فک تحتانی به طرف جلو حرکت نمی‌کند. پشت زبان تعقر کمی دارد، موازی بوده و متمایل به طرف کام نیست. شیارهای جانبی به دلیل رویش دندان‌ها ناپدید شده‌اند. فشار زبان و

مشخصات تکاملی مهم شنوایی

سن (برحسب هفته)	تکامل
بدو تولد	نسبت به صدای بلند با تکان خوردن یا رفلکس مورو پاسخ می‌دهد. نسبت به صدای انسان آسان‌تر از سایر صداها پاسخ می‌دهد. صداها بـم مثل لالایی یا ضربان قلب، دارای اثر تسکین‌دهنده است.
۸-۱۲	در صورت بروز صدا در سطح گوش سر را به یک طرف برمی‌گرداند.
۱۲-۱۶	با برگرداندن سر به یک طرف منبع صدا را تشخیص داده و به همان سمت نگاه می‌کند (تصویر ۸-۲).
۱۶-۲۴	با برگرداندن سر به یک طرف منبع صدا را تشخیص داده و سپس به بالا یا پایین نگاه می‌کند.
۲۴-۳۲	با برگرداندن سر به صورت نیم‌دایره منبع صداها را تعیین می‌کند. به اسم خود پاسخ می‌دهد.
۳۲-۴۰	منبع صداها را با برگرداندن سر به طور مایل و فوری تشخیص می‌دهد.
۴۰-۵۲	واژه‌های مختلف و مفهوم آنها مثل "خیر" و اسامی اعضاء خانواده را می‌داند. یاد می‌گیرد که پاسخ خود را نسبت به صدا کنترل کرده و وفق دهد، مثلاً گوش دادن به صدایی که ممکن است دوباره رخ دهد.

نارس بودن جریانات هضم در مدفوع نمایان است. در طی شیرخوارگی غذاهای جامد (مثل نخود، هویج، ذرت و کشمش) از طریق مدفوع با شکندگی ناقص دفع می‌شوند. مصرف مقادیر زیاد فیبر سبب می‌شود که کودک مدفوع شل و حجیم داشته باشد.

در طی شیرخوارگی معده بزرگ شده و خود را با حجم زیاد غذا تطبیق می‌دهد. در انتهای سال اول، شیرخوار قادر به تحمل سه وعده غذا و مقداری شیر در عصر بوده و ممکن است روزانه ۱-۲ بار دفع مدفوع داشته باشد. به هر حال هرگونه تحریک معده آن را مستعد به اسهال، استفراغ و دزهیدراتاسیون می‌کند.

کبد در دوره شیرخوارگی نسبت به اعضای دیگر کاملاً نارس می‌باشد. توانایی کونژوگ نمودن بیلی‌روبین و ترشح

1- Deaminization

2- Nutritive

3- Nonnutritive

تصویر ۲-۹ مقایسه A) رفلکس بلع شیرخوارگی و B) رفلکس بلع تکامل یافته

لرزش در پاسخ به سرما افزایش می‌یابد. مویرگ‌های محیطی با تنظیم گرما به تغییرات محیطی حرارت واکنش نشان می‌دهند. مویرگ‌ها در سرما منقبض شده، حرارت مرکزی را حفظ کرده و اتلاف گرما را از طریق تبخیر پوستی کاهش می‌دهند. مویرگ‌ها در پاسخ به گرما اتساع یافته و حرارت درونی بدن را از طریق تبخیر^۲، هدایت^۳ و ورزش^۴ کاهش می‌دهند. لرزش (تولید گرما^۵) سبب می‌شود عضلات و فیبرهای عضلانی منقبض شده و گرمای متابولیک تولید کنند که در تمام بدن توزیع می‌شود. بافت زیاد چربی در ۶ ماهه اول، بدن را علیه اتلاف گرما حفظ می‌کند.

تغییراتی در کل مایعات بدن رخ می‌دهد. در بدو تولد ۷۵٪ وزن بدن شیرخوار آب بوده و حجم مایعات خارج سلولی بیشتر است. همزمان با کاهش درصد آب بدن، مقدار مایع خارج سلولی از ۴۰٪ در نوزاد ترم به ۲۰٪ در دوره بزرگسالی می‌رسد. نسبت زیاد مایع خارج سلولی که ترکیبی از پلاسما، مایع بین سلولی و لنف می‌باشد شیرخوار را مستعد به از دست دادن سریع کل مایعات بدن کرده و در نتیجه منجر به دزیدراتاسیون می‌شود.

از طرفی نارسایی ساختمان‌های کلیه شیرخوار را نسبت به دزیدراتاسیون مستعد می‌کند. تکامل کلیه در نیمه آخر سال دوم رخ می‌دهد، وقتی که اپی‌تلیوم گلومرول‌ها قطورتر می‌شود. پیش از آن ظرفیت فیلتراسیون گلومرول‌ها کم می‌باشد. دفع ادرار مکرر بوده و وزن مخصوص آن کم است (۱۰۱۰-۱۰۰۰).

سیستم آندوکراین به طور مناسب در بدو تولد تکامل یافته ولی فعالیت آن نارس می‌باشد. وابستگی ارتباط غدد آندوکراین به یکدیگر تأثیر زیاد در فعالیت هر یک از غدد دارد. فقدان کنترل هماهنگ به دلیل نقص‌های مختلف

حرکت علیه کام سخت سبب فشار دادن غذا به عقب حلق می‌شود.

شیرخواران همچنین رفلکس خاصی را نشان می‌دهند که به آن Santmyer swallow گفته می‌شود. هنگامی که یک پوف از هوا به سوی صورت دمیده شود، شیرخوار رفلکس مکیدن را نشان خواهد داد.

سیستم دفاعی در سال اول تحت تغییرات زیاد قرار می‌گیرد. نوزاد ترم مقادیر قابل توجهی ایمونوگلوبولین G مادری (IgG) دریافت کرده که تقریباً به مدت سه ماه علیه بسیاری از آنتی‌ژن‌هایی که مادر مواجهه می‌شود مقابله می‌کند. پس از تولد، سطح IgG به تدریج کاهش می‌یابد، هنگامی که IgG مادری تجزیه می‌شود و نوزاد نیز IgG محدود تولید می‌کند. کمترین سطح IgG تقریباً بین ۲-۴ ماهگی می‌باشد و تا ۶ ماهگی به همین نسبت باقی می‌ماند. میزان IgG تقریباً در یک سالگی به ۴۰٪ فرد بالغ می‌رسد. بنابراین در ۶-۱۲ ماه اول زندگی شیرخوار در معرض خطر زیاد از نظر ابتلا به عفونت می‌باشد. مقادیر قابل توجهی IgM در بدو تولد تولید شده ولی توانایی آن کم است، لذا شناسایی پاتوژن‌های خاص را محدود می‌سازد. در ۹-۱۲ ماهگی IgM به سطح فرد بالغ می‌رسد. تولید IgA، IgD و IgE نسبتاً تدریجی بوده و سطح حداکثر آن تا ابتدای دوره کودکی قابل دستیابی نیست.

IgA ترشحی در بدو تولد وجود نداشته ولی در بزاق و اشک بین ۵-۲ هفتهگی دیده می‌شود. IgA به مقدار زیاد در کلاستروم وجود داشته و به این خاطر است که نقش محافظتی علیه بسیاری باکتری‌ها از قبیل اشرشیاکلی و ویروس‌هایی مثل ویروس فلج دارد. فعالیت و مقدار لنفوسیت‌های T و لنفوکین‌ها و کمپلمان در اوایل شیرخوارگی کم است، به همین دلیل امکان نشان دادن واکنش مناسب علیه باکتری‌ها و ویروس‌ها وجود ندارد.

در جریان شیرخوارگی تنظیم^۱ گرما کفایت بیشتری پیدا می‌کند. توانایی پوست از نظر انقباض و عضلات از نظر

1- Thermoregulation	2- Evaporation
3- Conduction	4- Convection
5- Thermogenesis	

فعالیتی، شیرخوار را به خصوص مستعد عدم تعادل مایعات و الکترولیت، غلظت گلوکز و متابولیسم اسید آمینه می‌کند. برای مثال کورتیکوتروپین (ACTH) در طی شیرخوارگی به میزان محدود تولید می‌شود. ACTH روی قشر غدد فوق کلیه از نظر تولید هورمون‌ها (به‌ویژه گلوکوکورتیکوئیدها و آلدوسترون) تأثیر می‌گذارد. به دلیل اینکه مکانیسم بازخوردی بین ACTH و قشر غده فوق کلیه در دوره شیرخوارگی نارس است، لذا تحمل کمتری برای وضعیت‌های استرس‌زا (تأثیرگذار روی مایعات و الکترولیت‌ها، متابولیسم چربی‌ها، پروتئین‌ها و کربوهیدرات‌ها) وجود دارد. به‌علاوه اگرچه جزایر لانگرهانس در زندگی جنینی و بدو شیرخوارگی انسولین و گلوکاگون تولید می‌کنند، اما سطح قند خون به‌خصوص در وضعیت‌های تنش‌زا ناپایدار است.

تکامل حرکتی ظریف

رفتار حرکتی ظریف شامل استفاده از دست‌ها و انگشتان جهت گرفتن یک شیء می‌باشد. این کار در ۲-۳ ماه اول به صورت رفلکسی بوده و به تدریج ارادی می‌شود. در ۱ ماهگی دست‌ها بسته است و در ۳ ماهگی اغلب باز است. در این موقع شیرخواران تمایلی برای گرفتن شیء نشان می‌دهند، ولی این پدیده بیشتر توسط چشم‌ها (در مقایسه با دست‌ها) انجام می‌شود. چنانچه جغجغه‌ای در دست او قرار داده شود، شیرخوار محکم آن را خواهد گرفت. در ۴ ماهگی به گلوله کوچک و دست‌ها توجه کرده، سپس از شیء به دست‌ها و دوباره تکرار می‌شود. در ۵ ماهگی شیرخوار قادر به گرفتن ارادی یک شیء می‌باشد. به تدریج، گرفتن با نوک انگشتان^۱ (شست و سبابه) جایگزین تمام دست^۲ می‌شود. در ۸-۹ ماهگی شیرخوار مهارت کمتری در این کار نشان داده (تصویر ۱۰-۲) و در ۱۰ ماهگی این توانایی به طور کامل برقرار شده که این پدیده موجب می‌شود شیرخواران بتوانند مواد خوراکی را با نوک انگشتان بردارند. در ۱۱ ماهگی در این کار خبره می‌شوند (تصویر ۱۱-۲).

در ۶ ماهگی مهارت دست‌ها زیاد می‌شود. آنها شیشه خود را نگه داشته، پاهای خود را گرفته و به سوی دهان می‌کشند. در ۷ ماهگی اشیاء را از یک دست به دست دیگر داده و از یک دست برای گرفتن شیء استفاده کرده و همزمان با هر یک از دست‌ها می‌توانند مکعبی را بگیرند. آنها از کوبیدن اشیاء لذت برده و بخش‌های قابل حرکت را بررسی خواهند کرد.

تصویر ۱۰-۲ رفلکس گرفتن ناکامل با نوک انگشتان در ۸-۱۰ ماهگی

تصویر ۱۱-۲ رفلکس کامل گرفتن با نوک انگشتان در ۱۱ ماهگی

در ۱۰ ماهگی می‌توانند شیء را آزادانه رها کرده و حتی آن را به دیگری پیشنهاد دهند. در ۱۱ ماهگی آنها اشیاء را

1- Pincer grasp

2- Palmar grasp

در یک جعبه انداخته و دوست دارند آن را خارج سازند. در یک سالگی سعی می‌کنند یک برج با دو قالب بسازند ولی موفق نمی‌شوند.

تکامل حرکتی عمده

رفتار حرکتی عمده شامل پیشرفت در وضعیت قرار گرفتن، تعادل سر، نشستن و راه رفتن روی دست‌ها و پاها، ایستادن و راه رفتن به تنهایی است. نوزاد ترم با قدری توانایی در نگهداری سر متولد شده و به طور رفلکسی زمانی که طاقباز است وضعیت تونیک نک را به خود می‌گیرد. رفلکس‌های اولیه متعددی در تکامل مهارت‌های حرکتی عمده نقش دارد. رفلکس‌های Righting می‌تواند پاسخ‌های وضعیتی خاصی به خصوص خم کردن یا باز کردن را برانگیزد. این رفلکس‌ها مسئول فعالیت‌های حرکتی خاصی مثل غلتیدن، قرار گرفتن در وضعیت خزیدن، نگهداری وضعیت مطلوب سر - تنه - اندام در تمام فعالیت‌ها می‌باشند. رفلکس Righting گردن هنگامی که کودک از وضعیت طاقباز به دمر برمی‌گردد، موجب برگشت بدن به همان سمت می‌شود. رفلکس‌های دیگر مثل Otolith-righting و Labyrinth righting شیرخوار را قادر می‌سازند که سر را بلند کند (کادر ۱-۲).

رفلکس غیر قرینه تونیک‌نک که از تولد تا ۳ ماهگی دوام دارد از غلتیدن شیرخوار جلوگیری می‌کند. رفلکس قرینه تونیک نک که با خم کردن یا کش دادن گردن پدیدار می‌شود کمک می‌کند که شیرخوار وضعیت خزیدن را به خود بدهد. هنگامی که سر و گردن کش داده می‌شود تون بازکننده اندام‌های فوقانی و تون خم‌کننده اندام‌های تحتانی افزایش می‌یابد. کودک بازوها را کش داده و زانوها را خم می‌کند. به دلیل تون خم‌کننده اندام‌های تحتانی، شیرخوار ممکن است ابتداء خزیدن به عقب و سپس به جلو را نشان دهد، چون خزیدن نیاز به حرکت مستقل اندام‌ها دارد. این رفلکس زمانی ناپدید می‌شود که تکامل عصبی امکان خزیدن واقعی را فراهم آورد.

کنترل سر

نوزاد فول ترم می‌تواند به طور لحظه‌ای سر را در خط میانی نگه داشته و هنگامی که به صورت دمر و موازی با زمین کودک را نگه می‌دارند می‌تواند سر را بلند کرده و از یک پهلوی به پهلوی دیگر حرکت دهد. البته در مورد کودکی که به صورت دمر روی یک بالش یا سطح نرم گذاشته شده صدق

تصویر ۱۲-۲ کنترل سر هنگامی که به وضعیت نشسته کشیده می‌شود (A) تأخیر کاملاً واضح سر در ۱ ماهگی (B) تأخیر نسبی در ۲ ماهگی (C) تقریباً بدون تأخیر در ۴ ماهگی

نمی‌کند. وقتی شیرخوار از حالت خوابیده به وضعیت نشسته کشیده شود، تأخیر قابل توجه سر مشخص می‌شود. در ۳ ماهگی شیرخوار قادر به بلند کردن سر و در ۴ ماهگی قادر به بلند کردن سر و بخش جلویی سینه تقریباً به اندازه ۹۰ درجه از میز بوده و قادر به تحمل وزن خود روی ساعدها می‌باشد. در ۶-۳ ماهگی کنترل سر به خوبی برقرار شده است. (تصویرهای ۱۲-۲ و ۱۳-۲).

غلتیدن

نوزادان ممکن است به علت گردی قسمت پشت، به طور اتفاقی

شدن پشت می باشد (تصویر ۲-۱۴). در ۲-۳ ماه اول پشت شیرخوار کاملاً گرد است. وقتی که کنترل سر برقرار می شود، تحذب گردن نیز در ۳-۴ ماهگی تشکیل می شود. هنگامی که کودک شروع به نشستن می کند، تحذب کمر ظهور می یابد (در ۴ ماهگی). به محض اینکه ستون فقرات مستقیم می شود شیرخوار را می توان با گذاشتن بالش در وضعیت نشسته حمایت کرد. در ۷ ماهگی شیرخوار قادر به نشستن به تنهایی بوده و با خم شدن به جلو روی دست ها از خود حمایت می کند. در ۸ ماهگی قادر است به تنهایی بدون حمایت بنشیند و به تجسس اطراف خود در این وضعیت بپردازد. در ۱۰ ماهگی آنها می توانند از دمر به وضعیت نشسته تغییر وضعیت دهند.

تحرک

شامل کسب توانایی برای تحمل وزن، حرکت به سمت جلو روی چهار اندام، ایستادن با کمک و در نهایت راه رفتن به تنهایی است (تصویر ۲-۱۵). با پیشرفت مشخصه سفالوکودال، شیرخواران ۴-۶ ماهه دارای هماهنگی بیشتر در بازوها می شوند. در ابتدا شیرخواران با فشار آوردن به بازوها می توانند خود را به طرف عقب حرکت دهند. در ۶-۷ ماهگی قادر هستند با حمایت، وزن خود را به ساق ها انتقال دهند، Crawling (حرکت به سمت جلو در حالی که شکم با زمین تماس دارد) در ۹ ماهگی به Creeping (حرکت به سمت جلو روی دست ها و زانوها در حالی که شکم با زمین فاصله دارد) پیشرفت می کند. در این موقع آنها با گرفتن مبلمان خود را بلند کرده و به وضعیت ایستاده درمی آیند، ولی قادر به انجام برعکس این حالت نمی باشند. در ۱۱ ماهگی با گرفتن مبلمان یا با گرفتن دو دست راه می روند و در ۱ سالگی چنانچه یک دست آنها گرفته شود ممکن است قادر به راه رفتن باشند. تعدادی از شیرخواران می توانند در اولین سال تولد به طور مستقل قدم بردارند.

تصویر ۲-۱۳ کنترل سر در وضعیت دمر است؛ (A) شیرخوار در یک ماهگی به طور لحظه ای سر را بلند می کند، (B) در ۴ ماهگی شیرخوار سر و سینه خود را ۹۰ درجه بلند کرده و وزن خود را روی ساعدها تحمل می کند، (C) شیرخوار در ۶ ماهگی سر، سینه و بالای شکم را بلند کرده و می تواند وزن را روی دست ها تحمل کنند. توجه کنید چگونه این وضعیت برگشت از شکم به پشت را تسهیل می کند.

بغلندند. توانایی اینکه از شکم به پشت برگردند در ۵ ماهگی رخ می دهد و توانایی برگشت از پشت به شکم در ۶ ماهگی می باشد. قابل ذکر است که رفلکس پاراشوت که یک پاسخ محافظتی نسبت به افتادن می باشد در ۷ ماهگی ظهور می یابد (تصویر ۲-۱).

نشستن

توانایی نشستن متعاقب پیشرفت در کنترل سر و مستقیم

نکته

پرستاری شیرخواری که در ۱۱-۱۲ ماهگی قادر به کشیدن خود به وضعیت ایستاده نباشد باید از نظر دیسپلازی احتمالی ران مورد ارزیابی قرار گیرد. گرچه تفاوت های قابل توجهی در شیرخواران در ارتباط با دستیابی به این گونه بردارهای تکاملی وجود دارد، ولی آنها نشانه هایی را از نظر مداخله زودتر ارائه می دهند.

تصویر ۱۴-۲ (A) پشت کاملاً گرد است، شیرخوار در ۱ ماهگی هیچ‌گونه توانایی برای نشستن ندارد، (B) در ۲ ماهگی کنترل بیشتری را نشان می‌دهد، پشت کماکان گرد بوده ولی شیرخوار سعی می‌کند با قدری کنترل، سر خود را به بالا بکشد، (C) پشت فقط در ناحیه کمر گرد است و شیرخوار در ۴ ماهگی با کنترل سر قادر به نشستن به صورت قائم می‌باشد (D) در ۷ ماهگی شیرخوار می‌تواند به تنهایی بنشیند و روی دست‌ها به سمت جلو خم شود، (E) در ۸ ماهگی شیرخوار بدون حمایت می‌نشیند. توجه کنید انتقال اشیاء در ۷ ماهگی رخ می‌دهد.

تکامل روانی - اجتماعی

ظهور حس اعتماد (اریکسون)

مرحله اول اریکسون (از تولد تا ۱ سالگی) در ارتباط با کسب حس اعتماد با غلبه بر عدم اعتماد می‌باشد. اریکسون یک نوآوری در تئوری فروید ایجاد نمود. پدیده اعتماد هنگامی که شکل می‌گیرد به معنی اعتماد به خود، دیگران و دنیای پیرامون است. شیرخواران اطمینان خاطر دارند که تغذیه، آرامش، نیاز به تحریک و مراقبت آنان برآورده خواهد شد. عنصر حیاتی جهت دستیابی به این پدیده کفایت ارتباط والد (شخص مراقبت‌کننده) و کودک و مراقبتی است که وی دریافت می‌کند. تنها تأمین غذا، گرما و سرپناه جهت پیدایش این حس قوی کافی نمی‌باشد. شیرخوار و والد هر دو باید یاد بگیرند که نیازهای خود را به طور رضایت‌بخش برآورده و یأس متقابل یکدیگر را تعدیل کنند. هنگامی که

به طور همزمان این حس پدیدار نشود نتیجه نهایی آن عدم اعتماد است.

نارسایی در یادگیری «خوشنودی دیررس»^۱ منجر به عدم اعتماد می‌شود. عدم اعتماد می‌تواند ناشی از یأس خیلی زیاد یا کم رخ دهد. چنانچه والدین همواره نیازهای کودکان را قبل از اعلام آنها تأمین کنند، شیرخواران هرگز یاد نخواهند گرفت که توانایی خود را در کنترل محیط به دست آورند. چنانچه این تأخیر طولانی شود شیرخواران به طور دائم یأس را تجربه کرده و در نهایت نسبت به دیگران عدم اعتماد پیدا خواهند کرد. بنابراین ثبات در مراقبت امر اساسی است.

اعتماد حاصل در دوره شیرخوارگی اساسی برای موفقیت

1- Delayed gratification

تصویر ۱۵-۲ A) شیرخوار در ۷ ماهگی وزن خود را کاملاً روی پاها می‌اندازد، B) شیرخوار در ۸ ماهگی می‌تواند از وضعیت نشسته به زانو زدن تغییر دهد، C) شیرخوار در ۹-۸ ماهگی می‌تواند با گرفتن مبلمان بایستد، D) در ۱۰-۹ ماهگی در حالی که ایستاده است می‌تواند چندین قدم بردارد، E) شیرخوار در حالی که شکم با زمین تماس دارد خود را به جلو می‌کشد، F) در ۹ ماهگی روی دست‌ها و زانوهای خود را به جلو می‌کشد.

شیوه اجتماعی دیگر شامل برقراری ارتباط با دیگران از طریق گرفتن است. گرفتن ابتداء رفلکسی بوده ولی حتی به عنوان رفلکس یک مفهوم اجتماعی قوی برای والدین دارد. پاسخ متقابل نسبت به این رفتار شیرخوار بغل کردن و نوازش توسط والدین می‌باشد.

تحریک حس لمس در جریان کسب اعتماد خیلی مهم است. درجه نوازش مادری، مقدار غذا و طول مدت مکیدن کیفیت این تجربه را تعیین نمی‌کند. بلکه ماهیت کلی کیفیت ارتباط بین فردی است که می‌تواند در شکل‌گیری اعتماد تأثیر گذارد.

در مرحله دوم، شیوه نسبتاً فعال و تهاجمی به شکل گاز گرفتن پدیدار می‌شود. شیرخواران یاد می‌گیرند که

در مراحل بعدی است. اعتماد فرصت می‌دهد که شیرخواران احساس آرامش جسمی و امنیت کنند که کمک می‌کند شیرخواران بتوانند با حداقل ترس موقعیت‌های ناشناخته را تحمل کنند. اریکسون سال اول را به دو مرحله دهانی و اجتماعی تقسیم می‌کند. طی ۳-۴ ماه اول، مصرف غذا مهمترین فعالیت اجتماعی است که شیرخوار اشتغال می‌یابد. شیرخوار می‌تواند یأس یا خوشنودی دیررس را به مقدار کمتر تحمل کند. خودپرستی^۱ اولیه در بیشترین حد خود می‌باشد.

با این وجود همزمان با کنترل بهتر جریانات بدنی مثل بینایی، حرکات موتوری و تولید صدا، شیرخواران برای تبادل با دیگران از رفتارهای پیشرفته‌تری استفاده می‌کنند. برای مثال به جای گریه ممکن است بازوهای خود را از به منظور بغل شدن بالا ببرند.

1- Narcissism

چیزهایی متعلق به خودشان است لذا می توانند آنها را تصرف کرده و کنترل نسبتاً کاملی روی محیط داشته باشند. شیرخواران در این مرحله ممکن است با اولین کشمکش‌ها مواجهه شوند. چنانچه از شیر مادر تغذیه شوند خیلی سریع یاد می گیرند که گاز گرفتن سبب می شود مادر ناراحت شده و پستان خود را بکشد، گاز گرفتن همچنین می تواند سبب تسکین ناشی از ناراحتی دندان شود و حس قوی قدرت یا کنترل باشد.

این کشمکش ممکن است به طرق مختلف برطرف شود. مادر ممکن است او را از شیر خود بگیرد و شروع به دادن شیر با شیشه کند یا شیرخوار ممکن است یاد بگیرد سر پستانک را به جای پستان گاز بگیرد. حل رضایت بخش این کشمکش ارتباط مادر - کودک را تقویت می کند. این کشمکش‌ها زمانی رخ می دهد که شیرخواران، اکثر افراد مهم زندگی به خصوص مادر را شناسایی می کنند.

تکامل شناختی

مرحله حسی - حرکتی (پیاژه)

از بدو تولد تا ۲۴ ماهگی مرحله حسی - حرکتی نامیده شده که دارای ۶ مرحله می باشد. به دلیل اینکه مرحله شیرخواری در اینجا بحث می شود لذا ۴ مرحله مورد بحث قرار می گیرد (جدول ۲-۲).

در مرحله حسی - حرکتی شیرخواران از رفتارهای رفلکسی به اعمال ساده تکراری و سپس به فعالیت تقلیدی می رسند. سه رویداد حیاتی در این مرحله رخ می دهد. اولین رویداد شامل جدایی بوده که شیرخواران یاد می گیرند خودشان را از اشیاء موجود در محیط جدا کنند. آنها درک می کنند که دیگران (به جز خودشان) محیط را کنترل کرده و شیوه سازی خاص باید برای رضایت طرف مقابل استفاده شود، این تئوری با تئوری اریکسون (پیدایش حس اعتماد و تعدیل متقابل یأس) همزمان می باشد.

موفقیت اصلی دوم دسترسی به مفهوم دوام ذهنی شیء است یا درک اینکه اشیاء وقتی که حتی در میدان دید نباشند کماکان موجودیت دارند. یک مثال مشخص در پیدایش این پدیده زمانی است که شیرخواران قادر به جستجوی اشیائی باشند که در هنگام قائم کردن در زیر یک بالش یا پشت صندلی رؤیت کرده باشند (تصویر ۱۶-۲). این مهارت تقریباً در ۹-۱۰ ماهگی پدیدار شده که از نظر زمانی با مهارت‌های حرکتی عمده مطابقت می کند.

آخرین موفقیت مهم عقلانی این مرحله توانایی

تصویر ۱۶-۲ شیرخوار ۹ ماهه قادر به یافتن شیء مخفی شده در زیر بالش است.

استفاده از سمبل‌ها یا نمایش فکری^۱ است. استفاده از سمبل‌ها این فرصت را به شیرخوار می دهد که در مورد یک شیء یا موقعیت فکر کند بدون اینکه به طور واقعی آن را تجربه کند. شناسایی سمبل‌ها آغازی برای درک زمان و مکان است.

● اولین مرحله از تولد تا ۱ ماهگی است که به وسیله استفاده از رفلکس‌ها شناسایی می شود. در زمان تولد فردیت و خلق شیرخوار از طریق رفلکس‌های فیزیولوژی مکیدن، جستجو، گرفتن و گریه کردن ابراز می شود. ماهیت تکراری رفلکس‌ها آغازی برای ارتباط دادن بین کنش و پاسخ بعدی است. هنگامی که شیرخواران به علت گرسنگی گریه می کنند با قرار دادن یک پستانک، احساس رضایت پیدا کرده و می خوابند. آنها این تجربه را با ملاک‌های شنوایی، بساوایی و بینایی تلفیق می کنند. تجربه این گونه مشخصه یا «ترتیب» اساسی برای مراحل بعدی مهیا می سازد.

● مرحله دوم واکنش‌های حلقوی نخستین^۲ است، آغازی برای جایگزینی رفتار رفلکسی با اعمال ارادی است. در این مرحله (از ۴-۱۱ ماهگی) فعالیت‌هایی مثل مکیدن یا گرفتن منجر به اعمال عمدی شده که پاسخ‌های خاصی را برمی انگیزد. شیرخواران واکنش‌های خود را در ارتباط با محیط سازش داده و محرکی را تشخیص می دهند که تولید پاسخ می کند. قبلاً جهت دریافت پستانک می بایست

جدول ۲-۲ مرحله حسی - حرکتی در دوره شیرخوارگی		
مرحله / سن	رشد شناختی	رفتار
استفاده از رفلکسها تولد تا ۱ ماهگی	استفاده مکرر از رفلکسها الگویی برای تجربیات برقرار می‌کند. شدیداً خودپسند (خودگرایی) ^۱ است.	اکتراً رفلکسی (مکیدن، بلعیدن، جستجو، گرفتن، گریه کردن) است. تحمل کمتر یا هیچ‌گونه تحملی برای خوشنودی دیررس ندارد.
واکنش‌های حلقوی نخستین ۱-۴ ماهگی	استفاده از رفلکسها به تدریج به وسیله فعالیت ارادی جایگزین می‌شود. شناسایی علت و معلول زمانی رخ می‌دهد که تکرار رویدادها سبب تولید یک محرک برای انگیزش پاسخ ثابت می‌شود. آغاز تصور موقت از «زمان» هنگامی رخ می‌دهد که شیرخوار پیشرفت منظم رویدادها را درک می‌کند. آغاز مجزا ساختن خویشتن از دیگران است. از تأثیرات متقابل مابین شیء یا فرد (نه فقط از خود شیء) یاد می‌گیرد. اشتغال به فعالیت بیشتر جهت کسب لذت حاصل از فعالیت است تا نتیجه آن.	صورت و اشیاء شناس را تشخیص می‌دهد (مثل شیشه شیر). توان پیش‌بینی قبل از خوردن شیر را دارد. آگاهی از محیط ناشناس نشان‌دهنده حافظه است. بخش‌هایی از بدن خود را کشف می‌کند: با دست‌ها، انگشتان و پاها بازی می‌کند. هنگامی که تنها گذاشته شود، بی‌حوصله می‌شود. هیچ‌گونه اضطراب جدایی را نشان نخواهد داد، مگر مهارت مراقبت‌کننده از نوع متداول نباشد.
واکنش‌های حلقوی ثانویه ۴-۸ ماهگی	فعالیت عمدی جایگزین فعالیت تکراری (نتیجه مطلوبی در پی ندارد) می‌شود. هنگامی که شیء خارج از محدوده دید است، آغاز دوام ذهنی شیء می‌باشد. پیشرفت در زمان: آگاهی در مورد قبل و بعد از تسلسل رویدادها را دارد. قادر به تقلید فعالیت برگزیده از رویدادهای مختلف است. دوباره خویشتن را از محیط مجزا می‌سازد. درکی از کیفیت و کمیت دارد. آغاز شناسایی سمبل‌ها به عنوان نوعی ارتباط است.	اشیاء را با کشیدن یک رشته نخ حفظ می‌کند. دنبال اشیائی است که از دستش رها شده است. اضطراب جدایی را نشان می‌دهد. قادر به تحمل قدری یأس و خشنودی دیررس می‌باشد. صداها و ژست‌های ساده را تقلید می‌کند. علاقه زیادی به تصویر خود در آینه دارد. نارضایتی خود را از ایجاد مانع در فعالیت نشان می‌دهد. تکامل زبان: به وسیله شیوه‌هایی به جز گریه جلب توجه می‌کند. درک می‌کند که والدین حضور دارند حتی وقتی خارج از محدوده دیده می‌باشند. به طور فعال دنبال شیء پنهان (تصویر ۱۶-۲) می‌گردد. مفهوم واژه‌ها و عبارات ساده را درک می‌کند. آگاه است که ژست‌ها (byebye، بوسه) مفهوم خاصی دارد. قادر به قرار دادن اشیاء در جعبه می‌باشد. سعی می‌کند به اشیائی دست پیدا کند که خارج از دسترس خود می‌باشد. مبادرت به دور شدن از والدین جهت تجسس محیط می‌کند.
هماهنگی طرح‌های ثانویه و کاربرد آنها در موقعیت‌های جدید ۹-۱۲ ماهگی	مفهوم دوام ذهنی شیء پیشرفت می‌کند: آغاز استدلال عقلانی. سمبل‌ها را با رویدادها ارتباط داده ولی طبقه‌بندی آن براساس تجربه خود است. اشیاء را از فعالیت مربوطه تشخیص داده و آنها را به عنوان اشیاء درک می‌کند. نتیجه نهایی یک مسیر را تشخیص می‌دهد و در برداشتن موانع برای رسیدن به نتیجه نهایی تلاش می‌کند.	

(ادامه مراحل در جدول ۱-۴)

۱

به دست آورد. این پدیده، آغازی برای استدلال ذهنی است. به علاوه آنها می توانند یک رویداد را با مشاهده آن تجربه کنند. در این مرحله شیرخواران شروع به ارتباط دادن سمبل ها با رویدادها می کنند (مثلاً bye-bye را با رفتن پدر به سرکار ارتباط می دهند). در این مرحله یادگیری آنها فقط مربوط به خود شیء می شود. این برعکس مرحله دوم است که در آن شیرخواران از نوع ارتباط بین اشیاء یا اشخاص یاد می گیرند. نیت انجام کار در نهایت زمانی پدیدار می شود که آنان به طور فعال در پی برداشتن مانع برای انجام کار پسندیده (یا ناپسند) هستند (تصویر ۱۶-۲). چنانچه چیزی در مسیر راه آنان باشد آنها کوشش می کنند از روی آن عبور کرده، یا آن را کنار بزنند. قبلاً وجود مانع سبب می شد که آنها از دسترسی به هدف مورد نظر منصرف شوند.

تکامل تصویر ذهنی از بدن

پیدایش تصور ذهنی از بدن موازی با تکامل پدیده حسی - حرکتی است. تجربیات حرکتی و حس لمس اولین ادراک آنها از بدن بوده و دهان ناحیه اصلی احساسات لذت بخش است. بخش های دیگر بدن نیز منبع لذت از قبیل دست ها و انگشتان از نظر مکیدن و پاها برای بازی کردن می باشند. به محض اینکه نیازهای جسمی برآورده می شود، آنها حس آرامش و رضایت از بدن خود پیدا می کنند. پیغام های ارسالی توسط مراقبت کنندگان این گونه احساسات را تقویت می کند. برای مثال هنگامی که شیرخواران لبخند می زنند، رضایت عاطفی را از افرادی که با تبسم پاسخ می دهند دریافت می کنند.

دسترسى به مفهوم دوام ذهنی شیء اساس پیدایش تصویر از خویشتن است. در انتهای سال اول، شیرخواران تشخیص می دهند که آنها از والدین خود مجزا هستند. همزمان علاقه زیادی به تصویر خود به خصوص در آینه دارند. همزمان هنگامی که مهارت های حرکتی توسعه می یابد آنها یاد می گیرند که بخش هایی از بدن مفید است. برای مثال با دستها می تواند اشیائی را به طرف دهان ببرد و پاها کمک می کنند که به جاهای مختلف بروند. بنابراین مهم است که پیام های مثبتی در مورد بدنشان به شیرخواران انتقال داده شود.

گریه می کرد، ولی حالا پستانک را با صدای مادر ارتباط می دهد. وی با این اطلاعات جدید و به محض شنیدن صدا، پیش از دریافت پستانک گریه خود را قطع می کند. آنچه که اتفاق می افتد درک رابطه بین علت و معلول و شناسایی ترتیب منظم رویدادهاست. آنها محیط را با تمام حس ها و هر آنچه در توان حرکتی دارند درک می کنند.

● واکنش های حلقوی ثانویه^۱ در ادامه مرحله اول بوده و تا ۸ ماهگی ادامه می یابد. در این مرحله واکنش های حلقوی نخستین تکرار شده و دوام پیدا می کند تا سبب پاسخ شود. اکنون گرفتن و نگه داشتن شیء به تکان دادن، کوبیدن و کشیدن تبدیل شده است. تکان دادن جهت شنیدن صدا انجام شده و تنها منحصر به لذت تکان دادن نمی شود. کیفیت و کمیت یک عمل به عنوان ملاک قرار می گیرد. تکان دادن زیاد یا کم پاسخ های متفاوتی ایجاد می کند.

سه فرایند جدید از رفتارهای فردی پدیدار می شود. تقلید مستلزم تمایز بین رفتارهای انتخابی و رویدادهای مختلف است. در نیمه دوم سال اول، شیرخواران قادر به تقلید صداها و ژست های ساده می باشند. بازی زمانی آشکار می شود که آنها پس از تسلط در اجرای آن، از آن لذت می برند. بسیاری از ساعت های بیداری شیرخواران صرف بازی حسی - حرکتی می شود. Affect (تظاهر عاطفه و احساس) زمانی دیده می شود که حس پایداری شیء را درک می کنند. طی ۶ ماه اول، شیرخواران معتقدند که شیء تنها زمانی موجودیت دارد که آنها رؤیت می کنند. به عبارت دیگر آنچه از جلوی دید رود از ذهن نیز برود. نشان دادن حس نسبت به اشیاء خارجی وقتی بروز می یابد که موجودیت شیء حتی وقتی که در محدوده دید نیست، ادامه یافته یا به خاطر آورده شود. دوام ذهنی شیء یک بخش حیاتی در وابستگی والد - کودک بوده و در پیدایش اضطراب جدایی در ۸-۶ ماهگی نقش دارد.

● مرحله چهارم حسی - حرکتی شامل هماهنگی طرح ثانوی و کاربرد آن در موقعیت جدید است. شیرخواران موفقیت های پیشین را به عنوان اساسی برای افزودن مهارت های جدید به کار می برند. این مرحله به طور عمده گذرا است. افزایش مهارت های حرکتی فرصت تجسس محیط را فراهم می کند. آنها شروع به کشف این موضوع می کنند که قائم کردن یک شیء به معنی ناپدید شدن نیست و تنها با برداشتن مانع می توان آن را

تکامل هویت جنسی

درک هویت جنسی به دلیل تأثیر هورمون‌ها از رحم شروع می‌شود، ولی اطلاعات مبسوطی وجود ندارد. در بدو تولد نام کودک مشخص شده و نزدیکان به‌خصوص والدین با توجه به جنسیت با شیوه خاص رفتار می‌کنند. لمس، عامل حیاتی در تکامل شیرخوار بوده و نقش اولیه در تکامل جنسیت دارد. شیرخواران دارای حساسیت زیاد دهانی هستند که از طریق مکیدن و حرکات دهانی تظاهر پیدا می‌کند. آنها از تماس پوست به پوست لذت برده و بدن خود را به عنوان منشأ لذت جستجو می‌کنند. شیرخواران قادر به تحریک ژنیتال برای رسیدن به ارگاسم هستند. نعوظ در شیرخواران مذکر رایج است. پاسخ‌های والدین نسبت به این تظاهرات اولیه جنسیت می‌تواند تأثیری در نگرش کودکان داشته باشد. بنابراین ارائه یک واکنش صحیح به وسیله والدین امر مهمی است.

تکامل اجتماعی

تکامل شیرخواران در بُعد اجتماعی ابتدا به وسیله رفتارهای رفلکسی مثل گرفتن و در نهایت به طور عمده بستگی به تأثیرات متقابل بین شیرخواران و مراقبت‌کنندگان اصلی دارد. پیوند عاطفی با والدین (به‌خصوص مادر) در نیمه دوم سال اول به طور قابل توجه مشهود است. به علاوه گام‌های بی‌شماری در برقراری ارتباط و رفتار شخصی - اجتماعی انجام می‌گیرد. بازی یک عامل اجتماعی مهم بوده و تحریک لازم برای یادگیری از محیط را فراهم می‌سازد.

پیوند عاطفی

اهمیت تماس جسمی در انسان قابل اغماض نیست. ایفاء نقش والدینی، پدیده غریزی نبوده بلکه یک جریان یادگیری است. پیوند عاطفی مادر و کودک که قبل از تولد شروع شده است، در زمان تولد و در اولین سال اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. در مبحث پیوند عاطفی واژه مادر به معنی این نیست که مادر حقیقی باشد، بلکه دربرگیرنده مراقب اصلی است، به‌هرحال در جوامعی که نقش جنسی سنتی در حال تغییر است این شخص می‌تواند پدر نیز باشد. مطالعات در پیوند عاطفی پدر - کودک نشان داده است که مراحل آن شبیه نوع مادری بوده و این پدران وقت زیادی در مراقبت از کودک صرف می‌کنند. تحقیقات دیگر نشان داده است که پدران بی‌تجربه (اولین فرزند) مشابه

پدران با تجربه توانایی برقراری پیوند عاطفی نزدیک با شیرخواران خود دارند.

کودکانی که پیوند عاطفی متزلزل با مادر نوجوان خود دارند، پیوند عاطفی شدید با مادر بزرگی خواهند داشت که مسئولیت مراقبت مستقیم از وی را دارد. با رشد خانواده‌های تک‌والدی، یک مادر بزرگ (یا یک فرد از اطرافیان) ممکن است مراقبت‌کننده اصلی تلقی شود. امر مهمی است که پرستار تشخیص دهد پیوند عاطفی بین شیرخوار - والد (مراقبت‌کننده) ممکن است در بعضی از موقعیت‌ها وجود داشته باشد یا نباشد (در موقعیتی که نقش مراقبت‌کننده اصلی کاملاً قطعی نیست).

به مرور وقتی که نقش کودک مهمتر می‌شود، پیوند عاطفی پیشرفت می‌کند. دو بخش از تکامل شناختی جهت پیوند عاطفی الزامی است: (۱) توانایی تشخیص مادر از سایر افراد (۲) دستیابی به دوام ذهنی شیء. هر دو مورد فوق، شیرخوار را برای ابعاد مهم و مساوی پیوند عاطفی یا جدایی از والد آماده می‌سازد.

در جریان تشکیل پیوند عاطفی نسبت به والد (مراقبت‌کننده)، شیرخوار از ۴ مرحله مجزا (ولی بسیار نزدیک در حد تداخل) می‌گذرد. در چند هفته اول شیرخواران بدون تبعیض به هر کسی پاسخ می‌دهند. در ۱۲-۸ هفتگی آنها گریه، خنده و صدای بیشتری نسبت به مادر تا افراد دیگر نشان داده ولی پاسخ به دیگران را ادامه می‌دهند (خواه آشنا و غیر آشنا). تقریباً در ۶ ماهگی شیرخواران ترجیح می‌دهند که مادر را بیشتر ببینند. وقتی مادر آنها را ترک می‌کند، آن را جستجو کرده و گریه می‌کنند. در بازی با وی لذت بیشتری برده و در بغل او احساس امنیت بیشتری می‌کنند. یک ماه پس از نشان دادن پیوند عاطفی به مادر بسیاری از شیرخواران با اعضاء دیگر خانواده (اغلب پدر) نیز این حالت را پیدا می‌کنند.

شیرخواران رفتارهای تکاملی دیگری را کسب کرده که در جریان پیوند عاطفی تأثیر دارد. اینها شامل (۱) گریه متمایز، تبسم، تولید صدا (نسبت به مادر تا فرد دیگر) (۲) جهت‌یابی بینایی - حرکتی (نگاه کردن به مادر حتی وقتی او نزدیک وی نیست) (۳) گریه کردن وقتی که مادر اتاق را ترک می‌کند (۴) دسترسی به اطراف (خزیدن، چهار دست و پا رفتن یا راه رفتن عادی) (۵) چسبیدن به فرد مراقبت‌کننده (به‌خصوص در حضور فرد غریبه) (۶) تجسس نواحی دورتر از مادر در حالی که مادر را به عنوان یک پایه ایمن حساب می‌کند.

هنگام قرار دادن در تخت خودشان اعتراض کرده و منظره‌ای که مادر اتاق را ترک می‌کند، می‌بیند. چنانچه شیرخواران به بازی اشتغال یابند، ممکن است به عدم حضور مادر توجه نکنند. به هر حال وقتی که عدم حضور آنان درک می‌شود، شروع به اعتراض می‌کنند. به این دلیل آنها نسبت به فعالیت‌های مادر و مکان حضور وی هشیار هستند. در ۱۲-۱۱ ماهگی وقتی که رفتارهای مادر را مشاهده می‌کنند، قادر به پیش‌بینی ترک وی بوده و لذا شروع به اعتراض پیش از ترک مادر می‌کنند. در این موقع بسیاری از والدین یاد می‌گیرند که رفتن خود را به تعویق انداخته و به طور دقیق قبل از ترک کودک، وی را آگاه سازند.

ترس از غریبه

به محض اینکه شیرخواران پیوند عاطفی را به یک شخص نشان می‌دهند همزمان صمیمیت کمتری نسبت به دیگران خواهند داشت. بین ۶-۸ ماهگی ترس از غریبه و اضطراب ناشی از آن به اوج رسیده و میزان آن بستگی به توانایی شیرخوار از نظر تشخیص بین افراد شناس و ناشناس دارد. رفتارهایی مثل چسبیدن به والدین، گریه کردن و برگردانیدن سر از فرد ناشناس رایج است (تصویر ۱۷-۲).

رشد زبان

اولین شیوه ارتباط کلامی شیرخوار، گریه کردن است. گریه کردن به عنوان علامت بیولوژی یک پیام فوری است و نشان‌دهنده ناراحتی مثل گرسنگی می‌باشد. به هر حال گریه کردن هم چنین یک رویداد اجتماعی است که تأثیری در ارتباط والد - شیرخوار دارد: فقدان آن می‌تواند اثر مثبت در والدین داشته و وجود آن نیز می‌تواند پاسخ منفی را در آنان برانگیخته و والدین را جهت تأمین نیازهای فیزیکی یا عاطفی کودک به فعالیت وادارد.

در چند هفته اول زندگی، گریه کردن یک کیفیت رفلکسی دارد و اغلب در ارتباط با نیازهای فیزیولوژی می‌باشد، طول مدت گریه در شیرخواران روزانه ۱/۵-۱ ساعت حداکثر تا ۳ هفتهگی و سپس به ۲ ساعت و حتی به ۴ ساعت در ۶ هفتهگی می‌رسد. گریه کردن در ۱۲ هفتهگی

شواهد زیادی وجود دارد که منشأ اختلال رفتاری دوره کودکی نظیر بیش‌فعالی^۱ کم‌تمرکزی، می‌تواند ارتباط با اختلال در پیوند عاطفی شیرخوار - والد یا محیط مراقبتی در جریان شیرخوارگی داشته باشد.

اثرات جدایی طولانی‌مدت

پیوند عاطفی آن‌چنان در تکامل مناسب کودک حیاتی است که بسیاری از محققان به اثرات جدایی در شیرخواران در صورت نبود جانشین مناسب اذعان دارند. بولبی^۲ اثرات جدایی شیرخوار را از مادر مورد مطالعه قرار داد و دریافت که محرومیت عاطفی در ۳ سال اول زندگی موجب عقب‌ماندگی شدید جسمی و ذهنی می‌شود. وی مشاهده کرد چنانچه محرومیت عاطفی مجدد پس از ۲ سال اول زندگی رخ ندهد، عقب‌ماندگی پیش‌رونده را می‌توان متوقف کرد یا برگشت داد. شروع محرومیت شدید و طولانی در سال اول و تداوم آن به مدت ۳ سال منجر به اثرات دائمی می‌شود. در ضمن از عوارض محرومیت عاطفی می‌توان عدم توانایی برای دسترسی به اعتماد و ارتباط صمیمی بین‌فردی، اختلال زبان و نقص در تفکر انتزاعی را نام برد.

اسپیتر^۳ اثرات محرومیت عاطفی را در کودکانی که در مؤسسات نگهداری می‌شدند مطالعه کرد. در این مؤسسات شیرخواران توسط پرستاری تحت مراقبت قرار می‌گرفتند که مسئولیت ۸ بچه را به عهده داشت. گرچه مراقبت‌کننده شخص با محبتی بود ولی وقت کافی برای اختصاص توجه و تحریک به کودک نداشت. در نتیجه کودکان از نظر رشد فیزیکی تأخیر داشتند و نسبت به بیماری حساسیت بیشتری داشته و ضریب تکاملی پایین را بعد از ۲ سال نشان دادند. اسپیتز به این نتیجه رسید که چنانچه توجه اختصاصی توسط جانشین مادر نشان داده شود، کودکان به تکامل طبیعی دست می‌یابند.

اضطراب جدایی^۴

بین سنین ۴-۸ ماهگی شیرخوار در جریان گذراندن اولین مرحله جدایی^۵ - فردیت بوده و شروع به قدری آگاهی از خویشتن و مادر به عنوان افراد مجزا می‌کند. همزمان با پیدایش دوام ذهنی شیء شیرخوار درک می‌کند که والدین ممکن است همواره حضور نداشته باشند، لذا اضطراب جدایی ظهور یافته و از طریق رفتارهای قابل پیش‌بینی تظاهر می‌کند.

در ابتدای نیمه دوم سال اول زندگی شیرخواران در

1- Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

2- Bowlby

3- Spitz

4- Separation anxiety

5- Separation - individuation

تلفظ قابل سمع آنان در حین گریه در نهایت شکل سیلاب‌ها و واژه‌ها (مثلاً Mama در جریان گریه شدید) را به خود می‌گیرد. شیرخواران حتی زودتر از ۶-۵ هفتگی صداهای حلقی کوتاه دارند. در ۲ ماهگی از حروف صدادار مثل uh, eh, ah استفاده می‌کنند. در ۳-۴ ماهگی حروف بی‌صدا مثل b, p, g, k, n اضافه می‌شود و شیرخواران غوغو کرده و با صدای بلند می‌خندند. در ۶ ماهگی صداها را تقلید کرده و حروف بی‌صدا مثل w و d, t را اضافه کرده و سیلاب‌ها را به یکدیگر می‌چسبانند (مثل dada) ولی مفهوم واژه‌ها را تا ۱۱-۱۰ ماهگی نمی‌دانند. در ۹-۱۰ ماهگی مفهوم واژه "خیر" را درک کرده و امر و نهی ساده توأم با ژست‌ها را درک می‌کنند. در ۱ سالگی، آنها می‌توانند ۳-۵ واژه را با منظور بیان کرده و ممکن است بیش از ۱۰۰ واژه را درک کنند. به دلیل اینکه رشد زبان براساس مهارت‌های بازگو کردن (توانایی ارایه اندیشه، ایده، و امیال برای آگاهی دیگران) و دریافت (توانایی درک واژه‌هایی که اظهار می‌شود) است، امر مهمی است که شیرخواران را در موقعیتی قرار داد، که نیاز خود را بازگو کنند و لذا تأخیر در دستیابی به این بردارهای تکاملی باید به دقت از نظر ناشنوایی ارزیابی شود.

رفتار فردی - اجتماعی

رفتار فردی - اجتماعی شامل پاسخ‌های کودک نسبت به محیط است. حیطه‌ای است که اغلب توسط محرکات خارجی تحت تأثیر قرار گرفته ولی همانند دیگر ابعاد رفتاری، قوانین تکاملی خاصی را پی می‌گیرد. رفتار فردی - اجتماعی نشان‌دهنده ارتباط شخص با خود و دیگران است. اساسی برای تسلط موفقیت‌آمیز بر مهارت‌هایی مثل تغذیه، کنترل اعمال بدنی، استقلال و همکاری در بازی می‌باشد.

شیرخواران دارای توان شکل دادن به محیط خود و انتخاب پاسخ‌های خاصی هستند. نوزادان حتی در چند روز اول تولد برای دیدن صورت انسان برتریت قائل می‌شوند و وقتی که والدین با آنها صحبت می‌کنند، به طور هدفدار به آنها نگاه می‌کنند. به محض توجه به صورت والدین، فعالیت کاسته شده و سر ابتدا به بالا و سپس پایین آورده شده و دهان حرکت می‌کند مثل حالتی که او می‌خواهد چیزی را بگوید.

در ۸-۶ هفتگی لبخند اجتماعی در پاسخ به محرکین لذت‌بخش وجود دارد. این حالت اثر عمیق در اعضای خانواده داشته و یک محرک شگرف جهت انگیزش پاسخ‌های مداوم

تصویر ۱۷-۲ ترس از فرد ناشناس به صورت چسبیدن به والدین و برگردانیدن صورت به سمت مخالف نشان داده می‌شود.

کاهش می‌یابد. تصور می‌رود که افزایش گریه بدون دلیل واضح در چند ماه اول ممکن است در ارتباط با تخلیه انرژی و تغییرات تکاملی در سیستم عصبی مرکزی باشد. در انتهای سال اول شیرخواران جهت کسب توجه گریه کرده که ناشی از ترس (به‌خصوص ترس از غریبه) و یأس و معمولاً در پاسخ به مهارت‌های حرکتی نامناسب می‌باشد. اکثر والدین ذکر می‌کنند که آنها قادر به افتراق بین انواع مختلف گریه بوده و می‌توانند با این پیغام‌ها نیازهای شیرخواران را تعیین کنند. به هر حال گریه کردن می‌تواند منبعی از ناراحتی حاد برای والدین باشد، به‌خصوص زمانی که شیرخواران گریه غیرقابل تسکین در ارتباط با قولنج دارند. برخی از والدین ممکن است نیاز به راهنمایی برای یادگیری تکنیک‌های تسلی‌بخش، مثل بغل کردن، قنداق کردن، ماساژ دادن، نوازش کردن، تکان دادن، راه رفتن و تحریک مکیدن و غیره داشته باشند.

نکته

پرستاری نسبت به بیانات والدین در مورد افسردگی پس از زایمان و گریه کردن شیرخوار هشیار بوده، چون این‌گونه دلواپسی‌ها ممکن است نشانه ارتباط استرس‌زای مادر - شیرخوار باشد.

تبسم (۲ ماهگی) و داد و فریاد (۳ ماهگی) نشان می‌دهند. از ۶-۳ ماهگی شیرخواران علاقه مشخص به محرکین نشان داده و شروع به بازی به تنهایی با یک جفجه یا یک اسباب‌بازی نرم و توپر یا با یک فرد می‌کنند. اثر متقابل در حین بازی دارند. در ۴ ماهگی با صدای بلند خندیده، برتریت زیادی نسبت به اسباب‌های خاص نشان داده و وقتی که غذا یا شیء مناسب به آنان داده می‌شود، دچار هیجان می‌شوند.

در ۶ ماهگی تا یک سالگی با مهارت‌های حسی - حرکتی خود را مشغول می‌کنند. بازی‌های واقعی مثل «قایم‌موشک و نون بیار کباب ببر» انجام می‌دهند. تکرار کلام و تقلید ژست‌های ساده در پاسخ به نمایش دارند. به طور نسبی، اسباب‌بازی‌ها و حتی همبازی خود و نوع بازی را انتخاب می‌کنند. هرچند بازی از نوع انفرادی^۱ است، معه‌ذا شیرخواران مایلند با فرد مورد علاقه تبادل برقرار کنند. در ۸-۶ ماهگی از بازی با افراد غریبه خودداری می‌کنند. به والدین قطعاً علاقه داشته و می‌دانند چگونه توجه آنها را جلب کنند. در ۶ ماهگی بازوهای خود را بالا برده تا بغل شوند، در ۷ ماهگی سرفه می‌کنند تا حضورشان مشخص شود. در ۱۰ ماهگی دامن والدین را می‌کشند و در ۱۲ ماهگی آنها را با نام صدا می‌زنند. این حالت نشان‌دهنده سپری کردن مرحله نوزادی است که تنها نیازهای بیولوژی خود را با گریه نشان می‌داد. تحریک یک مسئله مهم در رشد روانی - اجتماعی و همانند غذا برای رشد فیزیکی است. آگاهی از بُردارهای تکاملی فرصت می‌دهد که پرستاران در ارتباط با بازی مناسب، شیرخواران را راهنمایی کنند. آویزان کردن یک شیء متحرک از بالای تخت و وجود اسباب‌بازی در پارک (اتاقک) بازی جهت تکامل مناسب ابعاد اجتماعی، عاطفی و عقلانی کافی نیست. بازی باید تماس بین فردی و اثر تفریحی و آموزشی داشته باشد. شیرخواران باید با چیزی یا کسی بازی کنند نه اینکه تنها اجازه بازی به آنها داده شود. نوع بازی که شیرخواران اشتغال می‌یابند انفرادی (یک‌طرفه) می‌باشد. انواع اسباب‌بازی‌هایی که به کودک داده می‌شود اهمیت کمتری در مقایسه با کیفیت تبادل فردی که در حین بازی رخ می‌دهد، دارد.

جدول ۲-۳ فعالیت‌های بازی مناسب سطح تکاملی شیرخوار را در ابعاد حرکتی، زبانی، شخصی - اجتماعی نشان می‌دهد.

از دیگران است. در ۳ ماهگی شیرخواران علاقه قابل توجه به محیط نشان می‌دهند. با دادن اسباب‌بازی دچار هیجان شده و از دست دادن آن سبب ناراحتی می‌شود. در ضمن خوشحالی را به وسیله داد و فریاد نشان می‌دهند. در ۴ ماهگی با صدای بلند خندیده و از محرک جدید لذت می‌برند.

در ۶ ماهگی شیرخواران جذب خود را نشان می‌دهند. وقتی که روی سرشان حوله می‌کشند، بازی‌هایی از قبیل قایم‌موشک انجام می‌دهند. با بالا بردن بازوها تمایل به بغل شدن را نشان می‌دهند و وقتی که اسباب‌بازی از دستشان گرفته شده یا صورت آنان شسته می‌شود. ناراحتی خود را نشان می‌دهند. رفتارهای زیادی برای کنترل محیط نشان می‌دهند. دستیابی به مهارت‌های حرکتی ظریف و عمده استقلال نسبتاً زیادی در حرکت به وجود آورده است. در نیمه دوم سال اول، شیرخواران وجود انضباط ساده را با عبارت «خیر» یا یک جمله حاکی از سرزنش درک می‌کنند. آنها عکس‌العمل‌های مختلف چهره را درک کرده و نسبت به تغییرات عاطفی در دیگران حساس می‌باشند. تقلید در این مرحله پدیدار می‌شود. آنها در ۷ ماهگی فعالیت‌ها و قیل و قال، در ۸ ماهگی صداها و در ۱۰ ماهگی بازی‌هایی مثل «نون بیار کباب ببر» و در ۱۰ ماهگی قایم‌موشک را تقلید می‌کنند.

از ۱۱ ماهگی به بعد آنها به طور قابل توجه مستقل شده‌اند. یاد می‌گیرند که چگونه غذا بخورند. از انگشتان، قاشق و فنجان با ریخت و پاش استفاده می‌کنند. با بردن بازو در آستین لباس، در پوشیدن کمک می‌کنند. آنها نه تنها مفهوم «خیر» را درک می‌کنند، بلکه از سر برای نشان دادن «خیر» استفاده می‌کنند. آنها راهنمایی‌های ساده را پیگیری کرده و با خوشحالی کارهایی برای جلب توجه و تداوم آن انجام می‌دهند.

بازی

بازی در دوره شیرخوارگی نشان‌دهنده رشد شناختی است. فعالیت شیرخوار در ابتدا خودمحور بوده و در ارتباط با بدن خود می‌باشد. همان‌طوری که در تصویر ذهنی از بدن بحث شد، بخش‌هایی از بدن در ابتدا منبع بازی و تفریح هستند. در طی سال اول، بازی به طور نسبی پیچیده و وابسته به یکدیگر است. از تولد تا ۳ ماهگی پاسخ‌های شیرخواران نسبت به محیط، عمومی (اختصاصی نیست) است. وی نیاز به بازی دارد، خوشحالی را به وسیله رفتار آرام (۱ ماهگی) و

جدول ۲-۳

خلق و خو

خلق و خو یا سبک رفتاری شیرخوار در نوع تبادل بین کودک و والدین و دیگر اعضای خانواده تأثیر دارد. در بررسی خلق و خوی کودک، استنباط والدین از کودک و درجه سازگاری بین انتظارات و خلق و خوی واقعی کودک مسئله قابل اهمیتی است. هرچقدر عدم هماهنگی بین خلق و خوی کودک و والدین بیشتر باشد و توانایی آنان برای پذیرش و سازش با رفتار کودک کمتر باشد خطر زیادی از نظر وجود کشمکش بین والدین - کودک مطرح خواهد بود.

محققان رفتاری معتقدند که خلق و خو دارای یک جزء بیولوژیک قوی است. همچنین محققین معتقدند که خلق و خو می تواند تحت تغییرات محیط و خانواده تعدیل شود. ارتباط خانواده با شیرخوار به صورت یک فرایند حلقوی تعبیر شده که در آن هر یک از اعضای خانواده و کل خانواده به عنوان یک واحد تحت تأثیر قرار می گیرند.

با توجه به این مسئله، پرستار نقش مهمی در کمک به خانواده برای درک این مفهوم دارد که رفتار شیرخوار به پویایی خانواده و سلامت کودک و خانواده ارتباط دارد.

برخی از محققان معتقدند که خلق و خوی شیرخوار ممکن است در افسردگی مادر (متعاقب زایمان) تأثیر بگذارد. بک^۱ در تحقیقی که انجام داد، به این نقطه نظر رسید که خلق و خوی شیرخوار حداقل تأثیر را در افسردگی بعد از زایمان مادر دارد، در حالی که عزت نفس، وضع زناشویی، وضعیت اجتماعی - اقتصادی و حاملگی ناخواسته تأثیر زیاد می تواند در این مسئله داشته باشد.

پرستاران با آگاهی از خلق و خوی شیرخوار قادر خواهند بود که والدین را با شیوه های تربیتی مناسب آشنا سازند.

عادات تربیتی کودک در ارتباط با خلق و خو

اکثر والدین آگاهی دارند که شیرخوار آنان با مشخصات منحصر به فرد متولد شده است. برخی از والدین از مراقبت چالش انگیز در نگهداری از آنان آگاه نبوده و تعداد خیلی از اهمیت مشخصات خلق و خو و رویکرد سازنده در سازش با آنان آگاه هستند. در ذیل مثال هایی از مداخلاتی که می تواند سبب ارتقاء نقش مثبت والدین در نگهداری از شیرخواران با سبک های متفاوت خلق و خو شود مطرح شده است.

کودکان سخت زیست ممکن است نسبت به برنامه منظم مراقبتی پاسخ بهتری دهند. این کودکان کمتر می خوابند و ممکن است نیاز باشد که ساعت مقرر از نظر خوابیدن داشته باشند تا از مشکلات حین خواب پیشگیری شود. کودکان خیلی

«پریشان» ممکن است در طول روز به طور مکرر نیاز به بغل کردن، تکان دادن و نوازش کردن داشته باشند. کودکان «خیلی فعال» نیاز به نظارت دقیق دارند تا امنیت آنان حفظ شود. این کودکان نیاز به فرصت های زیاد برای فعالیت حرکتی عمده دارند تا انرژی آنان در جهت سودمند استفاده شود.

کودکی که «آرام» است ممکن است ترس از غریبه را بیشتر نشان داده و برای قرار گرفتن در موقعیت های جدید نظیر فرد جدیدی که مراقبت از او را به عهده خواهد گرفت، نیاز به آمادگی تدریجی و مکرر داشته باشد. کودک "آسان زیست" باید به منظور دریافت تغذیه کافی مورد توجه قرار گیرد، چون ممکن است فواصل طولانی بخواهد و به ندرت گریه کند. ممکن است به علت سهولت در سبک زیستن وی، نیاز به برقراری معیارهای جدید تربیتی باشد، مثلاً وقتی که تا دیروقت همراه با افراد فامیل بیدار می ماند. مشاوره مناسب بر اساس آگاهی از خلق و خوی کودک می تواند کیفیت تبادل بین والدین و شیرخوار را تسریع کند. آگاه کردن والدین از اینکه خصیصه «سخت زیستن» مسئله ذاتی بوده، می تواند احساس گناه و عدم کفایت آنان را کاهش دهد.

آگاهی از تسلسل تکاملی این فرصت را به پرستار می دهد که رشد طبیعی و انحرافات ناچیز یا غیرطبیعی را بررسی کرده و به والدین کمک کند که انتظارات حقیقی از توانایی کودک به دست آورده و اصولی را برای بازی و تحریک مناسب وی فراهم سازند. آگاه کردن والدین از سن تکاملی کودک به جای سن تقویمی می تواند ارتباط والدین - کودک را تقویت کرده و سبب افزایش اعتماد و کاهش یأس شود. به دلیل پیچیدگی فرآیند تکامل طی ۱۲ ماه توجه به جدول ۲-۳ به روشن شدن مطلب کمک می کند.

تطابق با نگرانی های ناشی از رشد و تکامل طبیعی

اضطراب جدایی و ترس از غریبه

برخی از ترس ها در دوره شیرخوارگی ظهور می یابد. به هر حال ترسی که سبب می شود بسیاری از والدین متوجه آن شوند، ترس از غریبه ها و جدایی است، گرچه توسط برخی به طور اشتباه علامتی از رفتار ضداجتماعی تلقی می شود. ترس از غریبه و اضطراب جدایی نشان دهنده وابستگی سالم والد - کودک است. برای عادت دادن شیرخوار به افراد جدید، والدین تشویق می شوند که با دوستان

تاریک معمولاً در نیمه دوم سال اول رخ می‌دهد.

سندرم کودک لوس^۱

یک نگرانی شایع در والدین این است که توجه زیاد از کودک می‌تواند سبب لوس شدن او شود. بسیاری از توصیه‌ها برای گسترش وابستگی مثل توجه به نیازهای کودک برای برقراری اعتماد، پذیرفتن ترس از غریبه‌ها و جدایی از والد، بغل کردن و تکان دادن کودک در حال گریه، توسط والدین به عنوان روش‌های لوس کردن تلقی می‌شود. به هر حال پاسخ والدین نسبت به گریه در بدو شیرخوارگی نمی‌تواند پی‌آمد لوس بودن را داشته باشد.

اینسورث^۲ به دنبال تحقیقات خود به این نتیجه رسید که طول مدت گریه‌ای که کودک در ۳ ماه اول می‌کند، هیچ‌گونه همبستگی با تناوب گریه در مابقی سال اول ندارد. والدینی که پاسخگویی کمتری نسبت به گریه داشتند به طور مثال، فوری شیرخوار را بغل نمی‌کردند، بیش از شیرخواری گریه می‌کردند که والدین آنها خیلی زود به گریه آنها پاسخ می‌دادند.

لازم است که والدین بدانند معنی واقعی لوس کردن چیست و با رفتار طبیعی چه تفاوتی دارد؟ سندرم کودک لوس به معنای رفتار بیش از حد خودگرایانه است که به دلیل عدم برقراری محدودیت‌های مناسب توسط والدین ایجاد می‌شود. کودکان لوس معمولاً به رفتار خود ادامه داده و توجهی به دیگران ندارند و رفتاری مزاحم، کارشکن و متجاوز دارند. مخالفت کردن با کودکان هنگامی که انتظارات و محدودیت‌های مشخص وجود دارد سبب لوس شدن نمی‌شود. به هر حال رها کردن کودکی که نمی‌تواند اصول اولیه یک رفتار مناسب را در برقراری ارتباط به کار برد، می‌تواند موجب لوس شدن وی شود.

رفتارهای متعدد طبیعی که مطابق با سن و مشخصات کودک است، ممکن است با لوس شدن اشتباه شود، شامل:

- گریه کردن در بدو شیرخوارگی که ممکن است توأم با قولنج باشد یا نباشد.

- رفتارهای کودک نوپا مثل منفی‌گرایی، کنکاش دائم و کج خلقی

- کودکان با خلق و خوی سخت یا ADHD

- کودکان با تجربه‌ای از طلاق والدین، سوء رفتار، سوء مصرف مواد یا بیماری روانی یکی از والدین

نزدیک یا خویشاوندان رفت و آمد داشته باشند. این افراد می‌توانند آرامش کودک را فراهم ساخته و همچنین فرصتی برای والدین جهت رسیدن به خودشان ایجاد کنند.

همچنین شیرخواران نیاز به فرصت برای کسب تجربه مناسب از غریبه‌ها دارند. معمولاً در انتهای سال اول، شیرخوار با فاصله کمی دور از والدین قدم برمی‌دارد و کنجکاوی در مورد غریبه‌ها نشان می‌دهد. در صورتی که والدین کودک را از صورت خود دور نگه دارند، شیرخوار می‌تواند ضمن مشاهده اطرافیان، تماس فیزیکی نزدیک را نیز حفظ کند. عوامل متعددی می‌تواند در شدت ترس از غریبه‌ها تأثیر بگذارد:

- جنس، سن، جثه فرد غریبه: مؤنث بودن، سن کمتر، جثه کوچک (در وضعیت ایستاده نباشد، بلکه زانو زده یا نشسته باشد) استرس کمتری در پی دارد.

- نحوه نزدیک شدن: چنانچه با صدای بلند، ناگهانی و حالت سرزده نزدیک شود ناراحتی بیشتری در پی خواهد داشت.

- نزدیکی کودک به والد: نزدیک تر بودن به والد (در بغل والدین به جای صندلی مخصوص) استرس کمتری را در پی دارد.

در نتیجه بهترین طریق برای فرد غریبه (که ممکن است پرستار باشد) صحبت آرام، نزدیک شدن در سطح چشم، حفظ یک فاصله مناسب از شیرخوار و پرهیز از ژست‌های ناگهانی و سرزده مثل بغل کردن با آغوش باز و خندیدن با صدای بلند است.

والدین ممکن است از اینکه وابستگی زیاد و تماس مداوم را تشویق کنند یا خیر، دچار تردید شوند، به خصوص اگر فشاری از افراد دیگر وجود دارد که این رفتارها را «لوس کردن کودک» می‌پندارند. به والدین باید اطمینان داده شود، که این رفتار، سالم، مناسب و ضروری برای تکامل عاطفی مطلوب است. چنانچه والدین به شیرخوار اطمینان دهند که حضور دارند شیرخوار پی‌خواهد برد که آنها پایدار هستند حتی اگر حضور فیزیکی نداشته باشند. صحبت کردن با شیرخواران هنگام ترک اتاق، فرصت دادن به آنان برای شنیدن صدای یک نفر از تلفن و استفاده از اشیاء ایمن (اسباب‌بازی یا پتوی مورد علاقه) موجب می‌شود از حضور مداوم والدین اطمینان یابند.

این یک فرایند مهم برای شیرخواران است، چون والدین همواره با کودک نخواهند بود. یک مثال جالب جدایی زمان خواب است. ترس از رفتن به تخت‌خواب یا رها شدن در جای

جدول ۲-۴ رشد و تکامل طی دوره شیرخوارگی

سن بر حسب ماه	جسمی	حرکتی عمده	حرکتی ظریف
۱ ماهگی	افزایش وزن هفته‌ای ۲۱۰-۱۵۰ گرم (۵-۷ انس) طی ۶ ماه اول. افزایش قد ماهیانه ۲/۵ سانتی‌متر (۱ اینچ) طی ۶ ماه اول. دور سر ماهیانه ۱/۵ سانتی‌متر (۳ اینچ) طی ۶ ماه اول. رفلکس‌های اولیه وجود دارد و قوی می‌باشند. رفلکس‌های چشم عروسی و رقص در حال ناپدید شدن است. تنفس از راه بینی (در اکثر شیرخواران) است.	در وضعیت دمر حالت خمیده به خود داده در حالی که لگن بالا بوده و زانوها زیر شکم نیست (در بدو تولد زانوها خمیده زیر شکم است). در حالت دمر می‌تواند سر را از یک پهلوی به پهلوی دیگر برگرداند. سر را لحظه‌ای از تخت بلند می‌کند (تصویر ۲-۱۳۸). هنگامی که در حالت طاق باز به وضعیت نشسته کشیده شود سر به طور قابل توجهی تأخیر دارد (تصویر ۲-۱۲۸). هنگامی که در حالت دمر آویزان کنیم به گونه‌ای که موازی با کف زمین قرار گیرد، سر را به طور لحظه‌ای هم‌سطح با بدن و در خط میانی نگه می‌دارد. در حالت طاقباز وضعیت تونیک‌نک غیرقرینه به خود می‌گیرد. هنگامی که در وضعیت ایستاده نگهداری شود، بدن وی از ناحیه زانوها و لگن خم می‌شود. در وضعیت نشسته، پشت وی به طور یکنواخت گرد بوده و کنترل سر وجود ندارد (تصویر ۲-۱۴۸).	دست‌ها اغلب بسته است. رفلکس گرفتن قوی است. در تماس با جفجغه دست‌ها مشت می‌شود.
۲ ماهگی	فونتانل خلفی بسته شده است. رفلکس خزیدن ناپدید می‌شود.	در وضعیت دمر کمتر حالت خمیده به خود می‌دهد. لگن صاف، ساق‌ها کشیده، بازوها خمیده و سر به یک سمت است. هنگامی که به وضعیت نشسته کشیده می‌شود سر کمتر تأخیر دارد (تصویر ۲-۱۲۸B). در وضعیت دمر که موازی با کف زمین قرار گیرد می‌تواند سر را هم‌سطح با بدن حفظ کند. در وضعیت دمر می‌تواند سر را در حد ۴۵ درجه بلند کند. هنگامی که در وضعیت نشسته نگهداری شود سر را بالا برده ولی به جلو می‌افتد (تصویر ۲-۱۴۸B). به طور متناوب رفلکس غیرقرینه تونیک‌نک را به خود می‌گیرد.	اغلب دست‌ها را باز می‌کند. رفلکس گرفتن در حال ناپدید شدن است.
۳ ماهگی	رفلکس‌های اولیه در حال ناپدید شدن است.	در هنگام قرار گرفتن در وضعیت نشسته قادر است سر خود را نسبتاً عمودی نگهدارد ولی کماکان به جلو می‌افتد. هنگامی که به حالت نشسته کشیده می‌شود سر تنها قدری تأخیر دارد. وضعیت بدنی قرینه به خود می‌گیرد. در حالت دمر قادر است سر و شانه‌ها را ۴۵-۹۰ درجه بلند کند. در هنگام نگه داشتن در وضعیت ایستاده می‌تواند بخشی از وزن را به ساق‌ها منتقل کند. به دست‌های خود توجه دارد.	به طور فعال جفجغه را گرفته ولی در فاصله دورتر قادر به دسترسی نخواهد بود. رفلکس گرفتن ناپدید شده است. دست‌ها کاملاً باز است. دست‌های خود را چنگ می‌زند، پتوها و پوشاک را می‌کشد.

اجتماعی شدن / شناختی	زبان	حسی
در مرحله حسی - حرکتی می باشد مرحله I استفاده از رفلکس ها (از تولد تا ۱ ماهگی) و مرحله II (واکنش های حلقوی اولیه (۱-۴ ماهگی)). هنگامی که والدین با او به صحبت می پردازند، با اشتیاق به صورت والدین نگاه می کند.	برای ابراز ناراحتی گریه می کند. صداهای حلقی کوتاه درمی آورد. در هنگام تغذیه صداهای حاکی از آرامش تولید می کند.	وقتی که شیء متحرک در محدوده ۴۵ درجه بوده و در فاصله ۲۵-۲۰ سانتی متر (۸۱۰ اینچ) قرار دارد، قادر به خیرگی روی آن است. حدت بینایی ۲۰ نور را تا خط میانی تعقیب می کند. هنگام شنیدن صدا آرام می شود.
لیخند اجتماعی در پاسخ به محرکات مختلف نشان می دهد.	تولید صدا متفاوت از گریه کردن است. گریه ها متفاوت شده است. صداهای آهسته تولید می کند. نسبت به صدای آشنا با ایجاد صدا پاسخ می دهد.	خیرگی با دو چشم و همگرایی به اشیاء نزدیک شروع می شود. در حالت طاقباز اسباب بازی های آویزان را از پهلوی تا بیش از خط میانی تعقیب می کند. با چشم ها مکان صدا را تعیین می کند. وقتی که صدا در سطح گوش ایجاد می شود، سر را به یک طرف برمی گرداند.
علاقه قابل توجهی به محیط نشان می دهد. هنگام ورود والدین به اتاق، گریه خود را قطع می کند. صورت و اشیاء شناس مثل شیشه شیر را می شناسد. آگاهی از موقعیت ناشناس را نشان می دهد.	با جیغ و داد خوشحالی خود را نشان می دهد. صداهای آهسته تولید کرده و غوغو می کند. نسبت به تبسم با تولید صدا پاسخ می دهد. در هنگام صحبت با او صداهای مبهم درمی آورد. در هنگام بیداری کمتر گریه می کند.	تا ۱۸۰ درجه شیء را تعقیب می کند. منبع تولید صدا را با برگرداندن سر به یک طرف و نگاه کردن به همان سمت تعیین می کند. توانایی هماهنگ کردن محرکات ناشی از ارگان های مختلف حسی شروع می شود.

جدول ۲-۴ رشد و تکامل طی دوره شیرخوارگی (ادامه)

سن برحسب ماه	جسمی	حرکتی عمده	حرکتی ظریف
۴ ماهگی	آبریزش از دهان شروع می‌شود. رفلکس‌های مورو، تونیک‌نک و جستجو ناپدید شده است.	در هنگام کشیدن به وضعیت نشسته هیچگونه تأخیر در سر مشاهده نمی‌شود (تصویر ۲-۱۲c). تعادل سر را در وضعیت نشسته دارد (شکل ۲-۱۴c). پشت گردی کمتر دارد قدری خمیدگی در ناحیه کمر دارد. در صورت حمایت، قادر به نشستن خواهد بود. قادر به بالا بردن سر و سینه تا ۹۰ درجه است (تصویر ۲-۱۳B). اغلب وضعیت قرینه به خود می‌دهد. از پشت به پهلوی می‌غلتد.	به دست‌ها نگاه کرده و با آنان بازی می‌کند: پوشاک یا پتورا در بازی به صورت خود می‌کشد. سعی می‌کند به اشیاء دسترسی پیدا کند ولی خطا می‌رود. اشیاء را با دو دست می‌گیرد. با دادن جغجغه به دست وی بازی کرده، تکان می‌دهد، ولی چنانچه از دستش رها شود، قادر به برداشتن نیست. می‌تواند اشیاء را به طرف دهان ببرد.
۵ ماهگی	علائم رویش دندان شروع می‌شود. وزن زمان تولد دو برابر می‌شود.	در صورت کشیدن و به وضعیت نشسته سر تأخیر ندارد. در هنگام نشستن قادر به نگهداری سر به طور عمودی و ثابت می‌باشد. در صورت قرار دادن وسیله حمایت در قسمت پشت، قادر به نشستن به مدت طولانی است. پشت وی مستقیم است. در هنگام دمر وضعیت قرینه به خود داده و بازوها کشیده است. می‌تواند از شکم به پشت برگردد. هنگامی که طاقباز است، پاها را در دهان قرار می‌دهد.	می‌تواند اشیاء را به طور ارادی بگیرد. از کف دست‌ها (چپ و راست) جهت گرفتن اشیاء استفاده می‌کند. با انگشتان پا بازی می‌کند. اشیاء را به طور مستقیم به دهان می‌برد. یک مکعب را در دست گرفته در حالی که به دومی توجه دارد.
۶ ماهگی	سرعت رشد شروع به کاهش می‌کند. افزایش وزن هفته‌ای ۱۵۰-۹۰ گرم (۵-۳ انس) طی ۶ ماهه دوم. افزایش قد ماهیانه ۱/۲۵ سانتی‌متر (۵/۵ اینچ) طی ۶ ماهه دوم. رویش دندان‌ها با دو دندان ثنایای مرکزی تحتانی آغاز می‌شود. جویدن و گاز گرفتن آغاز می‌شود.	در حالت دمر سینه و قسمت بالای شکم را از میز بلند کرده و وزن را به دست‌ها انتقال می‌دهد (تصویر ۲-۱۳c). هنگامی که به حالت نشسته کشیده شود سر را بلند می‌کند. هنگام نشستن در صندلی با ارتفاع زیاد پشت وی مستقیم است. از پشت به شکم می‌غلتد. چنانچه به حالت ایستاده گرفته شود، تقریباً تمام وزن را به پاها انتقال می‌دهد. توجه به دست‌ها ناپدید شده است.	شیء افتاده را زیر نظر دارد. مکعب موجود در دست را رها می‌کند، وقتی که دومی پیشنهاد می‌شود. اشیاء کوچک را گرفته و دستکاری می‌کند. شیشه شیر را نگه می‌دارد. پاها را گرفته به طرف دهان می‌برد.

حسی	زبان	اجتماعی شدن / شناختی
قادر به تطابق روی اشیاء نزدیک است. بینایی به وسیله دو چشم برقرار شده است. می تواند روی قالب ۱/۲۵ سانتی متری (۱ اینچ) تمرکز کند. آغاز هماهنگی چشم - دست می باشد.	می تواند حروف صامت b و p, g, k, n تولید کند. با صدای بلند می خندد. تولید صدا برحسب خُلق تغییر می کند.	در مرحله III واکنش های حلقوی ثانویه است. نیاز به توجه را با بد خلقی نشان می دهد و وقتی تنها رها شود غمگین می شود. از تبادل اجتماعی با افراد لذت می برد. در هنگام دیدن شیشه شیر یا مادر پیش بینی تغذیه را می کند. با دیدن بدن خود دچار هیجان شده، جیغ و داد می کند، تنفس وی سنگین می شود. علاقه به محرکات ناشناس را نشان می دهد. آثاری از حافظه را نشان می دهد.
با چشم اشیاء رها شده را دنبال می کند. قادر به زیر نظر گرفتن شیء با چشم ها می باشد. می تواند منبع صداها را بین تر از گوش را تعیین کند.	جیغ و داد می کند. می تواند ترکیبی از حروف صدادار و حروف صامت را تولید کند.	به تصویر موجود در آینه لبخند می زند. شیشه شیر یا پستان را با هر دو دست نوازش می کند. با جدیت و شوق بازی را شروع کرده ولی خیلی سریع تغییر خُلق را نشان می دهد. قادر به تشخیص افراد غریبه از اعضاء خانواده است. هنگام دور کردن شیء اظهار ناراحتی می کند. بخش هایی از بدن را کشف می کند.
وضعیت خود را برای دیدن شیء تطبیق می دهد. محرکات بینایی با طرح نسبتاً پیچیده تر را ترجیح می دهد. می تواند منبع صداها را که بالاتر از گوش است تعیین کند. سر را به یک طرف برگردانیده و سپس بالا یا پایین نگاه می کند.	شروع به تقلید صداها می کند. صداها تولید شده مشابه واژه های یک سیلابی است مثل hi و di, da, mu, Ma. در ارتباط با اسباب بازی ها و تصویر موجود در آینه با تولید صدا پاسخ می دهد. از شنیدن صدای خود لذت می برد.	والدین را تشخیص می دهد: از غریبه ها می ترسد. بازوها را بالا می برد تا بغل شود. چیزهای مورد علاقه (و برعکس) مشخص شده است. شروع به تقلید صداها می کند (سرفه، درآوردن زبان). با شنیدن صدای پا هیجان زده می شود. هنگامی که سر را با یک حوله بپوشانند، می خندد. به طور کوتاه مدت در جستجوی اشیاء رها شده است (آغاز دوام ذهنی شیء). تغییر مکرر خلق: با کمترین یا هیچ گونه تحریک از گریه به خنده می افتد.

جدول ۲-۴ رشد و تکامل طی دوره شیرخوارگی (ادامه)

سن برحسب ماه	جسمی	حرکتی عمده	حرکتی ظریف
۷ ماهگی	دندان‌های ثنایای مرکزی فوقانی رویش می‌یابد.	هنگامی که طاقباز است، به خودی خود سر را بلند می‌کند. می‌نشیند و روی دست‌ها به سمت جلو خم می‌شود (تصویر ۲-۱۴D). در وضعیت دمر، وزن را به یک دست انتقال می‌دهد. لحظه‌ای می‌تواند وضعیت کاملاً نشسته به خود بدهد. تمام وزن را به پاها انتقال می‌دهد (تصویر ۲-۱۵A). هنگامی که در وضعیت ایستاده نگهداری شود، به طور فعال جست‌وخیز می‌کند.	اشیاء را از یک دست به دست دیگر انتقال می‌دهد (تصویر ۲-۱۴E). در دسترسی و گرفتن اشیاء برتریت یک دست را نشان می‌دهد. دو مکعب را بیش از چند لحظه نگه می‌دارد. به سرعت به سمت یک شیء کوچک می‌رود.
۸ ماهگی	شروع به نشان دادن نظم در دفع ادرار و مدفوع می‌کند. رفلکس پاراشوت ظهور می‌یابد (تصویر ۲-۱). پاراشوت	به طور ثابت بدون حمایت می‌نشیند (تصویر ۲-۱۴E). وقتی حمایت شود، به سادگی وزن را به پاها منتقل می‌کند؛ می‌تواند از وضعیت نشسته به زانو زدن تغییر دهد (تصویر ۲-۱۵B). وضعیت خود را برای دسترسی به یک شیء تغییر می‌دهد.	آغاز گرفتن با نوک انگشتان (سبابه، چهارم و پنجم در برابر بخش پایینی شست) است. با میل خود اشیاء را رها می‌سازد. زنگ را با هدف به صدا درمی‌آورد. دو مکعب را حفظ کرده در حالی که به سومی توجه دارد. با کشیدن یک رشته نخ شیء را حفظ می‌کند. در گرفتن اسباب‌بازی‌هایی که دور از دسترس است اصرار دارد.
۹ ماهگی	رویش دندان‌های ثنایای جانبی فوقانی ممکن است شروع شود.	روی دست‌ها و زانو‌ها راه می‌رود. قادر است روی زمین به مدت طولانی بنشیند (۱۰ دقیقه). تعادل خود را به هنگام خم شدن به جلو حفظ کرده ولی وقتی که به پهلو خم می‌شود، قادر به انجام آن نیست. با گرفتن مبلمان خود را به وضعیت ایستاده درمی‌آورد (تصویر ۲-۱۵B-D).	از نوک انگشتان شست و سبابه بدون مهارت استفاده می‌کند (تصویر ۲-۱۰). برتریت استفاده از دست غالب مشخص است. مکعب سوم را می‌گیرد. دو مکعب را با یکدیگر مقایسه می‌کند.
۱۰ ماهگی	رفلکس labyrinth - righting در قوی‌ترین وضعیت قرار دارد: هنگامی که شیرخوار در وضعیت دمر یا طاقباز است، قادر به بالا بردن سر است.	می‌تواند از دمر به وضعیت نشسته خود را تغییر دهد. با گرفتن مبلمان می‌ایستد؛ با افتادن حالت نشسته به خود می‌دهد. به سادگی تعادل خود را در هنگام نشستن حفظ می‌کند. در وضعیت ایستاده، یک پای خود را به منظور قدم زدن بلند می‌کند (تصویر ۲-۱۵D).	رها کردن (بدون مهارت) شیء آغاز می‌شود. زنگ را از قسمت دسته می‌گیرد.

حسی	زبان	اجتماعی شدن / شناختی
می تواند روی اشیاء خیلی کوچک خیره شود. به اسم خود پاسخ می دهد. منبع صدا را با گردانیدن سر به صورت هلالی تعیین می کند. آغاز آگاهی در مورد عمق و فضا است. برتریت در طعم مواد را نشان می دهد.	حروف با صدا و سیلاب های دنباله دار تولید می کند مثل baba, Dada, kaka. ۴ حرف با صدا را به طور مشخص تولید می کند. هنگامی که دیگران صحبت می کنند، وی نیز صحبت می کند.	ترس نسبت به غریبه ها شدت یافته است، علایم ترس را در هنگام نبودن والدین نشان می دهد. اعمال ساده و صداها را تقلید می کند. سعی می کند به وسیله سرفه یا صدای خرخر توجه را جلب کند. قایم موشک بازی می کند. تنفر از غذا را با بستن لب ها نشان می دهد. تهاجم دهانی را با گاز گرفتن و حرکات دهانی نشان می دهد. انتظار را در پاسخ به تکرار محرکات نشان می دهد.
منبع صداها را با برگردانیدن سر به صورت مورب و مستقیم تعیین می کند. درک عمق در حال افزایش است.	حروف صامت تولید می کند مثل t, w و d. واژه های آشنا را به طور انتخابی گوش می دهد. صداها را تولید شده حاوی پیامی از جلب توجه و عاطفه است. سیلاب ها را ترکیب می دهد مثل dada ولی مفهوم آنها را نمی داند.	اضطراب زیاد برای از دست دادن والدین، به خصوص مادر و ترس از غریبه ها دارد. به واژه «خیر» پاسخ می دهد. از پوشیدن لباس و تعویض کهنه تنفر دارد.
رفتار خود را با شنیدن «خیر خیر» یا اسم خود متوقف می سازد. عکس العمل های صورت را تقلید می کند: bye و bye را با حرکات دست نشان می دهد. دست را به منظور دادن اسباب بازی به فرد دیگر دراز کرده ولی رها نمی سازد. دوام ذهنی شیء پدیدار شده است. اعمالی که سبب جلب توجه و خنده شود تکرار می کند. لباس فرد دیگر را جهت جلب توجه می کشد. دست به بازی هایی می زند که نیاز به فرد دیگر دارد «مثل نون بیار کباب ببر». به خشم افراد بالغ عکس العمل نشان می دهد: در هنگام سرزنش گریه می کند. استقلال را در پوشاک، تغذیه و مهارت های حرکتی نشان می دهد. به تصاویر کتاب توجه دارد.	به امر و نهی ساده پاسخ می دهد. «خیر» را درک می کند. به امر و نهی ساده پاسخ می دهد. «خیر» را درک می کند. ممکن است یک واژه را بگوید (مثلاً hi, bye, no).	به جستجوی والدین (مادر) اهمیت زیادی می دهد. علاقه زیاد به والدی که وی را خوشحال می کند دارد. شروع به نشان دادن ترس از گذاشتن در تخت و تنها ماندن دارد. برای جلوگیری از شستن صورت، دست ها را جلوی آن قرار می دهد.

جدول ۲-۴ رشد و تکامل طی دوره شیرخوارگی (ادامه)

سن برحسب ماه	جسمی	حرکتی عمده	حرکتی ظریف
۱۱ ماهگی	ممکن است دندان‌های ثنایای جانبی تحتانی رویش یابد.	در حالت نشسته می‌تواند به عقب برگشته و یک شیء را بردارد. با گرفتن مبلمان یا با گرفتن هر دو دست راه می‌رود.	اشیاء را نسبتاً کاملاً جستجو می‌کند (مثلاً زبانه داخل زنگ). مهارت در استفاده از نوک انگشتان دارد (تصویر ۱۱-۲). شیئی را بطور ارادی رها کرده و می‌تواند آن را بردارد. اشیاء را به نوبت در جعبه می‌اندازد. قادر است یک شیئی را از جعبه‌ای که محکم بسته شده است در آورد.
۱۲ ماهگی	وزن تولد سه برابر می‌شود. قد زمان تولد ۵۰٪ افزایش می‌یابد. دور سر و سینه مساوی می‌شود (دور سر ۴۶cm یا ۱۸ اینچ). ۶-۸ دندان شیری دارد. فوتاتل قدامی در جریان بسته شدن است. رفلکس لاندا در حال ناپدید شدن است. رفلکس باینسکی حذف شده است. انحناء کمر مشخص است: لوردوز در جریان قدم زدن مشخص است.	با گرفتن یک دست راه می‌رود. به خوبی گشت می‌زند. ممکن است کوشش کند لحظه‌ای بایستد. ممکن است اولین قدم را به تنهایی بردارد. بدون کمک می‌تواند از وضعیت ایستاده به حالت نشسته درآید.	مکعب را درون جعبه رها می‌سازد. سعی می‌کند برجی را با دو مکعب بسازد ولی موفق نمی‌شود. سعی می‌کند گلوله‌ای را درون ظرفی که دهانه تنگی دارد بیاندازد ولی موفق نمی‌شود. می‌تواند کتاب را ورق بزند (چند ورق با هم).

حسی	زبان	اجتماعی شدن / شناختی
صداهای مشخص را تقلید می‌کند.	در هنگام نشان دادن مهارت در انجام کاری رضایت و خوشحالی را تجربه می‌کند.	نسبت به محدودیت‌ها با یأس واکنش نشان می‌دهد.
		در هنگام درخواست توپ توسط فرد دیگر آن را می‌غلطاند.
		ژست‌های بدنی را در هنگام گفتن شعر آشنا یا داستان نشان می‌دهد.
		بازی‌هایی مثل «بشین - بلند شو» یا قایم‌موشک را بازی می‌کند.
		سر را برای گفتن خبر تکان می‌دهد.
اشکال ساده هندسی را تشخیص می‌دهد (مثلاً دایره).	می‌تواند ۳-۵ لغت را به جز dada و mama بگوید.	عواطفی مثل حسادت، محبت، خشم و ترس را نشان می‌دهد.
در هنگام فقدان بینایی هماهنگ با دو چشم ممکن است تنبلی چشم (Amblyopia) ظهور یابد.	مفهوم لغت‌های مختلف را درک می‌کند (درک زودتر از بازگویی می‌باشد).	از محیط شناس لذت برده و در جستجوی دور شدن از والدین می‌باشد.
می‌تواند شیء در حال حرکت سریع را تعقیب کند.	اشیاء را با ذکر نام تشخیص می‌دهد.	از موقعیت ناشناس می‌ترسد؛ به والدین می‌چسبد.
پاسخ به صدا را کنترل کرده و خود را تطبیق می‌دهد؛ جهت شنیدن مجدد آماده است.	صدای حیوانات را تقلید می‌کند.	ممکن است عادت استفاده از «پتوی ایمن» یا اسباب بازی مورد علاقه را نشان دهد.
	امر و نهی کلامی ساده را درک می‌کند مثلاً آن را به من بده یا چشم‌های خود را به من نشان بده.	علاقه زیادی به تمرین مهارت‌های حرکتی دارد.
		به دنبال جستجوی شیء است حتی اگر قائم نکرده باشند، ولی فقط جایی را جستجو می‌کند که آخرین بار دیده است.

با ارائه راهنمایی‌های لازم در مورد رفتارهای قابل انتظار و موارد چالش‌انگیز در کودکان، می‌توان به والدین کمک کرد تا بدون ترس از لوس شدن شیرخوار به وی محبت کنند. به هر حال به مرور که شیرخوار بزرگتر می‌شود، والدین نیاز به برقراری محدودیت‌هایی دارند تا بتوانند از وقوع مسائل ناشی از رفتارهای آشوبگر طبیعی مثل کج خلقی جلوگیری کنند.

برقراری محدودیت و انضباط

به محض پیشرفت مهارت‌های حرکتی شیرخوار و افزایش تحرک، لازم است والدین برای ایجاد امنیت، محدودیت‌های برقرار کنند. شیوه‌های متعدد انضباطی وجود دارد که برخی برای این سن کاملاً مناسب است. شروع برقراری انضباط می‌تواند با یک صدای تحکم‌آمیز یا یک نگاه اخم‌آلود باشد. یکی از بهترین روش‌ها گرفتن امتیازات است. باید توجه داشت مکانی برای این کار انتخاب شود که متناسب با توانایی‌های کودک باشد مثلاً پارک بازی مناسب‌تر از صندلی است.

به دلیل اینکه شیرخواران و نوپایان قادر به درک ارتباط علت و اثر بین اشیاء خطرناک و صدمه فیزیکی

نیستند، والدین باید محدودیت‌های شناختی و رفتاری شیرخوار را تشخیص داده و حفاظت کافی علیه صدمات به عمل آورند. همچنین والدین نیاز به اطمینان دارند که رفتار شیرخوار ماهیت اکتشافی داشته و مبارزه‌طلبی (در این سن) مطرح نیست و نیازهای اولیه آنها بر گرم نگه داشتن، محبت، غذا، امنیت و آرامش تمرکز می‌یابد. والدین ممکن است اظهار کنند که رسیدگی بیش از اندازه می‌تواند منجر به لوس شدن آنان شود. در واقع ملاک کافی وجود ندارد که برآوردن نیازهای اولیه شیرخواران می‌تواند چنین رفتاری را در سالیان بعد ایجاد کند. کودکان به طور ذاتی محدودیت‌ها را امتحان کرده و در مرحله اکتشاف به "کندوکاو" می‌پردازند، لذا والدین به جای ایجاد محدودیت در تجسس آنان، باید اصول ایمنی را فراهم ساخته، وسایل خطرناک منزل را کنار گذاشته و انضباط ثابت را اعمال کنند.

آموزش مؤثر پیشگیری از صدمات به طور مطلوب از مرحله شیرخوارگی آغاز می‌شود، لذا باید به والدین کمک نمود که تکامل طبیعی کودک را درک کنند. به طور مکرر باید تکرار نمود که گریه شیرخوار به دلیل نیازی است که برآورده نشده است.

مراکز مراقبت از کودک

برای بسیاری از والدین به خصوص شاغلین، پیدا کردن مکان ایمن و مناسب برای نگهداری از شیرخوار مسئله مهمی است. بیش از ۳۰ سال است که تغییر قابل توجهی در نحوه مراقبت از کودک رخ داده است. می توان کودک را در منزل (خواه منزل خود کودک یا فرد مراقبت کننده یا مراکز مراقبتی روزانه) تحت مراقبت پرستار قرار داد.

راهنمایی والدین در انتخاب مرکز مراقبتی

یکی از مسئولیت های مهم پرستار، راهنمایی والدین در انتخاب مرکز مناسب با کادر مجرب جهت نگهداری از کودک است.

ابعادی که والدین در هنگام انتخاب مراکز مراقبتی باید در نظر بگیرند، صلاحیت معلمین، کیفیت کار، نسبت پرسنل به کودک، شیوه اعمال انضباط، ایمنی محیط، امکانات آماده سازی غذا، وضعیت بهداشتی، نسبت فضا برای هر کودک و شهریه می باشد. والدین باید با مدیر و برخی از افراد به خصوص آنهایی که در مراقبت از کودک نقش دارند، ملاقات کنند. آشنا کردن والدین با منابع دیگر و وجود چک لیست که به طور سیستماتیک مرکز را مورد ارزیابی قرار دهند می تواند به والدین در انتخاب مرکز مناسب کمک کند.

همچنین انتخاب Baby-sitter نیز اهمیت یکسان دارد. اگرچه شیرخواران خیلی کوچک نیاز کمتر یا هیچ گونه نیازی برای آماده کردن از نظر آشنا شدن با فرد مراقبت کننده ندارند، ولی شیرخوار بزرگتر نیاز به آشنایی تدریجی دارد تا پدیده ترس از غریبه کاهش یابد. در تمام اوقات والدین حق دارند کودک را ملاقات کرده و در جلسات منظم جهت بازنگری پیشرفت کودک شرکت کنند.

یکی از ابعادی که در انتخاب مرکز باید توجه شود، عادت های بهداشتی است. شواهد نشان می دهد که کودکان زیر ۳ سال که در مراکز مراقبتی روزانه نگهداری می شوند، در مقایسه با کودکانی که در منزل نگهداری می شوند، بیشتر به بیماری هایی نظیر اسهال، اوتیت میانی، عفونت های سیستم تنفسی (به خصوص اگر فرد مراقب سیگار می کشد)، هیپاتیت A، مننژیت و سیتومگالوویروس مبتلا می شوند. بکارگیری اصول استاندارد کنترل عفونت و آموزش پرسنل، در کاهش شیوع عفونت های تنفسی فوقانی، اسهال و روتاویروس اهمیت دارد. همچنین والدین در صورت بیمار بودن کودک باید قوانین مربوطه را جویا شوند.

گزارشات نشان می دهد که این گونه خانواده ها به طور تخمینی سالیانه ۱۳ روز به دلیل ابتلاء کودک به عفونت، در محل کار حضور نمی یابند.

مسئله دیگر تناوب صدمات در مراکز مراقبتی روزانه است. گزارشات نشان داده است که صدمات به خصوص افتادن (زمین خوردن) در مراکز مراقبتی روزانه رایج است. یک بررسی نشان داد صدمات حاصل از این گونه مراکز از نوع خفیف است که ۳۹٪ مربوط به نیش حشرات و ۱۱٪ جراحت بدن می باشد.

همچنین یک مطالعه نشان داده است که ۲۰٪ از مرگ های ناگهانی شیرخواران مربوط به عرصه های مراقبت روزانه بوده است، لذا امر اساسی است که در مورد وضعیت خوابیدن شیرخواران به پرسنل آموزش داده شود. پرستاران نقش مهم در کنترل عفونت و پیشگیری از صدمات دارند. پرستاران نه تنها می توانند به والدین توصیه کنند، که بهداشت و معیارهای ایمنی را ارزشیابی کنند، بلکه می توانند نقش فعال در آموزش پرسنل جهت به حداقل رسانیدن انتقال عفونت و صدمات داشته باشند. برای مثال کاستن آلودگی محیطی در نگهداری از کودکانی که از نظر دفع تعلیم نیافته اند یک موضوع مهم در کنترل عفونت است. بنابراین استفاده از دیارهای یک بار مصرف می تواند بهتر از پارچه ای باشد. آکادمی کودکان آمریکا توصیه های ذیل را برای استفاده از کهنه توصیه کرده است.

- شستن دست ها توسط کودکان و پرسنل پس از تعویض کهنه
- استفاده از دیارهای کاغذی یک بار مصرف یا نوع پارچه ای با یک لایه جداگانه درونی (باید امکان درآوردن لایه باشد، مابقی آن پیش از تمیز کردن و ضدعفونی نباید دوباره مورد استفاده قرار گیرد).
- تعویض دیار پر به محض آلودگی
- پرهیز از آبکشی کهنه حاوی مدفوع زیر آب روان
- ارسال دیار پارچه ای آلوده و پوشاک به منزل در یک کیسه پلاستیک
- تمیز کردن مناسب ناحیه تعویض دیار و استفاده از آن فقط به همین منظور
- استفاده از نشیمنگاه توالت مختص کودکان که به سادگی امکان دسترسی داشته باشد.
- تمیز کردن نشیمنگاه های توالت و لگن های مختص کودکان و نواحی تعویض دیار با محلول تازه $\frac{1}{4}$

شرایط بستگی دارد. در یک مطالعه نشان داده شد هنگامی که پستانک فقط در زمان خواب استفاده می‌شود، کاهش قابل توجهی در وقوع اوتیت میانی حاد رخ می‌دهد. اثر مصرف مداوم پستانک در تکامل زودتر زبان ناشناخته است.

همچنین تحقیقات نشان داده است که ارتباطی بین مکیدن شست در شیرخواران شیرمادرخوار با کاهش شیوع تغذیه از پستان وجود ندارد. برخی مطالعات دیگر نشان داده است آشنایی زودتر با پستانک، توأم با تناوب کمتر تغذیه با شیر مادر و اختتام زودتر تغذیه از پستان بوده است. مطالعه دیگر نشان داده است استفاده از پستانک و مکیدن انگشت با قطع زودتر تغذیه از پستان همراه بوده است. والدین باید از ارتباط بین استفاده زودتر از پستانک و اختتام پیش از موقع تغذیه از پستان آگاه شوند تا بتوانند تصمیم معقول در این زمینه بگیرند. همچنین پیشنهاد می‌شود پرستاران بدون مشورت با مادر، پستانک را برای شیرخوار فول‌ترم شروع نکنند.

به تازگی ادعای موجود مبنی بر استفاده از پستانک و اثر محافظتی آن در کاهش وقوع مرگ ناگهانی شیرخوار سبب ایجاد نگرانی در بین متخصصین تیم بهداشت شده است که این نگرانی به دلیل اثر صدمه‌زایی استفاده طولانی‌مدت مصرف پستانک در بهداشت دهان، ارتباط بین مصرف پستانک و قطع زودتر تغذیه از پستان و همچنین اثرات آن در وقوع اوتیت میانی می‌باشد، ولی همچنان آکادمی کودکان آمریکا تأکید بر استفاده محدود از پستانک دارد و معتقد است علی‌رغم شواهد مستدل موجود، مکانیسم دقیق محافظت آن علیه مرگ ناگهانی مشخص نیست.

علاوه بر این، استفاده از پستانک نباید جایگزین تغذیه واقعی یا Suckling شود. عدم استفاده از پستانک سبب افزایش طول مدت تغذیه از پستان نشده و تأکید باید این باشد به جای اینکه پستانک (یا چیز دیگر) قانون تعامل باشد، به شیرخوار فرصت داده شود که سرعت، تناوب و اختتام تغذیه را انتخاب کند.

در صورت استفاده از پستانک باید موارد خاصی تأکید شود. جهت کاستن وابستگی به مکیدن غیرمغذی در شیرخواران کوچکتر، لذت مکیدن را می‌توان با طولانی کردن زمان تغذیه انجام داد. پستانک سفت با سوراخ کوچک سبب مکیدن قوی‌تر و تغذیه آرام‌تر می‌شود. همچنین شواهدی وجود ندارد که نشان دهد مصرف

سفیدکننده خانگی (۱ فنجان محلول سفیدکننده در ۱ گالن آب) طی مدت ۲ دقیقه و آبکشی آنها کمیته بیماری‌های عفونی آکادمی کودکان آمریکا گزارش می‌دهد که برای پیشگیری از انتشار بیماری باید دقت کافی در شستن دست‌ها، پاکیزه نگه داشتن وسایل خواب و اسباب‌بازی‌ها، حفاظت از حیوانات اهلی (مطابق با شرایط فرهنگی) صورت گیرد.

مکیدن شست و استفاده از پستانک

مکیدن پستان یا شیشه شیر موجب خشنودی شیرخوار می‌شود. مکیدن نیاز مهمی است و شیرخوارانی که از آن محروم می‌شوند نظیر آنهایی که ترمیم شکاف لب شده‌اند، زبان خود را به جای آن خواهند مکید. برخی از نوزادان با تاول‌هایی در دست‌ها (ناشی از مکیدن در رحم) متولد می‌شوند. فواید مکیدن غیرمغذی در شیرخواران زودرس به اثبات رسیده است مثلاً افزایش وزن، کاهش طول مدت بستری و کنترل بهتر درد.

نگرانی بیش از حد والدین در مورد مکیدن انگشتان (شست) یا پستانک، موجب بروز مشکلاتی می‌شود. معمولاً آنها کوشش می‌کنند که این میل طبیعی را محدود کنند. پیش از دادن توصیه، پرستاران باید از احساسات والدین آگاه بوده و راهنمایی‌ها را براساس این اطلاعات فراهم سازند.

طی دوره شیرخوارگی و اوایل کودکی هیچ‌گونه نیازی برای محدود کردن مکیدن انگشتان وجود ندارد، مگر اینکه این عادت به سال‌های آخر خردسالی کشیده شود. چنانچه مکیدن شست بیش از ۴ تا ۶ سالگی ادامه یابد، هماهنگی نامناسب فک‌ها ممکن است رخ دهد. تعدادی از تحقیقات نشان داده است که استفاده از پستانک در دوره شیرخوارگی علی‌رغم نوع پستانک (استاندارد یا اختصاصی) با شیوع زیاد مشکلات فک توأم بوده است.

در مقایسه این دو مسئله بهداشتی توجه بیشتری به اثرات مصرف پستانک و مکیدن شست در ارتباط با طول مدت تغذیه از پستان، اوتیت میانی و اثرات چنین عاداتی در رشد دندان معطوف شده است. به نظر می‌رسد مکیدن پستانک صدمه‌زایی کمتر داشته باشد، به دلیل اینکه کودک ۲-۳ ساله آن را دور می‌اندازند، در حالی که مکیدن شست ممکن است تا سالیانتمادی ادامه داشته باشد.

گرچه تحقیقات ارتباط زیادی بین اوتیت میانی و مصرف پستانک را ثابت نکرده است، مع‌هذا ارتباط آنها به

پستانک و مکیدن غیرمغذی در شیرخواران زودرس اثری در شروع و طول مدت تغذیه از پستان داشته است. نباید مانع از مکیدن غیرمغذی شد، به خصوص هنگامی که از آن برای دادن سوکروز غلیظ (کنترل درد) استفاده می‌شود. مکیدن شست در ۲۰-۱۸ ماهگی به اوج خود رسیده و زمانی بیشتر انجام می‌دهد که گرسنه، بیمار یا خسته باشد. مکیدن مکرر شست در یک کودک سست و بی تفاوت باید مورد بررسی قرار گیرد، چون ممکن است نشانه‌ای از مشکلات عاطفی بین والد - کودک، اندوه، ایزولاسیون و فقدان تحریک باشد.

رویش دندان

یکی از اوقات نسبتاً سخت در زندگی شیرخوار (و والدین) رویش دندان‌های شیری است. سن رویش دندان در بین کودکان متفاوت است، ولی ترتیب ظهور منظم و قابل پیش‌بینی است (تصویر ۱۸-۲). اولین دندان‌هایی که رویش می‌یابند، ثنایای مرکزی تحتانی است که تقریباً بین ۸-۶ ماهگی و سپس با فاصله کوتاه ثنایای مرکزی فوقانی ظهور می‌یابد.

اوقات مکرر بیدار شدن می‌تواند ارتباط به تغییرات محیطی، رفتاری یا تکاملی داشته باشد. همچنین والدین باید در جریان قرار گیرند؛ کودکی که به ظاهر رنجور به نظر می‌رسد یا کودکی که حرارت بیش از 38°C (100.4°F) دارد، باید توسط پزشک ارزیابی شده و به حساب درآوردن دندان گذاشته نشود.

به دلیل اینکه درد رویش دندان در نتیجه التهاب است، سرما می‌تواند عامل تسکین‌دهنده باشد. با استفاده از یک حلقه منجمد یا یک قطعه یخ پیچیده در یک حوله می‌توان التهاب را تسکین داد. پمادهای بی‌حس‌کننده موضعی در دسترس است که ماده اصلی در اکثر آنها بنزوکائین است. در صورتی که والدین مایل باشند استفاده کنند، باید توصیه نمود که صحیح مالیده شود. در صورت تحریک‌پذیری ثابت به گونه‌ای که خواب و تغذیه را مختل کند، از ضد درد سیستمیک مثل استامینوفن یا ایبوپروفن (در صورت مناسب بودن سن) نمی‌توان بیش از ۳ روز استفاده کرد. به‌هرحال والدین باید بدانند این یک اقدام موقت است.

نکته

پرستاری
استفاده از پودرهای رویش دندان یا پروسیجرهایی مثل برش لثه یا مالیدن آسپیرین به لثه‌ها توصیه نمی‌شود، چون که مصرف پودر می‌تواند سبب عفونت یا تحریک بافت یا آسپیراسیون شود. آب نبات سفت ممکن است سبب چوکینگ اتفاقی یا آسپیراسیون شده لذا در این سن ممنوع است.

نکته

پرستاری
راهنمای سریع در مورد بررسی تعداد دندان‌های شیری در طی ۲ سال اول شامل کسر عدد ۶ از سن کودک (برحسب ماه) است و به این صورت تعداد دندان‌ها به دست می‌آید.

کفش‌های شیرخوار

اکثر والدین از کفش مناسب برای شیرخوار آگاه نبوده و ممکن است کفش‌های گران‌قیمت نامناسب تهیه کنند. کفش‌های غیرقابل انعطاف با کف محکم سبب تأخیر در راه رفتن، تشدید گرایش انگشتان، به پایین یا به بالا و مانع رشد عضلات حمایت‌کننده پا خواهند شد. بنابراین راهنمایی والدین در ارتباط با کفش زمانی که شیرخوار ۶ ماهه است (پیش از راه رفتن) باید انجام گیرد.

توضیح دادن به والدین در مورد تغییرات مربوط به پاها طی دوره شیرخوارگی و بدو کودکی همزمان با پیشرفت تحرک و تحمل وزن ضروری است. در بدو تولد پاها هموار است به دلیل اینکه قوس‌های کف پا به وسیله پدهای چربی موجود در کف پا محافظت می‌شود. به محض پیدایش استخوان در قوس‌ها، چربی‌ها ناپدید شده و پاها شکل

مکانیسم واقعی رویش دندان‌ها به خوبی درک نشده است. رشد ریشه، عاج دندان و مغز دندان، فشار وارد علیه بافت لثه، کنترل توسط هورمون هیپوفیز (هورمون رشد) و تیروئید برخی از تئوری‌های مطرح در این مورد است. رویش دندان یک جریان فیزیولوژی است. زمانی که تاج دندان از غشاء لثه بیرون می‌زند، قدری ناراحتی رایج است. برخی از کودکان نشانه‌هایی از رویش دندان مثل آب‌ریزش، افزایش مکیدن شست یا گاز گرفتن برخی از اشیاء سخت را نشان می‌دهند. برخی دیگر خیلی تحریک‌پذیر شده و اختلال خواب، افزایش خفیف حرارت، گوش درد و کاهش اشتها برای غذاهای جامد پیدا می‌کنند. معمولاً علائم بیماری مثل تب (بیش از 39°C یا 102°F)، استفراغ یا اسهال علائم رویش دندان نمی‌باشد و می‌تواند ناشی از بیماری باشد که باید بررسی شود. پیشنهاد شده است که

تصویر ۲-۱۸ ترتیب رویش دندان‌های شیری

غذاهای جامد آماده می‌سازد. طرح تغذیه ساده در شیرخواران به‌خصوص طی ۶ ماه اول فرصت زیادی برای پرستار ایجاد می‌کند که به والدین در مورد نیازهای تغذیه‌ای کودکشان آموزش داده و آنها را برای افزودن مواد خوراکی جامد آماده سازد.

این دلوپسی وجود دارد که علی‌رغم در دسترس بودن منابع مناسب غذایی، والدین مانع تغذیه مناسب شیرخواران شوند. آمار نشان داده است که عادات‌های بهداشتی اثر قاطع در زندگی کودک دارد. چون تغذیه مناسب شیرخوار موجب رشد و تکامل مناسب و تسهیل ورود او به دنیای بزرگسالان می‌شود، آموزش آن به والدین اهمیت دارد.

تغذیه

۶ ماه اول

شیر مادر مناسب‌ترین غذا برای شیرخوار طی ۶ ماه اول زندگی است. شیرخوار ترم سالم که با شیر مادر تغذیه (به شرط سالم بودن مادر) می‌شود، معمولاً نیازی به مکمل ویتامینی و مواد معدنی به‌جز آهن از ۶-۴ ماهگی (هنگامی که ذخایر آهن کاهش می‌یابد) ندارد. چنانچه مصرف این‌گونه ویتامین‌ها توسط مادر کافی نباشد، مکمل روزانه ویتامین D و ویتامین B₁₂ ممکن است ضرورت داشته باشد. آکادمی کودکان آمریکا توصیه می‌کند تمام شیرخواران (حتی آنهایی که به طور انحصاری با شیر مادر تغذیه می‌شوند) روزانه باید ۲۰۰ واحد بین‌المللی ویتامین D دریافت کنند که شروع آن باید از ۲ ماهگی باشد. این مورد برای پیشگیری از ابتلاء آنها به راشیتیزم و کمبود ویتامین D ضروری می‌باشد. چنانچه شیرخوار بعد از ۶-۴ ماهگی به طور انحصاری از شیر مادر استفاده کند، به دلیل جبران کمبود آهن شیر مادر در این موقعیت و افزودن اربتروپویتین، مکمل آهن توصیه می‌شود. شیرخوارانی که با شیر مادر یا شیر خشک تغذیه می‌شوند، نیاز به مایعات اضافی به‌خصوص

نسبتاً بالغ را به خود می‌گیرد. شکل یک قوس طبیعی با رشد استخوان‌ها و عضلات حول و حوش (ارتباطی به ارتفاع قوس ندارد) تعیین می‌شود.

هنگامی که کودکان شروع به راه رفتن می‌کنند، جهت محافظت پاها از کفش استفاده می‌شود؛ لذا کفش باید اندازه مناسب، با دوام و لایه درونی نرم و درزهای کمتر برای تحریک پوست داشته باشد و نرم و قابل انعطاف به‌خصوص در قسمت انگشتان باشد. ساق بلند کفش از نظر حمایت ضروری نمی‌باشد. یک کفش مناسب شیرخوار / نوپا نوعی است که به سادگی با فشردن قسمت انگشتان و پاشنه از وسط بتوان خم کرد.

یک کفش مناسب با شکل آناتومیک پا مطابقت دارد قسمت انگشتان گرد بوده و فضای کافی دارد. در جریان تحمل وزن حداقل باید نصف پهنای انگشت شست یا ۱/۲۵ سانتی‌متر (۵/۰ اینچ) بین انتهای انگشت شست و کفش فاصله باشد. کفش‌های کتان یا پوست نرم‌گوزن در مورد شیرخوارانی که راه می‌روند مناسب است.

حتی اگر کفش‌ها مناسب باشد، تعویض مکرر جهت تطبیق رشد سریع پاها ضرورت دارد. شماره کفش بین ۱۲-۳۶ ماهگی تقریباً در هر ۳ ماه تغییر می‌یابد، در این موقع پا باید هر سه ماه اندازه‌گیری شود. خم شدن انگشتان پا وقتی که کفش‌ها درآورده می‌شود و تحریک و قرمزی پوست زیر انگشتان نشانه نیاز به کفش بزرگتر است.

ارتقاء سلامتی در طی دوران شیرخوارگی

ایده‌آل است که بحث تغذیه مناسب نوزاد خواه با شیر مادر یا شیر خشک در زمان حاملگی صورت گیرد. به‌هرحال انتخاب هر یک، مسئله فردی محسوب می‌شود. اینجا بحث در ارتباط با تغذیه شیرخوار طی ۱۲ ماه است، زمانی که نیازهای رشد و بردارهای تکاملی کودک را برای دریافت

امکان ذخیره کافی وجود داشته باشد. شیر پستان را می‌توان با دست یا پمپ (دستی یا الکتریکی) دوشیده و در شیشه غیرقابل نفوذ به هوا یا ظرف پلاستیکی نگه داشت. شیر دوشیده را می‌توان در فریزر [$^{\circ}\text{F}(-18^{\circ}\text{C})$] یا کمتر^۱ حداکثر به مدت ۱۲ ماه نگه داشت.

علاوه بر تخلیه مناسب پستان باید فرد مناسب نیز جهت دادن شیر در نظر گرفت. مادران شاغل نیاز به تغذیه و استراحت برای شیردهی مناسب دارند. خستگی مادر بیشترین تهدید برای تغذیه موفقیت‌آمیز با پستان است. یک شیر پذیرفته به جای شیر مادر، فرمولای تجارتی تقویت شده با آهن است. مشابه شیر انسان می‌تواند نیازهای غذایی مورد نیاز یک شیرخوار را برای ۶ ماه اول فراهم سازد.

نکته پرستاری
چنانچه شیرخواران با فرمولا (به شکل پودر یا غلیظ شده) تغذیه شوند ممکن است مقدار قابل توجهی سرب ناشی از آب شیر مصرف کرده که آنها را در معرض خطر مسمومیت با سرب قرار می‌دهد. آب تجارتی عرضه شده در شیشه در این مورد نسبتاً بی‌خطر است.

شیر کامل (بدون تغییر) گاو، شیر گاو با چربی کمتر و شیر بدون چرب و شیرهای حیوانات دیگر به عنوان منبع اصلی غذا برای شیرخواران به دلیل قابلیت هضم کمتر، خطر زیاد آلودگی و فقدان مواد لازم برای رشد مناسب پذیرفته نیست. شیر کامل می‌تواند آنمی کمبود آهن در شیرخواران (شاید به دلیل دفع خون مخفی از گوارش) ایجاد کند که البته تمام تحقیقات این فرضیه را اثبات نکرده است. شیرگاو (پاستوریزه) از نظر آهن، روی و ویتامین C محتوی کمتری داشته و بار کلیوی زیاد دارد، لذا برای شیرخواران کمتر از ۱۲ ماه نامناسب تلقی می‌شود.

نکته پرستاری
شیر کامل را نباید پیش از یک سالگی به شیرخوار داد.

حجم فرمولای مصرفی در هر وعده و دفعات تغذیه در بین شیرخواران متفاوت است. (جدول ۵-۲). شیرخوارانی که برحسب تمایل شیر را استفاده می‌کنند معمولاً برنامه تغذیه‌ای را خودشان تنظیم می‌کنند، ولی برخی از شیرخوارانی که از

آب یا آب‌میوه در ۴ ماه اول زندگی ندارند. مصرف زیاد آب در شیرخوار می‌تواند سبب مسمومیت با آب، نارسایی رشد و هیپوناترمی شود. مکمل فلوراید در شیرخواری که تنها از شیر مادر استفاده می‌کند، در ۶ ماه اول به دلیل خطر Fluorosis ضروری نیست. به هر حال وقتی که آب مصرفی مادر شیرده مقدار مناسب فلوراید را ندارد، مکمل فلوراید ممکن است ضروری باشد. حتی در آب و هوای گرم، آب اضافه یا مایعات برای شیرخواران شیرمادرخوار نیاز نیست. اعتقادات فرهنگی و ارزش‌ها اغلب در عادات‌های تغذیه‌ای شیرخوار تأثیر دارد. عادات‌های تغذیه سنتی شامل پیشنهاد انواع مختلف مایعات یا مواد خوراکی، آب یا عسل در اولین روزهای زندگی و پس از آن است. از دادن عسل در ۱۲ ماه اول باید خودداری شود که علت آن بوتولیسم می‌باشد. مادران شاغل می‌توانند تغذیه شیرخوار را با راهنمایی و تشویق ادامه دهند. مادران شاغل باید تشویق شوند که اهداف واقعی برای حفظ شغل و تغذیه با شیر مادر را با توجه به هزینه‌ها، خطرات و فواید در دسترس برای انتخاب‌های تغذیه‌ای دیگر در نظر بگیرند. موانع موجود برای مادران شامل عدم وجود تسهیلات از نظر دوشیدن شیر و ذخیره آن و نبودن وقت کافی برای دوشیدن در حین انجام وظایف شغلی می‌باشد. این‌گونه مادران باید از نظر عاطفی حمایت شده و اطلاعات کافی در اختیار آنان قرار داده شود. بسیاری از مادران شاغل ممکن است ترجیح دهند شیر خود را دوشیده تا در ساعت‌هایی که حضور ندارند توسط شیشه با یا بدون مکمل فرمولا بدهند. شیر دوشیده مادر را می‌توان در یخچال ($^{\circ}\text{C} 4^{\circ}$ یا $^{\circ}\text{F} 39^{\circ}$) بدون خطر آلودگی باکتریال به مدت حداکثر ۵ روز نگه داشت. گرچه

نکته پرستاری
برای پیشگیری از سوختگی دهان به علت گرم کردن شیر مادر هرگز آن را نباید در میکروفرم گرم کرد. جهت آب کردن شیر فریزر می‌توان آن را در آب نیم گرم (کمتر از $^{\circ}\text{C} 40/5$ یا $^{\circ}\text{F} 105$) قرار داد یا در طول شب در یخچال قرار داد. باید توجه شود که گرم کردن شیر دوشیده در میکروفرم می‌تواند خواص آنتی باکتریال و ویتامین C را کاسته و لایه‌ای از شیر در قسمت بالا ایجاد کند که در محتوی چربی تأثیر دارد.

تغذیه کودک در منزل براساس دلخواه^۱ انجام می‌گیرد، ولی مادر شاغل باید هر ۳-۴ ساعت شیر خود را دوشیده تا

1- Demand

زیاد آب میوه‌جات و نوشابه‌های غیرمغذی (با طعم میوه) یا نوشابه‌های حاوی کربنات (سودا یا نوشابه‌های گازدار) احتیاط کنند. انواع متنوعی از این آب‌میوه‌ها و نوشابه‌های غیرمغذی در دسترس هستند، اما کالری مورد نیاز را برای شیرخواران کمتر از ۱۲ ماه تأمین نمی‌کنند. این‌گونه نوشابه‌ها ممکن است جانشین مواد غذایی نظیر شیر (فرمولا) شده و منجر به مشکلات سلامتی یا رشد شوند. مصرف آب‌میوه طی ۶ ماه اول ضروری نمی‌باشد. هیچ‌گونه مطالعه‌ای که فواید آن را در شیرخواران نشان داده باشد وجود ندارد، ولی کماکان بسیاری از والدین این روش را مفید می‌دانند.

نکته پرستاری
مصرف چربی غذایی را نباید در دوره شیرخوارگی محدود کرد. جایگزین کردن شیر بدون چرب یا کم‌چرب به دلیل کمبود اسیدهای چرب اساسی و غلظت بار پروتئینی و الکترولیت‌هایی مثل سدیم زیاد پذیرفته نیست.

۶ ماه دوم

در نیمه دوم سال اول شیر انسان یا فرمولا کماکان منبع اولیه تغذیه می‌باشد. با توجه به فلوراید آب مصرفی، مکمل فلوراید شروع می‌شود. چنانچه مصرف شیر مادر متوقف شود، یک فرمولای تقویت شده با آهن باید جایگزین شود. تغییر مهم در عادات تغذیه، افزودن مواد غذایی جامد است. از نظرفیزیولوژی و تکاملی، شیرخوار در ۶-۴ ماهگی در مرحله انتقال است. در این مرحله سیستم گوارش به اندازه کافی تکامل یافته تا بتواند مواد غذایی نسبتاً مرکب را تحمل کرده و حساسیت کمتری به غذاهای بالقوه حساسیت‌زا داشته باشد. رویش دندان شروع شده لذا گاز گرفتن و جویدن تسهیل می‌شود. رفلکس بیرون‌اندازی ناپدید و بلعیدن نسبتاً هماهنگ‌تر شده و لذا می‌تواند به سادگی مواد غذایی جامد را بپذیرد. کنترل سر به خوبی برقرار شده و اجازه می‌دهد شیرخواران با حمایت نشسته و به طور هدفدار سر خود را جهت ابراز عدم علاقه به خوردن غذا برگردانند. گرفتن ارادی و هماهنگی بهتر چشم-دست به تدریج اجازه می‌دهد که شیرخواران انواعی از مواد غذایی را با دست برداشته و بخورند. افزایش حس استقلال در تمایل آنان برای گرفتن شیشه و کمک کردن در تغذیه مشهود است. بردارهای تکاملی اصلی در ارتباط با تغذیه در کادر ۴-۲ مشخص است.

جدول ۲-۵ حجم فرمولای مصرفی در هر وعده و دفعات تغذیه در روز

فرمولای مصرفی در هر وعده			سن بر حسب ماه
دفعات تغذیه در روز	انس	میلی‌لیتر	
۶/۶	۳/۲	۹۴/۶	۱
۶/۴	۴/۲	۱۲۴/۲	۲
۵/۴	۵/۵	۱۶۲/۷	۳
۵/۵	۵/۵	۱۶۲/۷	۴
۴/۸	۵/۵	۱۶۲/۷	۵
۴/۷	۶	۱۷۷/۴	۶
۴/۴	۵/۸	۱۷۱/۵	۷
۴/۵	۶/۱	۱۸۰/۴	۸
۴	۵/۷	۱۶۸/۶	۹
۴	۶/۲	۱۸۳/۴	۱۰
۴	۶/۸	۲۰۱/۱	۱۱
۳/۹	۵/۹	۱۷۴/۵	۱۲

حُلق «آسان‌زیست» برخوردارند ممکن است نیاز به برنامه دقیق‌تری برای تغذیه کافی داشته باشند. افزودن مواد غذایی جامد پیش از ۶-۴ ماهگی توصیه نمی‌شود. دادن مواد جامد در ماه‌های ابتدایی با ظرفیت سیستم گوارش و نیازهای تغذیه‌ای شیرخوار سازگار نیست. به‌علاوه این‌گونه مواد شیرخواران را در معرض آنتی‌ژن‌های غذایی قرار داده و می‌تواند حساسیت به پروتئین ایجاد کند. علی‌رغم این توصیه و عدم وجود شهود علمی جهت دفاع از این‌گونه عادات، بسیاری از والدین مواد غذایی جامد را زودتر از ۲ هفته‌گی شروع می‌کنند. در این موارد غلات برنج به فرمولا اضافه شده و به این ترتیب خواب شب یا افزایش وزن بهتر می‌شود.

از بعد تکامل نیز، شیرخواران آمادگی مصرف مواد جامد را ندارند، رفلکس بیرون‌اندازی قوی بوده و اغلب سبب می‌شود که غذا را به بیرون دفع کنند. هنگامی که به شیرخواران غذا داده می‌شود به طور غریزی مک می‌زنند. به دلیل توانایی حرکتی محدود، شیرخواران قادر به کنار زدن ارادی غذا یا پرهیز از غذا خوردن نیستند. بنابراین شروع زودتر مواد غذایی جامد نوعی تغذیه اجباری است که می‌تواند سبب افزایش وزن و مستعد کردن نسبت به آلرژی‌ها و کم‌خونی فقر آهن شود. والدین باید در مصرف

بردارهای تکاملی در تغذیه

سن بر حسب ماه	رفتار
تولد	رفلکس‌های مکیدن، جستجو و بلعیدن. حس گرسنگی و تمایل به خوردن شیر را با گریه و سیر شدن را با خوابیدن نشان می‌دهد. رفلکس بیرون‌اندازی قوی می‌باشد.
۳-۴	رفلکس بیرون‌اندازی در حال ناپدید شدن است. شروع هماهنگی بین چشم - دست است.
۴-۵	لب‌ها را به لبه فنجان نزدیک می‌کند.
۵-۶	می‌تواند بیسکویت را در دست‌ها گرفته و بخورد.
۶-۷	قادر به جویدن و گاز گرفتن است. ممکن است شیشه شیر را با دست‌ها نگه دارد، ولی نمی‌تواند از آن بخورد (ترجیح می‌دهد کسی آن را بگیرد).
۷-۹	غذا را با بستن لب‌ها رد می‌کند: خوردن برخی از مواد را ترجیح می‌دهد. قاشقی را در دست گرفته و در جریان تغذیه بازی می‌کند. می‌تواند از یک نی بنوشد.
۹-۱۲	از یک فنجان با کمک می‌خورد. تکه‌های کوچکی از مواد خوراکی را برداشته و می‌خورد. شیشه شیر را گرفته و از آن می‌نوشد. از یک فنجان با قدری ریخت و پاش می‌نوشد. از قاشق با ریخت و پاش زیاد استفاده می‌کند.

پرهیز کنند. غلات شیرخوار را می‌توان با فرمولا مخلوط کرده و به صورت شیر کامل مصرف نمود. در صورتی که شیرخوار از شیر مادر استفاده می‌کند، غلات را می‌توان با شیر دوشیده یا آب مخلوط کرد.

پس از ۶ ماهگی آب میوه‌جات را می‌توان با غلات خشک مخلوط کرد. محتوی ویتامین C موجود در آب میوه می‌تواند جذب آهن غلات را افزایش دهد. به دلیل مفید بودن آن از نظر منبع آهن، غلات شیرخوار را تا ۱۸ ماهگی باید ادامه داد.

آب‌میوه را می‌توان با یک فنجان (به دلیل غنی بودن ویتامین C) به عنوان جانشین یک وعده شیر در روز داد. از دادن آب میوه‌جات خاص (مثل سیب، گلابی، آلو، گیلان شیرین، هلو و انگور) به دلیل اینکه دارای مقادیر زیاد فروکتوز و سوربیتول بوده و می‌تواند سبب دل درد، اسهال یا تجمع گاز در برخی از کودکان شود، باید خودداری نمود. گزارش شده است که آب انگور سفید بهتر جذب شده و در این سن برای شیرخواران، بی‌خطر (بیش از ۵ انس در روز نباید باشد) بوده و ناراحتی شکمی ایجاد نمی‌کند. مصرف آب‌میوه به‌خصوص آب سیب سبب تشدید قولنج و اسهال شده که احتمالاً به دلیل سوء جذب کربوهیدرات است. مصرف روزانه آب‌میوه نباید بیش از ۴-۶ اونس باشد (در کودکان کمتر از ۴-۶ ماه نباید مصرف شود). به دلیل اینکه ویتامین C به طور طبیعی در نتیجه گرما تخریب می‌شود، آب‌میوه را نباید گرم کرد. ظروف آب‌میوه باید حاوی درپوش بوده و در یخچال قرار داده شود تا از اتلاف زیاد ویتامین جلوگیری شود.

نکته پرستاری
به منظور پیشگیری از فساد دندان، آب‌میوه را به‌جای شیشه شیر با فنجان به کودک بدهید.

افزودن سایر مواد قراردادی می‌باشد. ترتیب رایج شامل دادن آب میوه‌جات صاف شده، سپس سبزیجات و در نهایت گوشت می‌باشد. برخی از متخصصین اضافه کردن سبزیجات را پیش از میوه ترجیح می‌دهند. تنها یک نوع ماده جامد هر ۷-۵ روز باید اضافه شود تا واکنش نسبت به یک ماده به طور کامل مشخص شود. چنانچه مواد غذایی را زودتر از ۴-۶ ماهگی شروع کنند، مرکبات، گوشت و تخم‌مرغ به دلیل آلرژی بالقوه نسبت به آنان باید پس از ۶ ماهگی داد. در ۶ ماهگی از مواد خوراکی مثل بیسکویت

انتخاب و آماده کردن غذای جامد

انتخاب مواد غذایی جامد برای اولین بار متفاوت بوده ولی باید کمبود مواد غذایی موجود در فرمولا یا شیر مادر را جبران کند. غلات تقویت شده با آهن در ابتدا داده شده که به دلیل محتوی زیاد آهن (۷mg مساوی با ۳ قاشق غذاخوری غلات خشک) می‌باشد. غلات خشک تجاری آماده مصرف در شیرخواران شامل برنج، جو و غلات غنی از نظر پروتئین است. برنج معمولاً به عنوان اولین ماده پیشنهاد می‌شود که به دلیل قابلیت هضم آسان تر و خاصیت آلرژیکی کمتر است. برخی از غلات تجاری همراه با میوه است. در ارتباط با مواد غذایی جدید باید هر بار یک ماده اضافه شود بنابراین والدین باید از دادن غلات مخلوط در ابتدای امر

می تواند خطر بوتولیسم را به دنبال داشته باشد. هیچ گونه ملاکی وجود ندارد که اضافه کردن نمک به غذا پذیرش غذای جدید توسط شیرخوار را بهتر کند.

نگهداری غذا

نگهداری غذای تجاری برای کودک با رعایت چند اصل باید صورت گیرد. قوطی های باز نشده را می توان در قفسه تا تاریخ انقضا نگهداری کرد. قوطی های باز شده را می توان در یخچال قرار داد و به مدت چند روز استفاده کرد. چنانچه غذای موجود در یک قوطی مصرف نشود می توان با یک قاشق تمیز محتوی آن را خالی کرد. در صورت عدم استفاده از قاشق تمیز، باکتری ها و آنزیم های بزاق همراه با قاشق وارد مابقی مواد غذایی شده و آن را هضم خواهند کرد. مواد خوراکی خشک را می توان در بخش های کوچکتر تهیه و استفاده کرد تا مسئله نگهداری و ضایع شدن مابقی غذا مطرح نباشد. برای راحتی می توان غذای منزل را به مقدار زیاد تهیه کرده و در شیشه های کوچک یا کیسه های پلاستیکی ریخته و در فریزر نگهداری کرد و در مواقع لزوم برای گرم کردن در آب جوش قرار داد. در صورت استفاده از گرمای مایکروفر پیش از خوردن باید غذا را به طور کامل مخلوط کرده و حرارت را کنترل کرد. با دقت بیشتر در آماده کردن و نگهداری غذاها نگرانی کمتر در ارتباط با آلودگی باکتریال وجود خواهد داشت.

نکته پرستاری
اگرچه قرار دادن شیشه و غذای کودک در مایکروفر توصیه نمی شود، ولی در حال حاضر یک عادت رایج شده است. در استفاده از مایکروفر جهت گرم کردن فرمولای نگهداری شده در یخچال اصولی وجود دارد که باید به خانواده ها اطلاع داد (کادر مراقبت خانگی).

روش آشنا کردن

هنگامی که برای نخستین بار قاشق را به شیرخوار نشان می دهید، آن را کنار زده و به نظر ناراضی می رسد. قدری صبر و مهارت جهت غلبه به این پاسخ اولیه ضرورت دارد. یک قاشق با دسته مستقیم و بلند و گودی کوچک این امکان را فراهم می کند که بخش کوچکی از غذا را در قسمت عقبی زبان قرار داد. به محض عادت کردن به استفاده از قاشق، با اشتیاق غذا را پذیرفته و در نهایت دهان را برای غذاهای مورد علاقه (یا در صورت تنفر خواهد بست) باز خواهد کرد.

می توان به عنوان نوعی غذا که به رویش دندان کمک می کند، مصرف نمود. در ۸-۹ ماهگی از مواد مغذی (که بتواند با دست بگیرد) مثل سبزیجات پخته و میوه جات خام (به جز انگور) یا پنیر می توان استفاده کرد. در ۱ سالگی می توان از غذای خانگی (با پخت خوب) استفاده کرد.

شروع مواد غذایی جامد در این سن به طور اولیه تجربه کردن طعم غذا و جویدن است. اکثر نیازهای کالری شیرخوار باید توسط شیر (انسان یا فرمولا) تأمین شود. بنابراین از مواد جامد نباید به عنوان جانشین شیر استفاده کرد تا زمانی که سن کودک به بیش از ۱۲ ماهگی برسد. مقدار (سهم) مواد غذایی کودک با توجه به حس چشایی وی متفاوت است. به طور کلی، ۱ قاشق غذاخوری برای هر سال سن شیرخوار (به طور مثال $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ قاشق غذاخوری در اکثر شیرخواران کمتر از ۱۲ ماه) مناسب است. در اکثر شیرخواران ممکن است ۲ قاشق غذاخوری در نظر گرفته شود، ولی به دلیل توجه کودک به ظاهر و لمس غذا کمتر از آنچه در نظر گرفته شده است، صرف خواهد شد.

مسئله دیگر در نظر گرفتن سهم کمتر به دلیل دلواپسی مربوط به عادات پرخوری در اوایل کودکی و مسئله چاقی است. مطالعات نشان داده است که افزودن غذای جامد به شیرخوارانی که تنها با شیر مادر تغذیه می شوند، سبب افزایش مصرف کلی کالری یا اضافه وزن نمی شود.

از دادن مواد غذایی با کالری پایین در شیرخواران و نوپایان باید پرهیز شود، مگر اینکه دستور خاصی برای انجام آن وجود داشته باشد. رشد شیرخوار در تکامل آتی وی نقش حیاتی دارد و کم کردن چربی غذا باید با احتیاط کامل انجام گیرد. در صورت تمایل به این کار، باید با پزشک مشورت شود.

میوه جات و سبزیجات را می توان در آب خیلی کم پخته و به صورت پوره درآورد. بسیاری از آنها مثل موز را می توان با چنگال له کرد. میوه هایی مثل سیب یا گلابی نیاز به آب کم یا هیچ گونه آبی برای پختن ندارند. موادی مثل هویج، سیب زمینی یا لوبیا سبز نیاز به آب زیاد در هنگام پخت و جریان مخلوط کردن دارند.

غذای منزل به غذای آماده ترجیح داده می شود. غذای تهیه شده در منزل باید تازه یا منجمد باشد. غذای کنسرو شده (به جز آنهایی که مخصوص شیرخوار آماده می شوند) ممکن است دارای سدیم، قند یا منبعی از سرب (مربوط به قوطی) باشد. چنانچه شیرین کردن آن ضرورت داشته باشد می توان از قند استفاده کرد ولی مصرف عسل و شربت ذرت

مراقبت خانگی



گرم کردن فرمولای شیرخوار (نگهداری شده در یخچال) توسط میکروفر

قبل از گرم کردن:

فقط ۴ انس یا کمی بیش از آن را گرم کنید.

فقط فرمولای نگهداری شده در یخچال را گرم کنید.

شیشه را به حالت عمودی قرار دهید.

همواره بدون در پوش قرار دهید تا سبب دفع گرما شود.

اصول گرم کردن:

شیشه‌های ۴ انسی را بیش از ۳۰ ثانیه گرم نکنید

شیشه‌های ۸ انسی را بیش از ۴۵ ثانیه گرم نکنید

اصول سرو کردن:

همواره سر پستانک را روی دهنه گذاشته و ۱۰ بار وارونه

کنید (تکان شدید ضرورتی ندارد).

فرمولا در هنگام لمس باید خنک باشد. حس گرما در

هنگام لمس برای خوردن مناسب نخواهد بود.

همواره حرارت فرمولا را آزمایش کنید: چند قطره از آن

را روی زبان یا روی دست بریزید (نه قسمت درونی مچ).

به دلیل اینکه شروع غذا یک تجربه جدید است استفاده از قاشق باید پس از خوردن قدری شیر مادر یا فرمولا جهت ارتباط دادن فعالیت با تجربه رضایت‌بخش انجام گیرد. کوشش برای دادن غذا پس از تغذیه کامل با شیر فایده نداشته به دلیل اینکه شیرخوار سیر شده و سعی در دسترسی به چیز جدید نخواهد داشت.

پس از عادت کردن به استفاده از قاشق، باید ابتدا غذا و سپس شیر به کودک داده شود. به دلیل اشتهاى زیاد ناشی از سرعت رشد، بهتر است او را با بسیاری از مواد خوراکی در سال اول آشنا کرد. به علت هوس‌های غذایی در سالیان نوپایی خیلی مشتاق خوردن نیست.

هر یک از مواد خوراکی جدید را با فاصله ۵-۷ روز باید داد تا آلرژی‌های غذایی شناسایی شود. غذای جدید باید در مقادیر کم از یک قاشق چایخوری الی چند قاشق سوپخوری داده شود. همزمان با افزایش مصرف مواد جامد، کودک مصرف شیر مادر یا فرمولا را تقریباً به یک لیتر در روز کاهش خواهد داد.

به دلیل اینکه دادن غذا به‌جز تغذیه، یک فرایند یادگیری نیز محسوب می‌شود، مواد جدید به تنهایی داده می‌شود تا اینکه کودک طعم جدید یا قوام آن را یاد بگیرد. گاهی اوقات لازم است یک غذای جدید را با غذای مورد علاقه وی مخلوط کرده و به این وسیله کودک را تشویق به خوردن نمود، ولی نباید به طور مکرر این کار را انجام داد. در

شیرخوار سالم غذا را نباید در شیشه ریخته و از پستانک با سوراخ بزرگ تغذیه نمود. این کار مانع یادگیری طعم جدید شده و سبب حساس شدن کام خواهد شد. همچنین به دلیل نداشتن تجربه جویدن می‌تواند در مراحل بعدی زندگی تأثیر بگذارد.

آشنا کردن با مواد غذایی جامد می‌تواند زمان هیجان‌انگیزی برای والدین و کودک باشد. اکثر شیرخواران از خوردن غذا با قاشق لذت برده و در نهایت خودشان این کار را انجام می‌دهند. به‌هرحال انتقال از «انجام کار توسط والدین به انجام کار توسط کودک» می‌تواند چالش‌انگیز باشد، به‌خصوص والدینی که به تمیز بودن خانه ارزش می‌دهند. اولین، دومین و حتی بیستمین بار خوردن غذا توسط کودک یا نوشیدن چیزی از فنجان می‌تواند تجربه ناخوشایند باشد (به خاطر ریخت و پاش). مواد غذایی مثل میوه‌جات نرم یا سبزیجاتی که می‌توانند با دست بخورند برای آنها می‌تواند وسایل بازی تلقی شود. ممکن است آنها را چلانده یا تکه تکه کرده و خود یا دیگران یا محیط را آلوده سازند. به‌هرحال همه اینها بخشی از یادگیری بوده و پس از مدت‌ها می‌توانند تسلط کسب کنند.

در صورتی که والدین آن را تجربه ناراحت‌کننده تلقی کنند، ارائه برخی پیشنهادات می‌تواند مؤثر باشد. مکان تغذیه باید جایی باشد که کف آن به سادگی تمیز شود و دور از دیوار و مبلمان یا پرده‌ها باشد. به‌جای اینکه سعی شود در حال قدم زدن و خزیدن تغذیه صورت گیرد، می‌توان از صندلی مخصوص که ارتفاع بلندی دارد استفاده کرد. از پیش‌بند بزرگ (پلاستیکی که به سادگی تمیز شود) می‌توان استفاده کرد. می‌توان در زیر صندلی یک ملحفه یا پارچه بزرگ پهن کرد. این‌گونه صندلی‌ها را می‌توان در حمام و زیر دوش تمیز کرد. کودکان را نمی‌توان تحت فشار قرار داد که متزه باشند یا آداب و سلوک غذا خوردن را رعایت کنند.

چنانچه شیرخوار ناگهان از خوردن غذا خودداری کند، جریان تغذیه را باید بررسی کرد. غیرعادی نیست که کودک ۱۱ ماهه لجبازی کرده و قاشق را کنار بزند و از باز کردن دهان خودداری کند. وقتی که قاشقی جهت بازی کردن در دست وی قرار داده شده و فرد دیگری می‌خواهد غذا را وارد دهان کند، کودک احساس نارضایتی خواهد کرد. کمک به والدین جهت درک نیاز کودک به استقلال می‌تواند از بسیاری کج‌خلقی‌ها و کشمکش‌ها پیشگیری کند.



تولد تا ۶ ماهگی (تغذیه از پستان یا شیرخشک توسط شیشه)

تغذیه از پستان:

به عنوان غذای کامل در ۶ ماه اول زندگی می‌باشد. چنانچه تغذیه مادر کافی نباشد یا اگر کودک به طور محدود در معرض اشعه ماوراء بنفش قرار می‌گیرد، نیاز به مکمل ویتامین D (۴۰۰ واحد) دارد.

فرمولا (شیرخشک):

فرمولای تجارتي تقویت شده با آهن غذای کامل در ۶ ماه اول زندگی می‌باشد.

هنگامی که غلظت فلوراید در آب آشامیدنی کمتر از ۰/۳ سهم در هر میلیون (ppm) باشد، نیاز به ۲۵mg / ۰ مکمل فلوراید دارد. فرمولای (شیر) تبخیر شده نیاز به مکمل ویتامین C و آهن و فلوراید (مطابق با محتوی فلوراید ذخیره آب محلی پس از ۶ ماهگی) دارد.

۶-۱۲ ماهگی (مواد غذایی جامد)

می‌توان از ۶-۵ ماهگی شروع کرد.

در ابتداء باید مواد به صورت صاف شده (مایع)، پوره یا کاملاً خمیر نرم باشد.

غذاهای قابل خوردن با دست مثل بیسکویت، میوه‌جات خام یا سبزیجات پخته را می‌توان در ۷-۶ ماهگی شروع کرد.

مواد خوراکی قابل سرو روی میز (به صورت تکه‌های کوچک) را می‌توان در ۱۲-۹ ماهگی شروع کرد. به‌جز غلات، ترتیب آشناسازی با مواد خوراکی متفاوت است: توصیه می‌شود هر هفته یک ماده خوراکی جدید شروع شود که ترتیب آن ابتدا میوه سپس سبزیجات و پس از آن گوشت می‌باشد.

از غذاهایی که خطر چوگینگ وجود دارد باید پرهیز کرد مثل سوسیس، آجیل، انگور، هویج خام، ذرت بو داده و آب نبات.

شیوه آشناسازی:

آشنا ساختن با مواد جامد باید هنگامی که شیرخوار گرسنه است انجام گیرد.

تغذیه را با قاشق شروع کنید و به دلیل گرایش طبیعی شیرخوار برای فشار دادن زبان به جلو، غذا را در قسمت عقبی زبان قرار دهید.

از قاشق کوچک با دسته مستقیم استفاده کنید: با یک یا دو قاشق

چایخوری شروع کنید. به تدریج به یک قاشق سوپخوری برای هر سال سن افزایش دهید.

هر بار یک نوع ماده خوراکی را شروع کنید. معمولاً فاصله ۵-۷ روز جهت تشخیص آلرژی‌های غذایی مناسب است.

هرگز ماده خوراکی را با فرمولای شیشه مخلوط نکنید.

غلات:

از غلات تجارتي تقویت شده با آهن استفاده کرده و روزانه تا ۱۸ ماهگی ادامه دهید.

غلات برنج معمولاً به دلیل آلرژی بالقوه کمتر آن در ابتدا پیشنهاد می‌شود.

وقتی که غلات شروع می‌شود، می‌توان مکمل آهن را قطع کرد.

میوه‌جات و سبزیجات:

عصاره سیب، موز و گلابی معمولاً به خوبی تحمل می‌شود. از میوه‌جات و سبزیجات کنسرو شده (که مختص شیرخوار نیست) به دلیل محتوی بالای سرب و افزودن نمک، قند و سایر نگهدارنده‌ها خودداری شود.

آب‌میوه رقیق را جهت کاستن پوسیدگی دندان (بیش از ۴ انس در روز ندهید) فقط با فنجان بدهید.

گوشت، ماهی و ماکیان:

از گوشت‌های چربی‌دار پرهیزید (مثل سوسیس و غیره). گوشت را به صورت پخته شده با بخار، کباب یا آب‌پز آماده کنید.

از گوشت‌های عضوی استفاده کنید مثل جگر که غنی از نظر آهن، ویتامین A و ویتامین B کمپلکس است.

در صورت دادن سوپ، اطمینان حاصل کنید که با تمام مواد موجود در آن آشنا شده است.

از ترکیبات تجارتي گوشت / سبزی به دلیل پایین بودن محتوی پروتئینی آن پرهیز کنید.

تخم‌مرغ و پنیر:

زرده تخم‌مرغ را به طور کامل پخته و خمیر کنید.

سفیده تخم‌مرغ را در مقادیر کم (۱ قاشق چایخوری) در انتهای سال اول جهت تعیین آلرژی بدهید.

پنیر را به عنوان جانشین گوشت تلقی کرده و اجازه دهید با دست بخورد.

فنجان است. در جوامع غرب یک وظیفه مهم برای شیرخوار

گرفتن از شیر^۱

جریان جایگزینی یک روش از تغذیه با روشی دیگر است؛ یعنی ترک کردن پستان یا شیشه به منظور استفاده از یک

اکثر شیرخواران اغلب فعال بوده و نیاز به تشویق برای تحرک ندارند. به هر حال هنگامی که از ایزاری مثل پارک بازی، قدم زن، تاب و رورورک به طور افراطی استفاده می‌شود، ممکن است حوادثی رخ دهد. این‌گونه وسایل، حرکت را محدود کرده و از پیشرفت مهارت‌های حرکتی عمده پیشگیری می‌کنند. برعکس عقیده مردم، رورورک سبب سرعت بخشیدن به هماهنگی نمی‌شود و چنانچه واژگون شده یا نزدیک پله‌ها قرار داده شود، خطرناک است.

مسائل خواب

نگرانی‌های مربوط به خواب در دوره شیرخوارگی رایج است. اشکالات در این زمینه می‌تواند در به خواب رفتن و حفظ (باقی ماندن) حالت خواب و یا عدم توانایی برای بیدار ماندن در طول روز باشد. باید دلیل دلواپسی را بررسی کرده و نیازهای فردی هر کودک را تأکید نمود. شیرخوارانی که در ساعات بیداری فعال هستند و رشد طبیعی دارند به مقدار کافی می‌خوابند.

نگرانی‌های نسبتاً جدی نیاز به مداخله دارد. اختلالات خواب به جز قولنج با منشأ فیزیولوژی نادر می‌باشد. اختلالات خواب نسبتاً رایج شامل ویژگی یادگیری شده یا مشخصات تکاملی برخی از شیرخواران است (جدول ۶-۲). مسائل خواب در اوایل شیرخوارگی همبستگی مثبت با افسردگی مادر پس از زایمان دارد. بنابراین پرستاران باید مسائل خواب شیرخوار به علاوه جوانب تکاملی دیگر در مراقبت از نوزاد را با مادر (و خانواده) مطرح نمایند.

هنگامی که مسئله خواب مطرح می‌شود بررسی دقیق‌تر امری اساسی است (تاریخچه خواب). همچنین ثبت عادت‌های خواب قبل و پس از مداخله استراتژی مهمی است. پرسش‌هایی در ارتباط با تناوب و طول مدت بیداری، زمان خواب متداول، تعداد دفعات تغذیه در طول شب، شناسایی مشکل (شدت آشفتگی حاصل) و چگونگی مداخله امری مهم در مشکل اختصاصی خواب می‌باشد. یک پیشنهاد رایج برای هرگونه مشکل خواب این است که اجازه دهید تا زمان خواب رفتن، گریه کند که در برخی از شرایط انجام آن سخت و نامناسب می‌باشد. در این روش، هنگامی که والدین پشیمان شده و کودک را تسلی می‌دهند، فقط گریه را تقویت می‌کنند.

یک روش مؤثر و نسبتاً بی‌ضرر در ارتباط با گریه «خاموش‌سازی گام به گام» است. یعنی اجازه داده شود که

و اغلب یک تجربه بالقوه آسیب‌زا تلقی می‌شود. گرفتن از شیر از نظر روانی اهمیت دارد، چرا که نیاز است شیرخوار از مهمترین منبع لذت دست بردارد. برخی از فرهنگ‌ها آن را از رویدادهای مهم زندگی (مثل رویش دندان) تلقی می‌کنند. به نظر آنان این جریان از رحم آغاز شده، با انتقال طعم مواد از طریق مایع آمنیوتیک و تا دستیابی به غذاهای بومی فرهنگی (دوره کودکی) ادامه پیدا می‌کند. زمان مشخصی برای مناسب بودن این کار وجود ندارد، ولی اکثر شیرخواران علایم آمادگی را در ۶ ماهه دوم سال اول نشان می‌دهند. توصیه می‌شود که گرفتن از شیر با نیازهای کودک به عنوان راهنما تطابق داده شود. شیرخواران یاد گرفته‌اند که مواد خوبی توسط قاشق داده می‌شود. میل پیشرونده آنان از نظر تحرک ممکن است تمایل آنها را برای دریافت غذا کاهش دهد. آنها کنترل زیادی در اعمال خود به دست آورده و می‌توانند به سادگی فنجان را به لب‌ها نزدیک کنند (حتی اگر وارونه گذاشته شده است). تقلید در ۹-۸ ماهگی نیروی انگیزشی خوبی تلقی می‌شود. آنها از به کار بردن فنجان مثل سایرین لذت خواهند برد.

گرفتن از شیر باید تدریجی بوده و با جایگزینی یک وعده در روز باشد. تغذیه شب آخرین وعده‌ای است که باید قطع شود. هرگز نباید اجازه داد که کودک شیشه‌ای از شیر را به تخت خود ببرد این مهمترین عامل در پوسیدگی دندان‌های شیری می‌باشد. چنانچه تغذیه با شیر مادر پیش از ۵ یا ۶ ماهگی خاتمه داده شود، باید تغذیه با شیشه به دلیل نیازهای مکیدن ادامه یابد. سپس در سن ۱۴-۱۲ ماهگی بایستی از یک فنجان استفاده شود. هرگونه مایع شیرین مثل آب میوه باید با فنجان داده شود.

خواب و فعالیت

مشخصات خواب در شیرخواران متفاوت بوده و شیرخواران فعال کمتر از کودکان ساکت می‌خوابند. به طور معمول در ۳-۴ ماهگی اکثر شیرخواران مشخصه خواب شبانه را پیدا کرده که معمولاً ۹-۱۱ ساعت می‌باشد. کل ساعت خواب تقریباً ۱۵ ساعت است. تعداد خواب‌های کوتاه مدت روزانه متفاوت است ولی شیرخواران ممکن است ۱ یا ۲ بار خواب کوتاه مدت تا انتهای سال اول داشته باشند. خواب‌های کوتاه مدت روزانه در زمان نوپایی کاسته شده و در دوره خردسالی معمولاً وجود ندارد. شیرخواران شیر مادرخوار معمولاً مدت کوتاه خوابیده و بیداری نسبتاً مکرر به خصوص در طول شب (در مقایسه با شیر خشک خوار) دارند.

مسواک کوچک با موهایی نرم استفاده شود. ترجیح داده می شود از آب به جای خمیردندان استفاده شود، زیرا ممکن است خمیردندان بلعیده شده و اگر خمیر دارای فلوراید باشد، مقادیر زیادی وارد بدن خواهد شد.

چنانچه شیرخوار آب حاوی فلوراید کافی دریافت نمی کند، فلوراید که یک ماده معدنی اساسی جهت پایداری دندان های مقاوم علیه پوسیدگی است، از ۶ ماهگی مورد نیاز می باشد. بخش پرستاری آکادمی کودکان آمریکا مکمل فلوراید را از تولد تا ۶ ماهگی توصیه نمی کند. دوز مصرفی فلوراید نسبت به قبل کاهش یافته که به دلیل افزایش وقوع فلوروز دندانی ناشی از مصرف زیاد فلوراید می باشد.

آخرین توصیه این است چنانچه محتوی فلوراید آب کمتر از ۳PPM (۰/۳ سهم در هر میلیون) است، از ۶ ماهگی تا ۳ سالگی روزانه ۰/۲۵mg فلوراید مصرف شود.

مسئله غذا نیز اهمیت دارد به دلیل اینکه عادات از دوره شیرخوارگی شروع شده و در سال های بعد نیز ادامه می یابد. مواد خوراکی که با قند تهیه شده است، هرگز نباید در غذای شیرخوار استفاده شود و یا به ندرت از آن استفاده شود. عادت آغشته کردن پستانک به عسل یا استفاده از پستانک های مشابه آب نبات سفت باید کنار گذاشته شود. عسل علاوه بر ایجاد پوسیدگی در دندان می تواند سبب بوتولیسم شود. بخش هایی از آب نبات ممکن است آسپیره شود. والدین نیاز به آگاهی در مورد اثرات زیان آور شیر خوردن طولانی مدت از شیشه یا شیر پستان در حین خواب دارند، چون که قند موجود در شیر یا آب میوه با نفوذ در لابالای دندان ها می تواند سبب پوسیدگی ناشی از تغذیه^۱ شود.

پیشگیری از صدمه

صدمات، علت اصلی مرگ در دوره شیرخوارگی به خصوص در کودکان ۱۲-۶ ماهه است. بررسی های اخیر برخی از محققین نشان داده است عوامل مهلک در شیرخواران شامل افتادن از ارتفاع، صدمات پس از خوردن مواد سمی و داروها و سوختگی هاست. هنگامی که کودک تحرک داشته و کنجکاوی زیادی نسبت به محیط نشان دهد، آگاهی، نظارت و مراقبت دائم امر مهمی است. جدول ۷-۲ پیشرفت های تکاملی دوره شیرخوارگی و طرح مناسب پیشگیری از صدمه را نشان می دهد.

کودک نسبتاً طولانی گریه کند (چنانچه میل به گریه دارد) مداخلات مختصر والدینی در بین گریه تنها به خاطر ایجاد اطمینان (بدون تکان دادن و بغل کردن یا استفاده از شیشه یا پستانک) انجام گیرد. برای مثال والدین می توانند هر ۵ دقیقه در شب اول کنترل کرده و به طور پیشرونده فاصله را ۵ دقیقه در شب های بعد بیشتر کنند.

بهترین راه برای پیشگیری از مسائل خواب تشویق والدین برای برقرار کردن تشریفات زمان خواب است. یکی از بهترین راه ها، قرار دادن شیرخواران به طور بیدار در تخت خود است. هنگامی که شیرخواران یاد بگیرند در جای دیگری مثل بازوهای مادر به خواب روند و سپس به تخت خود انتقال یابند، پس از بیدار شدن در یک محیط ناشناس قادر به خواب رفتن نخواهند بود، مگر همیشه این کار تکرار شود. همچنین از تخت به عنوان وسیله خواب استفاده شود نه به عنوان اتاقک بازی.

توصیه می شود چیزی بالای تخت آویزان نشده یا در تخت قرار داده نشود. به این طریق کودک تخت را با خوابیدن (نه فعالیت) ارتباط می دهد. مداخلاتی در جدول ۶-۲ پیشنهاد شده است.

بهداشت دندان

بهداشت مناسب دندان های کودک با بهداشت مناسب دندان های مادر و مشاوره با وی در اوایل شیرخوارگی در مورد مصرف غذا از نظر ارتقاء بهداشت دهان شروع می شود. با والدین باید در مورد عادات غذایی نامناسب که می تواند سلامتی دندان را به خطر اندازد، صحبت نمود. برخی از آنها پیش از این ذکر شده است، از جمله خودداری از دادن شیشه حاوی شیر در تخت و همچنین آب میوه جات با شیشه به خصوص قبل از ۶ ماهگی.

بهداشت مناسب دندان ها باید به محض رویش دندان های شیری شروع شود. دندان ها و لثه ها را در ابتدا بایستی با کشیدن پارچه مرطوب تمیز کرد. مسواک زدن برای لثه های حساس کاری خشن محسوب می شود. این کار باید توسط مراقبت کننده انجام گیرد. مسواک زدن را می توان با آواز خواندن یا صحبت کردن با شیرخوار لذت بخش نمود. قانون روشنی در مورد زمان شروع مسواک زدن وجود ندارد. به هر حال توصیه می شود اولین ویزیت دندانی در ۶ ماهگی انجام گیرد و در شیرخواران در معرض خطر از نظر پوسیدگی دندان باید بین ۶ ماه الی ۱ سال باشد. توصیه می شود همزمان با رویش دندان ها از یک

جدول ۲-۶ اختلال خواب در دوره شیرخوارگی و اوایل کودکی

اختلال / توصیف	تدابیر
تغذیه شبانه کودک نیاز طولانی برای تغذیه (با پستان یا شیشه) در نیمه شب دارد. کودک در جریان تغذیه با پستان یا شیشه به خواب می‌رود. به طور مکرر بیدار می‌شود (ممکن است هر ساعت باشد). کودک بعد از تغذیه دوباره می‌خوابد. سایر معیارهای آرام‌بخش (مثلاً تکان دادن، بغل کردن) معمولاً مؤثر نیست.	فواصل تغذیه روزانه را به ۴ ساعت یا بیشتر برسانید (ممکن است این کار به طور تدریجی انجام شود). آخرین وعده تغذیه را در حد امکان دیرتر بدهید. ممکن است نیاز باشد مقدار فرمولا را به تدریج کاسته یا طول مدت تغذیه با پستان را کاهش داد. هیچ‌گونه شیشه‌ای حاوی مواد غذایی در تخت به کودک ندهید. هنگامی که بیدار است و هنوز خواب نرفته، وی را در تخت قرار دهید. هنگامی که کودک گریه می‌کند به طور پیشرونده در فواصل طولانی‌تر وی را کنترل کنید. در کودک اطمینان کرده ولی از بغل کردن، تکان دادن، بردن به تخت خود یا دادن شیشه یا پستانک خودداری کنید.
گریه شب (تکاملی) کودک ۶-۱۲ ماهه با خواب مناسب شبانه اکنون به طور غیرمنتظره بیدار می‌شود: ممکن است به علت کابوس شبانه باشد.	به والدین اطمینان دهید که این مسئله موقت می‌باشد. بلافاصله وارد اتاق شده و کودک را کنترل کرده و در وی ایجاد اطمینان کنید. از تغذیه، تکان دادن، بردن به تخت خود یا هر روتین دیگری که ممکن است گریه شبانه را تقویت کند، خودداری کنید.
گریه شبانه تقویت شده کودک در جای دیگری به‌جز تخت خود به خواب می‌رود (مثلاً صندلی گردان یا تخت والدین) و در حالی که خواب است به تخت خود گذاشته می‌شود، به محض بیدار شدن گریه کرده تا زمانی که روش متداول برقرار شود (مثلاً تکان دادن).	زمانی در تخت قرار دهید که هنوز نخوابیده است (بیدار می‌باشد). در صورت امکان، مکان خواب او را از اعضای دیگر خانواده جدا کنید. هنگامی که کودک گریه می‌کند هر شب به طور پیشرونده در فواصل طولانی‌تر وی را کنترل کنید، در کودک اطمینان ایجاد کرده ولی روتین عادی را برقرار نکنید.
عدم تمایل برای خوابیدن کودک زمان خواب مقاومت کرده و به طور مکرر از تخت خود بیرون می‌آید. خواب شب ممکن است ادامه داشته باشد ولی بیداری مکرر و امتناع از خوابیدن ممکن است رخ دهد. چنانچه والدین اجازه دهند کودک از روال عادی خوابیدن انحراف یابد، این مسئله تبدیل به مشکل خواهد شد.	چنانچه ساعت خواب خیلی زود است، این مسئله را ارزیابی کنید (در صورتی که کودک خسته نباشد ممکن است مقاومت کند). به والدین در برقراری روتین ثابت قبل از خواب و تقویت محدودیت‌های ثابت در ارتباط با رفتار زمان خواب کمک کنید. چنانچه کودک اصرار دارد اتاق خواب را ترک کند در را به تدریج به مدت طولانی‌تری ببندید. از سیستم پاداش برای کودک استفاده کرده تا انگیزش لازم را ایجاد کنید.
ترس‌های شبانه کودک از رفتن به تخت امتناع کرده یا در طول شب به دلیل ترس بیدار می‌شود. کودک حضور فیزیکی والدین را جویا شده و به سادگی با حضور والدین به خواب می‌رود، مگر اینکه ترس وی زیاد باشد.	چنانچه ساعت خواب خیلی زود است، این مسئله را ارزیابی کنید (کودک ممکن است احساس کند کاری برای انجام دادن ندارد بجز فکر کردن در مورد اتاق تاریک). به طور ملایم در کودک اطمینان ایجاد کنید: روشن نگه داشتن اتاق ممکن است الزامی باشد.

جدول ۲-۶ انواع اختلالات خواب در دوره شیرخوارگی و اوایل کودکی (ادامه)

اختلال / توصیف	تدابیر
	برای سازش با ترس‌ها از سیستم پاداش جهت ایجاد انگیزش استفاده کنید.
	از انجام کارهایی که می‌تواند منجر به مشکلات بیشتر شود، خودداری کنید (مثلاً خوابیدن با کودک یا بردن کودک به اتاق خود).
	چنانچه ترس کودک شدید است، حساسیت‌زدایی را در نظر بگیرید (مثلاً به طور پیش‌رونده اوقات طولانی‌تر را به تنهایی بگذرانند. در صورت طولانی‌تر شدن کمک حرفه‌ای درخواست کنید).
	بین کابوس‌های شبانه و وحشت شبانه (بیداری‌های نسبتاً آشفته) تفاوت قائل شوید (جدول ۵-۲).

آسپیراسیون اشیاء خارجی

آسپیکسی توسط ماده خارجی (در سیستم تنفسی) توأم با خفگی مکانیکی، یکی از علل صدمه مهلک در کودکان کمتر از یک سال است. اقلام خوراکی و غیرخوراکی از عوامل رایجی هستند که در سیستم گوارش یافت می‌شوند. مطالعات نشان داده است که چوکینگ چهارمین علت مرگ در شیرخواران است. اندازه، شکل و قوام مواد خوراکی یا اشیاء مسئله تعیین‌کننده در انسداد مهلک است. برای مثال یک شئی کوچک گرد یا سیلندری و اشیاء نرم (کمتر از ۳/۲cm یا ۱¼ اینچ) احتمال زیادی دارد که راه هوایی را به طور کامل مسدود سازند. متأسفانه وسایل خانگی رایج می‌توانند سبب مرگ شیرخواران شوند.

به محض اینکه شیرخواران دهان را کشف می‌کنند، در معرض خطر آسپیراسیون اشیاء کوچک مثل اشیائی که در جلوی دید آنها قرار گرفته یا بخش‌های قابل جدا شدن اشیائی که ممکن است در نگاه اول بی‌خطر به نظر برسند، قرار می‌گیرند. تمام اسباب‌بازی‌ها باید به دقت از نظر خطر بالقوه آسپیراسیون مورد بررسی قرار گیرند. اکثر اسباب‌بازی‌هایی که تولید صدا می‌کنند یا جغجغه‌های دارای مهره‌های خیلی کوچک یا یک اسباب‌بازی شکسته یا ترک‌خورده می‌تواند خطرناک باشد، به دلیل اینکه مهره‌ها می‌توانند به سادگی آسپیره شوند. حیوانات مصنوعی توپر (به عنوان اسباب‌بازی) در صورتی که هر یک از بخش‌هایش مثل چشم‌ها یا بینی (دگمه یا تکه‌های پلاستیک) قابل درآوردن باشد، یک خطر بالقوه محسوب می‌شود. شیرخوار فعال می‌تواند یک وسیله متحرک در ارتفاع پایین را چنگ زده و به سرعت بخش

کوچکی از آن را بجود. به محض اینکه شیرخوار توانایی خزیدن را کسب می‌کند یا روی زمین بازی می‌کند زمین باید عاری از هرگونه وسیله کوچک باشد چون می‌تواند آن را برداشته و بلعد مثل سکه‌ها یا دگمه‌ها.

در هنگام خرید پوشاک باید به نحوه بسته شدن توجه داشت چنانچه در قسمت جلو دگمه داشته باشد به سادگی می‌تواند آن را کنده و بلعد.

مواد غذایی دومین علت آسپیراسیون بوده و رایج‌ترین آنها شامل سوسیس، آب نبات، آجیل و انگور می‌باشد. هنگامی که مواد خوراکی جدید به کودک داده می‌شود از دادن آجیل، آب نبات سفت، شیرینی خمیری، مقادیر زیاد کره بادام زمینی یا میوه‌جات دارای تخمه یا هسته خودداری شود. در هنگام مسافرت (به خصوص با هواپیما) باید موادی مثل بادام زمینی یا ذرت بو داده را دور از دسترس قرار داد. در صورت دادن سوسیس به کودکان کوچکتر باید آن را به قطعات کوچک نامنظم تقسیم کرد به دلیل اینکه اندازه (قطر)، شکل گرد و قوام آن فرصت انسداد کامل راه هوایی را به وجود می‌آورد. شاید خطرناک‌ترین ماده لوبیای خشک باشد که اگر آسپیره شود در تماس با مخاط مرطوب تورم پیدا کرده و راه هوایی را مسدود می‌کند.

پستانک می‌تواند خطرناک باشد، چون اگر کوچک باشد می‌تواند به طور کامل آسپیره شده یا ممکن است نوک آن از یقه پلاستیکی جدا شده و در حلق حبس شود. پستانک‌های مشابه آب‌نبات به دلیل احتمال جدا شدن بخش خوراکی آن از قاعده حلقوی و آسپیراسیون، می‌تواند ایجاد خطر کند. پستانک بی‌خطر باید شرایط ذیل را داشته باشد:

۱- متشکل از یک قطعه (ماده سازنده غیرسمی) و قابل

شوند. بادکنک‌های لاتکس (خواه به طور نسبی هوا داشته باشد یا نباشد) یا قطعات آن پس از ترکیدن عامل چوکینگ مهلک در کودکان می‌باشد. آنها را باید دور از دسترس شیرخواران و کودکان کوچکتر نگه داشت. عادت دمیدن دستکش‌های لاتکس جهت مشغول نگه داشتن کودک می‌تواند سبب ایجاد خطر شود، به خصوص اگر کودک نسبت به لاتکس حساس باشد. با تغییر در طرح و مواد سازنده بادکنک‌ها (مثلاً از جنس کاغذ) شاید از مرگ و میرهای آتی کاسته شود.

نکته
پرستاری
افراد بالغ را تشویق کنید که خود اقدام به دمیدن بادکنک برای کودکان کنند، کودکان را در هنگام بازی با این وسیله، نظارت کرده و در صورت پارگی آن را دور انداخته و کودکان بزرگتر را از خطرات جویدن و مکیدن آگاه ساخته و بادکنک‌های Mylar یا کاغذی را جایگزین لاتکس کنید.

تخت کودک می‌تواند موجب صدمات زیادی شود. شیرخواری که در تخت توسط پتوها و ملحفه‌ها پیچیده شده و امکان تحرک وجود ندارد، ممکن است زیر آنها حبس شده و قادر به آزاد کردن خود نباشد. بالش‌های بچه که با تکه‌های اسفنجی پر شده مشابه کیسه کوچک مملو از دانه می‌باشد که می‌تواند خطرناک باشد. در شیرخواران خیلی کوچک هنگامی که بالش به طور کامل به صورت چسبیده و راه هوایی را مسدود می‌سازد، احتمال تنگی وجود خواهد داشت. دلایل خیلی شایع خفگی در شیرخوار حبس شدن بین تخت یا تشک با یک دیوار بوده یا انسداد دهان و بینی با یک کیسه پلاستیکی می‌باشد.

اگر سر شیرخوار بین میله‌های تخت و تشک یا اشیاء نزدیک به تخت گیر کند، ممکن است خفگی رخ دهد. مرگ و میر ناشی از خفگی منحصر به این تخت‌ها نمی‌شود بلکه می‌تواند شامل تخت‌های تاشو^۱ و آبی^۲ نیز شود. فاصله میله‌های تخت نباید بیش از $\frac{23}{8}$ اینچ (۶ سانتی‌متر) تقریباً به اندازه پهنای سه انگشت فرد بالغ باشد. تشک‌ها و پدهای ضربه‌گیر کاملاً باید چسبیده به میله‌ها باشد. قانون کلی این است که اگر فاصله تشک و تخت به اندازه ۲ انگشت فرد بالغ باشد پس تشک کوچک است که راه‌حل موقتی

انعطاف و در عین حال سفت باشد.
۲- به سادگی امکان گرفتن دسته وجود داشته باشد.
۳- دارای حایل دهانی (که امکان جدا کردن از قسمت نوک آن نباشد) و ۲ سوراخ تهویه باشد بنابراین به اندازه کافی بزرگ باشد که امکان آسیب‌رسانی وجود نداشته باشد.
۴- هیچ‌گونه نوار یا رشته قابل جدا شدن نداشته باشد.
۵- دارای برجسب هشداردهنده از نظر گره خوردن پستانک اطراف گردن شیرخوار باشد.
استفاده از سرنگ جهت اندازه‌گیری صحیح و تخلیه داروی مایع در دهان کودکان کوچکتر یک عادت رایج است، در حالی که کلاهک سرنگ یک صدمه بالقوه آسیب‌رسان می‌باشد.

به عنوان یک احتیاط وسایل دارو باید دور از دسترس کودکان بوده و اطمینان حاصل کرد که کلاهک قبل از ریختن دارو برداشته شده است. سایر موادی که ممکن است به سادگی آسیب‌رسان شود شامل کلاهک شیشه‌ای، دهنه شیشه‌ها (مثل چوب پنبه) و حلقه‌های کوچک کلید (کمتر از ۱/۵ اینچ از نظر قطر).

حتی وسایلی که به نظر بی‌خطر می‌رسد، می‌تواند خطرناک باشد. وسایلی مثل قوطی غذای بچه ممکن است با یک ورقه پلاستیک اضافی پوشیده باشد. بریدن نوار زبری می‌تواند سبب آسیب‌رسانی شده و تعیین محل آن به دلیل شفاف بودن، سخت خواهد بود.

ماده صدمه‌زای دیگر که می‌تواند آسیب‌رسان شود، پودر بچه است که معمولاً مخلوطی از تالک (Hydrous magnesium silicate) و سیلیکات‌های دیگر است. آسیب‌رسانی پودر تالک موجب پنومونی شده و تأثیرات مهلکی دارد. مصرف نامناسب پودر و پاشیدن مستقیم روی پوست می‌تواند به سادگی منجر به آسیب‌رسانی شود. به والدین در مورد خطرات مصرف آن باید هشدار داده شود. چنانچه مصرف پودر ضروری باشد از فرآورده نشاسته ذرت می‌توان استفاده کرد. در صورت نیاز می‌توان آن را روی دست ریخته و سپس در نواحی مورد نظر مالید.

خفگی

خفگی مکانیکی یعنی بسته شدن راه هوایی (یعنی دهان و بینی) با ایجاد فشار روی حلق و سینه و همچنین محروم شدن از هوا مثلاً حبس در یخچال می‌باشد. در شیرخواران، خفگی نسبت به قتل در رده دوم می‌باشد. وسایل غیرغذایی می‌توانند سبب بسیاری از مرگ و میرها در کودکان کوچکتر

یک کودک ممکن است از صندلی (با ارتفاع زیاد) لغزیده، کمر بند مخصوص زیر سینی قرار گرفته و موجب خفگی شود.

صدمات ناشی از وسایل نقلیه

صدمات اتومبیل عامل مهلک مرگ در کودکان بیش از ۱ سال می باشد. تعداد زیادی از شیرخواران به دلیل مهار نامناسب در اتومبیل دچار صدمه می شوند. طبق قانون ایالت متحده در تمام شیرخواران باید از مهارکننده حرکات استفاده کرده و نباید در اتومبیل بغل شده یا در صندلی رها شوند.

محدودکننده های حرکت طوری طراحی شده است که خاص شیرخوار می باشد (تصویر ۱۹-۲) یا یک مدل قابل تبدیل برای شیرخوار - نوپا است. این مهارکننده ها نوعی صندلی هستند که می توان کودک را در حالت خوابیده و سر را در سطح بالا قرار داد. این مهارکننده رو به عقب اتومبیل نصب شده و بهترین حفاظت را برای سرسنگین و گردن ضعیف کودک کوچکتر به وجود می آورد. این وضعیت، نیروهای وارد شده از جلو را به پشت، گردن و سر انتشار داده و بدین ترتیب فشار بر گردن را به حداقل می رساند. ستون فقرات به وسیله پشت صندلی محافظت شده است. اگر صندلی رو به جلو قرار گیرد با نیروی های حاصل از تصادم، سر به جلو برگشته و به گردن فشار شدیدی وارد خواهد شد. این صندلی خاص به صندلی اتومبیل توسط کمر بند نصب شده و دارای قلاب های است که شیرخوار را محکم نگه می دارد. برخی از قلاب ها نیاز به یک گیره جهت حفظ صحیح نوارهای شانه دارند. وضعیتی که شیرخوار باید قرار گیرد، بستگی به کارخانه سازنده دارد.

نکته پرستاری
در شیرخواران از تولد تا ۹۰۷۰ گرم (۲۰ پوند) و حتی نزدیک به ۱ سالگی باید از وسیله خاصی که در صندلی عقب (طوری که صورت به پشت اتومبیل باشد) نصب شده است، استفاده شود.

صندلی عقب بی خطرترین جای اتومبیل است. وقتی که کودک در صندلی جلویی به عنوان سرنشین باشد، صدمات شدید و مرگ و میر به دلیل اتساع کیسه هوایی امکان دارد. چنانچه صندلی عقب اتومبیل به هر دلیلی انتخاب نشود، صندلی اختصاصی شیرخوار را می توان در صندلی جلو قرار داد، به شرطی که کمر بند صندلی در

قرار دادن حوله های لوله شده می باشد.

امتداد ستون گوشه تخت منبع دیگری از خفگی می باشد. مرگ و میر به دنبال بالا رفتن از آنان (با هدف خارج شدن از تخت) و گیر کردن لباس در ستون های بلند گوشه ها رخ داده است. استاندارد این است که بلندی این ستون ها نباید بیش از $\frac{1}{6}$ اینچ باشد.

دیواره های اتاقک بازی و تخت در صورت مشبک بودن می تواند سبب مرگ و میر شود چنانچه اگر در وضعیت پایین ثابت شود. در صورتی که کودک از لبه تشک بیافتد سر یا سینه ممکن است بین تخته کف پوش و سمت مشبک دیواره تخت فشرده شده و سبب خفگی شود. به والدین باید این خطر را گوشزد کرده و توصیه کنید در هر زمانی که کودک در پارک بازی یا تخت قرار می گیرد نرده ها را بالا برده و قفل کنند.

تخت را باید دور از میلمان بزرگ قرار داد به دلیل اینکه کودکانی که به شکل خزیدن از تخت خارج می شوند ممکن است بین دو شیء حبس شوند. تخت هم چنین باید دور از پنجره ها قرار داده شود جایی که امکان دارد طناب پرده یا کرکره اطراف گردن پیچیده شود.

دلیل دیگر، خفگی ناشی از کیسه های پلاستیکی است. کیسه های پلاستیکی مورد استفاده روی پوشاک خیلی سبک بوده و به سادگی می توانند اطراف سر یک شیرخوار فعال پیچیده شده یا به صورت فشار آورده شود. به همین دلیل بالش ها و تشک ها را نباید با پلاستیک پوشانید. شیرخوار بزرگتر ممکن است با یک کیسه پلاستیکی بازی کرده و به طور اتفاقی آن را روی سر خود بکشد. به دلیل اینکه پلاستیک نفوذناپذیر است خفگی می تواند در عرض چند دقیقه رخ دهد.

وجود طناب یا رشته نخ نزدیک شیرخوار یا انداختن دور گردن وی می تواند بالقوه سبب خفگی شود. پیش بندها پس از صرف غذا باید باز شده و اشیائی مثل پستانک را نباید با یک نخ از گردن آویزان کرد بلکه باید از یک نخ کوتاه استفاده کرد و به پیراهن کودک سنجاق نمود.

اسباب بازی ها با رشته پلاستیکی مثل تلفن یا اسباب بازی هایی که به تخت یا پارک بازی گره زده می شود می توانند خطرناک باشند، چون که این رشته می تواند اطراف گردن پیچیده شود. به عنوان یک احتیاط طول این گونه رشته ها باید کمتر از ۳۰ سانتی متر (۱۲ اینچ) باشد. همچنین باید توجه داشت که کمر بندهای مهارکننده حرکات چنانچه شل بسته شود می تواند صدمه زار باشد. مثلاً

تصویر ۱۹-۲ محدودکننده حرکتی اتومبیل مختص شیرخوار. توجه کنید که در قسمت میانی صندلی عقب ثابت شده است.

تصویر ۲۰-۲ کیسه هوایی می‌تواند ضربه‌ای به صندلی شیرخوار وارد کرده و به طور جدی سبب آسیب او شود.

افتادن

مطالعات اخیر نشان داده است که این‌گونه حوادث در بین ۳-۵ ماهگی رایج بوده و در ۱۷-۱۵ ماهگی به اوج خود می‌رسد، البته در هر سنی ممکن است رخ دهد. لذا بهترین توصیه این است که کودک را در هر سنی بدون نظارت در ارتفاع بالا که بدون حفاظ باشد، رها نکنید. البته بی‌خطرترین جا کف زمین است. حتی اگرچه شیرخواران کوچک قادر به بالا رفتن از نرده تخت نیستند ولی باید عادت کرد که همواره نرده را بالا کشید. نرده‌های کنار تخت باید قفل داشته باشند که به سادگی باز نشوند. محل اتصال (جوش‌ها) فنرها با قالب تخت نباید شکستگی یا ترک‌خوردگی داشته باشد چون امکان دارد فنرهای تخت رها شده و پایین بیافتد بنابراین بهتر است تخت کودک روی فرش گذاشته شود نه فقط روی زمین.

خطر دیگر از نظر افتادن مربوط به میز اختصاصی کارهای کودک (تعویض کهنه و غیره) است که معمولاً دارای ارتفاع زیاد و عرض کم می‌باشد اگرچه این میزها دارای کمر بند مهارکننده حرکت است، ولی حتی وقتی که کمر بند بسته شده است، هرگز نباید کودکان را بدون نظارت قرار داد. بهترین کار این است که برای جلوگیری از ترک کردن کودک به منظور یافتن وسیله، همه وسایل را در دسترس قرار داد. در کمتر از ۱ ثانیه ممکن است کودک بیافتد. در نیمه دوم سال اول، شیرخواران در ارتباط با پوشیدن لباس و بستن کهنه مقاومت کرده و انجام آن سخت می‌باشد. برای این کار

وضعیت صحیح بسته شده و کیسه هوایی در سمت سر نشین وجود نداشته باشد. در این شرایط در صورت وجود کیسه هوایی در سمت سر نشین باید کلیدی برای روشن و خاموش کردن کیسه هوایی وجود داشته باشد که بتوانند با کنترل آن از اتساع کیسه هوایی جلوگیری کنند.

از محدودکننده‌های حرکت باید به طور صحیح استفاده شود که مؤثر واقع شود. استفاده از پوشاکی که دارای آستین و ساق باشد اجازه می‌دهد که کودک به طور ایمن در این وسیله قرار گیرد. یک پتوی کوچک یا حوله لوله شده در هر طرف سر قرار داده تا حرکت به حداقل برسد و لگن کاملاً در پشت صندلی قرار گیرد. گذاشتن پد بین ساق‌ها و ران‌ها از لغزیدن کودک پیشگیری می‌کند. از گذاشتن تشکچه نرم ضخیم در زیر یا پشت شیرخوار باید خودداری شود، چون که ممکن است به علت ضربه، تشکچه فشرده شده که در این صورت سبب خواهد شد نوارهای قلابه شل شوند.

نکته

پرستاری

صندلی مخصوص شیرخوار (صورت به پشت اتومبیل) را نباید در صندلی جلویی اتومبیل توأم با یک کیسه هوایی در سمت سر نشین قرار دهند. چنانچه صندلی مخصوص را در صندلی سر نشین با یک کیسه هوایی قرار دهند کودک شدیداً آسیب خواهد دید اگر کیسه هوایی اتساع یابد، صندلی شیرخوار تا داشبورد اتومبیل کشیده خواهد شد (تصویر ۲۰-۲).

بیافتد، می تواند فوق العاده خطرناک باشد. جهت پیشگیری از وارونه شدن مبلمان و تلویزیون باید در سطح نسبتاً پایین تر و دور از دسترس کودک قرار داد. می توان به گونه ای مبلمان را به دیوار ثابت کرد.

حتی اگر محیط نیز ایمن باشد شیرخواران گاهی از اوقات به علت لغزندگی جوراب، کف سخت و لغزنده کفش ها یا پیرامه ساق بلند ممکن است تعادل خود را از دست بدهند. این گونه خطرات را باید به والدین گوشزد نمود به خصوص هنگامی که شیرخواران اولین قدم های خود را برمی دارند.

مسمومیت

یکی از علت های مرگ در شیرخواران کمتر از ۵ سال است. شیوع زیاد در کودکان ۲ ساله و سپس در یک ساله ها دارد. به هر حال هنگامی که تحرک شروع می شود خطر مسمومیت در هر جایی مطرح می شود. بیش از ۵۰۰ ماده سمی در خانه وجود دارد، که $\frac{1}{3}$ تمام اینها در آشپزخانه می باشد.

علت اصلی مصرف سموم نگهداری نامناسب آنها است. جهت حفاظت شیرخوار عوامل سمی را نباید در قفسه پایین، روی میز یا کف اتاق قرار داد. قرار دادن داروها در کیسه ای که با کشیدن نخ می توان آن را بست چنانچه به عنوان ابزار بازی در اختیار کودک قرار داده شود، می تواند آن را باز کرده و مسموم شود.

گیاهان منبع دیگر مسمومیت در شیرخواران می باشند. گیاهان به طور رایج در کف زمین قرار داده شده و برگ ها و گل ها می توانند توجه کودک را جلب کنند.

خطر دیگر مصرف باتری های خیلی کوچک مانند دگمه می باشد که مورد مصرف در وسایلی مثل سمعک، ماشین حساب یا ساعت و دوربین است. به هر حال چنانچه در مری جایگزین شوند، می توانند سبب بیماری و حتی مرگ شوند. خاصیت قلیایی شدیدی باطری می تواند نشت پیدا کرده و سبب سوختگی شدید شود. به عنوان یک احتیاط باتری های کوچک را طوری باید نگهداری و دور انداخت، که کودکان کوچکتر نتوانند به آن دسترسی پیدا کنند. استنشاق از موارد دیگر مسمومیت است مثل استنشاق گاز کلرین مربوط به نظافت خانگی یا وسایل استخر است. متامفتمین یک محرک سیستم عصبی مرکزی است که به صورت سرد (کریستال) دارای مقداری مواد شیمیایی است که کودک ممکن است با تماس یا خوردن آن دچار مسمومیت شود یا در طی تولید (پخت) دارو ممکن است به وسیله استنشاق و سوختگی ایجاد صدمه کند. کودکان را باید از محیط هایی که

می توان او را در جای بی خطر مثل کف زمین (باید تمیز باشد) قرار داد.

صندلی های مخصوص شیرخواران مثل نی نی لای لای، صندلی با ارتفاع زیاد و روروک و تاب ها می توانند از دیگر مکان هایی باشند که احتمال سقوط در آن مطرح است. چنانچه نی نی لای لای روی میز یا تخت قرار داده شود، نباید هرگز بدون نظارت یا بدون مهارکننده حرکات باشد. همچنین ضرورت دارد که این کار در زمانی که کودک یاد گرفته است بخزد یا بایستد، رعایت شود. در شیرخواران کوچک اگر قلاده محافظتی مورد استفاده قرار نگیرد، ممکن است از صندلی با ارتفاع زیاد بلغزند.

صندلی با ارتفاع زیاد برای شیرخواران بزرگتری طراحی شده است که به خوبی قادر به نشستن هستند و قد آنان به اندازه ای است که سینی صندلی در سطح سینه یا شکم آنها قرار می گیرد.

روروک شیرخوار می تواند انواع مختلف خطرات را سبب شود، چرا که می تواند وارونه شده یا از پله ها سرازیر شود. والدین را باید از این خطرات آگاه کرده و توصیه نمود نسبت به فعالیت های شیرخوار نظارت ثابت داشته باشند. آکادمی کودکان آمریکا استفاده از آن را توصیه نمی کند. به دلیل خطرات زیاد و مرگ و میر در طراحی آن تغییراتی داده شده است. مدل های جدید باید پهنایی بیش از ۳۶ اینچ داشته یا اینکه از نوعی مکانیسم برخورددار باشد که بتوان آن را متوقف (ترمز) کرد. کودک می تواند از این وسیله استفاده کرده و به اشیاء خطرناک که در سطح بالا قرار داده شده است دسترسی یابد. همچنین هیچ گونه ملاکی وجود ندارد که روروک در راه رفتن زودتر تأثیر داشته باشد.

به محض اینکه شیرخواران تحرک پیدا کردند نباید اجازه داد که با خزیدن خود را به سطح بالا، نزدیک پله ها یا نزدیک مخزن آب برسانند. می توان از حفاظ در بخش ورودی و خروجی پله ها استفاده کرد. انواع خاصی از حفاظ ها می توانند سبب صدمه شوند، به عنوان مثال انواعی که دارای میله های چوبی متقاطع باشند، به طوری که امکان بزرگ و کوچک کردن شبکه ها وجود داشته باشد می توانند سریعاً گردن کودک را حبس کنند. اگر چنین حفاظ هایی استفاده می شود، باید به طور کامل محکم شود، طوری که از حرکت میله ها جلوگیری به عمل آید.

به محض اینکه کودکان شروع به کشیدن خود به وضعیت ایستاده می کنند اشیاء سنگین مثل مبلمان، تلویزیون یا هرگونه وسیله فاقد اتکاء چنانچه روی کودک

توکسین‌های استنشاقی وجود دارد برحذر داشت.

تنها راه پیشگیری از مسمومیت خارج کردن عوامل سمی است، به این معنی که باید در ظروف بسته و دور از دسترس کودکان قرار داد. از آنجایی که شیرخواران به سرعت به مرحله نوبایی می‌رسند، بایستی داروها را در قفسه قفل شده قرار داد. از قلاب‌های پلاستیکی خاص می‌توان در قسمت درونی قفسه استفاده کرد.

از آنجایی که مواد سمی زیادی در مصرف خانگی وجود دارد لذا از نگه داشتن مواد تمیزکننده، جلاء میلان، مواد شوینده، رنگ، حشره‌کش‌ها و حلال‌ها به مقادیر زیاد باید پرهیز کرد. ظروف سمی خالی را باید بلافاصله دور انداخته و برای ماده سمی دیگر مورد استفاده قرار نداد. مواد بالقوه خطرناک را نباید در ظروف غذا نگهداری نمود. والدین باید اطلاعاتی در مورد مراکز کنترل سم داشته باشند تا در صورت وقوع حادثه بلافاصله گزارش دهند.

سوختگی‌ها

سوختگی‌های ناشی از آب داغ، اشعه آفتاب و حریر خانگی، سیم‌های الکتریکی، وسایل گرمادهنده مثل رادیاتورها و کوره‌ها می‌توانند تعداد قابل توجهی مرگ و میر و بسیاری صدمات دیگر در شیرخواران به دنبال داشته باشند. پوست شیرخوار به خصوص نسبت به تحریک حساس بوده و مکانیسم درک حرارت کاملاً تکامل نیافته است. به عنوان یک احتیاط تمام منازل باید هشدارهای دود داشته باشند. سوختگی‌های ناشی از آب داغ را می‌توان با کاستن حرارت هیتر آب به 49°C (120°F) پیشگیری کرد. به علاوه آب حمام باید قبل از استفاده برای شیرخوار کنترل شود. سوختگی ممکن است به علت حمام کردن شیرخوار در سینک آشپزخانه اتفاق بیافتد که باید توصیه نمود والدین از انجام این کار خودداری کنند.

چنانچه فرمولا یا غذا باید در میکروفر گرم شود باید قبل از تغذیه، حرارت آن را کنترل کرد (ظرف ممکن است به نظر خنک برسد ولی محتوی آن داغ باشد). سوختگی‌های دهان و حلق ناشی از محتوی شیشه شیر که در میکروفر گرم شده است گزارش شده است. خطر دیگر انفجار شیشه ناشی از تشکیل بخار است (در صورت ضرورت باید اصول مربوطه رعایت شود). هنگامی که شیرخوار در مسیر راه شما قرار دارد از خالی کردن مایعات داغ و غذای داغ به ظرف دیگر باید خودداری شود. رومیزی آویزان هم چنین باید دور از دسترس شیرخوار قرار گیرد.

اشعه آفتاب می‌تواند منبعی از سوختگی درجه یک یا دو باشد. از قرار دادن کودک در معرض مستقیم اشعه آفتاب باید در ۶ ماه اول پرهیز کرد. هنگامی که شیرخواران در معرض آفتاب هستند بدن آنان به خصوص سر و صورت را باید پوشیده نگه داشت. از ماده ضدآفتاب باید در شیرخوار بزرگتر استفاده کرد، ولی باید در نواحی کوچکی از بدن استفاده شده و به ندرت در کودکان کمتر از ۶ ماه به کار رود. گرچه شیرخواران با پوست تیره به سادگی سوختگی پیدا نمی‌کنند، ولی پوست نازک آنها می‌تواند دچار سوختگی شده و نیاز به حفاظت دارد.

پریزهای برق باید توسط کلاهک‌های پلاستیکی پوشانیده شود، چون که احتمال مکیدن آن یا وارد کردن اشیایی مثل سنجاق در سوراخ آنها وجود دارد. سیم‌های حاوی برق (متصل به جریان برق) باید دور از دسترس قرار گیرد، لذا شیرخواران کنجکاو قادر به جویدن آن و پاره کردن پوشش آنها نخواهند بود. به شیرخواران نباید اجازه داد نزدیک تلویزیون و ضبط صوت یا هر چیزی که نیاز به الکتریسیته دارد بازی کنند، چون که آنها قادر به درک این نیستند که چه زمانی وسیله می‌تواند بی‌خطر باشد.

هر عامل مولد گرما باید دارای حفاظ باشد. برای شومینه باید قطعاً از حفاظ استفاده کرد. وسایل کوچک گرمادهنده که پرتابل می‌باشند باید در سطح بالا قرار داده شوند.

سیگار روشن، شمع و کُندر باید دور از دسترس قرار گرفته و شیرخواران نباید توسط فردی که در حال کشیدن سیگار است بغل شوند، چون که خاکستر آن می‌تواند به خصوص برای چشم‌ها صدمه‌زا باشد. دستگاه بخور منبعی از سوختگی بوده و نباید استفاده شود. در صورت نیاز به رطوبت فقط باید از رطوبت سرد استفاده شود.

پوشاک شیرخواران باید نوعی باشد که بتواند نهایت حفاظت علیه سوختگی را داشته باشد، ولی هیچ چیزی نمی‌تواند جایگزین نظارت و حفظ ایمنی شود. شستن مکرر می‌تواند این خواص را کاسته و مصرف صابون یا سفیدکننده سبب از بین رفتن حفاظت می‌شود.

نوع دیگر صدمه حرارتی زمانی است که کودکان در اتومبیل گرمی که از تهویه ضعیف برخوردار است قرار می‌گیرند. عادت باز گذاشتن پنجره‌ها به اندازه چند اینچ نمی‌تواند از این نوع صدمه محافظت کند. پرستار باید والدین را در جریان بگذارد که هرگز کودکان را در اتومبیل پارک شده به خصوص وقتی که در معرض اشعه آفتاب است، رها نکنند.

نقش پرستار در پیشگیری از صدمه

پیشگیری، از صدمه، از زمانی شروع می‌شود که خطرات بالقوه محیطی که شیرخواران را تهدید می‌کند، در نظر گرفته شود. البته امکان پذیر نیست که شیرخواران و کودکان خردسال را از تمام خطرات احتمالی دور نگه داشت، اما درصد زیادی از مرگ و میرها پی‌آمد صدمات قابل پیشگیری می‌باشد. پرستاران به منظور آموزش باید از دلایل احتمالی صدمه در هر گروه سنی آگاه باشند؛ برای مثال اصول پیشگیری از صدمه در دوره شیرخوارگی در جدول ۲-۷ درج شده است که پیش از رسیدن کودک به گروه سنی حساس باید بحث شود. ایده‌آل است که به منظور پیشگیری، آموزش در جریان حاملگی صورت گیرد. ۲/۳ تمام صدمات مربوط به کودکان در منزل رخ می‌دهد و بنابراین، اهمیت ایمنی را نباید نادیده گرفت. یک چک‌لیست خانگی جهت بالا بردن آگاهی از خطرات باید به والدین ارائه شده و به آنها کمک شود که وسایل ایمنی را فراهم کرده و عادات مربوطه را پیش از اینکه شیرخواران در غیاب آنها دچار صدمه شوند تقویت کنند.

نکته

پرستاری
برای کمک به والدین از نظر درک خطرات موجود در منزل پیشنهاد می‌شود در سطح چشم کودک از سطح زمین قرار گرفته و محیط را از دیدگاه کودک بررسی کنید.

پیشگیری از صدمه نیاز به حفاظت کودک و آموزش مراقبت‌کننده دارد. پرستاران در عرصه‌های مراقبتی سیار و مؤسسات مربوطه در موقعیت خوبی از نظر آموزش هستند. بهترین موقعیت زمان آموزش هنگام ترخیص مادران زائو می‌باشد که می‌توان در مورد ایمنی شیرخوار و کودکان دیگر بحث نمود و مطالب کتبی نیز ارائه داد.

یک روش برای تعلیم پیشگیری از صدمه، ارتباط دادن دلیل بروز خطرات در گروه‌های سنی مختلف کودکان است. پیشگیری به اندازه تأکید بر دلایل صدمه اهمیت دارد. به‌هرحال پیشگیری از صدمه باید عملی باشد. پرسیدن در مورد عقاید آنان می‌تواند راهکارهای واقعی را مشخص سازد.

در صورت بروز صدمه، پرستار نباید بلافاصله والدین را نصیحت کند. صدمات همواره نشان‌دهنده غفلت نیست. وظیفه سنگینی است که کودکان را بدون حمایت زیاد و محدودیت غیرضروری به دقت نظارت کرد. دادن فرصت به

کودکان همچنین می‌توانند به وسیله آلات فلزی و صندلی‌های Vinyl، اتومبیل پارک شده در آفتاب، دچار سوختگی شوند. به عنوان یک احتیاط، گرمای اتومبیل پیش از قرار دادن کودکان در آن باید کنترل شود. وجود روکش در مهارکننده حرکات و آلات فلزی (مثل قفل‌ها و سگک‌های فلزی روی کمربندها) ممکن است برای پیشگیری از سوختگی‌های پوست ضروری باشد. یک مسئله ایمنی دیگر استفاده از مهارکننده‌های رنگ روشن است که می‌تواند گرمای کمتر را جذب کند.

غرق شدگی

غرق شدگی در این گروه سنی تنها با ۱ یا ۲ اینچ آب می‌تواند رخ دهد. در نتیجه شیرخواران همواره باید در وان حمام یا نزدیک منبع آب مثلاً استخر شنا، نهر، توالیت یا سطل آب نظارت شوند. آموزش رسمی شنا در کودکان کمتر از ۴ سال توصیه نمی‌شود، چون می‌تواند سبب حس امنیت کاذب شود. همچنین شیرخواران و نوپایان به دلیل بلع مقادیر زیاد آب در معرض خطر عفونت و تشنج هستند.

صدمه بدنی

صدمات ممکن است به طرق مختلف رخ دهد. اشیاء دندانه‌دار با لبه تیز می‌تواند سبب زخم‌های پوستی شود. وسایل بلند نوک تیز مثل خلال دندان یا چنگال ممکن است در چشم یا گوش فرو رفته و سبب آسیب جدی شود. باید این‌گونه وسایل را دور از دسترس کودک قرار داد. بهتر است از به کار بردن چنگال تا زمانی که کودک تسلط در استفاده از قاشق (۱۸ ماهگی) کسب کند پرهیز شود.

کودک علاوه بر صدماتی نظیر آسیب‌رسانی، ممکن است وسایل کوچک را در بینی یا گوش فرو کند. صدای زیاد ناشی از اسباب‌بازی می‌تواند سبب ناشنوایی حسی - عصبی شود. بنابراین اسباب‌بازی‌هایی مثل هواپیما و تفنگ بادی در کودک کوچکتر چنانچه نزدیک گوش قرار داده شود، ممکن است صدمه‌زا باشد.

در مورد قتل شیرخواران نیز مطالعاتی انجام گرفته است. باید مداخلات به‌گونه‌ای باشد تا آنان را از صدمه دور نگه داشت.

خطر رایج دیگر می‌تواند حمله توسط حیوانات باشد. شیرخواران می‌توانند توسط سگ و گربه‌ها مورد حمله قرار گیرند. والدین باید در مورد حفاظت کودک علیه حیوانات اهلی و مزارع کاملاً هشیار باشند.

مراقبت خانگی



راهنمایی در سال اول زندگی

۶ ماهه اول

در مورد ایمنی اتومبیل با قرار دادن صندلی خاص شیرخوار (رو به عقب) در مرکز صندلی عقب (صندلی فاقد کیسه هوایی) آموزش دهید.

سازش هر یک از والدین را با نوزاد، به خصوص نیازهای عاطفی مادر پس از زایمان را بررسی کنید.

مراقبت از شیرخوار را آموزش داده و به والدین کمک کنید که نیازهای فردی و خلق او را درک کرده و آگاه شوند که کودک نیازهای خود را با گریه نشان می‌دهد.

به والدین اطمینان دهید که توجه زیاد در ۴-۶ ماه اول سبب لوس شدن کودک نخواهد شد.

والدین را تشویق کنید که برنامه‌ای جهت برآوردن نیازهای خود و کودک برقرار سازند.

کمک کنید والدین، نیاز شیرخوار را از نظر وجود محرک در محیط درک کنند.

نیاز برای واکسیناسیون را تأکید کنید.

کودک را برای آشناسازی با غذاهای جدید آماده کنید.

۶ ماهه دوم

والدین را از نظر بروز «اضطراب نسبت به غریبه» در کودک آماده سازید.

والدین را تشویق کنید تا اجازه دهند کودک همیشه در نزدیکی آنها بوده و از جدایی طولانی مدت خودداری کنند.

به دلیل تحرک روزافزون شیرخوار، والدین را از اصول انضباطی آگاه سازید.

استفاده از صدای خشن و تماس چشمی را تشویق کرده و از تنبیه فیزیکی به عنوان دیسپلین خودداری کنند.

والدین را تشویق کنید که در هنگام نشان دادن رفتار خوب توسط شیرخوار، بیش از زمان گریه به وی توجه کنند.

به دلیل مهارت‌های حرکتی و کنجکاوی، پیشگیری از صدمه را آموزش دهید.

تشویق کنید والدین، کودک را تحت نظر فرد مناسب قرار داده تا کمی وقت آزاد داشته باشند.

از نظر آمادگی برای گرفتن از شیر بحث کنید.

احساس والدین را در مورد مشخصات خواب جویا شوید.

کودک برای تجسس و در ضمن رعایت محدودیت‌های ثابت مناسب سن، بهترین اقدام است.

والدین باید در نظر داشته باشند که شیرخواران و کودکان کوچکتر نمی‌توانند خطر را پیش‌بینی کرده یا درک کنند، چه زمانی وقوع خواهد یافت.

آسان نیست که ایمنی را آموزش داده و به دقت نظارت نمود، ضمناً از گفتن روزانه صدار "خیر" خودداری کرد. به محض اینکه شیرخواران توانایی خزیدن را پیدا می‌کنند والدین از این بحران آگاه می‌شوند. پیشگیری از صدمات در کودکان معمولاً اولین دلیل برقراری محدودیت و اصول انضباطی است.

یک عامل دیگری که در ارتباط با پیشگیری و آموزش باید تأکید شود، این است که کودکان مقلد هستند و آنچه که می‌بینند یا می‌شنوند، تقلید می‌کنند.

راهنمایی پیش‌بینی‌کننده

تربیت کودک کار ساده‌ای نیست. چالش‌های زیادی برای والدین مطرح می‌شود. با تغییر نقش‌های اجتماعی و آداب و رسوم و کثرت جمعیت سیار، ثبات کمتری برای مدل‌های سنتی وجود دارد. پرستاران در موقعیتی هستند که می‌توانند به خانواده‌ها کمک کرده و پیشنهادات لازم را ارائه دهند. در هر مرحله‌ای از زندگی، کودک در معرض صدمات خاص است برای نوپایان، تعلیم استفاده از لگن، در خردسالان ترس‌های بی‌مورد و در نوجوانان بحران هویتی جزء مسائل مهم است. در مورد والدین شیرخوار چالش‌ها بر وابستگی، اصول انضباطی، افزایش تحرک و ایمنی تمرکز دارد. ابعاد مهم راهنمایی والدین در طی سال اول زندگی در کادر مراقبت خانگی صفحه قبل فهرست شده است.

مشکلات بهداشتی کودک شیرخوار

مسائل تغذیه‌ای

سوء تغذیه پروتئین و انرژی^۱

امروزه سوء تغذیه کماکان یک مسئله مهم بهداشتی در دنیا به‌خصوص در کودکان زیر ۵ سال است. همواره نبودن غذا علت اولیه سوء تغذیه نمی‌باشد. در بسیاری از کشورهای پیشرفته و غیرپیشرفته اسهال عامل اصلی سوء تغذیه است. عوامل دیگر شامل تغذیه با شیشه (در شرایط بهداشتی ضعیف)، عدم آگاهی کافی در مورد نحوه مراقبت از کودک، بی‌سوادی والدین و عوامل اقتصادی و سیاسی است.

سوء تغذیه پروتئین - انرژی ممکن است در اشخاص مبتلا به فیبروز کیستیک، نارسایی کلیه (دیالیزی)، سوء جذب گوارشی یا در افراد مسن و یا مبتلا به بیماری‌های حاد (مثل بی‌اشتهایی عصبی مزمن) دیده شود. گزارش شده است کهواشیورکور در کودکانی دیده می‌شود که در تغذیه آنها فقط از عصاره برنج استفاده شده و به مقادیر کم غذای جامد داده می‌شود. عصاره برنج در هر اونس تنها ۰/۱۳ گرم پروتئین دارد (در مقایسه با ۰/۵ گرم در شیر انسان و فرمولای شیرخوار) که یک منبع نامناسب غذایی است. همچنین کواشیورکور در کشورهایی که از غذاهای غیراستاندارد (مثل آب آرد، حلیم ذرت، ملاس و خامه تهیه شده با ماده غیرلبنیاتی) برای شیرخواران استفاده می‌شود، رخ می‌دهد. بررسی‌ها نشان داده است علت کواشیورکور در ایالات متحده، عدم تحمل فرمولای تهیه شده با شیر گاو یا عدم تحمل شیر گاو می‌باشد.

کواشیورکور

سابق براین به عنوان کمبود پروتئین توأم با ذخیره کافی کالری تعریف شده است. در کودکان مبتلا، غذای عمده آنها مواد نشاسته‌ای بوده که کالری کافی به شکل کربوهیدرات را فراهم کرده ولی فاقد پروتئین با کیفیت بالا می‌باشد. شواهد نشان می‌دهد که اتیولوژی چند عاملی مطرح است یعنی عوامل فرهنگی، روانی و عفونی تداخل کرده و کودک را در معرض کواشیورکور قرار می‌دهند. کواشیورکور اغلب متعاقب شیوع عفونت‌های سرخک و دیسانتري دیده می‌شود. در مورد نقش اسید چرب و اسید آراشیدونیک در متابولیسم لیپید و تولید مختل لکوترین باید مطالعات بیشتری صورت گیرد. یک قارچ میکوتوکسین به نام آفلاتوکسین^۲ در اتیولوژی این بیماری دخالت دارد. این قارچ در غلات ذخیره شده رشد کرده و در مقادیر زیاد در روده‌های کودکان مبتلا به کواشیورکور وجود دارد. به زبان کشور غنا^۳ لغت کواشیورکور به معنی بیماری کودک بزرگتر وقتی که کودک بعدی متولد می‌شود، است و اشاره به سندرمی می‌کند که به طور معمول بین ۴-۱ سالگی هنگامی که با تولد کودک دیگر کودک قبلی را از شیر می‌گیرند، رخ می‌دهد.

پاتوفیزیولوژی و تظاهرات بالینی

بخشی از پاتوفیزیولوژی کواشیورکور به دلیل کمبود پروتئین

1- Protein and Energy Malnutrition (PEM)

2- Aflatoxin

3- Ghana

از نظر کمی و کیفی می‌باشد. یکی از محققین به نام پنی^۱ پیشنهاد نموده است که کمبود پروتئین ممکن است یک جنبه از بیماری باشد، ولی عوامل دیگر مثل عفونت و پاسخ بدن نسبت به عفونت نقش مهمتری دارد. به دلیل اینکه پروتئین امر اساسی برای رشد بافت و ترمیم سلول است تمام سیستم‌های بدن درگیر می‌شوند، ولی سلول‌های در حال رشد سریع (مثل سلول‌های اپی‌تلیوم و مخاط) به طور شدیدی دچار صدمه می‌شوند. پوست فلس‌دار و خشک شده و نواحی فاقد پیگمان نیز وجود دارد. درماتوزهای متعدد ممکن است مشهود باشد که بخشی ناشی از کمبودهای ویتامینی است. نابینایی دائمی به علت فقدان شدید ویتامین A می‌باشد. سیستم ایمنی به طور شدید آسیب دیده که اهمیت قابل توجه در بروز عفونت دارد.

سطح پایین سیتوکین‌ها^۲ (درگیری سلول‌های پروتئینی در پاسخ اولیه نسبت به عفونت) می‌تواند سیستم دفاعی را در پاسخ به عفونت‌ها مختل سازد. سطح سیتوکین در کودکان مبتلا به سوء تغذیه که کماکان فاقد عفونت می‌باشند، به طور ثابت پایین است.

کمبودهای مواد معدنی به‌خصوص آهن، کلسیم و روی رایج است. کمبود ناگهانی روی، یک عارضه شایع در سوء تغذیه پروتئین و انرژی است که سبب بثورات پوستی، از دست دادن موها، پاسخ مختل ایمنی، حساسیت به عفونت، مسائل گوارشی، نابینایی شبانه، تغییرات در رفتار عاطفی، التیام معیوب زخم و رشد مختل می‌شود. کمبود اشتها خود می‌تواند مصرف غذا را محدود کند. شواهد نشان داده است که دو برابر کردن مکمل خوراکی روی (۱۰mg) در کودکان با سن کمتر از ۵ سال که دچار اسهال حاد ثابت می‌باشند سبب کاهش طول مدت ابتلا و شدت اسهال می‌شود. در هر حال بررسی‌ها نشان داده است که سطح سرمی پایین روی با پیش‌آگهی ضعیف همراه است.

در کواشیورکور موها باریک خشک، شکننده و کدر می‌باشد. فقدان پیگمان رایج بوده و ریزش پراکنده مو ممکن است رخ دهد. از دست دادن وزن توأم با ادم ژنرالیزه ناشی از کاهش آلبومین وجود دارد. ادم اغلب آتروفی شدید عضلانی را به طور کاذب پوشانیده و سبب می‌شود که ظاهر کودکان واقعیت را مشخص نسازد (تصویر ۱-۳)، آب کل بدن افزایش یافته ولی پتاسیم توتال بدن کاسته شده که توأم با احتباس سدیم است و لذا علائم هیپوکالمی و هیپرناترمی وجود دارد.

اسهال به طور عمده ناشی از کاهش مقاومت نسبت به

تصویر ۱-۳ کودکان مبتلا به کواشیورکور (سمت چپ) و ماراسموس (سمت راست) که پی‌آمد کمبود دریافت انرژی است.

عفونت است و می‌تواند موجب عدم تعادل الکترولیت‌ها شود. تعداد قابل توجهی از مرگ و میرها در کودکان کواشیورکور ناشی از ابتلاء به عفونت ویروس انسانی نقص سیستم دفاعی^۳ می‌باشد که بسیاری از آنها تحت تغذیه با شیر مادر بوده‌اند. اختلالات گوارشی مثل انفیلتراسیون کبد و آتروفی سلول‌های آسینی پانکراس رخ می‌دهد. کمبود پروتئین، حساسیت کودک را نسبت به عفونت بیشتر کرده که در نهایت منجر به مرگ می‌شود. تغییرات رفتاری هنگامی مشهود می‌شود که کودک به‌طور پیشرونده تحریک‌پذیر، لتارژیک، گوشه‌گیر و بی‌تفاوت می‌شود. اضمحلال مهلک ممکن است به علت اسهال و عفونت ناشی از نارسایی گردش خون باشد.

ماراسموس

سوء تغذیه عمومی ناشی از کالری و پروتئین است. در ممالک توسعه نیافته در جریان خشک سالی به‌خصوص در فرهنگ‌هایی که ابتدا افراد بالغ (باقیمانده غذا توسط کودکان مصرف می‌شود) غذا را مصرف می‌کنند، دیده می‌شود. غذای باقی‌مانده اغلب از نظر کمیت و کیفیت برای کودکان مناسب نیست.

ماراسموس معمولاً سندرمی از محرومیت جسمی و عاطفی می‌باشد و محدود به نواحی جغرافیایی که ذخایر

1- Penny

2- Cytokines

3- Human Immunodeficiency Virus (HIV)

پروتئین (با کیفیت بالا)، کربوهیدرات، ویتامین‌ها و مواد معدنی است. هنگامی که PEM در نتیجه اسهال رخ دهد سه هدف در درمان آن باید در نظر گرفته شود. (۱) مایع رسانی خوراکی با محلول حاوی الکترولیت^۲ که می‌تواند الکترولیت‌ها را جایگزین کند، (۲) تجویز داروهای مثل آنتی‌بیوتیک‌ها و ضداسهال‌ها، (۳) فراهم کردن تغذیه مناسب (توسط شیر مادر یا غذای مناسب مشابه زمانی که از شیر مادر گرفته می‌شود).

پنی سه مرحله را در درمان پیشنهاد می‌کند: (۱) مرحله حاد یا مرحله اولیه که مربوط به ۲ تا ۱۰ روز اول می‌شود که تمرکز بر مایع‌رسانی خوراکی، کنترل اسهال و انگل‌های گوارشی، پیشگیری از هیپوگلیسمی و هیپوترمی و کنترل غذایی دارد. (۲) مرحله بهبودی یا توانی تمرکز بر افزایش مصرف غذا و وزن دارد. (۳) مرحله پیگیری که تمرکز بر مراقبت پس از ترخیص دارد و به صورت سرپایی درمان می‌شود. این مسئله به دلیل پیشگیری از عود و افزودن وزن، فراهم کردن تحرک تکاملی و ارزیابی کمبودها در ابعاد شناختی و حرکتی است.

در مرحله اول باید دقت شود که از علائم ازدیاد بار مایع جلوگیری شود، یعنی کودک به دقت از نظر عدم تحمل غذا یا مایع در نظر گرفته شده، نباید سرعت مصرف مواد را افزایش داد. چنانچه در کودکی که دچار سوء تغذیه است، مواد غذایی به سرعت جایگزین شود، نارسایی قلبی ممکن است باعث مرگ ناگهانی شود.

مکمل ویتامینی و مواد معدنی در اکثر موارد سوء تغذیه انرژی - پروتئین الزامی است. ویتامین A، روی و مس توصیه می‌شود؛ مکمل آهن توصیه نمی‌شود، تا زمانی که کودک قادر به تحمل منبع غذایی ثابت باشد. به علاوه، علائم شکنندگی پوستی را باید در نظر گرفت و برای پیشگیری از عفونت تحت درمان قرار داد. چنانچه شرایط مادر و کودک مناسب باشد، تغذیه با شیر مادر توصیه می‌شود. در برخی از موارد تکمیل نسبی با فرمولای تهیه شده از شیر گاو ممکن است ضروری باشد. کودکانی که شدیداً دچار سوء تغذیه هستند، ابتدا باید با منبع غذایی حاوی انرژی متعادل تغذیه شده و سپس با منبع غذایی غنی از نظر پروتئین و انرژی ادامه داد. در درمان، از مایع‌رسانی خوراکی، آمینواسید و غذاهای آماده (نیازی به

غذایی محدود است نمی‌باشد. ممکن است در کودکان مبتلا به عدم^۱ رشد که فقط علت آن عامل غذایی نیست، بلکه بیشتر علت عاطفی مطرح است، دیده شود. ماراسموس ممکن است در شیرخواران کمتر از سه ماه هنگامی که تغذیه از پستان موفقیت‌آمیز نیست و هیچ‌گونه متغیر مناسبی وجود ندارد رخ دهد.

در برخی موارد علائم بالینی کواشیورکور و ماراسموس هر دو وجود دارد. کودک دچار ادم، تحلیل رفتگی شدید و تأخیر رشد است. در این حالت کودک از مصرف ناکافی غذا و عفونت ثانویه رنج می‌برد. عدم تعادل مایعات و الکترولیت‌ها همچنین هیپوترمی و هیپوگلیسمی با پیش‌آگهی نامناسب همراه است.

پاتوفیزیولوژی و تظاهرات بالینی

ماراسموس با تحلیل تدریجی و آتروفی بافت‌های بدن به خصوص چربی زیرجلدی مشخص می‌شود (تصویر ۱-۳). کودکان با این موقعیت به نظر خیلی پیر می‌رسند. پوست آنها نرم و چروک است (برعکس کودکان مبتلا به کواشیورکور که به علت وجود ادم پُف کرده به نظر می‌رسند). متابولیسم چربی کمتر از کواشیورکور مختل بوده لذا کمبود ویتامین A معمولاً حداقل است یا وجود ندارد.

به طور عمده تظاهرات بالینی ماراسموس مشابه آن چیزی است که در کواشیورکور دیده می‌شود، اما تفاوت‌هایی وجود دارد، به عنوان مثال در ماراسموس هیچ‌گونه ادمی ناشی از هیپوآلبومینمی یا احتباس سدیم وجود ندارد که به نزاری شدید ظاهر کمک می‌کند؛ همچنین درماتوز به علت کمبودهای ویتامینی وجود ندارد. نقص پیگمانتاسیون در پوست و مو کمتر بوده یا اصلاً وجود ندارد. متابولیسم نسبتاً طبیعی چربی و جذب لیپید، کوچک بودن اندازه سر و بهبودی آرام متعاقب درمان مطرح است.

همانند کواشیورکور متابولیسم بدن حداقل و حفظ حرارت بدن به علت فقدان چربی زیرجلدی بفرنج می‌شود. کودک اخمو، بی تفاوت، گوشه‌گیر و چنان لتارژیک است که اغلب ضعف در حد ناتوانی پیدا می‌کند. عفونت جاری با بیماری‌های ضعیف‌کننده مثل سل، آلودگی انگلی و دیسانتری رایج است. سوء تغذیه مزمن جدی در شیرخوار منجر به کاهش رشد مغز شده که می‌تواند در ظرفیت ذهنی آتی کودک تأثیر بگذارد.

تدابیر درمانی

درمان PEM شامل فراهم کردن رژیم غذایی غنی از نظر

1- Failure to Thrive (FTT)

2- Oral Rehydration Solution (ORS)

است که مثل آلرژی به نظر می‌رسد ولی ناشی از کمبود آنزیم لاکتاز است.

به‌هر حال این طبقه‌بندی بین‌المللی نیست. بنابراین اصطلاح حساسیت غذایی، حساسیت زیاد، آلرژی و عدم تحمل به طور مترادف به جای هم استفاده شده است. آکادمی آلرژی و ایمونولوژی آمریکا واکنش‌های ناشی از غذا را برحسب ذیل پیشنهاد کرد:

واکنش‌های نامطلوب غذا، حساسیت زیاد غذایی (آلرژی)، آنافیلاکسی غذایی، عدم تحمل غذا، ایدئوسنکرازی غذایی، مسمومیت غذایی، واکنش آنافیلاکتوئید نسبت به غذا، واکنش فارماکولوژی غذا و واکنش متابولیکی غذا.

علائم بالینی حساسیت بیش از حد نسبت به غذا ممکن است به صورت ذیل تقسیم‌بندی شود:

- سیستمیک: آنافیلاکتیک، نارسایی رشد
- گوارشی: دل‌درد، استفراغ، کرامپ، اسهال
- تنفسی: سرفه، خس‌خس، رینیت
- پوستی: کهیر، بثورات، درماتیت آتوپیک

سندرم حساسیت دهانی زمانی رخ می‌دهد که یک آلرژن غذایی (معمولاً میوه‌جات و سبزیجات) خورده می‌شود و متعاقب آن دهان، کام و حلق دچار ادم و خارش می‌شوند. بهبودی معمولاً سریع است.

حساسیت بیش از حد نسبت به غذا را می‌توان با توجه به فاصله بروز علائم پس از خوردن غذا تقسیم‌بندی کرد: زودرس (طی چند دقیقه الی چند ساعت) یا دیررس (۴۸-۲ ساعت). حساسیت بیش از حد به غذا معمولاً با پاسخ ایمنی (خواه IgE یا غیره) رخ می‌دهد. برخی واکنش‌های سمی ممکن است در نتیجه وجود یک توکسین در غذا باشد.

آلرژی غذایی به علت قرار گرفتن در معرض آلرژن‌ها، به‌ویژه پروتئین (مربوط به اسید آمینه‌های کوچکتر نمی‌شود) است که می‌تواند سبب تشکیل آنتی‌بادی IgE (حساس شدن) شود. حساس سازی به قرار گرفتن فرد برای نخستین بار در معرض یک آلرژن اطلاق شده که می‌تواند موجب تحریک پاسخ ایمنی شود. در نوبت‌های بعدی پاسخ نسبتاً قوی‌تری ایجاد شده که از نظر بالینی مشخص است. در نتیجه حساسیت زیاد غذایی به طور مشخص بعد از مصرف یک یا چندین وعده غذا می‌باشد. در شیرخواران پاسخ آلرژی می‌تواند با مصرف نخستین بار یک ماده غذایی رخ دهد که به دلیل حساس سازی از طریق جفت در رحم یا به علت انتقال ماده از طریق شیر مادر است. آلرژن‌ها همچنین می‌توانند از طریق استنشاق یا تزریق

اضافه کردن آب ندارد و آلودگی را به حداقل می‌رساند) استفاده می‌شود. آنتی‌بیوتیک تزریقی و خوراکی اغلب بخشی از درمان استاندارد است.

تدابیر پرستاری

تأمین نیازهای فیزیولوژی اساسی مثل استراحت، تنظیم فعالیت و حفاظت از عفونت، مراقبت پوستی و گسترش امکانات بهداشتی ضروری است. در کشورهای در حال توسعه، جایی که سوء تغذیه به علت عدم وجود مواد غذایی مناسب بوده و بیماری‌های توأم مثل اسهال ثابت وجود دارد، برقراری مجدد تعادل مایع و الکترولیت امر اساسی است. ابعاد دیگر مراقبت اختصاصی بوده و بستگی به علت سوء تغذیه (مثل آموزش والدین در ابعاد تغذیه، مشاوره و در نظر گرفتن جایگاه موقت از نظر حفاظت) دارد. رویکرد درمان در کودکان مبتلا به مسائل مزمن (به نارسایی رشد رجوع شود) متفاوت است. به دلیل ضعیف و گوشه‌گیر بودن، کودکان برای تغذیه به دیگران وابسته هستند. رعایت بهداشت منزل‌زکننده است که به دلیل وضعیت نامناسب پوست و زخم می‌باشد. همچنین تحریک تکاملی مناسب ضرورت دارد.

مسئله اصلی در پیشگیری از این وضعیت، آموزش در ارتباط با اهمیت مناسب بودن تغذیه (خواه شیر مادر یا شیر خشک) به‌خصوص در زمان شروع مواد غذایی نیمه‌جامد است. به دلیل اینکه کودکان مبتلا به ماراسموس ممکن است مسئله عاطفی نیز داشته باشند، مراقبت مشابه مواردی است که در کودک مبتلا به عدم رشد انجام می‌گیرد.

حساسیت غذایی

حساسیت غذایی یک اصطلاح عمومی است که شامل هر گونه واکنش نامطلوب نسبت به غذا یا افزودنی‌های غذایی است. حساسیت‌های غذایی را باید به دو دسته اصلی تقسیم کرد:

۱- آلرژی غذایی یا حساسیت زیاد به واکنش‌هایی ارتباط پیدا می‌کند که مکانیسم‌های دفاعی (معمولاً ایمونوگلوبولین E) را دربر می‌گیرد. واکنش‌ها ممکن است فوری یا دیررس، خفیف یا جدی باشد مثل واکنش آنافیلاکسی.

۲- عدم تحمل غذا به واکنش‌هایی ارتباط پیدا می‌کند که به طور مشخص یا نامشخص مکانیسم‌های دفاعی را درگیر می‌سازد. عدم تحمل لاکتوز یک مثال از واکنشی

راهنماها



اصول پیشگیری از آتوپی در کودکان

شناسایی کودکان در معرض خطر

تاریخچه خانوادگی از نظر آلرژی
افزایش IgE در خون بندناف و سرم نوزاد
پوست خشک فلس دار

احتیاطات زمان حاملگی (سه ماه آخر)

- پرهیز از آلرژن های غذایی شناخته شده
- پرهیز از شیر و مواد لبنی دیگر، بادام زمینی و تخم مرغ
- به حداقل رسانیدن مصرف غذاهای هیپرآلرژیک دیگر
(کادر ۳-۱).

احتیاطات بعد از تولد

- شیر مادر، فرمولای شیری هیدرولیزه کازئین (مثل Nutramigen, Alimentum, pregestimil) یا فرمولا با ماده اساسی اسید آمینه (Neocate) به طور انحصاری حداقل به مدت ۶ ماه
- ندادن ماده غذایی جامد طی ۶ ماه اول
- ندادن شیر گاو یا فرمولای سویا به مدت ۱۲ ماه
- ندادن تخم مرغ، ماهی، ذرت، مرکبات، بادام زمینی، آجیل یا شکلات به مدت ۱۸-۱۲ ماه
- اضافه کردن یک غذای جدید با فاصله ۵-۷ روز جهت شناسایی واکنش احتمالی

کنترل محیطی

قرار گرفتن محدود در معرض هیپره های گردو خاک، جلبک، حیوانات دارای پشم و دود سیگار

نیز سبب آلرژی شوند، ولی این روش ها به ندرت در آلرژن های غذایی صدق می کند. رایج ترین آلرژن های غذایی شامل تخم مرغ، شیر گاو، بادام زمینی، سویا، گندم، ذرت، گردو، صدف ماهی و ماهی است (کادر ۳-۱).
آلرژن های غذایی در هر زمانی ممکن است رخ دهد، ولی در دوره شیرخوارگی به دلیل اینکه سیستم نارس روده نسبت به پروتئین ها نفوذ پذیری بیشتری در مقایسه با سیستم روده فرد بالغ دارد و احتمال پاسخ ایمنی را زیاد می کند، رایج تر است. آلرژن ها به طور کلی نشان دهنده وجود زمینه ژنتیکی است. کودکانی که یکی از والدین آنها آلرژی دارد ۵۰٪ یا بیشتر در معرض خطر بروز آلرژی هستند. آلرژی با گرایش ارثی، آتوپی^۱ اطلاق می شود. برخی از شیرخواران مبتلا به آتوپی را می توان از زمان تولد به دلیل سطح بالای IgE در خون بندناف مورد شناسایی قرار داد.

مرگ و میر در کودکانی که واکنش آنافیلاکسی به غذا داشته اند رخ داده است. شروع واکنش ها مدت کوتاهی پس از صرف غذا (۳۰-۵ دقیقه) می باشد. در اکثر کودکان واکنش ها با علائم پوستی مثل کهیر، بثورات قرمز و برافروختگی صورت رخ نمی دهد، بلکه به عنوان حمله حاد آسمی (خس خس، کاهش حرکت هوا در راه هوایی، تنگی نفس) می باشد. کودکان با آنافیلاکسی غذایی به دلیل بروز پاسخ دو مرحله ای (در برخی از موارد از جمله یک پاسخ فوری و بهبودی واضح و سپس عود حاد علائم است) باید به دقت تحت نظر گرفته شوند. به والدین، معلمین و پرسنل

نکته

پرستاری کودکان با حساسیت شدید نسبت به آلرژن های غذایی باید دستبند هویت و اپی نفرین تزریقی (اپی پن Epipen) داشته باشند.

نکته

پرستاری یکی از محققین، اندیکاسیون تزریق عضلانی اپی نفرین را در کودک با واکنش آنافیلاکسی تهدید کننده زندگی مشخص کرده است که در هر یک از موارد ذیل مصرف آن توصیه می شود: حس خارش، به هم فشردگی حلق، گرفتگی صدا، سرفه به صورت پارس کردن، سختی بلع، تنگی نفس، خس خس، سیانوز، وقفه تنفسی، دیس ریتمی خفیف یا هیپوتانسیون خفیف، برادیکاردی شدید یا وقفه قلبی یا از دست دادن هشیاری.

مراقب روزانه باید در مورد علائم و نشانه های واکنش حساسیت زیاد نسبت به غذا آموزش داد. افرادی که حساسیت غذایی دارند باید از مصرف غذاهای ناشناس پرهیز کنند. مواد پنهانی در مواد غذایی آماده مصرف به عنوان یک منبع بالقوه تلقی می شوند.

گرچه علت آن ناشناخته است، اما اکثر کودکان حساسیت غذایی را با گذشت زمان از دست می دهند. حدود ۸۰٪ از شیرخوارانی که شیر گاو را تحمل نمی کنند، معمولاً در پنجمین سال تولد می توانند آن را تحمل کنند. بیش از نیمی از شیرخواران که واکنش نسبت به شیر گاو (با میانجی IgE) دارند، ۲۵٪ حساسیت خود را تا دهه دوم زندگی حفظ کرده و ۳۵٪ آلرژن های غذایی دیگر پیدا

منابع غذایی هیپرآلرژیک

شیر: بستنی، کره، مارگارین (در صورتی که حاوی ماده لبنی باشد)، ماست، پنیر، فرنی، سوپ‌های خامه‌دار آماده مصرف، نوشیدنی‌های فوری صبحانه، شکلات شیری

تخم‌مرغ: مایونز، سس خامه‌دار سالاد، رشته فرنگی، کیک میوه‌دار، فرنی، نان شیرین، نان سوخاری فرانسه

گندم: تقریباً تمام انواع نان و شیرینی، سوسیس، آبگوشت، ماکارونی، برخی سوپ‌های آماده مصرف

بغولات: بادام زمینی، کره یا روغن بادام زمینی، لوبیاهای نخود، عدس

آجیل: برخی شکلات‌ها، آب‌نبات، روغن گردو

ماهی یا صدف ماهی: روغن کبد ماهی، پیتزا با ماهی کولی، هرگونه مواد غذایی سرخ شده در روغن ماهی

سویا: سس سویا، پنیر سویا، نان تهیه شده با آرد یا روغن سویا، فرمولای سویا (شیرخوار) و بسیاری از مارگارین‌ها

شکلات: نوشابه‌های کولا، کاکائو، نوشابه‌های حاوی شکلات

خوک، مرغ: غذای تهیه شده با این مواد

توت‌فرنگی، هندوانه و خربزه، آناناس: ژلاتین، شربت‌ها

ذرت: ذرت بوداده، نشاسته ذرت، نان ذرت

مرکبات: پرتقال، لیموشیرین، لیموترش، گریپ فروت، وجود هر یک از اینها در نوشابه و ژلاتین و آب میوه یا داروها

گوچه‌فرنگی: آب‌میوه، برخی سوپ‌های سبزیجات، اسپاگتی، سوس پیتزا، سس گوچه‌فرنگی

ادویه‌جات: گرد فلفل، فلفل، سرکه، دارچین

باشد. شواهد نشان می‌دهد که پروتئین‌های شیر گاو از طریق شیر انسان انتقال یافته و سبب می‌شود برخی از شیرخواران واکنش‌های حساسیتی زیاد را نشان دهند. به مادر شیرده باید توصیه شود که از مصرف مواد غذایی آلرژی‌زا مثل بادام زمینی، گردو، سویا و ماهی، طی ۶-۸ ماه اول شیردهی خودداری کنند. به‌علاوه اگر نیاز به مکمل باشد، بهتر است فرمولای هیدرولیزه (نه فرمولای سویا) مصرف شود. راهکارهای فهرست شده در کادر مذکور توسط اکثر صاحب‌نظران برای شیرخواران با تاریخچه خانوادگی آتوپی پیشنهاد شده است.

حساسیت به شیر گاو

اختلال چندبعدی منجر به بروز واکنش‌های نامطلوب سیستمیک و موضعی، گوارشی نسبت به پروتئین شیر گاو می‌شود (این بحث در ارتباط با پروتئین شیر گاو موجود در فرمولای تجارتي شیرخوار می‌باشد). این حساسیت زیاد ممکن است طی ۴ ماه اول زندگی با علائم و نشانه‌های گوناگون (کادر ۲-۳) ظهور یافته که ممکن است طی ۴۵ دقیقه پس از صرف شیر یا چند روز پس از آن باشد. (مصرف شیر کامل گاو برای کودکان کمتر از ۱۲ ماه توصیه نمی‌شود). تشخیص ممکن است در ابتدا به وسیله تاریخچه داده شود اگرچه تاریخچه به تنهایی نمی‌تواند تشخیص را ثابت کند. زمان و تنوع تظاهرات بالینی کاملاً متفاوت است. برای مثال حساسیت به شیر گاو ممکن است به صورت قولنج، ریفلاکس معده، یبوست مزمن یا بی‌خوابی در یک شیرخوار سالم تظاهر کند.

ارزشیابی تشخیصی

برای تشخیص آلرژی تعدادی آزمایشات تشخیصی انجام می‌شود، از جمله آنالیز مدفوع از نظر خون، ائوزینوفیل‌ها و لکوسیت‌ها (خونریزی بارز و مخفی می‌تواند ناشی از التهاب کولون باشد)، افزایش IgE سرمی، تست‌های خراشی با سرسوزن و آزمایش Radioallergosorbent یا RAST (اندازه‌گیری آنتی‌بادی‌های IgE نسبت به آلرژن‌های اختصاصی در سرم). آزمایش پوستی و RAST می‌تواند به شناسایی ماده غذایی مهاجم کمک کند، ولی نتایج همیشه کمک‌کننده نیستند. هیچ‌گونه تست تشخیصی قطعی وجود ندارد.

رایج‌ترین راهکار تشخیصی قطعی حذف شیرگاو و سپس آزمایشات چالشی پس از رفع علائم است. آزمایشات شامل

می‌کنند. کودکانی که آلرژی به بیش از یک ماده غذایی دارند، ممکن است نسبت به هر یک از غذاها در اوقات متفاوت تحمل پیدا کنند. رایج‌ترین آلرژن‌ها مثل سویا در مقایسه با آلرژن‌های دیگر غذایی به مرور زمان برطرف می‌شود. به دلیل گرایش به از دست دادن حساسیت زیاد، غذاهای آلرژی‌زا را جهت ارزیابی از اینکه آیا می‌توانند از این مواد به شکل بی‌خطر در رژیم غذایی استفاده کنند، باید پس از مدتی دوباره در رژیم غذایی گنجانید (معمولاً یک سال یا بیشتر). مواد غذایی که سبب واکنش‌های آنافیلاکتیک شدید می‌شوند، به‌هرحال در طول زندگی خطرزا بوده و باید پرهیز شود.

تغذیه با شیر مادر باید اولین انتخاب برای پرهیز از آتوپی در خانواده‌هایی با حساسیت غذایی شناخته شده

تظاهرات بالینی رایج در حساسیت به شیر گاو

علائم و نشانه‌های دیگر	تنفسی	گوارشی
اگزما	رینیت	اسهال
گریه زیاد	برونشیت	استفراغ
رنگ پریدگی (ناشی از آنمی به طور ثانویه نسبت به از دست دادن مژمن خون از سیستم گوارش)	آسم	قولنج
بی‌قراری / کج خلقی	عطسه	خونریزی از رکتوم
	سرفه	خس خس
	ترشح مژمن بینی	ریفلاکس معده
		مدفوع خونی

غذایی مادر شیرده درمان می‌شوند. چنانچه مصرف مواد لبنی مادر محدود شود، مکمل کلسیم و ویتامین D باید جهت پیشگیری از کمبود در نظر گرفته شود. در شیرخواران با رژیم فاقد شیر که به مدت ۱ یا ۲ سال تداوم داشته، می‌توان مقادیر خیلی کمی از شیر را شروع کرد. تخم‌مرغ و ماهی را می‌توان در ۳ سالگی شروع کرد.

تدابیر پرستاری

اهداف اصلی تدابیر پرستاری تعیین حساسیت بالقوه شیر و مشاوره مناسب والدین در مورد فرمولاهای جانشین است. والدین اغلب علائم گوارشی مثل برگرداندن شیر به مقادیر کم و مکرر، مدفوع شل یا بی‌قراری را به عنوان اندیکاسیون حساسیت شیرخوار به شیر گاو فرض کرده و فرمولاهای مختلف دیگر را به عنوان کوششی برای حل مشکل جایگزین می‌کنند. گرچه اغلب والدین گزارش می‌دهند که شیرخواران آنها حساسیت نسبت به فرمولای تهیه شده با شیر گاو دارند، ولی آزمایشات نشان داده است که در حقیقت ۷/۵-۲ درصد به پروتئین شیر گاو حساس می‌باشند. بی‌خوابی‌های طولانی و گریه شیرخوار ممکن است احساس عدم کفایت را در والدین ایجاد کرده و موقعیت را تشدید کند. پرستاران باید به والدین اطمینان دهند که بسیاری از این علائم بی‌اهمیت است، چون کودک به رشد و تکامل لازم دسترسی می‌یابد. فرمولای هیدرولیزه پروتئین طعم مناسب نداشته و گران است. در نتیجه عدم تمایل کودک برای پذیرفتن فرمولای جدید ممکن است خود، یک مسئله باشد. این را می‌توان با اضافه کردن تدریجی فرمولا

وارد کردن مقادیر خیلی کم از شیر گاو به غذا جهت مشخص کردن طغیان علائم است. اغلب از پژوهش دوسویه کور^۱ که یک استاندارد طلایی برای تشخیص آلرژی‌های غذایی است استفاده می‌شود، گرچه استفاده از آن در آلرژی‌های شیرخواران نسبت به شیر گاو رایج نیست.

نکته

به دلیل احتمال واکنش آنافیلاکسی، کنترل دقیق کودک در جریان تست ضروری است.

تدابیر درمانی

درمان حساسیت به شیر گاو، حذف فرمولای تهیه شده با شیر گاو و تمام مواد لبنی دیگر است. در شیرخوارانی که از این‌گونه فرمولا استفاده می‌کنند، در ابتدا باید فرمولای مصرفی به فرمولای شیری هیدولیزه کارژین (Nutramigen، Pregestimil یا Alimentum) تغییر یابد. اگرچه انجمن کودکان آمریکا مصرف فرمولای هیدرولیزه را جهت حساسیت به پروتئین شیر گاو توصیه کرده است بسیاری از متخصصان ممکن است به‌جای آن از فرمولای سویا استفاده کنند. تقریباً ۵۰٪ از شیرخوارانی که نسبت به پروتئین شیر گاو حساس هستند حساسیتی به سویا نیز نشان خواهند داد. روش دیگر استفاده از فرمولا با اساس اسیدآمینه (Neocate) است. شیر بز به دلیل اینکه واکنش متقاطع با پروتئین شیر گاو داشته و به جهت داشتن اسید فولیک کم و به عنوان تنها منبع کالری نامناسب، جانشین پذیرفته‌شده‌ای نیست. شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند ولی علائم حساسیت زیاد به شیر گاو را نشان می‌دهند، به وسیله حذف بادام زمینی، گردو و احتمالاً تخم‌مرغ و شیر (بستگی به همکاری مادر دارد) از رژیم

1- Double Blind Placebo Controlled Food Challenge (DBPCFC)

مادرزادی لاکتاز ممکن است اسهال شدید آبکی و مدفوع مثبت از نظر مواد احیاکننده داشته باشند.

عدم تحمل لاکتوز اغلب به عنوان حساسیت استنباط می‌شود. بررسی‌های زیاد نشان داده است که با علائم گوارشی حاد که به عدم تحمل لاکتوز نسبت داده شده است، فعالیت لاکتاز در اندازه‌گیری بعدی طبیعی بوده است.

عدم تحمل لاکتوز ممکن است براساس تاریخچه و بهبودی بیمار با رژیم غذایی کم از نظر لاکتوز تشخیص داده شود. تست تنفسی هیدروژن جهت تشخیص ناراحتی به کار می‌رود. نمونه‌های تنفس در افراد با کمبود لاکتوز درصد بالای هیدروژن (20PPm) یا بیشتر از حد پایه) را نشان می‌دهند. انجام تست تنفسی هیدروژن در شیرخواران و نوپایان سخت می‌باشد.

آندوسکوپی معده و نمونه‌گیری از مایع گوارش یکی از روش‌های تشخیصی دیگر از نظر کمبود لاکتاز می‌باشد. درمان عدم تحمل لاکتوز حذف مواد مهاجم لبنی یا جایگزینی آنزیم است (به کادر مراقبت خانگی توجه شود). در شیرخواران فرمولای تهیه شده با سویا را می‌توان به جای فرمولای شیرگاو یا شیر انسان استفاده کرد. اکثر مردم قادر به تحمل مقادیر کم از لاکتوز می‌باشند. خوردن شیر همزمان با صرف غذا ممکن است سبب تحمل بهتر آن شود. شواهدی وجود دارد که پروبیوتیک‌ها^۱ (فرآورده‌های غذایی حاوی میکروارگانیسم‌ها مثل لاکتوباسیل سبب تغییر فلور روده‌ای می‌شوند)، در تحمل لاکتوز تأثیر دارند.

خودداری از دادن لبنیات در کودکان و نوجوانان مبتلا به عدم تحمل لاکتوز به کاهش دانسیته مواد معدنی استخوان و استئوپروز منجر می‌شود. پیشنهاد شده است که اشخاص با سوء هضم لاکتوز که فاقد علائم عدم تحمل لاکتوز می‌باشند، جهت پیشگیری از کاهش دانسیته و استئوپروز بعدی به مصرف مقادیر کم مواد لبنی با غذا ادامه دهند.

به دلیل اینکه مواد لبنی منبع اصلی Ca و ویتامین D می‌باشد، مکمل این مواد جهت پیشگیری از کمبود ضرورت دارد. ماست حاوی آنزیم لاکتاز غیرفعال بوده که به وسیله حرارت و pH دئودنوم فعال می‌شود. فعالیت این لاکتاز جایگزین لاکتاز درون‌زا می‌شود. ماست تازه ممکن است بهتر از نوع یخ زده تحمل شود.

در طول مدت چند روز، مثلاً ۱ انس فرمولای جدید به ۷ انس فرمولای قبلی و سپس ۲ به ۶ ادامه دادن آن برطرف کرد. والدین همچنین باید اطمینان یابند که شیرخوار نیاز غذایی را با فرمولای جدید دریافت کرده و هیچ‌گونه علائم بیماری با حذف شیر گاو پیدا نخواهد کرد. به محض شروع غذاهای جامد، والدین نیاز به راهنمایی در مورد پرهیز از فرآورده‌های شیری دارند. گرچه بسیاری از کودکان با حساسیت به پروتئین شیر گاو در ۳-۴ سالگی نسبت به آن تحمل پیدا می‌کنند (کادر ۱-۳). خواندن با دقت برچسب مواد خوراکی می‌تواند وجود فرآورده‌های شیری را مشخص سازد.

عدم تحمل لاکتوز

عدم تحمل لاکتوز حداقل سه نوع مختلف دارد که به علت کمبود لاکتاز می‌باشد، آنزیمی که برای هیدرولیز یا هضم لاکتوز در روده کوچک ضروری است (لاکتوز به گلوکز و کالاکتوز هیدرولیز می‌شود).

کمبود مادرزادی لاکتاز بلافاصله بعد از تولد رخ می‌دهد وقتی که نوزاد شیر حاوی لاکتوز را صرف می‌کند (شیر انسان یا فرمولای تجاری). اشکال متابولیسمی مادرزادی شامل فقدان کامل یا کاهش شدید لاکتاز است که خیلی نادر بوده و نیاز به رژیم حاوی لاکتوز خیلی کم یا محرومیت از آن به طور دائم‌العمر دارد.

شروع دیررس کمبود لاکتاز گاهی از اوقات کمبود اولیه لاکتاز تلقی می‌شود که نوع خیلی رایج عدم تحمل لاکتوز بوده و گرچه زمان شروع متفاوت است، معمولاً در حدود ۳-۷ سالگی تظاهر می‌کند. این‌گونه کاهش در لاکتاز روده‌ای بیماری نبوده ولی یک جریان فیزیولوژی نرمال است. گروه‌های قومی که کمبود لاکتاز در آنان شایع می‌باشد شامل عرب‌ها، اسرائیلی‌ها، آسیایی‌ها و جنوب اروپا است.

عدم تحمل لاکتوز یا کمبود ثانوی لاکتاز ممکن است به طور ثانویه نسبت به آسیب روده‌ای باشد که می‌تواند آنزیم لاکتاز را کاهش داده یا تخریب کند. فیبروز کیستیک، اسپرو، کواشیورکور یا عفونت‌هایی مثل ژیا دیازیس، HIV یا روتاویروس ممکن است سبب عدم تحمل دائمی یا موقتی لاکتوز شود.

علائم اولیه عدم تحمل لاکتوز شامل درد شکم، نفخ شکم و اسهال است. شروع علائم طی ۳۰ دقیقه الی چندین ساعت پس از مصرف لاکتوز رخ می‌دهد. شیرخواران با کمبود

ویتامین D دارند (۲) کودکانی که در معرض حداقل اشعه آفتاب قرار می‌گیرند که به دلیل پوشاک خاص، اعتقادات مذهبی یا فرهنگی، یا آلودگی زیاد هوا یا تیرگی پوست می‌باشد (۳) کودکان با رژیم غذایی حاوی منابع کمتر ویتامین D و کلسیم (۴) کودکانی که فراورده‌های شیری بدون مکمل ویتامین D مصرف می‌کنند (مثلاً ماست یا شیر خام گاو). کودکان ممکن است به طور ثانوی به علت بیماری یا در نتیجه درمان آن در معرض خطر باشند. برای مثال کمبود ویتامین‌های حلال در چربی مثل A و D ممکن است در اختلالات سوء جذب نیز رخ دهد. شیرخواران زودرس ممکن است در نتیجه کمبود مصرف ویتامین D، کلسیم و فسفر، دچار راشی تیسیم در ماه دوم زندگی شوند.

علائم و نشانه‌ها

سر: کرانیوتابیس^۲ (نرم شدن استخوان‌های جمجمه، برآمدگی استخوان پیشانی)، شکل نامناسب (جمجمه هموار و گرایش به گودی در بخش میانی) و تأخیر در بسته شدن فونتanelها

قفسه سینه: راشی تیک رزاری^۴ (بزرگی اتصالات غضروف دنده‌ها)، ناودان هاریسون^۵ (فرورفتگی افقی در بخش پایینی قفسه سینه)، سینه کبوتری^۶ (برآمدگی تیز جناغ)

ستون فقرات: کیفوز^۷، اسکولیوز^۸، لوردوز^۹

شکم: برآمدگی شکم و یبوست

اندام‌ها: کمائی شدن بازوها و ساق‌ها^{۱۰}، Knock knee (در وضعیت ایستاده وقتی که زانوها در کنار یکدیگر هستند قوزک‌ها از یکدیگر فاصله می‌گیرند)، تیزی قلم پا، عدم ثبات مفاصل ران، دفورمیتی لگن، بزرگی اپی‌فیزها در انتهای استخوان‌های بلند

دندان‌ها: تأخیر در کالسیفیکاسیون به خصوص در ارتباط با دندان‌های دائم

تتانی راشی تیک: حملات تشنجی

تدابیر پرستاری

- تشویق به خوردن مواد خوراکی غنی از نظر ویتامین D

1- Ergocalciferol	2- Ergocalciferol
3- Craniotabes	4- Rachitic Rosary
5- Harrison groove	6- Pigeon chest
7- Kyphosis	8- Scoliosis
9- Lordosis	10- Bowing

مراقبت خانگی

کنترل علایم عدم تحمل لاکتوز

در شیرخواران فرمولای سویا را جایگزین شیر گاو و یا شیر انسان نمایید.

مصرف شیر را به یک لیوان در هر وعده محدود سازید.

شیر را با سایر مواد غذایی مصرف نمایید.

از پنیر سفت، پنیر دلمه شده یا ماست بجای شیر استفاده کنید.

از قرص‌های آنزیمی (Lactrase, Lactaid) جهت هضم لاکتوز شیر یا تکمیل نمودن لاکتاز بدن (اضافه کردن قرص‌ها به شیر یا پاشیدن در مواد لبنی مثل بستنی) استفاده کنید.

روزانه مقدار کمتری مواد لبنی جهت کمک به باکتری‌های کولون از نظر سازش با لاکتوز مصرفی استفاده کنید

تدابیر پرستاری

مراقبت پرستاری مشابه آن چیزی است که در حساسیت به شیر گاو ارائه شد. کمک به تشخیص قطعی پیش از تغییر دادن فرمولا در شیرخوار یا حذف مواد لبنی در کودک بزرگتر ضروری است. توضیح محدودیت غذایی به خانواده، تشخیص منابع متغیر کلسیم مثل ماست، اهمیت مکمل و بحث منابع لاکتوز به خصوص منابع پنهانی مثلاً استفاده به عنوان عامل حجیم در داروهای خاص و راه‌های کنترل علایم ضرورت دارد. به والدین توصیه می‌شود که در هنگام خرید دارو مسئله خودداری از مصرف داروهای حاوی لاکتوز را به پزشک داروساز یادآوری کنند.

راشی تیسیم

فعالیت ویتامین D₂ (ارگوکالسی‌فرول)^۱ و D₃ (کله-کالسی‌فرول)^۲ جذب کلسیم و فسفر و کاهش دفع کلیوی فسفر است.

منابع: اشعه مستقیم آفتاب، روغن کبد ماهی، قزل‌آلا، شاه ماهی و ساردین‌ها.

منابع غذایی غنی: شیر، فرآورده‌های شیری، غلات تقویت شده، مارگارین، انواع نان، بسیاری از نوشیدنی‌های مصرفی در هنگام صبحانه است.

کمبود این ماده سبب راشی تیسیم شده که امروزه به دلیل افزایش مصرف شیر تقویت شده با ویتامین D نادر است. کودکان در معرض خطر شامل (۱) کودکان تغذیه‌شونده از شیر مادران مبتلا به کمبود ویتامین D یا شیردهی بیش از ۶ ماه بدون مکمل ویتامین D به وسیله مادرانی که کمبود مصرف

- احتمالاً یک کوآنزیم در متابولیسم تیروزین و فنیل آلانین می‌باشد.
- ممکن است نقشی در هیدروکسیلاسیون^۳ استروئیدهای آدرنال داشته باشد.
- ممکن است اثر تحریک‌کننده در فعالیت فاگوسیتی لکوسیت‌ها و تشکیل آنتی‌بادی داشته باشد.
- عامل ضد اکسیدان: اکسیداسیون ویتامین‌های دیگر را کمتر می‌سازد.

منابع: مرکبات، توت‌فرنگی، گوجه‌فرنگی، سیب‌زمینی، طالبی، کلم پیچ، گل کلم، فلفل سبز، اسفناج، انبه، هندوانه و خربزه

علائم و نشانه‌ها:

پوست: خشک و خشن، دارای پتشی، پاپول‌های هیپرکراتوز^۴ در اطراف فولیکول‌ها (نواحی برجسته اطراف فولیکول‌های مو)

سیستم عضلات - استخوان: خونریزی در عضلات و مفاصل، پارالیز کاذب ناشی از درد، تورم مفاصل، برجسته شدن غضروف دنده‌ها (اسکوربوتیک رزاری^۵)

لثه‌ها: اسفنجی شکننده، متورم، خونریزی‌دهنده، قرمز متمایل به آبی یا سیاه، لق‌شدگی دندان‌ها و افتادن آنها
وضعیت عمومی: تحریک‌پذیری، بی‌اشتهایی، توهم، درد، عدم تمایل به حرکت، در وضعیت طاقباز حالت نیمه‌قورباغه را به خود می‌دهد.

علائم کم‌خونی، تأخیر التیام زخم، افزایش حساسیت به عفونت

تدابیر پرستاری

- به خوردن مواد غذایی غنی از نظر ویتامین C تشویق کنید.
- رژیم غذایی شیرخوار را از نظر منابع ویتامینی به خصوص وقتی که شیرگاو (پس از ۱۲ ماهگی) منبع اصلی غذا می‌باشد، بررسی کنید.
- میزان مازاد مورد نیاز در افرادی که سیگار می‌کشند، روزانه ۳۵mg است و آنهایی که در معرض دود آن قرار می‌گیرند، باید مصرف روزانه کافی داشته باشند.
- پخت و نگهداری صحیح مواد غذایی را تأکید کنید.

به خصوص شیرگاو تقویت شده (پس از ۱۲ ماهگی) نمایید.
- مکمل ویتامین D را در تمام شیرخواران پیشنهاد کنید.
- در شیرخواران شیرمادرخوار چنانچه رژیم غذایی مادر نامناسب یا شیرخوار در معرض حداقل اشعه آفتاب قرار می‌گیرد، تشویق به مصرف مکمل ویتامین D کنید.
- هر کودک سالمی چنانچه در ۱۳-۱۲ ماهگی قادر به کشیدن خود به وضعیت ایستاده نباشد، وی را بررسی کنید.

- از عفونت پیشگیری کنید.
- از نظر احتمال زیادی دوز به علت مصرف مکمل، شیرخوار را بررسی کنید.
- در صورت نیاز، در استفاده صحیح از آتل‌ها یا کمرست‌ها نظارت نمایید.

زیادی ویتامین D

حاد: استفراغ، دزیدراتاسیون، تب، کرامپ‌های شکمی، درد استخوان، تشنجات و اغماء

مزمن: کندی ذهن، بی‌اشتهایی، عدم رشد، تشنگی، میل فوری به ادرار، زیادی دفع ادرار، استفراغ، اسهال، کرامپ‌های شکمی، درد استخوان، شکستگی‌های پاتولوژی

کالسیفیکاسیون بافت نرم: کلیه‌ها، ریه‌ها، غدد آدرنال، عروق (افزایش فشار خون)، قلب، معده، پرده صماخ (ناشنوایی)

استئوپروز استخوان‌های بلند
افزایش سطح کلسیم و فسفر
در تدابیر پرستاری احتمال زیادی دوز ناشی از مکمل‌ها را در نظر بگیرید.

در صورت توصیه، استفاده صحیح آتل‌های ارتوتیک و کمرست‌ها را در نظر بگیرید.

تدابیر پرستاری در زیادی ویتامین D

ممکن است در بدو درمان از رژیم غذایی با کلسیم پایین استفاده شود.

اسکوربوت

فعالیت ویتامین C (اسید آسکوربیک):
- ماده اساسی در تشکیل کلاژن است.
- تولید هموگلوبین جذب آهن را افزایش می‌دهد.
- تبدیل اسید فولیک به اسید فولینیک را تسریع می‌بخشد.
- در سنتز کلسترول و تبدیل پرولین^۱ و هیدروکسی پرولین^۲ تأثیر دارد.

1- Proline

2- Hydroxyproline

3- Hydroxylation

4- Hyperkeratotic papules

5- Scorbutic rosary

است. تغذیه رضایت‌بخش نیاز به برخی مهارت‌های مکانیکی دارد؛ از جمله قرار دادن صحیح شیرخوار زیر پستان، گرفتن شیشه در زاویه‌ای صحیح تا پستانک از محلول (نه هوا) پر شود، توجه به ملاک‌های شیرخوار از نظر دفع بادگلو^۱ یا سیری و بغل کردن شیرخوار در جریان تغذیه (به جای حایل قرار دادن شیشه شیر). برخی مسائل دیگر نیز ممکن است به تنهایی یا توأم رخ دهد مثل تغذیه با حجم زیاد یا کم، تغذیه مکرر به خصوص شب یا تغذیه به دفعات خیلی کمتر، انتخاب غذای نامناسب نسبت به ابعاد فیزیولوژی و حرکتی شیرخوار و عدم تهیه صحیح فرمولا است، در حالی که این‌گونه مسائل در مادران بی‌تجربه زیاد است، ولی می‌تواند در موقعیت‌های دیگر نیز رخ دهد.

در خانواده‌هایی که مراقبت از شیرخوار را تحت نظارت یک کودک نسبتاً بزرگ قرار داده و یا والدین داروهای خاص (مثل متامفتامین‌ها) مصرف می‌کنند، احتمال بروز آن زیاد است.

این‌گونه مسائل تغذیه‌ای در اکثریت مواقع به سادگی با ایجاد اطمینان، راهنمایی و نمایش نحوه کار برطرف می‌شود. بررسی به‌موقع امر اساسی برای پیشگیری از پیدایش مسائل پیچیده بین والدین - کودک در زمان صرف غذا می‌باشد.

برگشت غذا^۲ و تف کردن^۳

برگشت مقادیر کم غذا پس از تغذیه یک رویداد رایج در دوره شیرخوارگی است. نباید با استفراغ واقعی اشتباه شود که می‌تواند با اختلالاتی (ممکن است بی‌اهمیت یا جدی باشد) همراه باشد. معمولاً خوش‌خیم است، گرچه برگشت ثابت غذا ضرورت ارزیابی طبی جهت رد احتمال ریفلاکس معده را می‌رساند. برای روشن شدن موضوع، اصطلاحات ذیل تعریف می‌شود.

Regurgitation: برگشت غذای هضم نشده از معده است که معمولاً توأم با آروغ زدن می‌باشد.

Spitting up: ریزش فرمولای بلع نشده از دهان شیرخوار بلافاصله بعد از تغذیه می‌باشد.

طبیعی بودن این دو رویداد را باید به والدین توضیح داد، به خصوص به افرادی که نگرانی غیرعادی در این مورد نشان می‌دهند. برگشت غذای هضم نشده را می‌توان با

سبزیجات را به سرعت بشوید؛ به مدت زیاد در آب رها نسازید.

سبزیجات را در ظرف دارای درپوش با حداقل آب و به مدت کوتاه بپزید؛ از ظروف مسی یا آهنی استفاده نکنید. از افزودن جوش شیرین به آب پخت خودداری کنید.

حتی‌الامکان از میوه‌جات و سبزیجات تازه استفاده کنید؛ آنها را در یخچال نگهداری کنید.

آب میوه‌جات را در ظروف تیره و مقاوم به هوا نگه دارید. باقیمانده میوه‌جات را در کاغذ پیچید یا به محض قرار گرفتن در معرض هوا صرف کنید.

در مراقبت از کودک مبتلا به اسکوربوت:

- وضعیت قرار گرفتن او را برحسب آرامش و استراحت مشخص سازید.

- دستکاری باید خیلی ملایم و حداقل باشد.

- از صددردها برحسب ضرورت استفاده کنید.

- از عفونت پیشگیری کنید.

- مراقبت دهانی مناسب را برقرار سازید.

- غذای نرم و غیر محرک تهیه کنید.

- بهبودی سریع را به محض جایگزینی ویتامین تأکید کنید.

زیادی ویتامین C

- اسهال

- افزایش دفع اسیداوریک و آسیدیفیه شدن ادرار (ممکن است سبب رسوب اورات و تشکیل سنگ‌های اگزالات شود).

- همولیز

- اختلال فعالیت لکوسیت‌ها

- نارسایی در تولیدمثل

- آسیب سلول‌های بتای پانکراس و کاهش تولید انسولین - اسکوربوت انعکاسی به علت محرومیت از مصرف مقادیر

زیاد ویتامین C

در تدابیر پرستاری مصرف صحیح مکمل ویتامینی و صدمات بالقوه ناشی از زیادی ویتامین C₁ را تأکید کنید.

گروه‌هایی که در معرض خطر زیادی مکمل ویتامین C (مثلاً مبتلایان به تالاسمی یا مصرف‌کنندگان ضدانعقاد یا آنتی‌بیوتیک از نوع آمینوگلیکوزید) هستند، شناسایی کنید.

اشکالات تغذیه‌ای

روش نامناسب تغذیه

یک علت رایج در اشکالات تغذیه‌ای، شیوه تغذیه‌ای نامناسب

1- Burping

2- Regurgitation

3- Spitting up

می تواند علایم را کاهش دهد. سیگار کشیدن والدین نیز می تواند سبب قولنج شود.

برخی از محققین دلایل بیولوژی قولنج را مردود دانسته و مسئله را به پاسخ های غیرمؤثر والدینی نسبت به گریه شیرخوار یا بغل کردن کمتر شیرخوار مرتبط می سازند. شیوع قولنج به طور قابل توجهی بین طبقات اجتماعی متفاوت است. اکثر گزارشات مربوط به طبقه بالایی اجتماعی - اقتصادی است.

سوء جذب کربوهیدرات (مصرف آب میوه) یک علت رایج قولنج است. به هر حال بلع زیاد هوا و تخمیر روده ای و تولید گاز روده به عنوان علت قولنج پذیرفته نیست. خلُق سخت شیرخوار همچنین به عنوان یکی از دلایل می تواند مطرح باشد. یک تئوری پیشنهاد می کند که علت آن می تواند بی نظمی مسیر عصبی بین مغز - روده باشد، به ویژه در ارتباط با نیمکره راست که منجر به قطع توازن عصبی - شیمیایی دوپامین و تظاهرات بعدی گریه و آشوب می شود. سیگار کشیدن والدین، تعامل نامناسب والدین - شیرخوار، کمبود لاکتاز و نارس بودن سیستم عصبی نیز در اتیولوژی مطرح شده است. در هر حال قولنج چند علتی بوده، لذا تدابیر متفاوت در هر یک از شیرخواران باید استفاده شود.

تدابیر درمانی

باید با بررسی دلایل از جمله حساسیت نسبت به شیرگاو شروع کرد. چنانچه حساسیت به شیر گاو شدیداً مطرح است، باید سعی کرد فرمولای دیگر از جمله هیدرولیزات کازئین (Nutramigen، Alimentum، Pregestimil) جایگزین کرد. از فرمولای سویا نیز به دلیل احتمال حساسیت به پروتئین آن باید پرهیز شود. هنگامی که علت اصلی مشخص نباشد معیارهای حمایت کننده را باید در نظر گرفت (به کادر آگاهی فرهنگی توجه شود).

استفاده از داروها از جمله ساداتیوها، آنتی-اسپاسمودیک ها، آنتی هیستامین ها و ضدنفخ گاهی توصیه می شود. رایج ترین ساداتیو مورد استفاده فنوباربیتال، هیدروکسی زین هیدروکلراید (آتاراکس) و هیدرات کلرال است. سایمتیکون^۳ (میلیکن)^۴ می تواند علایم قولنج را کاهش دهد. امر مهمی است که یادآوری شود مطالعات

معیارهای ساده نظیر وادار کردن شیرخوار به آروغ زدن مکرر در حین تغذیه و پس از آن، دستکاری حداقل در حین خوردن شیر و پس از آن و قرار دادن به سمت راست پس از تغذیه در حالی که سر قدری بالا می باشد، تسکین داد.

گاهی از اوقات ریزش مکرر فرمولا سبب تحریک گوشه های دهان و چانه و گردن می شود. خشک نگه داشتن سبب التیام زودتر می شود. توصیه مناسب شامل مالیدن یک لایه نازک از پترولا توم یا پماد A و D به نواحی مربوطه پس از تمیز کردن و استفاده از پیش بند پارچه ای جاذب فاقد لایه پلاستیکی است که به طور مکرر باید عوض شود.

دل درد حمله ای^۱ (قولنج^۲)

در ۳۰-۵۰٪ شیرخواران رخ می دهد و ارتباطی به جنس، نژاد، سطح اجتماعی - اقتصادی ندارد. علت جسمی ممکن است در کمتر از ۵٪ شیرخواران به علت گریه زیاد تشخیص داده شود.

به صورت کرامپ بوده که همراه با گریه بلند و کشیدن پاها به طرف شکم می باشد. تعریف دیگر آن گریه بیش از ۳ ساعت و بیش از ۳ بار در هفته است که توأم با نارضایتی والدین در ارتباط با خلُق کودک می باشد. برخی مطالعات نشان دهنده افزایش علایم (آشوب و گریه) در ساعتی از بعدازظهر یا عصر است. در برخی از شیرخواران شروع علایم ممکن است در اوقات دیگری باشد. قولنج معمولاً در شیرخواران کمتر از ۳ ماه بوده و شیرخواران با خلُق «سخت زیست» احتمال بیشتری دارد که دچار این حالت شوند. علی رغم نشانه های رفتاری آشکار درد، شیرخوار افزایش وزن داشته و رشد می کند. در زندگی بزرگسالی از زندگی و رشد طبیعی برخوردار خواهند بود. قولنج خودبخود کنترل شونده است و معمولاً در حدود ۱۲ هفتگی برطرف می شود.

اتیولوژی

در بین دلایل بی شمار می توان تغذیه خیلی سریع، تغذیه بیش از حد، بلع زیاد هوا، شیوه نامناسب تغذیه (به ویژه از نظر وضعیت قرار گرفتن و آروغ زدن)، استرس عاطفی و تنش بین والدین و کودک را نام برد. اگرچه تمام اینها ممکن است رخ دهد، ولی هیچ گونه ملاکی از وجود یک عامل ثابت وجود ندارد. در بعضی از شیرخواران قولنج ممکن است علامتی از حساسیت به شیر گاو یا عدم تحمل آن بوده و لذا حذف فراورده های مربوط به شیر گاو از رژیم شیرخوار و مادر شیرده

1- Paroxysmal abdominal pain

2- Colic 3- Simethicone

4- Mylicon

چربی ممکن است دارای کازئینات کلسیم باشد که یک پروتئین شیر گاو است. چنانچه رژیم فاقد شیر کمک کند مادران شیرده ممکن است نیاز به مکمل‌های کلسیم جهت تأمین نیازهای جسمی داشته باشند. کودکان شیرخشک‌خوار ممکن است با رژیم غذایی ذکر شده در مورد حساسیت به شیر گاو بهبود یابند.

هنگامی که هیچ نوع دلیلی تشخیص داده نشود ترجیح داده می‌شود که زمان شروع گریه و کوشش برای تغییر شرایط توأم با آن تعیین شود. برای مثال برخی از شیرخواران رویداد قولنج را حوالی ساعت صرف شام خانواده، هنگامی که همه اعضا حضور دارند و اغلب خسته و مشغول هستند پیدا می‌کنند. جوی که دارای محرکات زیاد باشد ممکن است شیرخوار را ناراحت کند. تغییر روش‌های معمول مثل ساعت صرف شام و تغذیه شیرخوار در یک جو آرام تر ممکن است کمک کند. یک مداخله مهم پرستاری دادن اطمینان به والدین است که تدابیر اتخاذ شده توسط آنها صحیح است و کودک دچار صدمه جسمی یا عاطفی نخواهد شد. اتخاذ شیوه حاکی از همدلی، ملایمت و اطمینان بخشی به علاوه پیشنهاداتی برای درمان می‌تواند اضطراب والدین را کاهش دهد. مابقی موارد در کادر صفحه بعد ذکر شده است. به والدین توصیه می‌شود که تا حد امکان چندین مورد را به کار گیرند.

نشخوار کردن^۱

نشخوار کردن به معنی برگرداندن ارادی و فعال مواد غذایی بلع شده به دهان است. غذا دوباره جویده شده و به طور نسبی یا کامل بلعیده می‌شود. از نظر تکنیکی این یک مسئله تغذیه‌ای نیست به دلیل اینکه این شیرخواران معمولاً از اشتباهی خوبی برخوردارند. به هر حال در بعضی مواقع به دلیل از دست رفتن قابل توجه غذا و مایعات، نشخوار کردن می‌تواند منجر به سوء تغذیه پیشرونده، ماراسموس و حتی مرگ شود.

نشخوار کردن از برگشت مواد غذایی که غیرارادی می‌باشد متفاوت است. شیرخوار حرکات هدف‌دار در دهان، زبان و معده در کوشش برای برگشت دادن مجدد غذا به سوی حلق انجام می‌دهد. شیرخوار با تکرار آن، از این وضعیت رضایت دارد.

دلایل جسمی در نشخوار کردن به ندرت یافت می‌شود،

آگاهی فرهنگی



قولنج

انواع چای گیاهی (گل بابونه، لیکور، رازیانه) دارای خواص طبیعی ضداسپاسمودیک بوده و برای درمان قولنج در اسرائیل استفاده می‌شود.

کنترل شده نشان داده است هیچ‌یک از این داروها نمی‌تواند به طور کامل علائم را کاهش دهد.

در اکثر مطالعات نشان داده شده است که تغذیه با فرمولای کم آلژن و دادن چای گیاهی و کاستن محرکات محیطی مؤثر بوده است. یافته‌های دیگر نشان داده است که خودداری از مصرف موادی مثل بادام زمینی و آجیل، شیرگاو توسط مادر شیرده ممکن است نقش کمی در تسکین علائم قولنج داشته باشد. در دو مطالعه‌ای که در آن شیرخواران را تحت درمان با لاکتاز قرار دادند، هیچ‌گونه تغییر قابل ملاحظه‌ای در گریه و بی‌قراری آنها ایجاد نشد. چای تهیه شده با گل بابونه در شروع رویدادهای قولنج، بیش از سه بار در روز با دوز حداکثر ۱۵۰ میلی‌لیتر در کاهش علائم قولنج (۵۷٪ از شیرخواران) مفید بوده است. نشان داده شده است که دادن ماساژ نیز در کاستن علائم بی‌فایده بوده است. در هر حال متخصصین پرستاری راهکارهای تعدیل محیط و رفتار و متخصصین کودکان مداخلات دارویی یا تغییر فرمولا را پیشنهاد می‌کنند.

تدابیر پرستاری

قدم اول در این مسئله کسب تاریخچه مبسوط از رویدادهای متداول روزانه است. ابعادی که باید تأکید شود شامل (۱) رژیم غذایی شیرخوار (۲) رژیم غذایی مادر شیرده (۳) ساعت وقوع گریه (۴) ارتباط گریه با زمان تغذیه (۵) حضور اعضا خانواده در حین گریه و عادات‌های آنان مثلاً کشیدن سیگار (۶) فعالیت مادر یا جانشین وی قبل از گریه، حین و پس از آن (۷) مشخصات گریه (طول مدت و شدت) (۸) معیارهای مورد استفاده جهت تسکین گریه و تأثیر آنها (۹) مشخصات شیرخوار در ارتباط با دفع مدفوع، اردار و خواب و غیره... برای پرستار بررسی دقیق جریان تغذیه توسط والدین اهمیت زیادی دارد. در صورتی که شکی نسبت به حساسیت شیر گاو وجود دارد، مادر شیرده باید حداقل به مدت ۳-۵ روز رژیم غذایی فاقد شیر (کادر ۳-۱) در کوشش برای کاستن علائم در شیرخوار استفاده کند. به مادران باید گوشزد کرد که برخی مواد لبنی فاقد

مراقبت خانگی



تسکین قولنج

قرار دادن شیرخوار به صورت دمر روی کیسه آب گرم (دارای پوشش) یا حوله گرم یا تشکچه برقی (دارای پوشش)

ماساژ دادن شکم شیرخوار

پاسخ فوری به گریه

تغییر مکرر وضعیت شیرخوار، قدم زدن در حالی که وی را به طور دمر در بغل گرفته و یک دست زیر شکم شیرخوار بوده و فشار ملایمی وارد می‌شود (تصویر ۳-۲)

استفاده از حامل جلویی جهت حمل شیرخوار

قنداق کردن محکم شیرخوار در یک پتوی نرم

قرار دادن شیرخوار در یک تاب (که توسط جریان هوا حرکت کند).

بردن شیرخوار برای گردش با اتومبیل یا بیرون از منزل جهت ایجاد تغییر در محیط

استفاده از شیشه‌هایی که بلع هوا را به حداقل می‌رساند (شیشه دارای انحناء یا کیسه درونی قابل کلاپس).

استفاده از وسیله‌ای در تخت که سبب تحریک ارتعاش و تولید صدای اتومبیل یا صدای ملایم مثل صدای رحم یا موزیک شود.

تغذیه به مقادیر کم و مکرر: وادار به آروغ زدن در حین تغذیه و پس از آن (با قرار دادن سر شیرخوار روی شانه یا وضعیت نشسته کامل) و قرار دادن در صندلی مخصوص به صورت نشسته

استفاده از پستانک برای مکیدن

منع نمودن مادر شیرده از مصرف فرآورده‌های شیری

پرهیز از سیگار کشیدن توسط اعضاء خانواده به‌خصوص در نزد شیرخوار

دادن دوز مناسب الکسییر استامینوفن یا شیاف در صورتی که توسط پرسنل حرفه‌ای پیشنهاد شده است. البته نباید به طور روتین مصرف شود.

چنانچه هیچ‌یک از روش‌ها سبب کاهش گریه نشود، می‌توان او را در تخت رها کرد تا گریه کند، البته به طور متناوب می‌توان او را بغل کرد.

تصویر ۳-۲ نحوه بغل کردن در شیرخوار مبتلا به قولنج

درمان به‌طور مشخص شامل روان‌درمانی جهت بهسازی توانایی والدین یا تکنیک‌های تغییر رفتار به منظور متعادل کردن مشخصات خوردن است. این رفتارها متفاوت بوده و شامل توجه زیاد از جمله بغل کردن قبل از تغذیه، حین و پس از آن می‌باشد.

تدابیر پرستاری

هدف اولیه شامل خاتمه دادن به رفتار کودک و برقراری یک محیط پرورشی است. ارائه طرحی منظم برای تغذیه، مشابه شیرخوار مبتلا به عدم رشد با منشأ غیرارگانیک به‌علاوه متعادل‌سازی رفتار، روشی مناسب است. والدین نیاز به یادگیری چگونگی تغذیه کودک دارند و پی‌گیری پس از ترخیص امر اساسی برای پیشگیری از عود رفتار است.

عدم رشد

علامتی از رشد ناکافی بوده و نشانه‌ای از عدم توانایی برای کسب کالری لازم یا مصرف آن برای رشد می‌باشد. عدم رشد تعریف بین‌المللی ندارد گرچه از رایج‌ترین پارامترها وزن (و گاهی از اوقات قد) بوده که کمتر از صدک پنجم برای

اگرچه احتمال ریفلاکس معده باید در تشخیص افتراقی مورد بررسی قرار گیرد. این حالت ممکن است در کودکان معلول ذهنی نیز رخ دهد. اغلب این مسئله به ارتباط مختل والد - کودک نسبت داده می‌شود. عوامل دخیل در اینجا مشابه آن چیزی است که در عدم رشد با منشأ غیرارگانیک اشاره خواهد شد. برخی مؤلفین معتقدند که پاسخ رفتاری شرطی شده از نظر نیاز به خود انگیزی یا جلب توجه والدین است.

نبودن فرد متخصص در دسترس از نظر دریافت اطلاعات

- **اعتقادات بهداشتی:** هوس‌های غذایی، نگرانی زیاد در مورد پیشگیری از وضعیت‌هایی مثل چاقی یا افزایش کلسترول خون
- **اطلاعات نامناسب تغذیه‌ای:** عدم آگاهی از نظر انتخاب غذا، والدین با اختلال شناختی، والدین نوجوان یا والدین از خانواده‌های آشفته یا نابسامان.
- **عوامل روانی - اجتماعی:** توانایی مختل والدین مثل افسردگی مادر، سوء رفتار با کودک^۳، خلق شیرخوار و تنش خانوادگی که شرح داده خواهد شد.
- **تنش خانوادگی:** درگیری طاق‌فروسا با کودک دیگر (بیماری مزمن) و تنش‌های دیگر (مالی، زناشویی، مسئولیت‌های شغلی، تک والدی، افسردگی، سوء مصرف مواد، اندوه حاد)
- **مقاومت تغذیه‌ای:** حساسیت زیاد دهان ناشی از درمان غیرخوراکی در بدو زندگی یا تغذیه انحصاری با سوندهای تغذیه (مثل زودرسی شدید، اکسیژناسیون غشایی خارج حفره‌ای^۴، تأخیر در ترمیم شکاف لب/ کام، فتق دیافراگماتیک مادرزادی، آترزی ازوفاز)
- **کمبود شیر مادر:** ناشی از دلایل مختلف (خستگی، بیماری، تولید کم شیر، جراحی سینه، فقدان اعتماد والدینی یا حمایت والدینی)

در این موقعیت‌ها آموزش والدین و در نظر گرفتن حمایت‌های ضروری (مالی یا روانی - اجتماعی) در تصحیح علت سوء تغذیه موفقیت‌آمیز است. به دلیل اینکه نارسایی رشد غالباً مسئله چندعاملی می‌باشد، در بحث ذیل اصطلاح FTT برای انواع دلایل نارسایی رشد استفاده شده است.

ارزشیابی تشخیصی

تشخیص در ابتدا بر اساس وجود ملاکی از نارسایی رشد است. چنانچه عدم رشد به تازگی رخ داده است وزن (نه قد) پایین‌تر از استاندارد (معمولاً صدک پنجم) خواهد بود، ولی چنانچه FTT طولانی‌مدت است، وزن و قد هر دو پایین می‌باشد که نشان‌دهنده سوء تغذیه است. علاوه بر سنجش

سن کودک می‌باشد. برخی از مؤلفین صدک ۳ را به عنوان معیار به کار می‌برند، ولی جداول رشد مرکز ملی آمار سلامت فقط صدک ۵ را در اندازه‌گیری به کار می‌گیرد. سنجش رشد به تنهایی جهت تشخیص عدم رشد به کار نمی‌رود بلکه پی بردن به انحراف ثابت از منحنی استاندارد رشد عاملی برای نگرانی می‌باشد. سه طبقه‌بندی عمومی در این رابطه شامل:

- ۱- **عدم رشد با منشأ ارگانیک^۱:** ناشی از مشکل جسمی می‌باشد مثل عیوب مادرزادی قلب، ضایعات عصبی، میکروسفالی، نارسایی مزمن کلیه، ریفلاکس معده، سندرم سوء جذب، اختلال فعالیت غدد درونی، فیروزکستیک یا سندرم اکتسابی نقص ایمنی.
 - ۲- **عدم رشد با منشأ غیرارگانیک^۲:** اغلب در نتیجه عوامل روانی - اجتماعی مثل کمبود آگاهی والدین در مورد تغذیه، کمبود مراقبت مادری، اختلال در وابستگی مادر - کودک یا عدم توانایی کودک برای جدایی از والدین و امتناع از خوردن غذا جهت جلب توجه منجر به بروز آن می‌شود.
 - ۳- **عدم رشد با علل نامشخص:** به طور مستقیم ارتباطی به عوامل ارگانیک و محیطی ندارد، ولی می‌توان به صورت NFFT طبقه‌بندی نمود. موارد ۲ و ۳ اکثریت موارد عدم رشد را تشکیل می‌دهند.
- برخی از متخصصین پیشنهاد داده‌اند که طبقه‌بندی فوق خیلی ساده است، به دلیل اینکه اکثر موارد نارسایی رشد اختلاطی از هر دو مورد می‌باشد. آنها طبقه‌بندی براساس پاتوفیزیولوژیک را پیشنهاد داده‌اند: (۱) دسترسی به کالری ناکافی مثل آماده کردن نامناسب فرمولا، اهمال کودک، هوس‌های غذایی، مصرف زیاد آب‌میوه، فقر، مسائل رفتاری و سیستم عصبی مرکزی (که تأثیری در مصرف غذا داشته باشد)، (۲) جذب ناکافی مثل فیروز کیستیک، بیماری سلیاک، کمبودهای ویتامینی یا مواد معدنی، آترزی صفراوی یا بیماری کبدی، (۳) افزایش متابولیسم مثل هیپر تیروئیدیسم، عیوب مادرزادی طبی یا نقص مزمن سیستم ایمنی، (۴) عیب ژنتیکی (تریزومی ۲۱ یا ۱۸)، عفونت مادرزادی، بیماری‌های متابولیکی ذخیره‌ای. به طور سنتی نارسایی رشد به عنوان یک اختلال در تبادل والدین - کودک دلالته داشته است. در هر صورت این عامل همواره صدق نمی‌کند. بسیاری عوامل دیگر می‌توانند منجر به تغذیه ناکافی شیرخوار شود که به شرح ذیل می‌باشد.
- **فقر:** عدم تهیه مواد غذایی کافی: تهیه شیر رقیق و

1- Organic Failure to Thrive (OFTT)

2- Nonorganic Failure to Thrive (NFFT یا NOFTT)

3- Munchausen Syndrome by Proxy (MSBP)

4- Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO)

آموزش ممکن است مصرف محدود کالری کودک را برطرف کرده و به طور دائم نارسایی رشد را حل کند. تناوب کمتر تغذیه یا ناکافی بودن آن (خانواده نابسامان) اغلب علت FTT تلقی می‌شود. عوامل مربوط به پیش‌آگهی ضعیف شامل مقاومت شدید تغذیه‌ای، فقدان آگاهی و نبودن همکاری از طرف والدین، درآمد پایین خانواده، سطح سواد پایین مادر، مادر نوجوان، و شروع FTT در سنین پایین‌تر است. بسیاری از این کودکان از نظر تکامل ذهنی ضعیف بوده تأخیر رشد زبان داشته و مهارت‌های تکاملی روخوانی و بلوغ اجتماعی پایین‌تر از سن و اختلالات رفتاری زیاد دارند. این یافته‌ها نشان‌دهنده این است که این کودکان نیاز به طرح طویل‌مدت از نظر تکامل مناسب دارند.

تدابیر پرستاری

مراقبت از کودک مبتلا به FTT چالش‌های پرستاری بسیاری را مطرح می‌سازد خواه درمان در بیمارستان، کلینیک یا منزل باشد. تأمین محیط مثبت از نظر تغذیه، آموزش والدین در مورد استراتژی‌های موفقیت‌آمیز تغذیه و حمایت از کودک و خانواده جزء اساسی این تدابیر است. پرستاران نقش حیاتی در تشخیص FTT از نظر بررسی تعامل بین کودک، والدین و خانواده دارند. آگاهی از مشخصات کودکان مبتلا به FTT و خانواده‌های آنان امر اساسی در شناسایی این کودکان است. بررسی صحیح وزن و قد در اولین جلسه و وزن روزانه هم چنین ثبت مصرف غذا امر اساسی است. ثبت رفتار تغذیه‌ای کودک، تعامل والدین - کودک در حین تغذیه و دیگر فعالیت‌های مراقبتی و بازی امری ضروری است. در این مورد می‌توان از مقیاس Nursing Child Assessment Satellite Training (NCAST) که حداکثر تا ۱۲ ماهگی طرح شده است، استفاده نمود. مقیاس مشاهده‌ای دیگر که ۲۵ مورد را مطرح می‌سازد چک لیست تغذیه‌ای است که هدف از آن مشاهده تبادل مادر - شیرخوار (مبتلا به FTT) است. این چک لیست می‌تواند به پرستاران و افراد دیگر تیم بهداشتی کمک کند ابعاد کلیدی در موقعیت تغذیه‌ای شیرخوار و نوپا را در ارتباط با FTT بررسی کنند.

سن تکاملی تقریبی باید در بدو پذیرش با استفاده از تست تکاملی تعیین شود. تاریخچه پذیرش پرستاری و

چین بازو^۱، روش‌های‌های تشخیصی دیگر شامل تاریخچه کامل سلامتی و غذایی (به علاوه تاریخچه زمان تولد)، معاینه فیزیکی برای یافتن ملاکی از دلایل ارگانیک، بررسی تکاملی و بررسی خانوادگی است. سایر تست‌ها (مسمومیت با سرب، کم‌خونی، خون مخفی در مدفوع، تخم و انگل، سطح آلکالین فسفاتاز و زینک و مواد احیاءکننده در مدفوع) برحسب نیاز جهت رد احتمال مسائل جسمی انجام می‌شود. برای جلوگیری از انجام روش‌های تشخیصی غیرضروری، در ابتدا احتمال وجود FTT جهت تشخیص افتراقی باید در نظر گرفته شود. جهت پیشگیری از زدن ننگ اجتماعی FTT در مرحله اولیه بررسی، بسیاری از کارکنان بهداشتی اصطلاح تأخیر رشد (یا نارسایی) را استفاده کرده تا اینکه علت اصلی ثابت شود.

تدابیر درمانی

با توجه به علت FTT درمان در جهت برگشت دادن سوء تغذیه اجرا می‌شود. هدف تأمین کافی کالری جهت دسترسی به رشدی بیش از سرعت مورد نظر مناسب سن می‌باشد. هرگونه مشکل طبیبی موجود باید درمان شود. در اکثر موارد FTT تحت درمان تیمی قرار می‌گیرد که تیم مورد نظر شامل پزشک، پرستار، متخصص تغذیه، کاردرمان، مددکار اجتماعی و روان‌درمان حرفه‌ای است. تلاش در جهت کاستن استرس‌های اضافه در خانواده، ارجاع به آژانس‌های مناسب ضرورت دارد.

اگر وجود موانعی از انجام مناسب وظایف خانواده جلوگیری می‌کند، قرار دادن کودک به طور موقت در مؤسسه نگهداری کودک ممکن است سبب کاهش استرس خانواده و حفظ کودک شده و وضعیت پایداری را در کودک به وجود آورد. در صورت وجود موارد ذیل، بستری کردن در بیمارستان ضروری است:

- ۱- وجود ملاکی از سوء تغذیه حاد شدید (با سنجش چین بازو)

۲- سوء رفتار یا اهمال کودک

۳- دز هیدراتاسیون قابل توجه

۴- سوء مصرف مواد به وسیله مراقب یا ابتلا به سایکوز

۵- عدم افزایش وزن در درمان سرپایی

پیش‌آگهی

پیش‌آگهی در FTT بستگی به علت آن دارد. چنانچه والدین از تأمین نیازهای کودک چشم‌پوشی می‌کنند،

تظاهرات بالینی عدم رشد

نارسایی رشد: کمتر از صدک پنجم در وزن یا قد و وزن
تأخیر تکاملی: اجتماعی، حرکتی، سازشی، زبان
بی تفاوتی
بهداشت ضعیف
رفتار گوشه گیر
اختلالات تغذیه‌ای مثل استفراغ، بی اشتها، بیکیا، نشخوار
کردن
نداشتن ترس از غریبه‌ها (در سنی که اضطراب غریبه امر
طبیعی می‌باشد).
پرهیز از تماس چشمی
خیرگی با چشم‌های گشاد و کنترل دائم محیط
بدن سفت و بدون انعطاف یا سست و بدون پاسخگویی
تسم حداقل

والدین

برخی از والدین از نظر وابستگی عاطفی نسبت به فرزند یا فرزندان خود دچار مسئله هستند که دلایل آن شامل: (۱) ایزولاسیون و بحران اجتماعی (۲) فقدان سیستم حمایتی کافی مثلاً مادر نوجوان، تک والدی (۳) سابقه بر خورداری از نقش ضعیف والدینی در دوره کودکی است. عوامل دیگری که باید مدنظر داشت نداشتن تحصیلات، مسائل جسمی و روانی مثل سوء رفتار فیزیکی و جنسی، افسردگی، وابستگی دارویی و نداشتن تجربه به‌خصوص در والدین نوجوان (مثلاً دادن اولویت به مسائل دیگر از جمله شغل و غیره) است. اغلب این‌گونه والدین و خانواده‌های آنها تحت استرس و بحران‌های متعدد عاطفی، اجتماعی و مالی طولانی هستند.

برنامه‌ریزی بایستی هرچه زودتر به محض شناسایی مسئله شروع شود (خواه به صورت سرپایی یا بستری). هدف مهم تأمین غذای کافی از نظر رشد است. مراقبت پرستاری نسبتاً اختصاصی بستگی به علت مشخص FTT دارد. چنانچه مشکل عضوی تأیید شود، مراقبت به طور عمده بستگی به کنترل اختلال دارد. اگر مسئله به علت کمبود آگاهی در مورد تغذیه کودک باشد آموزش والدین ضرورت دارد. هنگامی که عوامل جدی روانی - اجتماعی مطرح باشد بستری کردن در بیمارستان ممکن است ضرورت داشته و مداخلات دیگر جهت برآوردن نیازهای

بررسی دائم باید بر مشخصات ذیل که غالب اوقات در بسیاری از این کودکان و والدین آنها وجود دارد، تمرکز یابد.

کودک

علاوه بر علائم آشکار سوء تغذیه و تأخیر تکامل کادر ۳-۳ کودکان مبتلا به FTT ارتباطاتی متفاوت از دیگر کودکان دارند. ممکن است علاقه زیاد به اشیاء بی‌جان (مثل اسباب‌بازی) نشان دهند، ولی به تبادل اجتماعی علاقه کمتری داشته باشند؛ اغلب از فاصله دور به مردم علاقه نشان داده ولی به محض اینکه افراد غریبه نزدیک می‌شوند، کاملاً آشفته می‌شوند. آنها از لمس یا بغل کردن تفر داشته و از تماس چهره به چهره دوری می‌جویند. به‌هرحال وقتی بغل می‌شوند معترض شده و مایلند آنها را تنها رها کنند.

اغلب تاریخچه‌ای از اشکال تغذیه، استفراغ، آشفته‌گی خواب و تحریک‌پذیری داشته‌اند. مشخصاتی مثل گریه کردن در حین تغذیه، استفراغ، نگه داشتن غذا در دهان، نشخوار کردن، امتناع در تغییر نوع غذا از مایعات به غذای جامد و رفتار بی‌زاری مثل برگرداندن سر از غذا، تف کردن و مکانیسم‌های جویای توجه در زمان خوردن غذا دارند، به علاوه کاهش طولانی‌مدت در کالری سبب کاهش اشتها شده و می‌تواند مسئله را پیچیده‌تر کند.

یک مشخصه در بسیاری از کودکان با FTT نداشتن نظم در فعالیت‌های روزمره زندگی است. برخی از این کودکان دارای خلق «سخت‌زیست» می‌باشند. برخی دیگر غیرفعال و خواب‌آلوده بوده که حتی برای خوردن غذا بیدار نمی‌شوند. به مادرانی که توصیه می‌شود از برنامه دلخواه^۱ تغذیه‌ای استفاده کنند ممکن است در بیدار کردن کودک برای دادن غذا یا شیر مردد باشند. به دلیل نداشتن تجربه و الگو، ممکن است والدین به دفعات کم به شیرخوار غذا بدهند که این روش نمی‌تواند نیازهای غذایی آنان را برآورده کند. این‌گونه مشخصات در یک کودک به طور حتم منجر به FTT نمی‌شود. برعکس مجموعه‌ای از متغیرها مثل درجه تناسب بین خلق و خوی کودک و والدین اهمیت دارد. از آنجایی که شخصیت کودک شیرخوار اثر قاطع در جریان وابستگی والدین - کودک دارد؛ تعیین این‌گونه موقعیت‌های ناهماهنگ می‌تواند رویکردی در جهت پیشگیری و راهنمایی پیش‌بینی‌کننده باشد.

کودک و خانواده امر اساسی خواهد بود.

به دلیل اینکه بخشی از اشکالات بین والدین و کودک، عدم رضایت و یأس است، لذا باید گروه هسته‌ای پرستاران مراقبت‌کننده تشکیل شود و در هر شیفتهی یک پرستار ثابت مسئولیت مراقبت را به عهده گیرد (تصویر ۳-۳).

به دلیل اینکه بسیاری از واکنش‌های کودکان پاسخی به محرکات منفی محیطی است، اولین هدف برقراری محیط تغذیه‌ای است که خوردن غذا را تشویق کند. ابتدا ممکن است ضروری باشد پرسنل پرستاری تغذیه این‌گونه کودکان را به عهده گیرند تا بتوانند اشکالات مربوط به روش خوردن غذا را بررسی کرده و راهکارهایی جهت برطرف کردن مسائل یا به حداقل رسانیدن آنها اتخاذ کنند. اصول عمومی در روش تغذیه در کادر صفحه بعد توضیح داده شده است.

تدابیر تغذیه‌ای

اهداف چهارگانه عمده در تدابیر تغذیه‌ای کودک مبتلا به FTT شامل:

- ۱- تصحیح کمبودهای تغذیه‌ای و دسترسی به وزن مناسب قد
 - ۲- ایجاد فرصت برای جبران تأخیر رشد
 - ۳- برقراری ترکیب بدنی مناسب
 - ۴- آموزش والدین یا مراقبین در ارتباط با نیازهای تغذیه‌ای کودک و شیوه‌های مناسب تغذیه.
- طرح کلی برای افزایش وزن کودک مبتلا به نارسایی رشد، افزودن کالری نسبت به کمبود وزن است. در این مورد مرکز ملی آمار سلامتی فرمول زیر را پیشنهاد می‌کند:

$$\text{کیلوکالری} / \text{کیلوگرم روزانه} = \text{نسبت به سن} \times \text{وزن ایده‌آل} \text{ نسبت به قد}$$

وزن واقعی کودک

مواد غذایی باید مناسب سن انتخاب شود. جهت افزایش میزان کالری در شیرخوارانی که از فرمولا استفاده می‌کنند، مکمل‌هایی مثل تری‌گلیسریدهایی با زنجیره متوسط^۱ به تدریج با مقدار ۲-۳ kcal/Oz هر ۲-۳ روز شروع شده و به تدریج به ۲۸ یا ۳۰ Kcal در هر اونس رسانده می‌شود. در شیرخواران کوچک‌تر، غلظت نهایی کالری فرمولا به دلیل اسمولالیته بیشتر و بار زیاد کلیه که ممکن است به سختی تحمل شود، نباید بیش از ۲۴ kcal/Oz باشد. سایر مواد دارای کربوهیدرات شامل غلات برنج و روغن گیاهی می‌باشد. به دلیل کمبودهای ویتامینی و مواد معدنی لذا ویتامین و همچنین روی و آهن نیز توصیه می‌شود. در نوپایان، افزودن شیر خشک فاقد چربی به فرمولا (۲۴ Kcal/Oz) یا به شیر کامل گاو و قدری غذا جهت

تصویر ۳-۳ وجود پرستار ثابت امر اساسی جهت کسب اعتماد در شیرخواران مبتلا به نارسایی رشد با منشأ غیرارگانیک است.

افزایش غلظت کالری توصیه می‌شود. علایم عدم تحمل فرمولا باید به دقت کنترل شود. یک روش پیشنهادی، اضافه کردن یک قاشق چایخوری از فرمولا (۲۴ kcal/Oz) به ۳ انس شیر مادر است.

به دلیل اینکه عادت تغذیه‌ای بیمارگونه اغلب به نارسایی رشد منجر می‌شود به والدین راهنمایی گام به گام اختصاصی از نظر تهیه فرمولا و اوقات تغذیه داده می‌شود. از دادن آب میوه‌جات در کودکان مبتلا به نارسایی رشد پرهیز شده تا زمانی که افزایش مناسب وزن با منابع شیری مناسب انجام گیرد، پس از آن نیز مصرف آب میوه روزانه نباید بیش از ۴ Oz باشد.

استفاده از تکنیک‌های تعدیل رفتار در شیرخواران بزرگتر و نوپایان ممکن است جهت رفع مشخصات تغذیه‌ای ضعیف ضروری باشد. در واقع اوقات تغذیه را می‌توان «ستیز تمایلات» نامید که در نهایت منجر به FTT می‌شود این‌گونه رفتارها کاملاً متفاوت از امتناع گاه به گاه کودک نوپا از خوردن غذا به دلیل ویژگی‌های تکاملی (نه پاتولوژیک) می‌باشد. ارتباط دادن غذای مناسب با رفتارهای بد یا خوب و پاداش‌های بعدی ممکن است بخشی از این مشکل پیچیده باشد. تنها در موارد خاصی از سوء تغذیه، استفاده از گاوآژ یا مایع درمانی ضروری می‌باشد.

1- Medium Chain Triglycerides (MCTs)

علاوه بر رسیدگی به نیازهای فیزیکی کودک، تیم بهداشت باید طرح مراقبتی مناسب برای تحریک تکاملی در نظر بگیرد. به محض اینکه سن تکاملی تقریبی برقرار شد برنامه طراحی شده در مورد بازی شروع می‌شود. هرگونه کوشش برای آموزش والدین از نظر چگونگی بازی و تبادل با کودک ضرورت دارد.

مراقبت پرستاری این‌گونه کودکان شامل اقداماتی در راستای کل سیستم خانواده است. به عبارت دیگر برای اینکه کل خانواده سالم باشند، هر عضوی باید به تغییر موقعیت کمک کند. مراقبت از والدین به منظور اعتلای عزت نفس آنها، از طریق مهارت‌های موفقیت‌آمیز و مثبت نقش والدینی انجام می‌گیرد. در رسیدن به این هدف ابتداء ضرورت دارد محیطی ترتیب داده شود که آنان احساس کنند مورد احترام هستند.

آموزش شیوه مراقبت از شیرخوار نباید به صورت سخنرانی، بلکه از طریق مثال و نمایش باشد. پرستار به ایماء و اشاره شیرخوار توجه کرده و این را به والدین تأکید می‌کند. برای مثال در جریان تغذیه پرستار با پی‌بردن به پیام‌های گرسنگی کودک (به دلیل مکیدن شدید) آن را به والدین تأکید می‌کند. در مورد سیر شدن نیز با این مضمون توضیح داده می‌شود. «مکیدن قوی ندارد، چشم‌ها را بسته، تنفس عمیق و نسبتاً آرام دارد».

همزمان به والدین فرصتی برای مراقبت از شیرخوار داده می‌شود. برای مثال پرستار پیشنهاد می‌کند که در تغذیه بعدی یکی از والدین (پدر یا مادر) عهده‌دار انجام این کار باشد. هر زمانی که والدین توانستند تشریک مساعی کنند، باید مورد ستایش و تشویق قرار گیرند. از آژانس‌های اجتماعی می‌توان در جهت رفع ابعاد مالی یا کاهش استرس‌های روزمره کمک گرفت.

اختلالات پوستی درماتیت دیپر^۱

رویدادی است که اکثر اوقات پرستار با آن مواجه می‌شود. تقریباً ۳۵٪ از کودکان کوچک‌تر در جاتی از این را نشان می‌دهند و حدود ۵٪ دارای بثورات شدید هستند (اریتم شدید، پوست‌اندازی، پاپول و زخم). اوج سنی بروز این مورد ۹-۱۲ ماهگی بوده و ممکن است به دلیل تعویض کمتر دیپار و تغییر رژیم غذایی مثلاً از شیر مادر به

راهنماها



اصول تغذیه در کودکان مبتلا به FTT

تشکیل یک هسته اولیه از کادر جهت تغذیه کودک: دادن مسئولیت به تعداد معدودی پرستار این امکان را به وجود می‌آورد که پیام‌ها را به دقت دریافت کرده و پاسخ مناسب بدهند.

تأمین جو آرام بدون محرک: معدودی از این کودکان زمینه مستعد از نظر حواس‌پرتی دارند و توجه آنها با حداقل تحریک منحرف می‌شود. کودکان بزرگتر در استفاده از میز غذاخوری رفتار بهتری دارند. کودکان کوچک‌تر را باید بغل کرده و سپس غذا داد.

حفظ خلق و خوی آرام در جریان خوردن غذا: بروز رفتارهای منفی ممکن است مسئله عادی در این کودک باشد. محدودیت رفتار در حین خوردن غذا باید مشخص شود ولی باید با تون آرام و قاطع تأکید شود. چنانچه پرستار شتاب‌زده یا مضطرب باشد جریان تغذیه مطلوب نخواهد بود.

صحبت با کودک با دادن راهنمایی از نظر خوردن: عباراتی که به کار برده می‌شود باید مناسب و جهت‌دار باشد. هر چقدر که آشفتگی بیشتر باشد عبارات ذکر شده توسط پرستار باید حاکی از رهنمود (دستوری) باشد تا بتواند توجه کودک را روی موضوع تغذیه متمرکز کند.

پافشاری ثابت: شاید یکی از مهمترین اصول است. گاهی از اوقات والدین با دیدن رفتارهای منفی کودک از دادن غذا منصرف می‌شوند. پشتکار توأم با آرامش ظرف مدت ۱۵-۱۰ دقیقه‌ای که از خوردن امتناع می‌کند، در نهایت رفتار منفی را تضعیف خواهد کرد. گرچه باید از تغذیه اجباری پرهیز شود، ولی عبارات قاطع در تغذیه امری اساسی است.

حفظ وضعیت چهره به چهره با کودک: تشویق به تماس چشمی و همراهی با کودک در طول زمان تغذیه ضروری است.

آشنا کردن تدریجی با مواد غذایی جدید: اغلب این‌گونه کودکان تنها از شیشه شیر استفاده می‌کنند. چنانچه پذیرش مواد خوراکی جامد یکی از مشکلات است باید از غذای پوره شروع نموده و به محض پذیرفتن به تدریج پیشرفت داده تا زمانی که بتوانند از غذای عادی استفاده کنند.

پی‌گیری ریتم تغذیه‌ای کودک: چنانچه موارد مذکور رعایت شود کودک ریتم خاصی را برقرار خواهد کرد.

ابداع یک رویتین منظم: ایجاد وقفه در فعالیتهای روزمره دیگر، تأثیر زیاد در پاسخ‌های تغذیه‌ای خواهد داشت. بنابراین حمام کردن، خوابیدن، پوشیدن لباس و بازی نیز باید منظم باشد. اغلب اوقات پرستار باید کودک را با همان شیوه و در جای همیشگی تغذیه کند. طول مدت تغذیه معمولاً باید ۳۰ دقیقه باشد.

فرمولا و شروع مواد جامد باشد. شیوع آن در شیرخواران شیرخشک‌خوار بیش از آنهایی است که از شیر مادر استفاده می‌کنند.

پاتوفیزیولوژی و تظاهرات بالینی

درماتیت دیاپر به علت تماس مکرر و طولانی با یک محرک به طور عمده ادرار، مدفوع، صابون، دترژن‌ها، پمادها و اصطکاک رخ می‌دهد. گرچه مهمترین محرک ادرار و مدفوع است ولی آنچه که به بروز این مسئله کمک می‌کند ترکیبی از عوامل می‌باشد (تصویر ۳-۴).

تماس طولانی پوست با دیاپر خیس بخش‌های مختلف پوست را تحت تأثیر قرار می‌دهد و سبب اصطکاک زیاد، آسیب ناشی از خراشیدگی، افزایش نفوذپذیری اپی‌درم و شمارش میکروبی می‌شود. بنابراین مقاومت پوست را به محرکات احتمالی کمتر می‌سازد.

اگرچه سابق بر این تصور می‌شد آمونیاک سبب بثورات می‌شود، ولی آمونیاک به تنهایی عامل ایجادکننده نیست. اثر مهم ادرار مربوط به افزایش pH ناشی از شکنندگی اوره با وجود اوره‌آز^۱ مدفوع است. افزایش pH سبب تشدید فعالیت آنزیم‌های مدفوع (به‌خصوص پروتئازها و لیپازها) شده که به عنوان محرک اطلاق می‌شود. آنزیم‌های مدفوع همچنین سبب افزایش نفوذپذیری پوست نسبت به نمک‌های صفرای می‌شود (یک محرک دیگر در مدفوع). صاحب‌نظران معتقدند کاهش شیوع درماتیت دیاپر در شیرخواران شیرمادرخوار بستگی به واکنش بین pH و آنزیم‌های مدفوع دارد. مدفوع در شیرخواران شیرمادرخوار دارای فعالیت آنزیمی کمتر و pH پایین‌تر است.

بثورات درماتیت دیاپر به طور عمده در سطوح برجسته یا در چین‌ها بوده و ضایعات می‌توانند انواع و شکل‌های مختلف داشته باشند. بثورات در نواحی از پوست هستند که بیشترین تماس مستقیم را با دیاپر دارند (مثلاً سطوح برجسته سرین، قسمت داخلی ران‌ها، اسکروتوم، برآمدگی پوبیس) ولی بدون در نظر گرفتن چین‌ها به نظر می‌رسد که توسط محرکات شیمیایی به‌خصوص ادرار و مدفوع ایجاد شود (تصویر ۳-۵). دلایل دیگر مربوط به دترژن‌ها و صابون‌ها است که به علت آبکشی نامناسب دیاپرهای پارچه‌ای یا مواد شیمیایی (الکل) موجود در پاک‌کننده‌ها است.

درگیری اطراف مقعد معمولاً بی‌آمد تحریک شیمیایی

تصویر ۳-۴ عوامل اصلی در بروز درماتیت دیاپر

تصویر ۳-۵ درماتیت دیاپر. سرحد مشخص دارد.

ناشی از مدفوع به‌خصوص مدفوع اسهالی است. عفونت کاندیدا آلبیکانس سبب ضایعات قرمز روشن به صورت انبوه با حاشیه برجسته شده و اغلب ضایعات شکل گرد دارد (تصویر ۳-۶) است. ناحیه عفونت معمولاً شامل چین‌ها بوده که خیلی دردناک است. عوامل خطر از نظر بروز عفونت وجود کاندیدا، وضعیت ایمنی مختل و درمان با آنتی‌بیوتیک است.

تدابیر درمانی

درمان به طور عمده بستگی به معیارهایی دارد که در تدابیر پرستاری بحث خواهد شد. در التهاباتی که به مداخلات (مراقبتی) پاسخ ندهند می‌توان از فرآورده‌های موضعی گلوکوکورتیکوئید استفاده نمود. چنانچه استروئید تجویز شود، فقط از فرآورده‌های ضعیف مثل کرم هیدروکورتیزون ۱٪ استفاده می‌شود. از مصرف ترکیبی از ضدقارچ‌ها

مراقبت خانگی



کنترل درماتیت دیاپر

پوست را خشک نگه دارید:
از دیاپره‌های یک‌بارمصرف خیلی جاذب برای کاستن رطوبت پوست استفاده کنید.
در صورت استفاده از نوع پارچه‌ای تنها از چند لایه استفاده کرده که فرصت جریان یافتن هوا را بدهد. از مصرف شورت لاستیکی خودداری کنید.
دیاپر را به محض آلودگی (به‌ویژه مدفوع) تعویض کنید: در طول شب حداقل یک بار.
پوست سالم یا تحریک پوستی حداقل را در معرض هوا قرار دهید (نه در مقابل گرما چون سبب خشکی کامل می‌شود).
از پمادهایی مثل اکسیدزینک یا پترولا توم به صورت لایه ضخیم برای محافظت استفاده کنید، به‌خصوص اگر پوست خیلی قرمز یا مرطوب است.
از برداشتن کامل کرم با هر بار تعویض دیاپر خودداری کنید. در صورت نیاز دوباره از کرم استفاده کنید.
جهت پاک کردن کامل پماد به‌ویژه اکسیدزینک از روغن معدنی استفاده کنید. از شستن خشن و شدید پرهیز کنید.
از افراط در شستن پوست خودداری کنید (به‌ویژه با صابون معطر یا مواد پاک‌کننده تجاری چون که سبب تحریک می‌شود).
می‌توانید از یک مرطوب‌کننده یا تمیزکننده غیرصابونی مثل Cold cream یا Cetaphil جهت تمیز کردن ادرار از پوست استفاده کنید.
با آب و پاک‌کننده ملایم مدفوع را به ملایمت تمیز کنید.

اکسیدزینک ممکن است استفاده شود، ولی باید دقت کرد که از مخلوط کردن این دو فراورده‌ها خودداری کرد. ترکیبی از دو ماده می‌تواند در برخی از کودکان نتایج بهتری داشته باشد. ترکیب دادن یک پودر محافظت‌کننده مثل استوماهسیو^۲ توأم با کارایا^۳ یا پودر ذرت ممکن است مؤثر باشد.
جنس دیاپر اثر قابل توجه در شیوع و شدت درماتیت دارد. دیاپره‌های یک‌بارمصرف خیلی جاذب بروز درماتیت را کاهش می‌دهند. آنها حاوی یک ماده ژلی جاذب هستند که آب را جذب کرده و به این ترتیب رطوبت پوست را کاسته و pH را با کنترل ظرفیت بافری حفظ و تحریک پوستی را با جلوگیری از اختلاط مدفوع و ادرار برطرف می‌سازد. پیشرفت دیگر افزودن یک لایه درونی است که دارای پترولا توم باشد. این کار سبب انتقال پترولا توم به پوست

تصویر ۳-۶ کاندیداز ناحیه دیاپر. توجه کنید اریتم مرکزی (قرمزی شدید) توأم با پوست‌هایی به شکل گرد

توأم با استروئیدهای موضعی خالص مثل Clotrimazole / Betamethason dispropionate (Lotrisone) و Nystatin / Triamcinolone (Mycolog) خودداری می‌شود به علت اینکه استفاده از آنها در پوست باریک سبب افزایش جذب سیستمیک می‌شود. عوارض جانبی بالقوه شامل بروز خطوطی در پوست، آتروفی اپیدرم، سرکوب محور هیپوفیز - آدرنال، وقفه رشد طولی و سندرم کوشینگ ناشی از مصرف طولانی‌مدت است. ضدقارچ‌های موضعی جهت درمان عفونت کاندیدا شامل پمادهایی از قبیل Clotrimazole، Miconazole، Ketoconazole و Nystatin است. در صورت وجود کاندیدا در ناحیه دیگر تجویز خوراکی کشنده^۱ قارچ توصیه می‌شود، به دلیل اینکه سیستم گوارش منبعی از عفونت است.

تدابیر پرستاری

مداخلات پرستاری در جهت تغییر سه عامل درماتیت انجام می‌گیرد که شامل رطوبت (مایع)، pH و مدفوع است. مهمترین عامل، محیط مرطوب است که در ناحیه پرینه ایجاد می‌شود. تعویض دیاپر به محض خیس شدن قسمت عمده مشکل را حل می‌کند و قرار دادن پوست در معرض هوا تسهیلی در خشک شدن ایجاد می‌کند. استفاده از سشوار یا چراغ به دلیل احتمال سوختگی توصیه نمی‌شود. همچنین گرمای خشک در پوست عریان التیام را به تأخیر می‌اندازد. برعکس استفاده از پمادها یا پانسمان‌ها سبب التیام زخم‌های باز شده و پوست را از تحریک مجدد محافظت می‌کند. یک عامل محافظت‌کننده مثل اکسید زینک از آسیب پوستی پیشگیری کرده و سبب التیام پوست می‌شود. در صورت بروز درماتیت دیاپر ناشی از قارچ و محرکین تماسی یک لایه از پودر یا کرم ضدقارچ زیر پماد

1- Fungicide

2- Stomahesive

3- Karaya

ژنی (بازوی بلند کروموزوم شماره ۶) ارتباط مثبت با مرگ ناگهانی شیرخوار داشته است.

سیگار کشیدن مادر در زمان حاملگی و پس از آن به عنوان عامل احتمالی پیشنهاد شده است، مراقبت بهداشتی نامناسب و سن پایین مادر از دیگر عوامل مؤثر است. در واقع سیگار کشیدن مادر در زمان حاملگی در مطالعات متعدد اپیدمیولوژی به عنوان عامل اصلی در SIDS بوده و وجود دود سیگار در محیط شیرخوار پس از تولد ارتباط احتمالی با واقعه SIDS را نشان داده است. یک مکانیسم در ارتباط بین سیگار کشیدن مادر و SIDS، کاهش توانایی شیرخوار از نظر درک محرکات شنوایی در مادرانی است که در زمان حاملگی سیگار کشیده‌اند. افزایش غلظت نیکوتین در بافت ریه کودکان فوت شده با SIDS در مقایسه با گروه کنترل نشان داده شده است.

خوابیدن با هم یا استفاده اشتراکی از یک تخت ارتباط مثبت با SIDS دارد. یافته‌های دیگر شامل خوابانیدن در وضعیت دمر (۶۱٪) یا جای نامناسب (۷۵/۹٪) و پوشانیدن سر یا صورت با لحاف و غیره (۲۹/۴٪) است. فردی که با کودک در یک تخت می‌خوابد، نباید سیگار بکشد یا موادی مثل الکل یا دارو استفاده کند، چون می‌تواند بیدار شدن فرد بالغ را مختل سازد. محیط‌های خاص خوابیدن (دمر بودن، قرار گرفتن در معرض دود سیگار، رختخواب نرم، سطح غیرعادی تخت در شیرخوار، مصرف داروهای خاص توسط فرد مراقب [که در کنار شیرخوار خوابیده است] و مسئله گرما) خطر مرگ ناگهانی را افزایش می‌دهد. در مواردی وزن بیش از ۷۹/۵kg (۱۷۵ پوند) مادر یک عامل خطر در مرگ ناگهانی شیرخوار به دلیل سنگینی و خفگی ناشی از آن بوده است. وقتی که شیرخوار در تخت فرد بزرگتر می‌خوابد، خطر خفگی در کودکان کمتر از ۸ ماه ۴۰ برابر بیشتر می‌شود.

مطالعات در کشورهای دیگر نشان داده است خوابیدن دمر می‌تواند انسداد دهانی - حلقی ایجاد کرده یا توازن گرما را مختل یا در سطح بیداری تأثیر داشته باشد. تنفس مجدد دی‌اکسید کربن به وسیله شیرخواران در وضعیت دمر هم چنین یک عامل احتمالی در SIDS می‌باشد. خوابیدن شیرخواران در وضعیت دمر و در رختخواب نرم سبب می‌شود که وی قادر به حرکت دادن سر به یک پهلو نباشد و لذا خطر خفگی و تنفس مجدد CO₂ (مهلک) را پیش می‌آورد. شیوع

شده که مانعی نسبت به رطوبت و محرک‌ها محسوب می‌شود. مطالعات نشان داده است که این فرمولاسیون سبب کاهش اریتم پوست و افزایش مایع می‌شود. برای مطالعه اصول کنترل درماتیت دیپار به مراقبت خانگی توجه شود. برخی از مراقبین ممکن است صلاح بدانند از پودر تالک یا نشاسته ذرت استفاده کنند. یک اشکال در استفاده از نشاسته ذرت مطرح است و آن تشدید رشد کاندیدا آلبیکانز است. هر دو مورد یعنی نشاسته ذرت و پودر تالک موجب رشد قارچ‌ها در شرایط طبیعی موجود در دیپار نمی‌شوند. نشاسته ذرت همچنین مؤثر در کاهش اصطکاک بوده و کمتر از پودر تالک در زمان رطوبت پوست حالت خمیری پیدا می‌کند. براساس این‌گونه موارد و ایمن بودن آن در صدمه استنشاقی، نشاسته ذرت یک فرآورده نسبتاً مناسب است. از مصرف پودر تالک باید خودداری شود.

افتلالات با علت ناشناخته

سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار^۱

به معنی مرگ ناگهانی یک کودک زیر یک سال با علت نامعلوم پس از معاینه کامل جسد به علاوه بررسی صحنه مرگ و بازبینی تاریخچه می‌باشد. سومین علت مرگ در کودکان بین ۱ ماه تا یک سال می‌باشد. جدول ۱-۳ خلاصه‌ای از مشخصات اصلی اپیدمیولوژی SIDS را ارائه می‌دهد.

اتیولوژی

تئوری‌های متعددی در ارتباط با اتیولوژی SIDS ارائه شده است. به هر حال علت آن نامشخص است. فرضیه این است که ارتباط به غیرعادی بودن ساقه مغز در تنظیم فعالیت عصبی قلب و تنفس دارد. غیرعادی بودن شامل آپنه طولانی در خواب، افزایش تناوب مکث‌های کوتاه دمی، تنفس پریودیک مکرر و پاسخگویی مختل به تحریک ناشی از افزایش دی‌اکسیدکربن یا کاهش اکسیژن است. به هر حال آپنه در زمان خواب سبب SIDS نمی‌شود. اکثریت شیرخواران دچار آپنه فوت نمی‌کنند، بلکه اقلیت قربانیان را تشکیل می‌دهند. یک تئوری که اثبات نشده است، SIDS توأم با تزریق واکسن دیفتیری، کزاز و سیاه‌سرفه (واکنش ثلاث) است.

وجود زمینه ژنتیکی در مرگ ناگهانی شیرخوار به عنوان یک اصل پذیرفته شده است. در یک مطالعه موتاسیون

1- Sudden Infant Death Syndrome (SIDS)

جدول ۳-۱ اپیدمیولوژی SIDS	
عوامل	وقوع
شیوع	$\frac{\%}{۷}$ موالید زنده ۱۰۰۰
اوج سنی	۲-۴ ماهگی، ۹۵٪ در ۶ ماهگی
جنسیت	درصد بالایی از جنس مذکر
ساعت مرگ	زمان خواب
فصل	شیوع زیاد در فصل زمستان
نژاد	شیوع زیاد در آمریکایی‌های بومی، سیاه‌پوستان آمریکا و اسپانیایی‌ها
وضعیت اجتماعی - اقتصادی	شیوع زیاد در طبقه پایین اجتماعی - اقتصادی
تولد	شیوع زیاد در: ● شیرخواران زودرس به‌خصوص شیرخواران با وزن کم ● چندقلویی ● نوزادان با آپگار پایین ● شیرخواران، با اختلالات سیستم عصبی مرکزی و تنفسی مثل دیسپلازی برونکوپولمونر ● افزایش ترتیب تولد (خواهر - برادران بعدی برخلاف نخستین کودک بیشتر در معرض خطر هستند) ● شیرخواران با تاریخچه اخیر بیماری
عادات خواب	وضعیت دمر، استفاده از رختخواب نرم، گرم کردن زیادی (استرس گرما)، خوابیدن فرد بالغ با شیرخوار به‌خصوص در رختخواب نرم
عادات تغذیه	شیوع کمتر در شیرخواران شیر مادرخوار
خواهر - برادران	ممکن است شیوع زیاد داشته باشد.
مادر	سن کمتر، کشیدن سیگار به‌خصوص در زمان حاملگی، برخورداری از مراقبت بهداشتی ضعیف در زمان حاملگی، سوء مصرف دارو (هروئین، متادون، کوکائین)

مرگ ناگهانی شیرخوار را کاهش می‌دهد. برخی از مطالعات نشان داده است که استفاده از پستانک عامل محافظتی علیه وقوع مرگ ناگهانی شیرخوار است (گرچه ضرر حاصل از پستانک و عوارض دندانی مشخص است)، لذا آکادمی کودکان آمریکا استفاده از پستانک را در خواب روزانه و زمان خواب توصیه می‌کند، به شرط آنکه کودک شیر مادر را با موفقیت استفاده کند، پستانک آغشته به ماده شیرین نشود و اجبار در انجام این کار صورت نگیرد. توصیه شده است که وضعیت سر شیرخوار در زمان خواب تغییر داده شود تا از هموار شدن استخوان پس‌سر^۱ پیشگیری شود. بهتر است شیرخوار در زمان بیداری در وضعیت دمر گذاشته شده تا از بدشکلی سر جلوگیری شده و زمینه رشد و تقویت کمر بند شانه را به وجود آورد (شکل ۷-۳).

زیاد SIDS در شیرخوارانی که در وضعیت پهلو قرار گرفته بودند این پیام را می‌تواند بدهد، که قرار دادن شیرخواران به یک پهلو در زمان خواب در منزل، مرکز مراقبت روزانه یا بیمارستان توصیه نمی‌شود. استفاده از تخت خواب نرم مثل تشک آبی، پوست گوسفند، بالش‌های تهیه شده از ابر در مکانی که شیرخوار می‌خوابد توصیه نمی‌شود. هرگونه ابزار به‌خصوص حیوانات مصنوعی توپر باید از تخت شیرخوار برداشته شود. اکثر شیرخواران زودرسی، که از بیمارستان ترخیص می‌شوند باید در زمان خواب به طور طاقباز قرار داد، مگر عوامل خاصی زمینه انسداد راه هوایی را مستعد کند. یک علت فرضی دیگر طولانی بودن فاصله QT است، ولی در نوزادان این مسئله ثابت نشده است. یک مطالعه نشان داده است که تغذیه با شیر مادر طی ۱۶ هفته اول زندگی احتمال خطر

1- Plagiocephaly

تصویر ۳-۷ (A) هموار شدن استخوان‌های پس‌سر؛ (B) کلاه مورد استفاده در تصحیح این وضعیت

استفاده از مانیتور در منزل یا داروهای محرک تنفس برای این گروه از کودکان پیشنهاد شده است، ولی هیچ‌گونه تست تشخیصی نشان نداده است که مانیتور کردن در منزل می‌تواند شیوع SIDS را کاهش دهد.

تدابیر پرستاری

پرستاران با آموزش به خانواده‌ها در مورد پیشگیری از SIDS نقش کلیدی دارند. آموزش عوامل خطرزا از قبیل عدم استفاده از وضعیت دمر (حین خواب) در شیرخواران کوچک‌تر از ۶ ماه، انتخاب جایگاه مناسب برای خوابیدن شیرخوار و خطرات خوابیدن فرد بالغ با شیرخوار اهمیت دارد. اوقاتی از قبیل ترخیص نوزاد، پیگیری در خانه، کلینیک کودکان سالم و واکسیناسیون فرصت بسیار خوب برای آموزش مادران درباره این مطالب می‌باشد.

یک نگرانی این است که قرار دادن کودک به پشت سبب آسیب‌زدن استفراغ یا مخاط خواهد شد. بررسی بیش از ۳ سال نشان داد که قرار دادن در این وضعیت سبب افزودن مرگ شیرخوار، آسپیراسیون، آسفیکسی یا نارسایی تنفسی نشده است.

از دست دادن کودک به علت SIDS بحران‌های متعددی را برای والدین مطرح می‌سازد که باید والدین سازش یابند.

نکته

پرستاری

یافته‌های تحقیق در مورد کاهش خطر SIDS مواردی از قبیل ممانعت از سیگار کشیدن مادر در زمان حاملگی و پس از تولد نزد شیرخوار، تشویق به قرار دادن در وضعیت طاقباز (هنگام خواب) و پرهیز از استفاده از تشک‌ها و بالش‌های نرم و جلوگیری از گرم کردن زیاد در هنگام خواب را توصیه کرده است.

گرچه اتیولوژی نامشخص است، اتوپسی‌ها یافته‌های پاتولوژیک مثل ادم ریه و خونریزی درون قفسه‌ای که می‌تواند تشخیص SIDS را تأیید کند، نشان می‌دهد. در نتیجه اتوپسی در تمام شیرخوارانی که دچار مرگ ناگهانی شده‌اند باید انجام گیرد.

شیرخواران در معرض خطر SIDS

گروه‌های خاصی از کودکان در معرض خطر می‌باشند شامل:
۱- شیرخواران با یک یا چندین رویداد^۱ واضح تهدیدکننده زندگی که نیاز به احیاءسازی قلبی-ریوی یا تحریک شدید داشته‌اند.

۲- شیرخواران زودرسی که در هنگام ترخیص از بیمارستان دچار آپنه شده‌اند.

۳- خواهر-برادران دو یا چند مصدوم SIDS

۴- شیرخواران با انواع خاصی از بیماری‌ها، مانند هیپوونتیلاسیون مرکزی

1- Apparent Life - Threatening Events (ALTEs)

بحث شود. چنانچه احیاسازی انجام شده است شیرخوار ممکن است شکستگی دنده، خونریزی داخلی و کوفتگی‌های وسیع داشته که می‌تواند شبیه به سوء رفتار فیزیکی باشد. مسئله اتوپسی باید مطرح شده و تأکید شود. تا زمانی که آزمایشات به اتمام برسد، تشخیص تأیید نخواهد شد. چنانچه مادر تغذیه با شیر خود داشته است، نیاز به اطلاعات در مورد قطع ناگهانی شیردهی دارد.

مسئله دیگر این است که پیش از اینکه به والدین اجازه داده شود که برای آخرین بار بچه را ببینند، باید به ظاهر بچه رسیدگی شود (مثلاً پاک کردن خون و استفراغ و غیره) متعلقات بسته‌بندی شده و به والدین داده می‌شود.

برگشت به خانه

پس از برگشت والدین به خانه باید هرچه زودتر توسط فرد حرفه‌ای ویزیت شوند. در اولین ویزیت به والدین کمک می‌شود که مسئله سندرم را درک کنند. اهداف پرستاری بررسی این است که والدین در مورد رویداد چه تصویری می‌کنند، چگونه به کودکان دیگر و اعضای خانواده و دوستان توضیح داده‌اند.

برخی از والدین قادر به بحث واضح در مورد احساسات خود می‌باشند، پرستار باید این‌گونه سازش را مورد حمایت قرار دهد. دیگران ممکن است تمایلی به بازگو کردن غم و غصه خود نداشته باشند و پرستار باید به این والدین کمک کند که احساسات خود را بازگو کنند. هنگامی که مرگ غیرقابل انتظار رخ می‌دهد، غیرعادی نیست یکی از والدین دیگری را سرزنش کند. حتی احساس گناه کنند که اگر زودتر کنترل می‌کردند بچه زنده می‌ماند. البته برای پرستار مهم است که با این احساسات کنار آمده و کمک کند که نابسامانی خانواده نیز به مسئله موجود (مرگ کودک محبوب) اضافه نشود.

پرستار باید بازگو کردن عواطف را با پرسش در مورد گریه و احساس غم، خشم یا گناه تشویق کند، البته این روش تلاشی است نه فقط به منظور پذیرش احساسات، بلکه راهی برای نشان دادن احساسات است. باید کمک نمود که والدین مکانیسم‌های سازشی خود را جستجو کرده و اگر مؤثر نبود، شیوه‌های جدید را بررسی کنند.

ایده‌آل است که دفعات ویزیت و طرح‌ها برای مداخلات بعدی انعطاف‌پذیر باشد. برای مثال خواهر - برادران در ابتدا ممکن است به نظر برسند که توضیحات را پذیرفته و سازگار شده‌اند، ولی در دفعات بعد نشان دهند که از خوابیدن

علاوه بر غمخواری و اندوه ناشی از مرگ کودک، آنها مواجه با یک تراژدی می‌شوند که ناگهانی، غیرقابل انتظار و نامعلوم بوده است. مداخله روانی باید برای چنین خانواده‌ای در نظر گرفته شود.

یافتن شیرخوار

معمولاً مادر اولین کسی است که با کودک فوت شده در تخت روبرو می‌شود. تخت به هم ریخته بوده و کودک در حالی که سر با پتو پوشانده شده و به صورت یک توده به گوشه تخت کشیده شده است، مایع کف‌آلود حاوی رگه‌های خونی، دهان و مجاری بینی را پر کرده است و شیرخوار ممکن است به طور دمر در این ترشحات غلتیده باشد که نشان‌دهنده این است که وی خونریزی و سپس فوت کرده است. کهنه خیس بوده و پر از مدفوع است. با دست‌ها ملحفه‌ها را چنگ زده که نشان‌دهنده دیسترس قبل از مرگ است. ظاهر کودک توأم با شوک دیدن این حادثه غیرقابل انتظار سبب بروز وحشت در والدین می‌شود.

اغلب مادر تنها بوده و باید با شوک اولیه، ترس، غصه و پرسش‌های فرزندان دیگر و تصمیم برای درخواست کمک سازش یابد. اولین افرادی که می‌رسند ممکن است پلیس یا آمبولانس باشد. آنها با تعدادی پرسش باید موقعیت را بررسی کنند. بدون مطرح کردن اشتباه، سوء رفتار یا اهمال، باید آرامش اعضای خانواده را در حد امکان حفظ کنند. باید والدین را در جریان قرار داد که SIDS قابل پیشگیری یا پیش‌بینی نیست. همدلی واقعی به خصوص چند دقیقه اول می‌تواند به خانواده کمک کند که قدری با این گناه و دلتنگی طاقت‌فرسا که به طور رایج متعاقب این‌گونه مرگ رخ می‌دهد، سازش یابند.

دسترسی به بخش اورژانس

اولین تماس پرستار با این‌گونه خانواده‌ها در بخش اورژانس می‌باشد. مرگ کودک باید توسط پزشک تأیید شود. معمولاً کوشش برای احیاسازی انجام نمی‌گیرد. در بخش اورژانس باید ابعاد زیادی مورد بررسی قرار گیرد. از والدین پرسش‌های واقعی انجام می‌شود مثلاً چه زمانی با این حادثه روبرو شدید؟ شیرخوار چگونه به نظر رسید؟ و با چه کسی تماس گرفته شد؟ هیچ‌گونه عباراتی در مورد عدم احساس مسئولیت والدین اظهار نمی‌شود؛ برای مثال، چرا زودتر نرسیدید؟ چرا صدای گریه بچه را نشنیدید؟ یا خواهر - برادری به این بچه حسودی می‌کرد؟ وقایعی که پس از رسیدن کمک رخ داده است باید

مانیتورهای خانگی آپنه ممکن است رویدادهای حیاتی آپنه یا برادی کاردی را در برخی شیرخواران نشان ندهد.

ارزشیابی تشخیصی

مهمترین تست تشخیصی ثبت دائم مشخصات قلبی - تنفسی است (کاردیوپنموگرام^۲). پنموکاردیوگرام‌ها با ۴ کانال قادر به کنترل ضربان قلب، تنفس (مقاومت سینه)، جریان هوا از بینی و اشباع اکسیژن است. یک روش نسبتاً پیچیده پلی‌سمنوگرافی^۳ (مطالعه خواب) است که امواج مغزی، حرکات بدن و چشم، مانومتري مری و سنجش کربن دی‌اکسید هوای انتهای جاری را ثبت می‌کند. به‌هرحال هیچ‌یک از اینها نمی‌تواند خطر را پیش‌بینی کند. برخی از کودکان با نتایج طبیعی ممکن است کماکان رویدادهای بعدی آپنه را داشته باشند.

تدابیر درمانی

درمان معمولاً شامل مانیتورینگ دائم خانگی ریتم‌های قلبی - تنفسی یا استفاده از متیل گزانتین‌ها (داروهای محرک تنفس مثل تتوفیلین یا کافئین) است. سطح درمانی به‌طور مشخص ۱۰-۶ یا ۱۳mcg/ml تتوفیلین و ۱۰-۲۰mcg/ml کافئین است. معیار برای قطع مانیتور براساس وضعیت بالینی شیرخوار می‌باشد. یک اصل کلی برای قطع کردن مانیتور زمانی است که شیرخواران با ALTEs به مدت ۲-۳ ماه فاقد رویدادهای قابل توجه و نیازمند به مداخله باشند.

تدابیر پرستاری

تشخیص AOI اضطراب و نگرانی زیاد در والدین ایجاد کرده و برقراری مانیتور خانگی دیگر مشکلات فیزیکی و عاطفی را مطرح می‌سازد. والدین شیرخواران تحت مانیتورهای خانگی، اختلال عاطفی به‌ویژه افسردگی و تنفر را طی چند هفته اول متعاقب ترخیص از بیمارستان تجربه می‌کنند. والدینی که قربانی SIDS داشته‌اند و شیرخوار جدیدشان نیز تحت مانیتور خانگی آپنه می‌باشد در مورد آینده نامشخص کودک جدید و غم و غصه مربوط به کودک از دست رفته به شدت مضطرب هستند. دستگاه می‌تواند قدری پیش‌گویی و کنترل بر بقاء شیرخوار در

خودداری می‌کنند یا پرسش‌هایی در مورد تشییع جنازه می‌کنند که نیاز آنها برای کمک در سازش با مرگ را نشان می‌دهد. به دنیا آوردن فرزند جدید، زنده ماندن وی و رسیدن به سنی بیش از سن کودک فوت شده مراحل مهم انتقالی برای والدین محسوب می‌شود.

به دلیل اینکه جریان سوگ حداقل یک سال ممکن است طول بکشد و اینکه ملاقات تیم بهداشت ممکن است کامل نباشد ارجاع آنها به والدین دیگری که با چنین حادثه‌ای روبرو شده‌اند، ضروری است.

آپنه شیرخواری^۱

معمولاً به آپنه پاتولوژیک در شیرخواران بیش از ۳۷ هفتگی سن جنینی اطلاق می‌شود. تظاهرات بالینی آپنه شیرخواری یک رویداد واضح تهدیدکننده زندگی (ALTE) است. پیش از این به اشتباه آن را شبیه SIDS می‌دانستند و توصیفات زیر را در مورد آن ارائه می‌دادند:

۱- ترسناک برای مشاهده‌گری که بدون مداخله جدی مواجه با مرگ شیرخوار شده است.

۲- برخی از خصایص دیگر:

- آپنه: قطع تنفس به مدت ۲۰ ثانیه یا بیشتر.

- تغییر رنگ: سیانوز یا رنگ پریدگی ولی گاهی از اوقات تجمع خون در یک ناحیه.

- تغییر فاحش در تونیسیته عضلات: معمولاً شدیداً سست - چوکینگ یا اوغ زدن

AOI علامتی از اختلالات زیاد از قبیل سپسیس، حملات تشنجی، عیوب راه‌هوایی فوقانی، ریفلاکس معده، هیپوگلیسمی یا مسائل متابولیکی دیگر، بی‌نظمی تنفس در جریان خواب یا تغذیه یا نتیجه مسمومیت عمدی توسط مراقبت‌کننده است، در برخی از کودکان با ALTE عودکننده خواص فیزیکی غیرعادی سورفکتانت ریه تشخیص داده شده است. به‌هرحال در نیمی از موارد علت مشخص نیست. شیرخواران با تاریخچه‌ای از ALTE در معرض خطر زیاد SIDS می‌باشند، ولی اینها ۷-۱۲٪ از قربانیان SIDS را تشکیل می‌دهند. تشخیص AOI وقتی داده می‌شود که علت مشخص برای ALTE پیدا نمی‌شود.

متخصصین در مطالعات اخیر نشان داده‌اند که رویدادهای آپنه، برادی کاردی و کاهش اشباع اکسیژن در شیرخواران سالم ترم، زودرس و خواهر - برادران قربانیان SIDS شایع است. همچنین توسط این گروه اشاره شد که این‌گونه رویدادهای قلبی - تنفسی پیش‌ساز SIDS نبوده و

1- Apnea of Infancy (AOI)

2- Cardiopneumogram 3- Polysomnography

مختلف، آمادگی مناسب قبل از ترخیص و مکتوب بودن دستورالعمل‌ها و رهنمودها امری اساسی است. در چند هفته اول باید جهت پاسخگویی به پرسش‌ها در ارتباط با هشدارهای کاذب و مسائل تکنیکی دیگر، متخصص در دسترس والدین باشد.

انواع مختلف مانیتورهای خانگی در دسترس است (کادر مراقبت خانگی) پرستارانی که خدمات پرستاری در خانه ارائه می‌دهند باید نحوه کارکرد به‌علاوه فواید و مضرات استفاده از آن را بدانند. ایمنی یک نگرانی اصلی است به دلیل اینکه مانیتورها می‌توانند سوختگی‌های الکتریکی و مرگ الکتریکی به دنبال داشته باشند. در این مورد، رهنمودهای زیر توصیه می‌شود:

- ۱- وقتی که شیرخوار به مانیتور وصل نیست، لیدها را از وی جدا کنید.
- ۲- زمانی که سیم به مانیتور متصل نیست، دوشاخه را از پریز برق درآورید.
- ۳- جهت جلوگیری از وارد کردن اشیاء توسط خواهر - برادران از حفاظ ایمن روی پریزهای برق استفاده کنید.
- خواهر - برادران هنگامی که نزدیک شیرخوار هستند باید نظارت شوند و گفته شود که مانیتور اسباب‌بازی نیست. از مسائل دیگر، گزارش جریان به اورژانس و در دسترس داشتن تلفن آن مرکز است.
- مراقبت‌کنندگان نیاز به اطلاعات مفصل در مورد اتصال مناسب الکترودها روی سینه شیرخوار دارند. الکترودها در محل تقاطع خط میانی زیربغل و ۱ یا ۲ پهنای انگشت زیر نوک سینه قرار می‌گیرند (تصویر ۸-۳).
- الکترودهای چسبناک به طور مستقیم به پوست وصل می‌شوند. در مصرف خانگی، الکترودها متصل به کمر بند بوده که دور تنه کودک قرار داده می‌شود. کمر بند طوری قرار داده می‌شود که الکترودها به طور دقیق در ناحیه‌ای که اشاره شد، با بدن تماس داشته باشند (تصویر ۸-۳). مانیتورها ممکن است حافظه داشته باشند که می‌تواند وسیله‌ای مؤثر برای ارزیابی و گزارش تناوب هشدارها باشد.

نکته

پرستاری به والدین توصیه می‌شود هنگامی که زنگ خطر به صدا درمی‌آید، روی شیرخوار (نه روی دستگاه) تمرکز کنند. آیا رنگ شیرخوار صورتی بوده و تنفس می‌کند؟ باید به والدین کمک کرد که به نیازهای شیرخوار (نه مانیتور) توجه کنند.

مراقبت خانگی

استفاده از مانیتورهای آپنه



از مانیتور به شکلی که متخصص آموزش داده است استفاده کنید.

مانیتور را به گونه‌ای تنظیم نکنید که زنگ خطرهای کاذب را حذف کند. این‌گونه دستکاری می‌تواند در دستگاه تأثیر منفی داشته باشد.

مانیتور را روی سطح محکم دور از تخت و پرده‌ها قرار دهید و سیستم را به طور مستقیم به پریز (سه سوراخ‌دار) وصل کنید.

از خوابیدن در تختی که کودک در حال مانیتورینگ خوابیده است، خودداری کنید.

حیوانات اهلی و کودکان دیگر را دور از شیرخوار و دستگاه آپنه نگه دارید.

مانیتور را دور از وسایل الکتریکی (مثل تلویزیون، تلفن، پتوی الکتریکی، وسیله تهویه هوا و غیره) نگه دارید.

روزانه چندین بار مانیتور را جهت اطمینان از اینکه زنگ خطر کار می‌کند و صدای آن به اندازه کافی بلند است، کنترل کنید.

اطمینان حاصل کنید که فرد مراقبت‌کننده به سرعت می‌تواند به مانیتور دسترسی پیدا کند (در کمتر از ۳۰ ثانیه).

به طور متناوب نشانگر تعیین تنفس و باطری را کنترل کنید. نسبت به پیام‌های قوی از ابزار و آلات حول و حوش مثل رادیو، تلویزیون، فرودگاه، موبایل‌ها یا ایستگاه پلیس آگاه باشید، چون که می‌تواند مداخله‌ای در کیفیت کار مانیتور ایجاد کند.

دستورالعمل استفاده از مانیتور را به دقت بخوانید؛ وجود مشکل را بلافاصله گزارش دهید.

مرکز اورژانس را در جریان استفاده از این دستگاه بگذارید تا در صورت نیاز امکان دسترسی باشد.

شماره تلفن اورژانس را نزدیک تلفن منزل قرار دهید. احتیاطات ایمن را تمرین کنید:

هنگامی که شیرخوار متصل به مانیتور نیست لیدها را جدا کنید.

هنگامی که سیم به دستگاه وصل نیست، سیم‌ها را از پریز خارج کنید.

از حفاظ ایمن در پریزهای برق برای پیشگیری از وارد کردن اشیاء توسط کودکان استفاده کنید.

اوقات مشکوک داشته باشد. در صورت نیاز به مانیتور پرستار می‌تواند یک منبع اصلی حمایت برای خانواده به وسیله آموزش در مورد دستگاه، مشاهده وضع شیرخوار و مداخله فوری در رویدادهای آپنه به علاوه احیاسازی قلبی - ریوی باشد. جهت کمک به خانواده برای یادگیری پروسیجرهای

مانیتورها از مرگ پیشگیری نکرده ولی مراقبت‌کننده را از ALTE جهت مداخله فوری آگاه می‌سازد. نیاز برای استفاده از مانیتور و پاسخ مناسب به هشدارها باید تأکید شود. عدم همکاری می‌تواند منجر به مرگ کودک شود.

حمایت از خانواده

AOI یک بیماری مزمن نیست. بسیاری از استرس‌های مشاهده شده در حین مانیتورینگ مشابه مشخصاتی است که در کودکان با بیماری مزمن دیده می‌شود. والدین تنش‌های زیادی از قبیل دلواپسی از نظر بقاء کودک، ترس از عدم کفایت در مسئولیت‌های خانگی، نامناسب بودن مراقبت در استراحت^۱ موقت فرد اصلی، ایزولاسیون اجتماعی، کار دائم و خستگی را گزارش می‌کنند. خواهر - برادران همانند کودک مبتلا می‌باشند که مشخصات کودک لوس یا تأخیر تکاملی را دارند. جهت سازش با اثرات بالقوه، پرستاران باید مداخلاتی همانند بیماری مزمن را انجام داده و از نیاز آنان برای ارجاع در هنگام مواجهه با مشکل آگاه باشند.

برای کاستن مسئولیت مداوم مانیتورینگ، سایر اعضای خانواده نیز باید اطلاعاتی در زمینه مانیتور داشته، پیام‌ها را تفسیر کرده و در مواقع لزوم CPR را انجام دهند. توصیه می‌شود در این زمینه به والدین کمک کنند تا فرد مراقبت‌کننده اصلی بتواند استراحت داشته باشد. گروه‌های حمایتی شامل اعضای خانواده‌های دیگری که تجربه مثبت در این زمینه دارند، می‌توانند مؤثر باشند.

تصویر ۳-۸ نواحی مربوط به الکترودها جهت مانیتورینگ آپنه. در شیرخواران کوچک پهنای یک انگشت کافی است.

نکته پرستاری
در صورت وقوع آپنه به طور ملایم تنه را تحریک کنید (ضربات آهسته یا مالش). چنانچه شیرخوار دمر می‌باشد به پشت قرار داده و پاها را تکان ناگهانی دهید. اگر کماکان پاسخی وجود ندارد CPR را شروع کرده و به مرکز اورژانس اطلاع دهید. هرگز به طور خشن کودک را تکان ندهید. بیش از ۱۵-۱۰ ثانیه نباید صرف تحریک شود، بلکه باید CPR را به موقع شروع کرد.

۴

فصل

ارتقاء سلامت کودک نوپا و خانواده

ارتقاء مناسب رشد و تکامل

در دوره نوپایی

اصطلاح دوی وحشتناک به سالیان نوپایی (از ۱۲-۳۶ ماهگی) اطلاق می‌شود. نوپایی زمان تجسس شدید محیط بوده چون که کودکان در تلاش برای جویا شدن از چگونگی کارها، مفهوم خیر و قدرت کج خلقی، منفی‌گرایی و لجاجت هستند. «سر درآوردن از چیزها به اصطلاح کنجکاوی زیاد» شیوه یادگیری نوپا در مورد دنیای خود به خصوص ارتباطات می‌باشد. تسلط موفقیت‌آمیز در انجام وظایف نیاز به پایه قوی «اعتماد» مرحله شیرخوارگی داشته، هنگامی که والدین و نوپا با مسائلی از قبیل تعلیم استفاده از لگن، برقراری محدودیت‌ها و حسادت خواهر - برادری روبرو می‌شوند، وجود راهنمایی دیگران را ضروری می‌سازد. پرستارانی که پویایی رشد و تکامل دوره نوپایی را درک می‌کنند می‌توانند به خانواده‌ها کمک کنند که به طور مؤثر با وظایف این سن سازش یابند.

تکامل بیولوژی

تغییرات در نسبت‌ها

رشد به طور قابل ملاحظه در جریان نوپایی کاهش می‌یابد. وزن متوسط در ۲ سالگی، ۱۲ کیلوگرم (۲۶/۵ پوند) است. افزایش متوسط وزن سالیانه ۲/۷-۱/۸ کیلوگرم (۴-۶ پوند) است. وزن تولد در ۲/۵ سالگی ۴ برابر می‌شود. سرعت افزایش قد کاهش می‌یابد. افزایش به طور متوسط سالیانه

۷/۵ سانتی‌متر (۳ اینچ) بوده و به طور عمده در جهت طول ساق‌ها (نه تنه) می‌باشد. قد متوسط کودک ۲ ساله، ۸۶/۶ سانتی‌متر (۳۴ اینچ) است. به طور معمول قد فرد بالغ حدود ۲ برابر قد ۲ سالگی است. سنجش صحیح قد و وزن در سال‌های نوپایی سیر یکنواخت رشد را به صورت پله‌وار (مستقیم نیست) نشان داده که مشخصات جهش رشد در سال‌های اولیه کودکی می‌باشد.

سرعت افزایش دور سر در انتهای شیرخوارگی کاسته شده و دور سر در ۱-۲ سالگی معمولاً مساوی دور سینه می‌باشد. افزایش دور سر در سال دوم ۲/۵ سانتی‌متر (۱ اینچ) است. سپس سرعت افزایش تا ۵ سالگی کاهش یافته و این افزایش به کمتر از ۱/۲۵ سانتی‌متر (۰/۵ اینچ) در سال می‌رسد. فونتanel قدامی بین ۱۸-۱۲ ماهگی بسته می‌شود.

دور سینه در سالیان نوپایی بیش از دور سر می‌شود و شکل آن نیز تغییر می‌یابد، چرا که قطر عرضی بیش از قطر قدامی - خلفی است. پس از سال دوم، دور سینه بیشتر شده که با افزایش رشد اندام‌های تحتانی ظاهر بلند و باریک را به کودک می‌دهد. به هر حال کودک به دلیل تکامل نارس عضلات شکم و ساق‌های کوتاه شکم برآمده دارد (تصویر ۱-۴). ساق‌ها قدری حالت کمانی در سال دوم داشته که ناشی از وزن نسبتاً زیاد تنه می‌باشد.

تغییرات حسی

حدت بینایی $\frac{20}{40}$ در سال‌های نوپایی پذیرفته است. بینایی

تربیت کودک مثل تغذیه، آموزش عادات پذیرفته اجتماعی و تقویت پاسخ‌های رفتاری مناسب در موقعیت‌های مختلف اهمیت دارد.

همچنین لمس برای کودک نوپا اهمیت دارد. تکامل پیشرونده سیستم نخاعی به وسیله افزایش حس در اندام‌های تحتانی مثل غلغلک پاها مشخص می‌شود. لمس ملایم می‌تواند سبب آرامش کودک شده به خصوص زمانی که دچار استرس یا خستگی است.

تکامل سیستم‌ها

اکثر سیستم‌ها در انتهای دوره نوپایی نسبتاً تکامل یافته است. در انتهای سال اول سلول‌های مغز به طور کامل وجود داشته ولی از نظر اندازه به رشد خود ادامه می‌دهند. میلینه شدن طناب نخاعی در ۲ سالگی کامل شده که به موازات کامل شدن اکثر مهارت‌های حرکتی عمده می‌باشد. رشد مغز در ۲ سالگی به ۷۵٪ می‌رسد.

به نظر می‌رسد تکامل ابعاد مختلف مغز با ظرفیت پیشرونده ذهن مطابقت داشته باشد. ابعاد مختلف قشر مغز همزمان با پیشرفت تکامل تحت تغییرات خاص قرار می‌گیرد مثلاً ناحیه بروکا^۱ از نظر گفتار و نواحی قشری برای کنترل ساق‌ها، دست‌ها، پاها و اسفنکتر مسئول هستند. به دلیل اینکه سازمان عصبی - حرکتی خیلی پیچیده و غرنج است، بنابراین توان کودک برای توجه به هر یک از ابعاد رفتاری بیش از چند دقیقه طول نمی‌کشد.

در ۳-۲ سالگی هماهنگی و اتحاد فعالیت‌های ارادی اجازه می‌دهد که کودک نوپا به خوبی گوش داده، طولانی‌تر نگاه کرده و دامنه توجه وی طولانی شود. اگرچه کنترل وضعیتی به طور قابل توجه با پیشرفت میلینه شدن طناب نخاعی توسعه یافته است، ولی نارس بودن این کنترل توأم با تجربیات محدود کودک و فقدان درک بینایی سبب می‌شود که کارهای ساده مثل نشستن روی صندلی یا پایین آمدن از پله‌ها به سختی انجام شود.

افزایش حجم سیستم تنفسی و رشد ساختمان‌های مربوطه در اوایل دوره کودکی ادامه می‌یابد. به هر حال ساختمان‌های درونی گوش و حلق کماکان کوتاه و مستقیم بوده و بافت لنفاوی لوزه‌ها و آدنوئیدها همچنان بزرگ است. در نتیجه اوتیت میانی و التهاب لوزه‌ها و عفونت‌های سیستم تنفسی فوقانی رایج است. تعداد تنفس و ضربان

تصویر ۴-۱ تاتی کردن شاخص

بادو چشم کاملاً توسعه یافته و هرگونه ملاکی از استرایسیسم ثابت باید هرچه زودتر به منظور پیشگیری از تنبلی چشم توسط متخصص بررسی شود. توسعه درک عمق کماکان ادامه یافته ولی به دلیل فقدان هماهنگی حرکتی، افتادن از ارتفاع بلند یک خطر همیشگی می‌باشد.

حس‌های شنوایی، بویایی، چشایی و بساوایی به خوبی رشد کرده و ضمن هماهنگی با یکدیگر با تجربیات دیگر نیز ارتباط برقرار می‌کند. تمام این حس‌ها جهت جستجوی محیط به کار گرفته می‌شود. نوپایان با برگردانیدن شیء آن را با چشم‌ها بررسی می‌کنند. ممکن است طعم و بوی آن را نیز آزمایش کرده و به دفعات متعدد آن را لمس کنند تا از بررسی خود رضایت پیدا کنند. آنها به منظور بررسی صدای شیء و استحکام، آن را تکان می‌دهند.

مثال دیگر در مورد تلفیق فعالیت حس‌ها، توجه نوپا در زمینه طعم غذاها می‌باشد. به علت ظاهر یا بوی غذا (تنها طعم آن نمی‌باشد) کمتر از زمان شیرخوارگی سعی می‌کند به ماده خوراکی جدید روی آورد. ارتباطات غیرحسی با موضوعات نیز اهمیت پیدا می‌کند. برای مثال چنانچه والدین تمایلی به غذای خاص نداشته باشند، پیش از اینکه فرصتی به کودکشان بدهند، این حس خود را به بچه انتقال خواهند داد. آگاهی از این عوامل در ابعاد مختلف

به سطح فرد بالغ می‌رسد. ایمنی غیرفعال انتقالی از زمان جنینی در آغاز نوپایی ناپدید می‌شود. ایمونوگلوبولین M (IgM) که به ایمنی مصنوعی پاسخ داده و مبارزه می‌کند در انتهای شیرخوارگی به سطح فرد بالغ می‌رسد. ایمونوگلوبولین‌های A، D و E به تدریج افزوده شده در نهایت تا انتهای دوره کودکی به سطح فرد بالغ نمی‌رسد. اکثر کودکان کوچک هنگام ورود به مراکز مراقبتی روزانه دچار سرماخوردگی و عفونت‌های خفیف می‌شوند.

تکامل حرکتی عمده و ظریف

مهمترین مهارت حرکتی عمده در سال‌های نوپایی پیدایش تحرک است. کودک نوپا در ۱۲-۱۳ ماهگی به تنهایی راه می‌رود. به دلیل حفظ تعادل فاصله بین پاها را افزایش می‌دهد. در ۱۸ ماهگی آنها سعی می‌کنند بدون، ولی به سادگی می‌افتند. بین ۲-۳ سالگی اصلاح وضعیت ایستادن در تعادل و هماهنگی مشخص است. در ۲ سالگی کودک نوپا می‌تواند از پله‌ها بالا رفته و پایین بیاید و در ۲/۵ سالگی می‌پرد (از ارتفاع کوتاه به وسیله دوپا) و روی یک پا به مدت ۱ یا ۲ ثانیه می‌ایستد و چند قدم روی انگشتان پا راه می‌رود. در انتهای سال دوم می‌تواند روی یک پا ایستد، روی انگشتان پا راه می‌رود و از پله‌ها با استفاده از هر دو پا بالا می‌رود.

تکامل حرکتی ظریف به طور قابل توجهی در مهارت دستی نشان داده می‌شود. به محض دسترسی برای برداشتن چیزی با نوک انگشتان (معمولاً در ۹-۱۰ ماهگی) کودکان نوپا این مهارت را با توانایی‌های حسی و شناختی تلفیق می‌کنند. برای مثال در ۱۲ ماهگی آنها قادر به گرفتن اشیاء خیلی کوچک می‌باشند. در ۱۵ ماهگی آنها می‌توانند یک گلوله را در شیشه با دهانه تنگ بیاندازند. انداختن و گرفتن اشیاء یک میل شدید در ۱۵ ماهگی است. در ۱۸ ماهگی آنها می‌توانند یک توپی را از پایین به بالا بدون از دست دادن تعادل بیاندازند.

همچنین درک بینایی اشکال هندسی در این سن مشهود است. در ۱۲ ماهگی کودکان به سوراخ گرد موجود در تخته نگاه کرده ولی قادر به وارد کردن شیء گرد نیستند. در ۱۵ ماهگی قادرند این شیء گرد را وارد سوراخ کنند، حتی اگر تخته را وارونه کنید. درک فاصله در توان آنها برای ساختن یک برج با قالب‌ها مشهود است. در ۱۸ ماهگی

قلب کاسته شده و فشار خون افزایش می‌یابد. تنفس‌ها کماکان شکمی می‌باشد.

جریان هضم در شروع نوپایی نسبتاً کامل است. اسیدیته بودن محتویات معده افزایش یافته و به دلیل توانایی تخریب انواع مختلف باکتری اثر محافظتی دارد. افزایش ظرفیت معده امکان صرف سه وعده غذای اصلی در روز را می‌دهد.

یکی از تغییرات نسبتاً عمده سیستم گوارشی، کنترل ارادی دفع می‌باشد. با میلینه شدن کامل طناب نخاعی، کنترل اسفنکتر مقعد و مجرای ادرار به تدریج کامل می‌شود. توانایی فیزیولوژی برای کنترل اسفنکترها بین ۱۸-۲۴ ماهگی کامل می‌شود. ظرفیت مثانه به طور قابل توجه افزایش می‌یابد. در ۱۸-۱۴ ماهگی کودک قادر به نگهداری ادرار به مدت ۲ ساعت یا بیشتر است.

فعالیت پوست در اوایل دوره کودکی توسعه می‌یابد. اپی‌درم و درم به طور محکم به یکدیگر نزدیک شده، مقاومت آنها نسبت به عفونت و تحریک افزایش یافته و یک مانع نسبتاً موثر علیه دفع مایع ایجاد می‌کنند. تولید سبوم حداقل بوده که موجب خشکی پوست می‌شود. غدد اکرین^۱ در اوایل دوره کودکی فعال بوده و نسبت به تغییر حرارت واکنش داشته ولی مقادیر خیلی کم تولید عرق می‌کنند. موها ضخیم و خشن شده و معمولاً تیره و قدری صاف (فر کمتر) می‌شود. موهای ظریف در ساعد و ساق‌ها مشهود است. تولید بافت چربی همزمان با افزایش هیپرپلازی سلول‌های عضلانی، کاهش می‌یابد. با تداوم رشد اندام‌های تحتانی، کودک ویژگی‌های شخص بالغ را به طور نسبی پیدا می‌کند.

با حاکم شدن شرایط تعادل در درجه حرارت، کودک نوپا در مقایسه با شیرخوار به ندرت در حفظ درجه حرارت بدن دچار مشکل می‌شود. مویرگ‌ها با انقباض در پاسخ به سرما و انبساط در پاسخ به گرما، قادر به حفظ حرارت مرکزی بدن هستند. لرز یک کنش غیرارادی است که منجر به انقباض ریتمیک عضلانی شده و متابولیسم سلولی را افزوده، تولید گرما کرده و به عنوان یک منبع ترموژن^۲ شناخته می‌شود. همچنین کودک مکانیسم‌های کنترل حرارت بدن را یاد می‌گیرد (پوشیدن لباس وقتی که سرد است و درآوردن آنها وقتی احساس گرما می‌کند).

مکانیسم‌های دفاعی بافت‌ها و خون به‌ویژه فاگوسیتوز در کودک نوپا مؤثرتر از شیرخوار است. تولید آنتی‌بادی‌ها به خوبی صورت می‌گیرد. ایمونوگلوبولین G (IgG) که توکسین‌های میکروبی را خنثی می‌کند در انتهای سال دوم

برجی با ۳-۴ قالب می‌سازند. در ۲۴ ماهگی برجی با ۶-۷ قالب و در ۳۰ ماهگی برجی با ۸ قالب می‌سازند.

مهارت حرکتی ظریف و توان بینایی در گرفتن مداد مشهود است. در ۱۵ ماهگی آنها خطوط مبهم و در ۲۴ ماهگی خط مدور و عمودی را تقلید می‌کنند. در انتهای دوره نوپایی کپی کردن یک دایره و تقلید یک خط متقاطع امکان‌پذیر است.

تسلط بر مهارت‌های عمده و ظریف در تمام مراحل فعالیت کودک مثلاً در بازی، پوشیدن لباس، درک زبان، پاسخ به انضباط، تبادل اجتماعی و میل طبیعی برای مواجهه با صدمات مشهود است. فعالیت‌ها اغلب توأم با سایر توانایی‌های فیزیکی و ذهنی جهت تولید یک نتیجه هدفدار انجام می‌گیرد. برای مثال نوپا برای دسترسی به یک جایگاه جدید راه می‌رود، اسباب‌بازی را رها کرده تا آن را بلند کند یا چیزی جدید انتخاب کند. امکان تجسس، بررسی و دستکاری محیط و صدمات حاصل از آنها بی‌نهایت است.

تکامل روانی - اجتماعی

نوپایان باید در چندین وظیفه مهم تسلط پیدا کنند. اگر نیاز آنها برای کسب اعتماد ارضاء شده است، آنها آماده برای رها کردن وابستگی در ازاء اختیار، استقلال و خودمختاری^۱ هستند. برخی از وظایف اختصاصی شامل:

- افتراق خویشتن از دیگران به‌ویژه مادر
 - تحمل جدایی از والدین
 - توانایی برای دسترسی به خشنودی دیررس^۲
 - کنترل اعمال بدنی
 - دستیابی به رفتار پذیرفته اجتماعی
 - ارتباط کلامی
 - توانایی تبادل با دیگران با شیوه خودگرایی کمتر.
- تسلط بر این اهداف در انتهای شیرخوارگی و دوره نوپایی شروع شده و وظایفی از قبیل ارتباطات بین شخصی با دیگران ممکن است تا دوره نوجوانی کامل نشود.

پیدایش حس اتونومی (اریکسون)

بر طبق نظر اریکسون وظیفه تکاملی دوره نوپایی دستیابی به حس خودمختاری و غلبه بر حس تردید و شرم است. به محض اینکه شیرخواران بر اساس پیش‌بینی‌ها به والدین و محیط و تبادل با دیگران اعتماد پیدا می‌کنند، شروع به کشف رفتار خود نموده و پی می‌برند که رفتارشان اثر قابل پیش‌بینی در دیگران دارد. به هر حال اگرچه آنها از تمایلات

خودآگاه بوده و روی دیگران کنترل دارند، ولی با کشمکش حاصل از اتونومی و چشم‌پوشی از لذت ناشی از وابستگی به دیگران مواجه می‌شوند. بروز دادن تمایلات خود، دارای نتایج منفی قطعی می‌باشد در حالی که حفظ وابستگی و رفتار مطیع معمولاً پاداش به صورت محبت و پذیرش در پی دارد. با این وجود، وابستگی مداوم سبب تردید نسبت به ظرفیت بالقوه خودشان جهت کنترل کارها می‌شود. این تردید با حس شرم توأم می‌شود و حالتی از مخالفت علیه امیال دیگران را به وجود می‌آورد و منجر به ترسی می‌شود که به علت ظرفیت اطرافیان از نظر دستکاری محیط می‌باشد. ترس اخیر، پایه‌ای برای برقراری انضباط محدودکننده و ثابت در این سن است. بدون محدودیت‌های مناسب بر اساس رفتارهای پذیرفته و غیرپذیرفته کودکان هیچ‌گونه اصولی برای ایجاد چهارچوبی برای کنترل خودشان ندارد.

به طور دقیق مانند شیرخوار علاوه بر مهارت گرفتن با دست و گاز گرفتن، نوپا توانایی جدید از قبیل نگه داشتن و ول کردن را دارد، نگه داشتن و ول کردن در ارتباط با دست‌ها، دهان، چشم‌ها و در نهایت اسفنکترها است، به‌ویژه هنگامی که تعلیم استفاده از لگن شروع می‌شود. این سبک‌های اجتماعی به طور ثابت در فعالیت‌های بازی به صورت پرت کردن، گرفتن یا برداشتن اشیاء از جعبه‌ها یا کتوها نشان داده می‌شود.

مشخصات متعدد به‌خصوص منفی‌گرایی^۳ و تشریفات^۴ به طور مشخص در نوپایان در ارتباط با خودکفایی دیده می‌شود. به محض اینکه نوپایان در به اجرا درآوردن تمایلات خود تلاش می‌کنند، در واکنش به پاسخ منفی به درخواست‌هایشان دچار منفی‌گرایی می‌شوند. عواطف به طور شدید بروز داده می‌شود که معمولاً با نوسان سریع خلق می‌باشد. نوپا ممکن است یک دقیقه مجذوب یک فعالیت شده و زمانی دیگر به دلیل عدم توانایی به دستکاری یک اسباب‌بازی، شدیداً خشمگین شود. چنانچه برای انجام کار اشتباه سرزنش شود، ممکن است کج‌خلقی کرده و در عین حال به دامن مادر چسبیده برای اینکه بغل شود تا آرامش خود را به دست آورد. درک و سازش با این تغییرات سریع اغلب برای والدین سخت است. بسیاری از والدین در ارتباط با منفی‌گرایی خشمگین شده به‌جای اینکه به طور عاقلانه با آن کنار آیند، که نهایتاً ممکن است تلاش آنها در

1- Autonomy

2- Delayed gratification

3- Negativism

4- Ritualism

سمبولیسم فکری می‌باشد.

مرحله پنجم واکنش‌های حلقوی ثالث (۱۸-۱۳ ماهگی) است که کودک از آزمایشات فعال برای دسترسی به اهداف پیشین غیرقابل دسترس استفاده می‌کند. مهارت‌های فیزیکی اکتسابی جدید، بیشتر برای بکارگیری آنها است (نه انجام کار). کودک واکنش‌های حلقوی ثانویه مرحله قبلی یعنی کل آگاهی خود را با تأکید بر نتایج آزمایشات در موقعیت جدید به کار می‌برد. این مرحله آغاز قضاوت منطقی و استدلال عقلانی است. در این مرحله دوباره خود را از اشیاء افتراق می‌کند. این مورد در توانایی دور بودن بیشتر کودک از والدین و تحمل طولانی‌تر جدایی مشهود است.

آگاهی از ارتباط علت و معلول بین دو رویداد واضح است. پس از زدن کلید چراغ، نوپایان می‌دانند که پاسخ متقابلی رخ خواهد داد. به‌هرحال آنها قادر به انتقال دانش به موقعیت جدید نیستند، بنابراین هر بار که کلید چراغی را ببینند برای آنکه بدانند به چه درد می‌خورد باید فعالیت آن را دوباره بررسی کنند. این رفتار آغاز دسته‌بندی داده‌ها در طبقات اصلی و فرعی است. مثال‌های زیادی از این نوع رفتار وجود دارد.

نوپایان به طور مکرر همان شیء را که در جای دیگر قرار گرفته است کاوش خواهند کرد. یک مثال مشخص در ارتباط با کنجکاوی آنان در مورد پریزهای برق می‌باشد. حتی اگر در اثر دست زدن به یکی از آنها دچار شوک شود معه‌دا مجدداً آن را دستکاری کرده، طعم آن را چشیده و هر پریز دیگر را بررسی خواهد کرد. این ناتوانی برای انتقال اطلاعات، کودک نوپا را مستعد به صدمات می‌کند. آثاری از حافظه مشهود است به دلیل اینکه از پریزی که دچار شوک شده است دوری می‌کند.

به دلیل اینکه طبقه‌بندی اشیاء در حد ابتدایی است به نظر او ظاهر یک شیء نشان‌دهنده فعالیت آن می‌باشد. متعاقب کاوش اشیاء آنها از ارتباطات فاصله‌ای آگاهی پیدا می‌کنند. کودکان قادر به تشخیص اشکال مختلف و ارتباطات آنها با یکدیگر هستند. برای مثال آنها می‌توانند چند جعبه کوچک را درون جعبه بزرگتر جا دهند و یک چیز گرد را وارد سوراخ کنند، حتی اگر تخته را وارونه کرده یا بچرخانند. دوام ذهنی شیء پیشرفت کرده است، اما در صورتی که بدون آگاهی آنها شیء جابجا شود، مدتی از چشم آنها دور

یادگیری شیوه‌های قابل پذیرش تبادل با دیگران را تهدید کنند.

برعکس منفی‌گرایی که اغلب سبب آشوب محیط می‌شود تشریفات نیاز برای حفظ یکنواختی و اعتبار، حس آرامش را به وجود می‌آورد. هنگامی که نوپایان پی می‌برند که افراد آشنا، مکان‌ها و روش ثابت انجام کارها کماکان وجود دارد، احساس امنیت می‌کنند. لذا درک این موضوع ساده است که چرا تغییر رو تین مثلاً بستری شدن در بیمارستان می‌تواند حالت تهدیدکننده در کودکان داشته باشد. بدون تشریفات آرام‌بخش فرصت کمتری جهت نشان دادن خودمختاری وجود دارد در نتیجه وابستگی و سیر قهقراپی رخ می‌دهد. اریکسون روی تکامل نفس^۱ تمرکز می‌کند که به عنوان عقل یا شعور در این مرحله از تکامل روانی - اجتماعی مطرح است. هنگامی که کودک با تحریکات نهاد^۲ سازش یافته و کوشش می‌کند یأس را تحمل و شیوه پذیرفته اجتماعی تبادل با محیط را یاد بگیرد، کشمکش ایجاد می‌شود. وقتی که کودک قادر به تحمل خشنودی دیررس باشد، این پدیده (نفس) مشهود می‌شود.

همچنین در این مرحله آثار ابتدایی وجدان^۳ مشخص می‌شود که تلفیقی از اخلاقیات جامعه و جریان فرهنگی شدن است. با پیدایش نفس، کودکان دوباره خویشتن را از دیگران افتراق کرده و حس اعتماد را نسبت به خودشان گسترش می‌دهند. به محض اینکه شروع به آگاهی در مورد تمایلات و ظرفیت خود از نظر موفقیت می‌کنند، آگاهی از امکان شکست را نیز پیدا می‌کنند. این آگاهی از نارسایی بالقوه سبب تردید و شرم می‌شود. دسترسی موفقیت‌آمیز به اتونوم نیاز به فرصت‌هایی برای تسلط و تحمل یأس ناشی از برقراری محدودیت‌ها و خشنودی دیررس دارد.

فرصت‌ها برای دستیابی به تسلط شامل فعالیت‌های بازی، تعلیم استفاده از لگن، بحران ناشی از حسادت بین خواهر - برادر و تبادل موفقیت‌آمیز با افراد حول و حوش است.

تکامل شناختی

مرحله حسی - حرکتی (پیاژه)

سن بین ۱۲-۲۴ ماهگی در ارتباط با دو مرحله آخر حسی - حرکتی می‌باشد (جدول ۴-۱). در این مرحله جریانات شناختی به سرعت رشد می‌کند. در هر صورت، قدرت استدلال کماکان ابتدایی بوده و نیاز به درک برای سازش مؤثر با رفتارهای مشخص این سن وجود دارد. مهمترین موفقیت دستیابی به زبان (تکلم) است که نشان‌دهنده

1- Ego

2- Id

3- Superego

جدول ۴-۱ مراحل حسی - حرکتی و پیش‌عملکردی دوره نوپایی		
مرحله / سن	تکامل شناختی	رفتار
حسی - حرکتی ۷ واکنش‌های حلقوی ثالث ۱۸-۱۳ ماهگی	آزمایش فعال برای دسترسی به اهدافی که قبلاً غیرقابل دستیابی بود. درک بیشتر دوام ذهنی شیء افتراق خود از اشیاء آثار ناچیز از حافظه آغاز آگاهی نسبت به ارتباط فاصله، علت و معلول و زمان توانایی وارد شدن در یک جریان (کار) در هر مرحله‌ای بدون بازنگری دوباره به تمام مراحل	کنجکاوی بی‌حد و حصر در مورد محیط از تمامی ایما و اشاره‌های حسی برای جستجو استفاده می‌کند. برای مدت طولانی از والدین دور می‌شود. از مهارت‌های فیزیکی برای دسترسی به هدف خاص استفاده می‌کند. می‌تواند اشیاء پنهان را دریابد، ولی تنها در جایگاه اولی که پنهان شده می‌تواند آنها را جستجو کند. قادر به وارد کردن یک شیء گرد در سوراخ می‌باشد. اشیاء کوچک را در یکدیگر قرار می‌دهد (مثلاً اندازه‌های مختلف). بالا و پایین را با اشاره نشان می‌دهد. اشیاء را در جعبه قرار داده و سپس در می‌آورد. درک می‌کند برداشتن از جلوی چشم به معنی دست نیافتن به آن شیء نیست، درها و کشوها را برای دستیابی به اشیاء باز می‌کند. از شنیدن صدای مادر حتی وقتی جلوی چشم نیست، آرامش پیدا می‌کند.
VI اختراع شیوه‌های جدید به وسیله جریان‌ات ذهنی ۲۴-۱۹ ماهگی	آگاهی از دوام ذهنی شیء صرف‌نظر از جابجایی‌های زیاد که بدون اطلاع وی صورت گرفته است. زمانی به علت پی می‌برد که اثر آن را تجربه کند. تقلید به طور قابل ملاحظه‌ای سمبولیک است. آغاز درک زمان برحسب پیش‌بینی، حافظه، توانایی انتظار کشیدن خودمدار در افکار و رفتار سازماندهی کلی افکار	جایگاه‌های مختلف را جهت شیء پنهان جستجو می‌کند (مثلاً گم شدن آب‌نبات). علت را با ارتباط دادن دو یا چند تجربه پی‌خواهد برد. واژه‌ها و صداها را تقلید می‌کند. رفتار فرد بالغ را تقلید می‌کند (فعالیت‌های خانگی). از دستورات متابعت کرده و درخواست‌ها را درک می‌کند. مفهوم واژه‌های «بالا»، «پایین»، «بیا»، «برو» را درک می‌کند. برای مدت کوتاه ممکن است کنار میز نشسته و منتظر غذا باشد. قدری درک از زمان دارد، وقتی از وی درخواست می‌شود که یک دقیقه صبر کند ممکن است اظهار کند «همین حالا». به خودش با اسم اشاره می‌کند. به بازی‌های موازی اشتغال می‌یابد؛ آگاهی از مالکیت را نشان می‌دهد. خیلی پای‌بند تشریفات می‌باشد؛ برنامه ثابت و منظم.

جدول ۴-۱ مراحل حسی - حرکتی و پیش‌عملکردی دوره نوپایی (ادامه)		
مرحله / سن	تکامل شناختی	رفتار
پیش‌درکی ۲-۴ سالگی	استفاده زیاد از زبان به عنوان نمادهای فکری	عبارات ۲-۳ لغتی را به کار می‌برد. دایره واژگان افزایش یافته است. اشاره به خود یا ضمیر می‌کند. در مالکیت اسباب‌بازی‌ها لغت «مال من» را به کار می‌برد. از دستورات متابعت می‌کند مثل «بالا»، «عقب» «زیر»، «در پشت» و غیره. آغاز استفاده از زمان گذشته افعال عبارات «خواهم رفت»، «همین الان»، «امروز» را به کار می‌برد. از لغت‌های آینده محور بسیار استفاده می‌کند، مثل «فردا»، «روز بعد»، «بعد از ظهر» ولی درک ضعیف از زمان دارد.

بماند یا زیر بالش قایم شود، قادر به یافتن آن نخواهند بود. ولی به طور قابل ملاحظه‌ای آگاه از وجود اشیاء پشت درهای بسته، کشوها و زیرمیز می‌باشند. والدین خیلی زود به این پیشرفت کودک توجه کرده و لذا اشیاء را در سطوح بالاتر یا قفسه قفل شده قرار می‌دهند.

در سن ۱۹-۲۴ ماهگی کودک در مرحله آخر حسی - حرکتی می‌باشد که شامل دستیابی به شیوه‌های جدید از طریق جریانات ذهنی است. این مرحله، جریانات فکری خیلی ابتدایی شیرخوارگی را کامل کرده و نوپا را برای عملکردهای پیچیده ذهنی (مرحله پیش‌عملکردی)^۱ آماده می‌سازد. یکی از پیشرفت‌های اعجاب‌انگیز این مرحله در ارتباط با دوام ذهنی شیء است. کودکان به طور فعال در جستجوی یک شیء در جاهای مختلف هستند. آنها به این نتیجه رسیده‌اند که یک شیء را در جاهای مختلف می‌توانند قایم کنند، گرچه آنها فقط اولین جایی که قایم کرده بودند موفق به دیدن آن شده‌اند.

تقلید مفهوم عمیق تر و درک را نشان می‌دهد. در ابتدا تقلید خیلی ملموس بود برای مثال bye bye قبلاً یک پاسخ رفتاری بود که با ژست خاص ترک کردن را نشان می‌داد ولی اکنون یک مفهوم وسیع دارد. مثلاً بابا به سر کار می‌رود یا زمان پیاده‌روی است.

نوعی از تقلید سمبولیک تقلید فعالیت‌های خانه^۲ است. نوپایان کاملاً از کارهای دیگران آگاه بوده و سعی می‌کنند آنها را در ژست‌ها و واژه‌ها نشان دهند. آنها می‌توانند عملکرد والدین را در انجام وظایف خانگی به طور فیزیکی و کلامی نشان دهند (تصویر ۴-۲). والدین اغلب به

تصویر ۴-۲ تقلید فعالیت‌های خانگی در دوره نوپایی رایج است.

کیفیت نقش خود در هنگام تقلید کودکان پی می‌برند. این‌گونه فعالیت‌ها بخشی از یادگیری رفتار نقش جنسی در کودک می‌باشد. همانندسازی با والدین همجنس در سال دوم بارز شده و نشان‌دهنده توان ذهنی از نظر افتراق مدل‌های رفتاری و تقلید مناسب آنها است.

یکدیگر نیستند. تفکر نوپایان در ابتدا بر اساس پندارشان از یک رویداد است. حل مسئله بر اساس آن چیزی است که به طور مستقیم می بینند یا می شنوند و بر اساس به یاد آوردن چیزهایی در مورد اشیاء و رویدادها نیست (کادر ۱-۴). طی سال دوم کودک به طور قابل توجه زبان سمبولیک را به کار می برد و «چرا» و «چگونگی» چیزها را مطرح می سازد. برای مثال یک مداد «چیزی برای نوشتن است» و «غذا چیزی برای خوردن». به هر حال ایجاد نمادهای فکری ارتباط نزدیک با استدلال پیش منطقی^۷ دارد. برای مثال سوزن «چیزی است که سبب ناراحتی می شود»، این گونه تجربیات دردناک به دلیل خاطره (منظور حافظه) توأم با رویداد خاص و ترس از احتمال وقوع، اهمیت تازه پیدا می کند، مثلاً مقاومت در برابر افرادی که روپوش سفید می پوشند یا اتاقی که شباهتی به کلینیک پزشکی دارد. گاهی از اوقات توانایی به خاطر آوردن کودکان (منظور حافظه آنان) توسط والدین و پرسنل نادیده گرفته می شود و اهمیت کمتری به آمادگی برای ویزیت با پزشک یا چیز دیگر داده می شود. به دلیل آسیب پذیری سال های ابتدایی، امر اساسی است که کودکان را برای تجربیات جدید، خواه بردن به دندانپزشک یا دیدن پرستاری که در غیاب مادر از او نگهداری خواهد کرد، آماده نمود.

تکامل اخلاقی

سطح پیش قراردادی یا پیش اخلاقی (کوهلبرگ)

پیدایش قضاوت اخلاقی در نوپایان در سطح خیلی ابتدایی است. درک خیلی کمی در مورد اشتباه بودن چیزی دارند. رفتار آنان با توجه به آزادی یا محدودیتی است که در انجام آن کار توسط کودک اعمال می شود. در مرحله آگاهی از تنبیه^۸ و اطاعت^۹، خوب یا بد بودن یک کار بستگی به این دارد که آیا پاداش خواهند گرفت یا تنبیه خواهند شد؟ چنانچه به خاطر آن تنبیه شوند آن رفتار بد تلقی شده و اگر تنبیه نشوند آن رفتار خوب تلقی می شود. برای مثال اگر والدین اجازه آزار و اذیت دیگران را بدهند کودک تصور

مفهوم زمان خیلی ابتدایی است ولی کودکان زمان را بر حسب پیش بینی، حافظه و توان محدود انتظار درک می کنند. آنها ممکن است «فقط یک دقیقه» به امر و نهی گوش داده و رفتار مناسب را داشته باشند. به هر حال زمان اغراق شده است، ۱ دقیقه می تواند برای آنان یک ساعت باشد. کوتاه بودن دامنه توجه نشان دهنده حس فوریت آنها و دلوایسی برای زمان حال است.

خودمداری^۱ به معنی عدم توانایی برای در نظر گرفتن نقطه نظرات دیگران به جز خود می باشد که در تمام ابعاد رفتاری کودک مشهود است. برای مثال زمانی که اسباب بازی را از دست کودک دیگر می گیرد قادر به مدنظر داشتن این نیست که گرفتن اسباب بازی از دست کودک دیگر می تواند او را ناراحت کند.

مرحله پیش درکی^۲ (پیاژه)

در حدود ۲ سالگی کودک وارد مرحله پیش درکی از تکامل شناختی می شود که تا ۴ سالگی ادامه دارد. این مرحله زیر گروه مرحله پیش عملکردی (۲-۷ سالگی) است. مرحله پیش درکی انتقال ابتدایی از رفتار خود ارضاءکننده شیرخوارگی به رفتار اجتماعی (خیلی ابتدایی) مرحله نهفتگی^۳ است. مشخصات اصلی این مرحله استفاده از زمان بر اساس خودمداری و وابستگی به پندار در حل مشکل است. در ۲-۴ سالگی کودکان واژه های مختلفی را یاد گرفته و به طور قابل توجهی صحبت می کنند. در واقع کودکان نوپا زیاد صحبت می کنند. سخنان آنان ۲ نوع می باشد. گفتار خودمداری^۴ شامل تکرار واژه ها و صداها برای لذت شنیدن صدای خود می باشد و با نیت برقراری ارتباط نیست. انبوهی از تک گویی های واکنشی نشانه ای از خودگرایی طولانی می باشد.

گفتار اجتماعی^۵ جهت برقراری ارتباط است، اما کودک کماکان خودمدار بوده و اغلب در مورد خودشان با دیگران سخن می گویند. قبل از ۳ سالگی صحبت در مورد اجرای کار توسط خودشان است، مثلاً «می خواهم بخورم» یا «من انجام می دهم» و به طور مستقیم افراد بالغ را در جریان می گذارند. به دلیل اینکه کودکان فکر می کنند که دنیای دیگران نیز همانند خودشان بوده، انتظار دارند که پیغام های کلامی آنان هرچند ناقص است، ولی دیگران آن را درک کنند.

تفکر پیش عملکردی نشان دهنده این است که کودکان قادر به تفکر برحسب عملکرد^۶ نیستند، یعنی توانایی دستکاری اشیاء به شکل منطقی بر اساس ارتباطشان با

1- Egocentrism	2- Preconceptual phase
3- Latency	4- Egocentric speech
5- Socialized speech	6- Operation
7- Prelogical reasoning	8- Punishment
9- Obedience	

مشخصات افکار پیش عملکردی

مثال: ممکن است پله‌ها را سرزنش کند، به‌خاطر اینکه سبب شده است وی بیفتد.

دلالت: همراه او سرزنش کنید. اشیاء ترسناک را دور از دسترس او قرار دهید.

Irriversibility: قادر به برگشت دادن کارهایی که به‌طور فیزیکی شروع کرده است نمی‌باشد.

مثال: هنگامی که از وی درخواست می‌شود انجام کار را متوقف کند، مثلاً صحبت کردن، کودک قادر به تفکر در مورد فعالیت طرف مقابل نیست.

دلالت: برخواست خود تأکید کنید یا آموزش به شکل مثبت باشد (مثلاً ساکت باشید).

Magical: اعتقاد دارند که افکار قدرتمند هستند و می‌توانند سبب رویداد شوند.

مثال: کودک آرزو می‌کند کسی بمیرد سپس اگر آن شخص بمیرد کودک خود را مقصر تلقی خواهد کرد که افکار وی سبب مرگ او شده است.

دلالت: توضیح دهید که افکار سبب حوادث نمی‌شود و کودک مسئول مرگ نیست.

Inability to conserve: عدم توانایی درک این ایده است که توده می‌تواند از نظر اندازه، شکل، حجم یا طول تغییر کند، بدون اینکه به توده اصلی چیزی اضافه یا کم شود.

مثال: اگر دو خط مساوی را طوری نشان دهیم که یکی بلندتر از دیگری به نظر برسد، حتی اگر هر دو را با خط‌کش اندازه بگیریم، خواهد گفت که آن یکی بلندتر است، چون تنها ظاهر رویدادها را قبول دارد (یعنی آنچه را می‌بیند قبول دارد).

دلالت: مهمترین چیز قابل توجه از دید کودک را تغییر دهید. برای مثال دادن دارو در یک لیوان دارویی کوچک بهتر است تا لیوان بزرگ زیرا که به نظر وی لیوان بزرگ دارای دارویی بیشتری خواهد بود.

Egocentrism: قادر به در نظر گرفتن نقطه نظرات دیگران به‌جز خود نمی‌باشد.

مثال: اگر شخصی بین خود و کودک دیگر قرار گرفته باشد، کودک نوپایی که روبروی فرد قرار گرفته است استدلال خواهد کرد که هر دو صورت فرد وسطی را می‌بیند بدون توجه به اینکه کودک دوم از زاویه دیگر فرد وسطی را می‌بیند.

دلالت: اگر درک احساسات یا عقاید دیگران الزامی است، از گفتن دلیل اینکه چیزی غلط است خودداری کنید. درخواست اینکه از زدن کودک دیگر خودداری کند چون سبب ناراحتی کودک دیگر می‌شود مؤثر نخواهد بود، باید گفته شود که زدن و آزار و اذیت ممنوع است.

Transductive: استدلال وی از جزء به جزء است (بدون دلیل خاص).

مثال: کودک از غذا خوردن امتناع می‌کند به دلیل اینکه چیزی که قبلاً خورده است طعم خوبی نداشته است.

دلالت: استدلال کودک را بپذیرید. غذای رد کرده را در وقت دیگر پیشنهاد دهید.

Global organization: تغییر در یک بخشی از کل می‌تواند کل را تغییر دهد.

مثال: کودک از خوابیدن در اتاق خودداری می‌کند، چون جای تخت عوض شده است.

دلالت: استدلال کودک را بپذیرید. تخت را در همان وضعیت قرار دهید یا به تدریج وی را برای این کار آماده سازید.

Centration: به‌جای اینکه تمام متغیرهای احتمالی را در نظر داشته باشد، روی یک بُعد از چیزی تمرکز می‌کند.

مثال: کودک از خوردن غذا فقط به دلیل رنگ آن امتناع می‌کند، حتی اگر طعم و بوی آن خوشایند باشد.

دلالت: استدلال کودک را بپذیرید.

Animism: کیفیت همسان زندگی را به اشیاء بی‌جان نسبت می‌دهد.

والدین توضیحاتی در مورد رفتار بد به آنها می‌دهند و سعی می‌کنند به کودکان کمک کنند که از طریق روش‌های مثبت مثل پاداش، رفتار خود را تغییر دهند، کودکان کمتر حس نفرت پیدا کرده و سعی می‌کنند با تجزیه و تحلیل دلیل غلط بودن کار، رفتار خود را مشخص کنند. البته تأثیر انضباط محدود به سالیان نوپایی نمی‌شود و تنها استفاده از توضیحات روش نامناسبی است. به دلیل اینکه والدین بتوانند تکنیک‌های انضباطی را در این زمان برقرار کنند، استفاده از روش مثبت باید زودتر آغاز شود.

خواهد کرد که آزار و اذیت خوب است. در ۳۶ ماهگی پیدایش ابعاد وجدان گزارش شده است. نوع انضباط همچنین در تکامل اخلاقی کودکان تأثیر دارد. هنگامی که والدین از قدرت نظیر تنبیه فیزیکی، یا گرفتن امتیازات، برای کنترل رفتار استفاده می‌کنند، کودکان دیدگاه منفی در مورد اخلاقیات پیدا می‌کنند. هنگامی که والدین از محبت و توجه کوتاهی می‌کنند، کودکان به‌طور عمده رفتار را بر اساس احساس گناه و نه به دلیل درونی شدن اخلاقیات، تغییر می‌دهند. به‌هرحال هنگامی که

تکامل معنوی

به دلیل فرایند تکامل شناختی، کودکان ایده مبهمی در مورد خدا و آموزش‌های مذهبی دارند. آنها شروع به شبیه‌سازی رفتارهای خود در تشریفاتی مثل دعا و نماز می‌کنند. به‌رحال کارهای متداول مثل نماز خواندن و دعا کردن قبل از صرف غذا و خواب می‌تواند خیلی مهم تلقی شده و آرام‌بخش باشد. در انتهای دوره نوپایی هنگامی که کودکان در مرحله تفکر پیش عملکردی هستند قدری پیشرفت در درک خدا رخ می‌دهد. آموزش‌های مذهبی مثلاً در ارتباط با پاداش یا ترس از تنبیه (جهنم یا بهشت) می‌تواند در رفتار آنان و تکامل اخلاقی تأثیر بگذارد.

تکامل تصویر ذهنی از بدن

همانند شیرخوارگی پیدایش تصویر ذهنی از بدن به طور کامل موازی تکامل شناختی است. با افزایش توانایی حرکتی، نوپایان فواید بخش‌هایی از بدن را تشخیص داده و به تدریج اسامی آنها را یاد می‌گیرند. آنها همچنین یاد می‌گیرند که برخی از بخش‌های بدن ارزش‌های متفاوتی دارند برای مثال در جریان تعلیم استفاده از لگن، ژنیتال اهمیت داشته و پاکیزگی آن تأکید می‌شود. در ۲ سالگی تفاوت جنسی را تشخیص داده و به وسیله اسم و سپس با ضمیر به خودش اشاره می‌کند. تا ۳ سالگی هویت جنسی شکل گرفته است.

هنگامی که آنها تفکر پیش‌عملکردی را شروع می‌کنند، می‌توانند از سمبل‌ها استفاده کرده و اشیاء را نشان دهند ولی ممکن است تفکر آنها به سوی نادرست هدایت شود. برای مثال اگر کسی به شخصی که حامله است واژه چاق را خطاب کند آنها توضیح خواهند داد که تمام زنان چاق (و حتی مردان) نیز ممکن است بچه‌ای به دنیا بیاورند. آغاز تشخیص واژه‌های مورد استفاده برای توصیف ظاهر فیزیکی مثل «زیبا» یا «پسر قوی» در سن نوپایی است. این‌گونه اظهارات در نهایت بر چگونگی دیدگاه آنان نسبت به بدنشان تأثیر می‌گذارد و این‌گونه برچسب‌ها (منفی یا مثبت) بخشی از تصویر ذهنی از بدن می‌شود.

با توجه به اینکه درک ضعیفی از تمامیت بدن دارند، معاینات ناگهانی و بدون برنامه برای آنها تهدیدکننده بوده و می‌ترسند خون آنها به بیرون دفع شود. مثلاً در معاینه گوش یا دهان یا کنترل حرارت از مقعد شدیداً مقاومت می‌کنند. همچنین چون مرزهای بدنی نامشخص دارند، ممکن است بخش‌های بدون حیات مثل مدفوع را با بخش‌های

اصلی بدن ارتباط دهند. مثلاً زمانی که سیفون توالت را می‌کشند تا مدفوع پاک شود ناراحت می‌شوند.

پرستاران باید کمک کنند که والدین بتوانند تصویر مثبت ذهنی را به کودک القاء کنند و از زدن برچسب‌های منفی مثل «بازوهای لاغر» یا «ساق‌های خپل» پرهیز کنند، چون که می‌تواند تا آخر عمر اثربخش باشد. بخش‌های بدنی به‌خصوص آنهایی که مربوط به دفع و تولیدمثل می‌شود، باید با اسامی صحیح گفته شود.

تکامل جنسیت

آنها دقیقاً مانند محیط، بدن خود را تجسس کرده و متوجه می‌شوند لمس بخش‌های خاصی از بدن می‌تواند لذت‌بخش باشد. پسران ممکن است قسمت ژنیتال را با دست تحریک کرده (استمناء^۱) و دختران کوچک نیز با حرکات بدنی (سفت کردن ران‌ها یا فشار مکانیکی به ناحیه پوبیس یا سوپراپوبیک) نشان دهند. نمایش‌های دیگر از فعالیت‌های شهوانی شامل تکان خوردن، چرخیدن و بغل کردن مردم و اسباب‌بازی‌ها می‌باشد. عکس‌العمل والدین نسبت به رفتار جنسی کودک نوپا می‌تواند در نگرش کودکان تأثیر داشته و باید به‌جای اینکه سرزنش شود، پذیرفته شود.

کودکان در این گروه سنی در حال یادگیری لغات در ارتباط با آناتومی، دفع و تولید مثل هستند. ارتباطات خاص بین لغات و اعمال اهمیت پیدا کرده و می‌تواند در نگرش آتی جنسی تأثیر داشته باشد، مثلاً اگر والدین ژنیتال را کثیف اطلاق کنند کودک ممکن است ارتباط بین ژنیتال و کثیف بودن را به اعمال جنسی ارتباط دهد.

تفاوت‌های نقش جنسی در اکثر بازی‌های تقلیدی مشهود است. هویت جنسی از نظر مذکر یا مؤنث تا ۳ سالگی تشکیل یافته است. نگرش‌های اولیه با دیدن فعالیت‌های جنسی/ شهوانی بین افراد بالغ (از والدین و افراد دیگر) شکل می‌گیرد.

تکامل اجتماعی

فردیت - جدایی

مسئله اصلی دوره نوپایی افتراق خویشتن از افراد حول و حوش به‌خصوص مادر است. این جریان افتراق شامل دو

1- Masturbation

با تولد فرزند جدید، کودک مواجه با حسادت خواهر - برادری و همچنین جدایی از والدین می‌شود. اوقات کوتاه مدت جدایی در اوایل شیرخوارگی، آنان را برای این چنین تجربیات آماده می‌کند. در واقع آنها ممکن است رفتارهای مشخص اعتراض را نشان دهند ولی در ضمن یاد گرفته‌اند که مادر یا پدرشان همواره برخواهد گشت. بنابراین درک این مسئله آسان است که از دست دادن والدین در این سن چقدر می‌تواند صدمه‌زا باشد.

اشیاء گذرا مثل پتو یا اسباب‌بازی مورد علاقه می‌تواند احساس ایمنی برای کودکان کوچک‌تر به‌خصوص وقتی که آنها از والدین جدا شده و با یک استرس جدید سازش می‌یابند، به وجود آورد (تصویر ۳-۴). این‌گونه اشیاء برای نوپایان اهمیت داشته و برای گرفتن از آنان شدیداً مقاومت نشان می‌دهند. این رفتار طبیعی است نباید آنان را مأیوس کرد.

در جریان جدایی مثل مراکز مراقبتی روزانه یا بستری شدن در بیمارستان اشیاء ایمن باید تهیه شود تا هرگونه احساس ترس یا تنهایی به حداقل برسد. یادگیری برای تحمل اوقات کوتاه‌مدت جدایی یک وظیفه تکاملی مهم کودکان در این سن است.

رشد زبان

مهمترین گام در ارتباط با رشد زبان در سال‌های ابتدایی دوره کودکی، افزایش سطح درک است. اگرچه از ۴ لغت در ۱ سالگی تقریباً به ۳۰۰ لغت در ۲ سالگی می‌رسد، ولی درک صحبت‌های دیگران بیش از بازگو کردن می‌باشد.

در ۱ سالگی کودک جملات یک لغتی^۵ را به کار می‌برد. لغت «بالا» می‌تواند معنی و مفهوم اینکه «مرا بلند کن» یا «به آنجا نگاه کن» داشته باشد. برای کودک گفتن یک لغت به معنی ابلاغ یک جمله است ولی برای دیگران ممکن است معانی مختلف یا هیچ مفهومی نداشته باشد. در این سن ۲۵٪ از اظهارات کودک واضح است. از ۲ سالگی با قرار دادن زنجیره‌وار ۲ یا ۳ لغت در کنار هم جملات چندلغتی درست می‌کند، مثل «مامان رفت، خداحافظ» و ۶۵٪ از صحبت‌های او قابل درک است. از ۳ سالگی لغت‌ها را در کنار هم قرار داده و جملات ساده درست می‌کند و رعایت

مرحله است؛ جدایی^۱ بیرون آمدن از ترکیب همزیستی با مادر و فردیت^۲ پیشرفت‌هایی که به گمان کودک از مشخصات فردی خودشان در محیط رخ می‌دهد.

اگرچه این جریان در نیمه دوم شیرخوارگی شروع می‌شود، ولی موفقیت در دستیابی به آن در سنین نوپایی رخ می‌دهد.

نوپایان درک زیاد و آگاهی در مورد دوام ذهنی شیء و قدری توانایی مقاومت برای دسترسی به خشنودی دیررس و تحمل متعادل یأس را دارند. آنها قدری از مقاومت قبلی در ارتباط با جدایی را از دست داده ولی در مورد عدم حضور والدین خیلی دلوایس می‌شوند. آنها با تجربه یاد گرفته‌اند که والدین وجود دارند حتی وقتی به طور فیزیکی حضور نداشته باشند. تکرار رویدادها مثل فرستادن آنها به تخت خود و دور شدن موقتی از آنها و سپس حضور مجدد می‌تواند جدایی‌های موقت را قابل تحمل کند. بنابراین نوپایان قادر به دور شدن مختصر از والدین بوده، چون اطمینان دارند وقتی برگشتند، آنها را خواهند دید. اطمینان بخشیدن به شکل کلامی و بینایی از طرف والدین به تدریج جایگزین نزدیکی فیزیکی قبلی برای کسب آرامش می‌شود.

در صورتی که والدین حضور داشته باشند، نوپایان کمتر از غریبه‌ها می‌ترسند. وقتی تنها با یک غریبه رها شوند، خیلی شدید ترسیده و مضطرب می‌شوند. رفتار افسردگی مثل گریه و گوشه‌گیری پیدا کرده و در نهایت بی‌قرار و بیش‌فعال یا غیرفعال شده و رفتار بازگشت^۳ (قهقراپی) را نشان می‌دهند.

اگر والدین درک کنند کودکان چقدر مظلومانه به آنها نیاز دارند، این رفتارها پاتولوژیک یا صدمه‌زا نخواهد بود. در واقع صمیمت با غریبه‌ها و فقدان اضطراب در جریان جدایی از والدین ممکن است دلایلی برای دلوایسی باشد. والدین حساس و فهیم وقتی که با کودک هستند نیاز وی را از نظر محبت، عاطفه و توجه بیشتر تأمین می‌کنند.

والدین اغلب برای درک ضرورت آماده کردن کودکان برای جدایی اجباری نیاز به کمک دارند، به‌خصوص در ارتباط با نخستین فرزند که تمایل به حمایت^۴ زیاد و مصون کردن آنها از هر تجربه مولد اضطراب وجود دارد. انجام این روش صدمه‌زا نیست، به‌خصوص اگر بعدها فرصت استقلال داده شود، ولی کودکان را با رویدادهای غیرقابل انتظار آماده نمی‌کند. یک مثال مشخص در این مورد تولد خواهر - برادر است.

1- Separation

2- Individuation

3- Regression

4- Overprotection

5- Holophrasis

نشان می‌دهند.

نوپایان شروع به درک انتظارات افراد بالغ به‌ویژه در مورد داشتن رفتار مشخص در موقعیت‌های گوشزد شده نموده و احساس نگرانی می‌کنند.

به محض افزایش درک، آنها رفتار خود را کنترل می‌کنند. انضباط مناسب سن در دسترسی به تکامل عاطفی و اجتماعی کمک می‌کند. "تقویت مثبت"، "هدایت در مسیر دیگر" و "گرفتن موقت امتیازات" برای اکثر نوپایان مناسب است.

بازی

بازی در تکامل ابعاد فیزیکی و روانی - اجتماعی نوپا تأثیر اساسی دارد. تبادل با افراد اهمیت پیدا می‌کند. بازی انفرادی شیرخوارگی به بازی موازی پیشرفت می‌کند، به این معنی که کودک نوپا در کنار کودکان دیگر (نه با آنها) بازی می‌کند. گرچه بازی حسی - حرکتی عمده‌ترین است، ولی کمتر به استفاده انحصاری از یک حس تأکید می‌شود. نوپا اسباب‌بازی را بررسی کرده، با او صحبت کرده و قدرت و استحکام آن را آزمایش می‌کند و به شکل‌های مختلف از آن استفاده می‌کند.

بازی به شکل‌های مختلف انجام گرفته و به روش‌های مختلف تأثیرگذار است (جدول ۲-۴). از بازی می‌تواند در تبادلات مختلف (به تنهایی، با کودکان دیگر، افراد بالغ)، محیط‌ها (در منزل خودش، منزل بچه‌های دیگر، پارک) و فعالیت‌ها (فعال، آرام، منظم و نامنظم) استفاده کند.

تقلید یکی از مهمترین وجوه تمایز در بازی بوده و فرصت تخیل را به وجود می‌آورد. با تأکید کمتر به اسباب‌بازی‌های مختص جنس (پسر یا دختر)، ابزار بازی مثل عروسک‌ها، وسایل پخت و پز، مبلمان، اتومبیل و پوشاک توسط هر دو جنس مورد استفاده قرار گرفته اگرچه پسران بیش از دختران ترجیح می‌دهند که از اسباب‌بازی‌های مختص خود استفاده کنند (تصویر ۴-۴).

افزایش مهارت‌های حرکتی سبب می‌شود اسباب‌بازی‌هایی مثل کامیون و توپ در اندازه‌های مختلف هل دهند یا بکشند. اسب‌های جنبان برای کودکانی که پر از انرژی می‌باشند مناسب است. مداد رنگی، مداد شمعی، گچ، کاغذ، تخته سیاه و جداول با قطعات ساده و بزرگ می‌تواند سبب رشد مهارت‌های حرکتی ظریف شود.

مهمترین اسباب‌بازی آموزنده نوعی است که بتواند بدون هیچ محدودیتی تعامل یک شخص بالغ را با یک کودک در

تصویر ۳-۴ اشیاء ایمن مثل حیوانات توپ و گرم منبع امنیت برای کودک نوپا می‌باشد.

قوانین گرامری را شروع می‌کند.

استفاده از ایما و اشاره (مثلاً گذاشتن گوشی تلفن در گوش، اشاره کردن) پیش از تکامل زبان یا همراه آن تا ۳۰ ماهگی شروع می‌شود. به محض تسلط نسبتاً خوب به زبان مرحله ایما و اشاره سپری شده و سرعت یادگیری واژه‌ها افزایش می‌یابد.

رفتار فردی - اجتماعی

یکی از ابعاد اعجاب‌انگیز تکامل در نوپا تبادل فردی - اجتماعی است. والدین اغلب در تعجب هستند که چگونه شیرخوار مطیع و دوست‌داشتنی، به کودک لجوج دمدمی مزاج و آشوبگر تبدیل شده است. به علاوه ممکن است بدون پیش‌بینی از حالت آشوب‌گری به شخصیت قابل ستایش درآید. همه اینها بخشی از جریان رشد بوده و در کارهایی از قبیل پوشانیدن لباس، تغذیه، بازی و برقراری خودکنترلی مشهود است.

نوپایان در حال توسعه مهارت‌های استقلال بوده که در تمام ابعاد رفتار مشهود است. در ۱۵ ماهگی کودکان تغذیه خود را به عهده گرفته و به خوبی از فنجان (با درپوش) می‌خورند و از قاشق با ریخت و پاش زیاد استفاده می‌کنند. در ۲۴ ماهگی از قاشق به خوبی استفاده کرده و در ۳۶ ماهگی از چنگال استفاده می‌کنند. بین ۲-۳ سالگی آنها با خانواده غذای خود را صرف کرده و دوست دارند در انجام وظایف خانگی مثل چیدن میز کمک کنند، ولی ممکن است به طور کامل در تمام مدت غذا خوردن نتوانند بنشینند. در پوشیدن لباس نیز استقلال بیشتری از خود

جدول ۴-۲ بازی در دوره نوپایی		
تکامل فیزیکی	تکامل اجتماعی	تکامل ذهنی و خلاقیت
فعالیت‌های پیشنهادی:		
مکانی را در نظر بگیرید که فعالیت جسمی را تشویق کند. تاب، کیسه‌های شن و وسایل ثابت دیگر در زمین بازی فراهم کنید.	اسباب‌بازی‌های کوچک شبیه اسباب‌های مورد استفاده در افراد بالغ جهت بازی تقلیدی آماده کنید. فرصتی فراهم کنید که کودک در انجام کارها به افراد بالغ کمک کند. بازی تقلیدی را تشویق کنید.	فرصت بازی با آب را مهیا کنید. ساختن چیزی، نقاشی و رنگ کردن را تشویق کنید. اشیایی از جنس‌های مختلف برای بازی آماده کنید. جعبه‌های بزرگ و ظروف ایمن دیگر جهت بازی تخیلی تهیه کنید. داستان‌های مناسب سن وی بخوانید. امکان تماشای تلویزیون را فراهم کنید.
اسباب‌بازی‌های پیشنهادی:		
اسباب‌بازی‌های هل‌دانی - کشیدنی، اسباب‌بازی سواری، توپ‌ها، قالب‌ها، تخته، سطل و بیل، ظروف، خمیر بازی	ضبط صوت و نوار اسباب‌بازی‌های خانگی (جارو، ظروف) تلفن اسباب‌بازی، ظروف، بخاری، میز و صندلی، آینه، عروسک‌ها، حیوانات عروسکی (از نظر ایمنی کنترل کنید مثلاً چشم‌هایی که از دگمه درست شده باشد).	جداول چوبی کتاب‌های مصور کاغذ، مداد رنگی و شمعی قالب‌ها مهره‌های بزرگ نخ کشیده کفش چوبی برای بستن بند برنامه‌های مناسب تلویزیون

می‌آید، لذا اسباب‌بازی‌های موزیکال مثل عروسک‌ها، حیوانات، تلفن و نوار مناسب و ضبط صوت می‌تواند مفید باشد. برنامه‌های مناسب تلویزیون (روزانه ۲-۱ ساعت) برای این سن فوق‌العاده خوب است، چون که یاد می‌گیرند واژه‌ها را با تصویر ارتباط دهند.

نوپایان نگاه کردن به کتاب مصور و تقلید صدای حیوانات را دوست دارند.

بازی‌هایی که حس لمس او را به کار بگیرد، برای کودکان کنج‌کاو مفید است. انتخاب اسباب‌بازی شناور در آب، کیسه شن و سطل، حباب‌های صابون و خاک رس فرصت خیلی خوبی از نظر خلاقیت است. این‌گونه فعالیت‌های نامنظم به اندازه بازی آموزشی اهمیت دارد و فرصت آزادی و عکس‌العمل را به وجود می‌آورد.

تصویر ۴-۴ کودکان کوچک‌تر از پوشیدن لباس خوب لذت می‌برند.

بازی فراهم سازد. اسباب‌بازی‌ها هرگز نمی‌توانند جانشین افراد شوند، بلکه اسباب‌بازی‌ها می‌توانند تعامل را افزایش دهند.

صحبت کردن یک نوع بازی برای کودک نوپا به حساب

اسباب‌بازی‌ها

کودکان با اشیاء بی‌جان تبادل برقرار کرده و به دلیل تکامل در بُعد شناختی است که قابلیت دستیابی به اشیاء جهت تجسس و آزمایش را پیدا می‌کنند. البته زمینه این‌گونه

مراقبت خانگی



تشویق به بازی

آگاه باشید که بازی، مهارت‌ها و توانایی‌هایی که هسته اصلی هوش هستند، آموزش می‌دهد.

با کودک بازی کنید.

جهت انتخاب یک نوع بازی به کودک کمک کنید.

انعطاف‌پذیر، خلاق و مشتاق انجام کار بدون قید و شرط باشید.

در دسترس باشید و به کودک فرصت دهید که سطح دخالت فرد بالغ را خودش مشخص سازد.

با ابراز علاقه و ستایش از بازی کودک، وی را تشویق کنید. هر یک از فعالیت‌های بازی را به عنوان یک درس آموزشی در نظر بگیرید.

هنگامی که مهارت‌های جدید یادگیری شده است، گاهی کودک را به مبارزه بطلبید.

سطح جدیدی از مسئله را ارائه دهید.

اسباب‌بازی‌های مختلفی را تهیه و در دسترس قرار دهید که ابعاد مختلف تکامل را به کار گیرد.

به سلیقه کودک توجه داشته باشید. به خاطر داشته باشید که یادگیری در موقعیت‌های لذت‌بخش بهتر کسب می‌شود. موقعیتی در بازی فراهم سازید که کودک بازی با انواع اسباب‌ها و فعالیت‌ها را یاد بگیرد.

ترتیبی دهید تا کودک هفته‌ای چندین بار در بازی گروهی شرکت داشته باشد.

خلق و خو

مشخصات خلق و خوی دوره شیرخوارگی در این دوره مشخص تر می‌شود. اکثر شیرخواران «سخت‌زیست» تا اوایل دوره کودکی به همین شکل باقی می‌مانند، ولی شیرخواران آسان‌گیر، کمتر این حالت را دارند. به علاوه مادران در ۳-۱ سالگی کودکان را در مقایسه با گذشته به عنوان «سخت‌زیست» ارزیابی می‌کنند. تعجب‌آور نیست که والدین، به‌خصوص با در نظر گرفتن خصوصیات منفی‌گرایی این گروه سنی استنباط کنند که کودک مبارزه‌طلب شده است. والدین شیرخواران آسان‌گیر ممکن است به طور خاصی با این تغییر رفتار آشفته شده، در حالی که والدین کودک سخت‌گیر به‌خاطر تجربه‌ای که سال قبل به دست آورده‌اند یا با اضافه شدن رفتارهای دیگر بیشتر آمادگی مقابله را داشته باشند.

برخی از محققان تأکید می‌کنند که مهمترین قدم در کنترل بالینی کودک با خلق و خوی نامطلوب کمک به والدین در این زمینه است که رفتار کودک را درک کرده و با وی

امکانات بستگی به فرد مراقبت‌کننده از نظر در دسترس قرار دادن اشیاء، عکس‌العمل نسبت به پاسخ‌های کودکان به اشیاء، تشویق برای کاوش و صحبت کردن در مورد این رویدادها دارد. در نهایت اگرچه والدین اهمیت زیادی دارند، ولی وجود اشیاء نیز اهمیت زیادی در تبادل اجتماعی پیدا می‌کند.

انتخاب اسباب‌بازی

نوع اسباب‌بازی که برای کودک انتخاب می‌شود، می‌تواند یادگیری را تسهیل کرده و زمینه رشد در ابعادی که ذکر شد به وجود آورد. اسباب‌بازی‌های کوچک می‌تواند به کودکان کمک کند که فرهنگ را شبیه‌سازی کرده و نقش‌های جنسی و حرفه‌ای را یاد بگیرند. اسباب‌بازی‌هایی که نیاز به هل دادن، کشیدن، غلتاندن و دستکاری دارند، در مورد مشخصات فیزیکی وسیله یاد داده، سبب رشد عضلات و هماهنگی می‌شوند. قوانین و اصول اساسی همکاری و سازمان‌دهی را از طریق بازی‌های روی تخته یاد می‌گیرند.

به دلیل اینکه آنان ممکن است به روش‌های مختلف به بازی اشتغال یابند، استفاده از مواد خام یا اسباب‌بازی چندمنظوره جهت سرعت بخشیدن به مهارت‌ها و تحریک تخیلات بهترین روش است. از طریق دستکاری وسایل بازی مثل جعبه، خاک رس و مکعب می‌تواند اشیاء سمبولیک بسیاری را فرض کند که نوعی خلاقیت محسوب می‌شود. برای مثال وجود قطعات می‌تواند به آنان کمک کند که آنها را شمارش کند و در مورد اشکال و اندازه‌های آن یاد بگیرد. به روش‌های مختلفی خانواده می‌تواند کودکان را تشویق به بازی کند (کادر مراقبت خانگی).

وسایل بازی نیازی به گران بودن و پیچیدگی ندارند. شیرخواران و کودکان می‌توانند از وسایل ساده آشپزخانه مثل قاشق‌های چوبی، ظروف پلاستیکی کوچک، درپوش‌های دیگر (جهت زدن به یکدیگر)، کارت‌های خالی جهت قرار دادن وسایل و حمل آنها به صورت کشتی استفاده کنند. برای کودکان کوچک تر تپه بزرگی از خاک (ارتفاع ۳-۴ فوت) می‌تواند جایی برای غلتاندن اتومبیل و توپ‌ها، کندن گودال در تابستان و برای سرسره در زمستان استفاده شود. کاغذ یک ماده خام جالب برای کودکان در هر سنی است.

ایمنی اسباب‌بازی

انتخاب اسباب‌بازی و وسایل بازی مساعی مشترک بین والدین و کودکان است ولی بررسی ایمنی آنها در مسئولیت فرد بالغ است (کادر مراقبت خانگی).



انتخاب

اسباب‌بازی‌هایی را انتخاب کنید که مناسب مهارت‌ها، توانایی‌ها و علاقه کودکان باشد.

نوعی از اسباب‌بازی که برای کودک خاص ایمن است، انتخاب کنید (بررسی بر چسب از نظر گروه سنی).

برای شیرخواران، نوپایان و تمام کودکانی که کماکان اسباب‌بازی را در دهان قرار می‌دهند از انتخاب اسباب‌بازی‌هایی که قطعات کوچک دارد پرهیز کنید چون می‌تواند سبب چوکینگ یا آسیب‌ها شوند. اسباب‌بازی‌هایی که این مشخصات را دارند معمولاً دارای برچسبی است که نوشته شده «برای کودکان زیر ۳ سال توصیه نمی‌شود».

جهت شیرخواران از انتخاب اسباب‌بازی که دارای رشته نخ یا سیمی به طول ۷ اینچ یا بیشتر باشد پرهیز کنید چون می‌تواند سبب خفگی شود.

برای تمام کودکان زیر ۸ سال از اسباب‌بازی‌های الکتریکی با عوامل گرمازا پرهیز کنید.

برای کودکان زیر ۵ سال از تهیه کمان و نیزه خودداری کنید. برچسب ایمنی از نظر مقاومت به شعله (نسوز) را بررسی کنید. نوعی از اسباب‌بازی را انتخاب کنید که در بازی‌های خشن دوام داشته باشد. مثلاً اگر وسیله بازی دارای چشم، بینی یا بخش کوچک دیگر است محکم چسبیده باشد.

اسباب‌بازی باید به اندازه، کافی سبک باشد که اگر روی کودک بیافتد، صدمه نزند.

اسباب‌بازی را از نظر سطوح صاف و گردی لبه‌ها بررسی کنید. از خرید اسباب‌بازی‌هایی با لبه‌های تیز یا نوک‌تیز خودداری کنید. از اسباب‌بازی‌ها دارای قطعات پرت شدنی پرهیز کرده چون می‌تواند به چشم‌ها صدمه بزند.

تیر و کمان مورد استفاده در کودکان بایستی دارای نوک کند بوده و از مواد ارتجاعی تهیه شده باشد. اطمینان حاصل کنید که نوک‌ها محکم چسبیده باشند.

اطمینان حاصل کنید که مواد سازنده اسباب‌بازی سمی نباشد. از اسباب‌بازی‌هایی که تولید صدای بلند می‌کند، پرهیز کرده چون می‌تواند به شنوایی کودک صدمه بزند.

در انتخاب تفنگ بازی اطمینان حاصل کنید که رنگ براق داشته تا از تفنگ حقیقی قابل تشخیص باشد.

دستورالعمل اسباب‌بازی را کنترل کنید. باید ابتدا فرد بالغ آن را به کار گرفته و در صورت مناسب بودن به کودک داده شود.

نظارت

ایمنی محیط بازی را حفظ کنید.

پوشش پلاستیکی اسباب‌بازی را در آورده و دور بیاندازید، چون می‌تواند سبب خفگی کودک شود.

اسباب‌بازی‌های بزرگ، تشکچه‌های ضربه‌گیر و جعبه‌ها را از اتاقک بازی درآورید. کودک کنجکاوی می‌تواند از آنان برای بالا رفتن یا بیرون آمدن از تخت استفاده کند.

برای بازی در «زمین بازی» قواعدی را برقرار کنید.

کودکان کوچک‌تر را از نزدیک در هنگام بازی نظارت کنید.

به کودکان چگونگی استفاده مناسب و بی‌خطر اسباب‌بازی را آموزش دهید.

به کودکان بزرگتر نظیر برادرها، خواهرها و دوستان توصیه کنید که اسباب‌بازی‌های خود را از کودکان کوچکتر دور نگه دارند.

کودکانی که از اسباب‌بازی‌های سواری استفاده می‌کنند، از پله‌ها، تپه‌ها، وسایل نقلیه و استخرهای شنا دور نگه دارید.

قوانینی در ارتباط با وسایل حفاظت برقرار کرده و تقویت کنید. در هنگام دوچرخه‌سواری و اسکیت استفاده از کلاه‌های ایمنی را پافشاری کنید.

در استفاده از دستکش و پد در مچ، آرنج و زانو در هنگام اسکیت‌سواری پافشاری کنید.

به کودکان ایمنی وسایل الکتریکی را آموزش دهید.

به کودکان روش صحیح درآوردن دوشاخه را از پریز برق (در اسباب‌بازی‌های برقی) یاد دهید.

به کودکان آموزش دهید که از ابزار و آلات برقی بزرگتر باشند، چون که آنها از آسیب‌های حاصل از الکتریسته و آب آگاهی ندارند.

به کودکان مصرف ایمن ظروف را آموزش داده و تأکید کنید که در شرایط خاص می‌توانند سبب صدمه شوند مثل قیچی، چاقو، سوزن، المنت‌های گرما، طناب، حلقه‌ها و رشته نخ.

نگهداری

اسباب‌بازی‌های جدید و قدیم را به طور منظم از نظر شکستگی، قطعات شل و صدمات بالقوه دیگر بررسی کنید.

به لبه‌های تیز یا دندانه‌دار یا بخش‌های شکسته که می‌تواند سبب چوکینگ شود، توجه کنید.

بخش‌های جدا شونده اسباب‌بازی را از نظر چسبیدن محکم بررسی کنید. گاهی از اوقات بخش‌هایی که به نظر ایمن می‌رسند (مثلاً دگمه‌ای به جای چشم چسبانیده‌اند) هنگامی که جدا شوند، موجب خطر می‌شوند.

تمام اسباب‌بازی‌های مورد استفاده در خارج از منزل را از نظر زنگ‌زدگی، لق بودن درزها و بخش‌های تیز که می‌تواند خطری برای بچه‌ها مطرح سازد بررسی کنید.

سیم‌های الکتریکی و دوشاخه را از نظر ترک خوردگی و فرسودگی کنترل کنید.

اسباب‌بازی‌ها را در وضعیت خوب (مرمت شده) و بدون وجود نشانه‌هایی از صدمات احتمالی مثل لبه‌های تیز، تراشه‌ها، درزهای شل یا زنگ‌زدگی نگه دارید.

اسباب‌بازی‌های از کار افتاده و کهنه را خیلی سریع ترمیم



نموده یا آن را از دسترس کودک دور نگه دارید. فقط از رنگ‌هایی که روی برچسب غیرسمی بودن آن ذکر شده است برای رنگ کردن اسباب‌بازی، جعبه‌ها یا میلمان استفاده کنید.

انبار کردن

یک مکان ایمن جهت نگهداری اسباب‌بازی‌ها در نظر بگیرید. جعبه‌ای را انتخاب کنید که امکان تهویه داشته باشد و عاری از

قفل خودکار باشد، چون می‌تواند کودک را حبس کند و بهتر است درپوش آن طوری طراحی شده باشد که از فشردن انگشتان بچه جلوگیری کرده و روی سرش نیفتد. به کودکان انبار کردن ایمن اسباب‌بازی را آموزش دهید تا از حوادثی مثل لغزش یا افتادن روی آنها جلوگیری شود. اسباب‌های مربوط به کودکان بزرگتر و افراد بالغ باید در سطوح بالا، قفسه‌های قفل شده یا جای دیگری که قابل دسترسی برای کودکان کوچک تر نباشد، قرار گیرد.

نگهداری خواهد کرد.

تطابق با نگرانی‌های مربوط به رشد و تکامل طبیعی

جدول ۳-۴ مشخصات مهم رشد و تکامل کودکان را در ۱۵، ۱۸، ۲۴ و ۳۰ ماهگی ارائه می‌دهد. سن کلیدی از نظر تکامل ۱۸ و ۲۴ ماهگی است، هرچند سن تقویمی ۱۵ و ۳۰ ماهگی نیز اهمیت دارد.

تعلیم استفاده از لگن

یکی از وظایف اصلی دوره نوپایی تعلیم استفاده از لگن است. توانایی فیزیکی برای کنترل اسفنگتر مقعد و مجرای ادرار قدری پس از راه رفتن کودک احتمالاً بین ۳۰-۲۲ ماهگی می‌باشد. به‌هرحال عوامل پیچیده روانی-فیزیولوژی برای آمادگی ضرورت دارد. کودک باید قادر به تشخیص میل به رها کردن و نگهداری و بازگو کردن این حس به والدین باشد.

وجود ۵ معیار، آمادگی کودک را برای تعلیم مشخص می‌سازد: آمادگی مثانه، آمادگی روده، آمادگی شناختی، آمادگی حرکتی و آمادگی روانی.

معمولاً آمادگی فیزیولوژی و روانی تا ۳۰-۲۲ ماهگی کامل نشده است. در این سن کودک به اکثریت مهارت‌های اساسی عمده حرکتی تسلط پیدا می‌کند، به وضوح ارتباط برقرار کرده و کشمکش کمتری با خودپسندی و منفی‌گرایی دارد و از توانایی کنترل بدن و خوشحال کردن والدین آگاه است. روش کودک محوری در ارتباط با تعلیم استفاده از لگن توصیه می‌شود. یکی از مسئولیت‌های مهم پرستار، کمک به مادران در تشخیص علائم آمادگی کودک می‌باشد (به کادر اصول توجه شود). به طور متوسط دختران از نظر تکاملی ۲/۵-۲ ماه زودتر از پسران آمادگی تعلیم را پیدا می‌کنند.

سازش کنند. مشخص شده است که شناسایی و بحث خلق و خو، پاسخ مثبت را در والدین ایجاد می‌کند. والدین اغلب دلوایس این هستند که خلق و خوی نامطلوب سبب مشکلات رفتاری شده و در تمام طول عمر ادامه پیدا خواهد کرد. عدم وجود هماهنگی بین خلق و خوی کودک و انتظارات والدین اغلب منبعی از کشمکش بوده که اگر مداخله نشود، شدت پیدا خواهد کرد.

گرچه کج خلقی در دوره نوپایی رایج است بعضی از مشخصات خلقی، کودکان را در معرض این‌گونه طغیان قرار می‌دهد. کودکان با پاسخگویی فعال و جدی در جریان کج خلقی معمولاً داد و فریاد کرده و لگد می‌زنند. چنانچه والدین را پیشاپیش در جریان طغیان‌های شدید بگذارید و آگاهی دهید که رفتار منفی شدید غیرعادی نبوده و موقت می‌باشد، روش مؤثری است.

انضباط به وسیله خلق و خو تحت تأثیر قرار می‌گیرد. کودکان آسان‌گیر معمولاً به اشکال ملایم انضباط، از جمله صدای محکم و تماس چشمی طولانی پاسخ می‌دهند. به‌هرحال کودکان سخت‌زیست نیاز به انواع منظمی از انضباط مثل گرفتن امتیازات یا پاداش دارند و اثر یک روش ممکن است کوتاه‌مدت باشد. تلاش برای پیشگیری از رفتار بد به‌خصوص در کودکان با خلق و خوی «لج‌باز» اهمیت دارد. بدون تذکر «دوستانه و صمیمانه» این کودکان به سختی ممکن است فعالیت را خاتمه دهند. این کودکان را باید برای رفتاری که مختص خلق آنان است تنبیه کرد و اگر تنبیه بدون دادن آگاهی ادامه یابد می‌تواند رفتار آنان را مسئله‌دار جلوه دهد. کودکان آهسته (کند) و احساساتی ممکن است نیاز به چالش‌هایی داشته باشند، به‌خصوص هنگامی که این مشخصات با ترس از غریبه‌ها توأم می‌شود. این کودکان نیاز دارند به تدریج با محیط‌های جدید آشنا شوند مثل مراکز مراقبتی یا پرستاری که از وی

جدول ۴-۳ رشد و تکامل دوره نوپایی

سن بر حسب ماه	جسمی	تکامل حرکتی عمده	تکامل حرکتی ظریف
۱۵ ماهگی	رشد یکنواخت در قد و وزن دارد. دور سر ۴۸ سانتی متر (۱۹ اینچ)، وزن ۱۱ کیلوگرم (۲۴ پوند)، قد ۷۸/۷ سانتی متر (۳۱ اینچ) است.	بدون کمک راه می رود (معمولاً از ۱۳ ماهگی). به کمک دست‌ها از پله‌ها بالا می‌رود. بدون حمایت زانو می‌زند. قادر به قدم زدن در گوشه‌ها یا ایستادن ناگهانی بدون از دست دادن تعادل نیست. بدون حمایت وضعیت ایستاده به خود می‌دهد. قادر به پرت کردن توپ نیست.	به طور دائم اشیاء را روی زمین پرت می‌کند. برجی را با دو مکعب می‌سازد. دو مکعب را در یک دست می‌گیرد. گلوله‌ای را از شیشه دارای دهانه تنگ می‌اندازد. خطوط مبهم می‌کشد. فنجان را به خوبی استفاده کرده ولی قاشق را وارونه می‌کند.
۱۸ ماهگی	دچار بی‌اشتهایی فیزیولوژی ناشی از کاهش نیازهای رشد است. فونتائیل قدامی بسته می‌شود. از نظر فیزیولوژی قادر به کنترل اسفنکترها می‌باشد.	به طور ناآزموده راه می‌رود؛ اغلب می‌افتد. از پله‌ها بالا می‌رود در حالی که با یک دست زده‌ها را گرفته است. اسباب بازی را به سوی خود کشیده و هل می‌دهد. در جای خود با دو پا می‌جهد. روی صندلی می‌نشیند. توپ را از پایین به بالا بدون افتادن پرت می‌کند.	با ۳-۴ مکعب برج می‌سازد. در رها کردن، گرفتن و دسترسی به چیزی به خوبی مهارت پیدا کرده است. کتاب را به صورت ۲ یا ۳ ورق با هم برمی‌گرداند. کشیدن خطوطی را تقلید می‌کند. قاشق را بدون وارونه کردن استفاده می‌کند.
۲۴ ماهگی	دور سر ۴۹-۵۰ سانتی متر (۱۹/۵-۲۰ اینچ) است. دور سینه بیش از دور سر است. قطر جانبی بیش از قطر قدامی - خلفی می‌باشد. افزایش وزن سالیانه ۲/۷-۱/۸ کیلوگرم (۴-۶ پوند) است. قد ۱۰-۱۲/۵ سانتی متر (۴-۵ اینچ) سالیانه افزایش می‌یابد. قد فرد بالغ ۲ برابر قد ۲ سالگی است. ممکن است کنترل روزانه مثانه و روده را شروع کند. ۱۶ دندان شیری دارد.	به تنهایی از پله‌ها بالا و پایین می‌رود. در هر پله از هر دو پا استفاده می‌کند. نسبتاً خوب می‌دود، در حالی که فاصله پاها زیاد است. بدون افتادن شیء را بلند می‌کند. توپ را لگد می‌زند، بدون اینکه تعادل را از دست بدهد.	با ۶-۷ مکعب برج می‌سازد. ۲ یا چند مکعب را مثل ترن کنار هم می‌گذارد. صفحات کتاب را یک به یک ورق می‌زند. خطوط عمودی و دایره را تقلید می‌کند. دستگیره را می‌چرخاند چفت را باز می‌کند.
۳۰ ماهگی	وزن زمان تولد ۴ برابر شده است. دندان‌های شیری کامل است (۲۰ عدد). ممکن است کنترل روزانه روده و مثانه را داشته باشد.	با دو پا می‌جهد. از صندلی یا پله می‌پرد. لحظاتی روی یک پا می‌ایستد. چند قدم روی انگشتان پا راه می‌رود.	از ۸ مکعب برج می‌سازد. دودکش را به ردیف مکعب‌ها (ترن) اضافه می‌کند. همانگی خوب بین دست و انگشتان دارد؛ مداد شمعی را با انگشتان می‌گیرد (نه با مشت). در نقاشی خطوط عمودی و افقی را تقلید کرده ۲ یا چند خط به طور متقاطع می‌کشد.

حسی	زبان	اجتماعی شدن
قادر به تشخیص اشکال هندسی است، اشیاء گرد را در سوراخ مناسب قرار می‌دهد. بینایی با دو چشم توسعه یافته است. علاقه شدید به تصاویر نشان می‌دهد و به طور طولانی آنها را نگاه می‌کند.	از کلمات مبهم توصیفی استفاده می‌کند. علاوه بر اسامی ۴-۶ لغت را می‌گوید. با اشاره به اشیاء پرسش می‌کند. امر و نهی ساده را درک می‌کند. ممکن است برای گفتن «خیر» از ژست‌های تکان دادن سر استفاده کند. از کلمه «خیر» استفاده می‌کند حتی وقتی که با درخواست موافق است.	قدری جدایی از والدین را تحمل می‌کند. از غریبه‌ها کمتر می‌ترسد. آغاز تقلید از والدین است مثل نظافت خانه (گردگیری، جارو کردن، تا کردن پوشاک). با فنجان حاوی درپوش با کمی ریخت و پاش می‌خورد. ممکن است شیشه شیر را دور بیاندازد. از قاشق استفاده کرده ولی نزدیک دهان وارونه می‌کند. والدین را پوسیده و بغل می‌کند، ممکن است تصاویر کتاب را نیز ببوسد. عواطف را نشان می‌دهد؛ کج خلقی دارد.
	۱۰ لغت یا بیشتر را بازگو می‌کند. به اشیاء روزمره اشاره می‌کند مثل کفش یا توپ و ۲-۳ بخش از بدن. ترکیبی از لغت‌ها را ارائه می‌دهد. ترکیبی از ایما و اشاره و لغت‌ها (در حال گفتن چیزی اشاره می‌کند) به وجود می‌آورد.	مقلد بزرگ است (در فعالیت‌های خانگی). به خوبی از قاشق استفاده می‌کند. دستکش‌ها، جوراب‌ها و کفش‌ها را درمی‌آورد. کج خلقی ممکن است مشهود باشد. آغاز آگاهی در مورد مالکیت است (اسباب‌بازی من). ممکن است وابستگی به اشیاء انتقالی مثل پتوی ایمن پیدا کند.
تطابق به خوبی رشد کرده است. قادر است قالب مربع را در مستطیل وارد کند.	تقریباً ۳۰۰ واژه را می‌داند. عبارات ۲-۳ لغتی استفاده می‌کند. از ضمیر «من»، «به من»، «شما» استفاده می‌کند. امر و نهی صریح را درک می‌کند. نام خود را می‌گوید؛ خود را با اسم اشاره می‌کند. نیاز خود را از نظر توالیت، خوردن غذا یا نوشیدن به زبان می‌آورد. بدون وقفه حرف می‌زند. قادر به یادآوری و تقلید ترتیب حرکات و ایما و اشاره است.	در مرحله بازی موازی است. دامنه توجه بیشتر شده است. کج خلقی کمتر شده است. مردم را به دنبال خود می‌کشد تا چیزی را نشان دهد. استقلال بیشتری از طرف مادر دارد. لباس ساده می‌پوشد. به متفاوت بودن احساسات و تمایلات دیگران پی برده و شروع به تجسس دلایل و پیامدها می‌کند.
	اسم و فامیل خود را می‌گوید. با ضمیر مناسب به خودش اشاره می‌کند. از جمع (از نظر دستور زبان) استفاده می‌کند. یک رنگ را نام می‌برد.	به سادگی از مادر جدا می‌شود. در بازی، وسایل را با کمک کنار می‌زند. اشیاء قابل شکستن را حمل می‌کند. آغاز اشاره به تفاوت‌های جنسی است، جنس خود را می‌داند. ممکن است نیازهای دفعی خود را بدون کمک انجام دهد، ولی در تمیز کردن نیاز به کمک دارد. عواطفی نظیر غرور، شرم، گناه و نگرانی (اضطراب) توسعه پیدا می‌کند.

اکثریت کودکان کنترل روزانه ادرار را در ۳۶-۳۰ ماهگی و شبانه را بین ۴۸-۳۷ ماهگی پیدا می‌کنند.

تعدادی از تکنیک‌ها می‌تواند در آغاز تعلیم کمک کند. تفاوت‌های فرهنگی باید در نظر گرفته شود. ممکن است از توالت یا لگن صندلی نما استفاده شود. این لگن صندلی نما می‌تواند احساس مثبت را در کودکان ایجاد کند (تصویر ۴-۵). قرار دادن کف پاها به طور محکم روی زمین می‌تواند دفع را تسهیل کند. می‌توان لگن صندلی نما را به گونه‌ای در کنار توالت (منظور نشیمنگاه توالت فرنگی) نصب نمود که انتقال به توالت عادی را نیز تسهیل کند. بهتر است لگن را در توالت قرار داده و فرصت داد که کودک پاک شدن فضولات را نگاه کند (منظور کشیدن سیفون). در صورت نبودن لگن صندلی نما وادار کردن کودک که رو (صورت) به تانک توالت بنشیند می‌تواند حمایت بیشتری ایجاد کند. جلسات تمرین باید ۸-۵ دقیقه طول بکشد و یکی از والدین حضور داشته باشد تا عادات بهداشتی را پس از هر جلسه انجام دهد. کودکان را باید از نظر داشتن رفتار مناسب (همکاری) یا تخلیه موفقیت‌آمیز تشویق نمود. پوشاک وی (شورت) باید به سادگی درآورده شود. تشویق به تقلید از دیگران با «نگاه کردن» پیشنهاد مؤثری است. از وادار کردن کودک که مدت طولانی روی لگن بنشیند و زدن به کفل آنان به‌خاطر اشتباهات و دیگر شیوه‌های کنترل منفی پرهیز شود.

والدین نیاز به آموزش‌های مشخص به نوپایان جهت تشویق دفع دارند. برای مثال والدین می‌توانند مراحل انجام کار را مثلاً با استفاده از عروسک نمایش دهند. جریان کلی دفع برای نوپایان جدید است و ارتباطات بین اعمال بدن و عاداتی که افراد بالغ انجام می‌دهند ممکن است برای کودکان روشن نباشد. همچنین مهم است که در هر بار ادرار کردن اصطلاح یکسان (مثل pce-pce و poo-poo) را به کار برد.

آموزش روده‌ها پیش از دفع ادرار صورت می‌گیرد که به دلیل نظم و قابلیت پیش بینی می‌باشد، هر چند که می‌تواند همزمان با ادرار باشد. حس قوی تری برای دفع مدفوع (پیش از ادرار کردن) وجود دارد. توجه کودک را به این مسئله باید جلب کرد. در واقع تعلیم شبانه مثانه ممکن است ۴ یا ۵ سالگی کامل نشود و حتی دیرتر از این نیز طبیعی می‌باشد. کودکانی که تا ۶ سالگی قادر به کنترل ادرار شبانه نباشند، نیاز به بررسی خواهند داشت.

محدود کردن مصرف مایعات پیش از ساعت خواب و

تصویر ۴-۵ کودکان ممکن است تعلیم استفاده از لگن را با نشستن روی نشیمنگاه کوچک توالت شروع کنند.

بیدار کردن کودک در نیمه شب ممکن است شیوع خیس کردن رختخواب را کاهش دهد، ولی کنترل ارادی را آموزش نمی‌دهد. در پسران می‌توان در وضعیت ایستاده یا نشسته روی لگن صندلی نما یا توالت این آموزش را شروع کرد. تقلید کردن از مردان دیگر یک نیروی انگیزشی قوی برای کودکان است.

عدم کنترل ادرار در طول روز به‌خصوص در جریان فعالیت شدید رایج است. کودکان کوچک‌تر آن چنان به بازی اشتغال می‌یابند که اگر یادآوری نشود، آنقدر صبر می‌کنند که دیرتر از موعد به نواله می‌رسند. بنابراین یادآوری مکرر و بردن وی به توالت ضروری می‌باشد.

رقابت خواهر - برادری

اصطلاح رقابت خواهر - برادری به حسادت طبیعی و انزجار کودکان نسبت به یک کودک جدید در خانواده اطلاق می‌شود. بحث ذیل در ارتباط با تولد نوزاد است، ولی می‌تواند در مورد هر فردی که به خانواده الحاق می‌شود، صدق می‌کند.

نوپایان از شیرخوار متنفر نیستند، بلکه انزجار آنان در ارتباط با تغییرات بخصوص جدایی از مادر است که به‌خاطر

راهنماها



بررسی آمادگی تعلیم استفاده از لگن

آمادگی جسمی

کنترل ارادی اسفنکترهای مقعد و ادرار معمولاً در ۲۲-۳۰ ماهگی می‌باشد.
توانایی کنترل ادرار به مدت ۲ ساعت، کم شدن تعداد کهنه‌های خیس، خشک بودن کهنه پس از خواب کوتاه مدت روزانه
حرکات منظم روده‌ای
مهارت‌های حرکتی عمده از قبیل نشستن، راه رفتن و چمباتمه زدن
مهارت‌های حرکتی ظریف از نظر درآوردن پوشاک

آمادگی ذهنی

تشخیص میل برای دفع مدفوع یا ادرار
مهارت‌های ارتباطی کلامی و غیرکلامی از نظر خیس بودن و داشتن میل برای دفع مدفوع و ادرار
مهارت‌های شناختی برای تقلید رفتار مناسب و متابعت از دستورات

آمادگی روانی

ابراز تمایل برای خوشحال کردن والدین
توانایی نشستن در توالی به مدت ۵-۸ دقیقه بدون نق کردن یا بلند شدن
کنجکاوی در مورد عادات توالی افراد بالغ یا خواهر - برادران بزرگتر
بی‌حوصلگی در هنگام خیس بودن کهنه: تمایل برای تعویض فوری آن

آمادگی والدین

تشخیص سطح آمادگی کودک
تمایل برای صرف وقت مورد نیاز برای تعلیم استفاده از لگن
فقدان استرس یا تغییر در خانواده مثل طلاق، تولد خواهر - برادر جدید یا انتقال به مکان جدید یا مسافرت

عضو جدید پیش آمده است. مطالعات نشان داده است در هر فرهنگی خواهر - برادر بزرگتر با تولد یک نوزاد جدید دچار استرس می‌شود، چون که والدین محبت و توجه خود را باید معطوف فرد دیگر کنند و احتمالاً کودک نوپا تخت یا اتاق خود را از دست داده است. رقابت خواهر - برادری در نخستین کودک قابل توجه است، چرا که کودک اول عزل می‌شود یعنی توجه انحصاری والدین را از دست می‌دهد. به نظر می‌رسد برای کودکان کوچک‌تر به خصوص در ارتباط با

تبادل مادر - کودک خیلی سخت باشد.

آماده کردن کودکان برای تولد خواهر یا برادر باید کاملاً اختصاصی باشد ولی سن کودک می‌تواند راهنمای خوبی برای مداخلات مشخص باشد. زمان یک مفهوم مبهم برای کودکان نوپا است. آماده کردن پیش از موعد ممکن است به مرور زمان علاقه آنها را در موعد رویداد کاهش دهد. زمان مناسب برای شروع صحبت در مورد نوزاد جدید هنگامی است که نوپایان از حاملگی و تغییراتی که در خانه برای ورود عضو جدید رخ می‌دهد، آگاه می‌شوند. حسادت ممکن است ناشی از احساس کنار گذاشتن باشد، به دلیل اینکه تخیلات، واقعیت را دیکته کرده و ترس از ندانسته‌ها می‌تواند منجر به ترس از رها شدن، اضطراب جدایی و ناامنی شود. جهت جلوگیری از استرس‌های دیگر وقتی که نوزاد به دنیا می‌آید، تغییرات پیش‌بینی شده مثل انتقال نوپا به اتاق دیگر باید مدتی پیش از تولد نوزاد انجام گیرد. نوپایان نیاز به یک ایده حقیقی در مورد تصور نوزاد دارند. گفتن اینکه یک هم بازی به منزل خواهد آمد، می‌تواند انتظارات غیرواقعی ایجاد کند، بلکه والدین باید فعالیت‌هایی را تأکید کنند که در هنگام رسیدن نوزاد به خانه مثل بستن کهنه، تغذیه از شیشه یا پستان، حمام کردن و پوشانیدن لباس رخ خواهد داد. همزمان والدین باید تأکید کنند برخی از فعالیت‌ها مثل خواندن داستان یا رفتن به پارک همانند گذشته انجام خواهد شد. اگر نوپایان هیچ‌گونه تجربه‌ای از یک شیرخوار ندارند ایده خوبی است که آنها را با یک نوزاد آشنا کنند. تهیه کردن یک عروسک که نوپایان بتوانند رفتارهای والدینی را تقلید کنند یک راهکار دیگر است. زمانی که مادر مشغول انجام کارهای مراقبتی از نوزاد است کودک نوپا نیز می‌تواند روی عروسک همان کارها را انجام دهد، سپس به تدریج در مراقبت از نوزاد به مادر کمک خواهد کرد (تصویر ۶-۴).

برای وی حاملگی یک موضوع انتزاعی است. آنها نیاز به توصیف ملموس از چگونگی رشد بچه درون مادر دارند. این موقعیت فرصت مناسبی برای آشنا کردن با ابعاد تولیدمثل و جنسیت است. دیدن تصاویر ساده در مورد رحم و جنین و احساس اینکه جنین حرکت می‌کند، موجب می‌شود درک کند که در یک تجربه مشترک دخالت دارد. این کودکان ممکن است از کلاس‌های آموزشی که بخشی از جلسات مراقبتی دوران حاملگی است بهره‌مند شوند. آنها در مورد مشخصات شیرخواران و وظایف ساده مراقبتی کودک جدید یاد می‌گیرند. کتاب‌ها نیز می‌تواند کمک کند

کنار تخت باید به طور کامل بالا برده شده تا امکان بغل کردن شیرخوار توسط آنان وجود نداشته باشد، یا وسایل تیز و نوک‌دار نباید در دسترس کودکان قرار گیرد.

وجود نوزاد در چند هفته اول می‌تواند برای والدین چالش‌انگیز باشد. دادن اطمینان که این بحران به مرور رفع شده و کودک نوپا تغییرات را در سبک زندگی خواهد پذیرفت و نوزاد در طول شب خواهد خوابید بخشی از مداخلات پرستاری محسوب می‌شود. دادن فرصت به والدین از نظر صحبت کردن درباره دوگانگی احساس و وجود یأس و ارائه راهکارهایی برای سازش با حسادت خواهر - برادر به تجربه اعضاء خانواده کمک خواهد کرد.

در هر حال صرف وقت با هر یک از کودکان، اجازه دادن به کودکان برای بحث و پذیرش احساسات خشم در حالی که راه‌های مناسب ابراز تنفر آموزش داده می‌شود اصول عمومی در تطابق با کشمکش‌های بین خواهر - برادران است.

کج خلقی

به محض اینکه نوپایان شروع به کسب استقلال و نشان دادن خودمختاری می‌کنند، مواردی نظیر ناتوانی جسمی برای انجام کار (کوشش در ساختن برجی از مکعب) وجود قوانین خاص یا درخواست‌های تحمیلی والدین (پس از شنیدن داستان زمان خواب فرا می‌رسد)، در فعالیت‌های آنها تداخل ایجاد می‌کند. خستگی ممکن است تحمل کودک را نسبت به یأس کاهش دهد.

به محض وقوع یأس، کودکان ممکن است در حین فعالیت به گونه‌ای تنش‌های خودشان را رها سازند. به طور مشخص آنها روی زمین دراز کشیده، پاهای خود را بالا برده و فریاد می‌کشند. سر را چرخانیده یا می‌کوبند و برخی از کودکان نیز ممکن است نفس خود را نگهدارند. گرچه این منظره می‌تواند برای بیننده ناراحت‌کننده باشد، ولی جزء مشکلات رفتاری تلقی نمی‌شود. به والدین باید گفته شود که نگهداری نفس و غش کردن ناشی از کمبود اکسیژن هیچ‌گونه صدمه فیزیکی ایجاد نمی‌کند، چون تجمع دی‌اکسیدکربن مرکز کنترل تنفسی را تحریک خواهد کرد. به هر حال کوبیدن سر می‌تواند سبب صدمه شود و کودک نیاز به محافظت نظیر فراهم کردن محیط مناسب دارد.

بهترین روش در آرام کردن این رفتارها (جویای توجه)، بی‌توجهی به آن (بدون ارتباط کلامی یا تماس چشمی با کودک) است، به شرط آنکه این رفتار سبب آسیب نشود.

تصویر ۴-۶ جهت به حداقل رسانیدن رقابت خواهر - برادری والدین باید کودک نوپا را در فعالیت‌های مراقبتی مشمول سازند.

که کودکان برای تولید و سازش با این بحران آماده شوند. هنگامی که بچه جدید می‌رسد، نوپایان تغییر کانون توجه را حس می‌کنند. بستگان ممکن است به طور ناخودآگاه از بچه جدید تعریف کرده و هدایایی را به کودک کوچک‌تر بدهند و توجهی به کودک بزرگتر نکنند. والدین می‌توانند این موضوع را به ملاقات‌کنندگان یادآوری کرده (از نظر ارائه هدیه کوچک و غیره...) و این مشکل را به حداقل برسانند. نحوه نشان دادن حسادت توسط کودکان امر بغرنجی است. برخی به طور واضح با هل دادن کودک از بغل مادر یا کشیدن شیشه شیر یا پستان از دهان شیرخوار تنفر خود را نشان می‌دهند. اغلب تنفر و انزجار به صورت پنهانی نشان داده می‌شود.

نخستین کودکان به خصوص نسبت به ورود نوزادان به منزل خیلی حساس هستند. کودک نوپا ممکن است به طور کلامی انزجار را ابراز کند یا ممکن است رفتارهای شیرخوارگی مثل درخواست شیشه شیر یا خیس کردن کهنه را نشان دهد.

مسائل ایمنی نیز باید در نظر گرفته شود مثلاً نرده‌های

راهنماها



شناسایی کودکان با مسئله کج خلقی

والدین دلوایی را به صورت احساس خشم، غم و ناتوانی ابراز می‌کنند یا هیچ‌گونه نکته مثبت در مورد کودک گزارش نمی‌کنند.

کودک کمتر از یک سال یا بیشتر از ۴ سال دارد.

کج خلقی اغلب در مدرسه رخ می‌دهد.

کج خلقی اغلب توأم با رفتار تهاجمی (آسیب رساندن به خود یا دیگران) است.

اغلب تاریخچه‌ای از مشکلات دیگر مثل اختلال خواب، امتناع از خوردن غذا یا مقاومت شدید هنگام جدایی وجود دارد.

در حین کج خلقی کودک نفس را حبس کرده و غش می‌کند. کودک به طور غیرعادی رفتار متواضع یا برعکس را نشان می‌دهد (می‌تواند احتمالاً سوء رفتار جنسی باشد).

والدین باید در کنار کودک حضور داشته و پس از رفع کج خلقی، پیشنهاد یک اسباب‌بازی یا فعالیت مناسب را بدهند. چنانچه کج خلقی به علت سرپیچی کودک از انجام کاری رخ داده است والدین می‌توانند آن را به مدت چند دقیقه نادیده گرفته و سپس او را بغل کرده و اگر قرار است کاری انجام شود اقدام کنند (مثلاً سوار شدن به اتومبیل یا رفتن به تخت برای خوابیدن).

توصیه می‌شود والدین به محض احساس وقوع کج خلقی بلافاصله مداخله کنند، چون ممکن است سبب خشم خودشان شود. اغلب می‌توان با گرفتن امتیازات، سوء رفتار را به حداقل رسانید و از کج خلقی جلوگیری کرد.

کج خلقی جریان عادی در سالیان نوپایی بوده و در اصل نشان‌دهنده رفتار طبیعی تکاملی است، ولی می‌تواند علامتی از مسائل جدی باشد (کادر راهنما).

منفی‌گرایی

یکی از ابعاد خیلی مشکل در تربیت نوپایان در ارتباط با پاسخ ثابت «خیر» از جانب آنها نسبت به درخواست‌ها می‌باشد. منفی‌گرایی نشان‌دهنده لجبازی، یا بی‌احترامی نیست ولی کنترل آن ضرورت دارد. یکی از روش‌های سازش با این منفی‌گرایی، جلوگیری از ایجاد فرصت‌هایی است که پاسخ «خیر» داشته باشد. پرسیدن از کودک «آیا مایلید که الان بخوابید» مشخص است که پاسخ «خیر» است. یک روش نسبتاً مناسب این است که بپرسیم چه موقع وقت خوابیدن خواهد بود «ترجیحاً در یک محدوده زمانی خاص مثلاً پس از خواندن یک داستان» و ادامه دادن به همین ترتیب مناسب خواهد بود.

در جریان کوشش برای ایجاد کنترل، کودکان مایلند حق انتخاب داشته باشند. هنگامی که والدین می‌گویند برای غذای ظهر می‌توانید ساندویچ یا سوپ مرغ داشته باشید مسلم است که آنها یکی از آنها را انتخاب می‌کنند و به طور اتوماتیک واژه خیر را به کار نخواهند برد. به هر حال اگر پاسخ منفی باشد، والدین باید خود، یکی از آنها را انتخاب کنند. این رفتار برای والدین و کودک یأس‌آور است. والدین باید شیوه آرام و اطمینان بخش را به کار برند. خشم و فریاد می‌تواند رفتار منفی را تقویت کند.

راهکارهای دیگر ممکن است در سازش با پاسخ‌های منفی یا جلوگیری از بروز آن مؤثر باشد. کودکان نوپا دوست دارند برخوردها چالش‌انگیز باشد یعنی اصل مهم این است که کودک پیروز شود. روش دیگر این است که با شوخی کار را

انجام داده و از خشم یا یأس جلوگیری شود، مثلاً اگر مایل نیست برای بازی کفش‌های خود را بپوشد فرد بالغ باید سعی کند که پای او را فشرده و در کفش قرار دهد.

سازش با استرس

افراد بالغ به ندرت در مورد استرس‌های کودکان فکر می‌کنند. به هر حال بزرگ شدن توأم با فشارهای معمولی است، که اکثر خانواده تجربه می‌کنند. به ندرت ممکن است شیوه بزرگ کردن به گونه‌ای باشد که بدون استرس این مرحله را طی کنند. استرس به مقدار کم در سالیان ابتدایی مفید بوده و کمک می‌کند کودکان مهارت‌های سازشی مؤثر را پیدا کنند. به هر حال استرس زیاد به دلیل توانایی محدود کودکان کوچک‌تر برای سازش تخریب‌کننده است.

جهت سازش با استرس موجود در زندگی کودکان، والدین باید در مورد علایم استرس آگاهی داشته و قادر به تشخیص منبع استرس باشند. استرس‌های طبیعی در سنین نوپایی در کادر ۲-۴ درج شده است. علاوه بر این موارد، استفاده از مراکز مراقبت روزانه (منظور این است به جز خانواده قرار است کسی از بچه نگهداری کند)، تولد خواهر - برادر، اختلافات زناشویی، انتقال به مکان دیگر یا بیماری همه می‌توانند سبب استرس در کودکان شوند. زیر نظر داشتن کودکان در هنگام بازی می‌تواند منابع تنش را مشخص کند؛ برای مثال هنگامی که یک کودک عروسک را می‌زند و فریاد می‌کشد «کنار برو». این مسئله باید والدین را وادار به تفکر کند که شاید بی‌قراری اخیر کودک در ارتباط

کودک برای هرگونه تغییر مثل ضرورت رفتن به یک مرکز مراقبتی روزانه یا تولد کودک جدید ضرورت دارد. همچنین کودک نیازمند کمک برای سازش با استرس است. بازی وسیله مناسبی برای رهایی از خشم یا یأس است و اسباب بازی‌هایی مثل طبل، چکش و میخ، خاک رس شیوه‌های متناوب برای از بین بردن اضطراب می‌باشد. روش دیگر فراهم کردن آرامش جسمی، روانی و استفاده از تخیلات است.

قهقرایی^۱ به معنای بازگشت به سطح پایین تری از رفتار می‌باشد. این رفتار به طور معمول در مواقع تنش بروز می‌کند، چون کودک سعی دارد به مشخصات رفتاری سالیان گذشته که برای وی موفقیت‌آمیز بوده است، دست یابد. قهقرایی امر رایج در نوپایان است، چون هرگونه استرس اضافه، توانایی آنها را برای دستیابی به وظایف تکاملی جدید کاهش می‌دهد. هرگونه تهدید خودمختاری از قبیل بستری شدن در بیمارستان، جدایی، سازش با خواهر - برادر نشان‌دهنده نیاز برای بازگشت به اشکال قبلی رفتار نظیر افزایش وابستگی، امتناع از نشستن روی لگن، درخواست شیشه شیر، کج خلقی و از دست دادن مهارت‌های جدید یادگیری شده در ابعاد حرکتی، زبان، اجتماعی و شناختی است.

ابتدا به نظر می‌رسد این‌گونه قهقرایی برای کودکان قابل پذیرش و آرامش‌دهنده باشد، ولی در بررسی دقیق مشخص می‌شود که با از دست دادن موفقیت‌های جدید دچار ترس و تهدید می‌شوند. والدین نیز در مورد رفتار قهقرایی دچار دلواپسی شده و اغلب در تلاش برای سازش با آن منبع دیگری از استرس مثل فشار برای زیستن در استاندارد مورد نظر را برای کودک فراهم می‌سازند.

برازلتون پیشنهاد می‌کند که موارد قابل پیش‌بینی قهقرایی یا Touch point فرصتی است که والدین برای قدم بعدی تکامل (کودک) آماده شوند.

هنگامی که بازگشت رخ می‌دهد، بهتر است ضمن اینکه رفتار مناسب را ستایش می‌کنیم، آن را نادیده بگیریم. توصیه می‌شود هنگامی که تنش اضافه‌ای وجود دارد یا انتظار آن می‌رود، نظیر شروع آموزش توالت، تولد خواهر - برادر جدید یا در طول مدت بستری شدن در بیمارستان، کودک برای یادگیری تحت فشار قرار نگیرد. ترس‌ها در این سن رایج است و شامل ترس از نابودی،

منابع استرس در کودکان نوپا

Negativism: مایل نیست دستورات را اجرا کند ممکن است مخالفت کند.

Regression: می‌تسد مهارت‌های جدید یادگیری شده را از دست بدهد. ممکن است احساس ناتوانی کند.

Rigidity: مایل است به سبک خودش رفتار کند؛ هنگام وقفه تشریفات ناراحت می‌شود. از مداخله نفرت دارد. تطابق سخت با روتین‌های خانواده ناپسامان دارد (مسئله طلاق، اشتغال مادر و غیره).

Lack of sociability: به تنهایی یا به بازی موازی اشتغال دارد، ولی به طور معمول تمایلی به اجتماعی شدن ندارد.

Self centeredness: اعتقاد دارد که دنیا به میل وی باید بچرخد. مایل نیست با کسی سهیم شود که این مسئله با تولد خواهر - برادر جدید بروز می‌یابد.

Separation anxiety: ترس از جدایی از والدین دارد.

Stranger anxiety: از غریبه می‌ترسد، خجالت می‌کشد.

Toilet training: به‌خصوص اگر زمانی شروع شود که کودک آمادگی ندارد.

Bed time: از اینکه دستور داده شود که به تخت برود منزجر است. از خیس کردن تخت یا جدایی از والدین ترس دارد. ممکن است خواب‌های وحشتناک ببیند.

Tantrums: ممکن است به بدخلقی یا رفتار تخریب‌کننده روی آورد، ممکن است بزند یا گاز بگیرد.

Security object: ممکن است به شیء ایمن پناه ببرد که اگر گم شود منجر به ناراحتی عاطفی زیاد می‌شود.

Overdoing: ممکن است خیلی تحریک‌پذیر یا خسته شود.

Fears: به‌خصوص شامل حیوانات یا چیزی که صدای بلند ایجاد کند.

Illness and hospitalization: بیماری و بستری شدن منبع بسیاری تنش‌ها مثل جدایی، درد، قهقرایی، ترس‌ها و غیره است.

Violence: در معرض خشونت خانواده یا جامعه است.

با تولد خواهر - برادر جدید باشد. علائم دیگر تنش زیاد ممکن است مکیدن شست، رفتار تهاجمی و گاز گرفتن باشد. بهترین طریق سازش با تنش، پیشگیری است. کنترل سطح استرس در زندگی کودک مهم است و نباید میزان آن از توانایی سازش بیشتر باشد. در بسیاری از موارد انجام این کار خیلی ساده است، نظیر در نظر گرفتن زمان استراحت برای بهبود تدریجی تنش‌ها. اغلب آماده کردن مناسب

خواب رفتن، حیوانات، اسباب‌آلات و بیشترین ترس که ادامه دارد ترس از غریبه و جدایی از والدین یا مراقبت‌کنندگان دیگر است.

ارتقاء سلامت در دوره نپایی

تغذیه

در ۱۸-۱۲ ماهگی سرعت رشد کاهش می‌یابد و منجر به این می‌شود که کالری مورد نیاز در اوایل شیرخوارگی از 108 kcal/kg (50 kcal/lb) به 102 kcal/kg (46 kcal/lb) در ۲ سال بعدی برسد. همچنین نیازهای پروتئینی قدری کاسته می‌شود و از $2/2$ به $1/5 \text{ g/kg}$ در شیرخواران و به $1/2 \text{ gm/kg}$ برای نوپایان و حتی در سالیان بعد به کمتر از این می‌رسد (جهت برآوردن نیازهای رشدی عضله و سطح بالای فعالیت). نیاز به مایعات از 140 ml/kg در زمان شیرخوارگی به 115 ml/kg در دوره نپایی می‌رسد. کاهش نیاز به مایعات نشان‌دهنده کاهش نسبی مایعات توتال بدن و افزایش مایعات درون سلولی می‌باشد.

امروزه مشخص شده است که عادات غذایی یک فرد بالغ ممکن است ارتباط به اوایل دوره کودکی وی داشته باشد، به این دلیل است که تیم بهداشت به طور مداوم نقش انتخاب‌های غذایی، ورزش، کاستن استرس و موارد دیگر (سیگار و الکل) را در کیفیت و طول مدت زندگی فرد بالغ تأکید می‌کند. امروزه علاوه بر توصیه‌های انجمن قلب آمریکا، هرم غذایی جدید به نام "My pyramid" جهت طرح غذایی جامعه ارائه شده است، که تأکید به استفاده از گروه‌های غذایی اصلی بر حسب سطح فعالیت فرد و سن و جنس دارد. این هرم برای کودکان ۱۸-۲ ساله و افراد بالغ مناسب است و تأکید بر مصرف مواد از گروه‌های اصلی غذا و زیرگروه‌ها نظیر مصرف بیشتر میوه‌جات و سبزیجات، نان کامل و غلات، شیر بدون چرب یا کم‌چرب و محدودیت مصرف چربی اشباع شده، قند و کلسترول، نمک و الکل دارد.

نیاز برای اکثر ویتامین‌ها و مواد معدنی در دوره نپایی قدری افزایش می‌یابد. نیاز برای مواد معدنی مثل آهن، کلسیم، فسفر با در نظر گرفتن عادات‌های غذایی در این گروه سنی ممکن است بیشتر شود. مصرف شیر به عنوان منبع اصلی کلسیم و فسفر باید ۳-۲ فنجان در روز باشد. مصرف روزانه بیش از یک کوارت شیر به طور قابل توجهی مصرف غذاهای جامد را محدود کرده و منجر به کمبود آهن

غذایی همچنین مواد مغذی دیگر می‌شود. بعد از ۲ سالگی به کودکان می‌توان شیر بدون چرب یا شیر کم چرب داد که جهت کاستن چربی توتال روزانه به کمتر از ۳۰٪ کالری، اسید چرب اشباع به کمتر از ۱۰٪ کالری و کلسترول به کمتر از ۳۰۰ میلی‌گرم است. سایر معیارها برای کاستن چربی غذایی شامل استفاده از گوشت‌های لخم و مواد متعادل از نظر چربی (پنیر کم‌چرب) است. به دلیل اینکه چربی کم در رژیم غذایی به معنی برداشت کمتر کالری و مواد غذایی است مراقبت‌کننده باید نوع مواد غذایی را خود انتخاب کند. تقریباً در ۱۸ ماهگی در اکثر نوپایان نیاز تغذیه‌ای کاهش یافته و اشتهای کم شده است که بی‌اشتهایی فیزیولوژی نام می‌گیرد. آنها ناخن‌زن، نق‌نق شده و به طعم غذا خیلی اهمیت می‌دهند. آنها ممکن است یک روز با حرص و ولع غذا بخورند و روز بعد چیزی نخورند. همچنین نسبت به لذت خوردن و بُعد اجتماعی صرف غذا آگاهی دارند. عواملی به جز طعم و مزه در انتخاب غذایی کودکان تأثیرگذار است. اگر عضوی از خانواده از خوردن چیزی پرهیز کند کودکان آن را تقلید می‌کنند. چنانچه بشقاب خیلی پر باشد آنها کنار خواهند زد یعنی اندازه غذا می‌تواند برای آنان طاقت‌فرسا باشد. اگر ظاهر غذا یا بوی آن جالب نباشد آنها احتمالاً از خوردن آن امتناع خواهند کرد.

اکثر صاحب‌نظران معتقدند که ایراد گرفتن از غذا، بیشتر جنبه تکاملی دارد و تأکید دارند که نوپایان مقدار ضروری غذا برای رشد را استفاده خواهند نمود.

مشاوره تغذیه‌ای

عادات صرف غذا در ۲ یا ۳ سال اول زندگی برقرار شده و اثر نهایی در سالیان بعد دارد. چنانچه مصرف غذا به عنوان یک رفتار مورد پسند تلقی شود کودک ممکن است بیش از حد بخورد. چنانچه در خوردن غذا پافشاری شود زمان صرف غذا غیرقابل تحمل خواهد بود. زمان صرف غذا باید لذت‌بخش باشد، نه اینکه زمانی برای اعمال انضباط یا مطرح کردن بحث‌های خانوادگی. بعد اجتماعی صرف غذا ممکن است برای نوپایان پریشان‌کننده باشد، بنابراین صرف غذا ساعتی زودتر از بزرگسالان ممکن است مناسب باشد. کودکان کوچکتر قادر به نشستن طولانی برای صرف غذا نبوده و بی‌قرار و آشوبگر می‌شوند. اغلب زمانی که پس از یک بازی پرتحرک برای صرف غذا فراخوانده می‌شوند،

فهرست ساده برای نوپایان بر اساس هرم راهنمای غذا

صبحانه	
۱ - ۱ فنجان غلات خشک بدون مواد قندی	
۲ - ۱/۲ فنجان آب پرتقال	
۴ انس شیر کم چرب (اگر کودک کمتر از ۲۴ ماه باشد می توانید از شیر کامل استفاده کنید).	
میان وعده	
۱ - ۵/۵٪ موز	
نهار	
۱ قاشق غذاخوری کره بادام زمینی	
۲ قاشق چایخوری کنسرو میوه (یا مربا)	
۱ - تکه نان کامل	
۲ قاشق غذاخوری نخود	
۴ انس شیر کم چرب	
میان وعده	
۲ عدد کلوچه	
۴ انس شیر کم چرب	
شام	
۱ پای مرغ سرخ شده بدون پوست	
۲ - ۱/۴ فنجان ماکارونی و پنیر	
۲ قاشق غذاخوری لوبیای سبز پخته	
۲ قاشق غذاخوری هویج پخته	
۴-۶ انس شیر کم چرب	
میان وعده	
۱/۲ فنجان ماست یخ زده	
کل دفعات سرو	
۵-۶ وعده	نان، غلات، برنج، ماکارونی
۱/۵ فنجان	سبزیجات
۱/۵ فنجان	میوه جات (منابع ویتامین C و A)
۲ فنجان (۸ انس کامل)	شیر، ماست، پنیر
۴ انس	گوشت، ماهی، لوبیای خشک، تخم مرغ، آجیل

ظروف و فنجان پلاستیکی استفاده شود.

اشتها و بر تریث قائل شدن به مواد غذایی ثابت نیست. کودک ممکن است یک ماده خوراکی را ۳ روز متوالی میل کند و سپس به طور ناگهان میلی برای روزهای بعد نداشته باشد. این گونه هوس های غذایی نمی تواند تأمین کننده رژیم متعادل باشد، ولی تلاش برای جایگزینی آنها می تواند سبب لجاجت شود. ترجیحاً باید رفتار را پذیرفته و غذاهای دیگر در مقادیر کم داده شود. انتخاب حداقل سه قلم از گروه های غذایی اعلام شده در هرم راهنمای غذایی در هر نوبت غذای اصلی می تواند طعم های متنوع را

این مسئله بیشتر مشهود است. صدا کردن وی ۱۵ دقیقه قبل از خوردن غذا فرصت آماده شدن (از نظر جسمی و فکری) را می دهد. برای برخی از کودکان نشستن در کنار میز سخت است. بنابراین دادن مکرر لقمه های مغذی می تواند جانشین یک غذای اصلی شود. خوردن تکه های کوچک و سرپایی در چند نوبت روش خوب برای اطمینان از تغذیه مناسب است، به شرط آنکه غذای مناسب داده شود. مابین غذاهای اصلی می توان مواد خوراکی که تأمین کننده کالری، پروتئین، کربوهیدرات، کلسیم و ویتامین C باشد، تهیه نمود. مقادیر کم از گوشت و سبزیجات ارزشی بیش از مقادیر زیاد نان و سیب زمینی دارد.

همچنین روش سرو غذا اهمیت زیادی در این مرحله دارد. نوپایان باید حس کنترل شدن و موفقیت پیدا کنند. فهرست غذایی مختص نوپایان در کادر ۳-۴ درج شده است. دادن حجم زیاد غذا می تواند حس طاقت فرسا در آنان ایجاد کند. به طور کلی آنچه می خورند اهمیتش بیشتر از آن است که چقدر می خورند. بنابراین حجم غذا باید مناسب باشد.

نکته پرستاری
اصول عمومی برای اندازه سرو غذا
یک قاشق غذاخوری مواد جامد برای هر سال سن یا ۱/۳ - ۱/۴ اندازه فرد بالغ می باشد.
به سادگی می توان با قاشق سبزیجات یا برنج را اندازه گیری کرد. عدد کسری را می توان به عنوان راهنما جهت شیر، نان یا میوه نیز استفاده کرد.

اغلب بهتر است که غذا کمتر از آنچه می خورد داده شود تا فرصت درخواست غذای بیشتر را داشته باشد. کودکان کوچک تر معمولاً غذاهای غیر محرک را ترجیح می دهند، گرچه می تواند به فرهنگ آنها ارتباط داشته باشد. برای مواد خوراکی که علاقمند نیستند باید جایگزینی انجام گیرد، ولی باید این کار به ندرت انجام شود.

همچنین پدیده تشریفات در این سن، اصول خاصی را در عادات خوردن غذا دیکته می کند. نوپایان دوست دارند بشقاب، فنجان یا قاشق همیشگی داشته باشند. غذای مطلوب، چنانچه در ظرف دیگر پیشنهاد شود ممکن است میل نکنند. اگر یک ماده خوراکی به ماده خوراکی دیگر بچسبد ممکن است از خوردن آن پرهیز کنند. غذاهای مخلوط، کمتر مورد پسند اوست. به دلیل اینکه آداب و رسوم غذا خوردن وی غیر قابل پیش بینی است بهتر است از

جدول ۴-۴ بردارهای تکاملی در ارتباط با تغذیه

سن بر حسب ماه	تکامل
۱۸-۱۲	آبریزش کمتر شده است. به خوبی با فنجان دارای درپوش می‌خورد، ولی ممکن است به محض اتمام دور بیاندازد. فنجان را با دو دست می‌گیرد. شروع به استفاده از قاشق کرده ولی قبل از رسیدن به دهان وارونه می‌کند.
۲۴	می‌تواند از نی و فنجان استفاده کند. غذا را با دهان بسته جویده و آن را جابجا می‌کند. قادر به انتخاب از بین غذاهایی است که بر حسب ضرورت بتواند با دست یا قاشق بخورد. قاشق را با قدری ریزش استفاده می‌کند.
۳۶	مقدار کمی از قاشق ریزش دارد. شروع به استفاده از چنگال می‌کند، آن را در مشت خود نگه می‌دارد. مشخصات جویدن فرد بالغ یعنی حرکات چرخشی فک را به کار می‌برد.

پیش روی وی قرار دهد. برای لقمه‌های سرپایی مقادیر کمی از مواد مختلف (هویج، پنیر، کشمش، کلوچه، گوشت، سیب) مناسب است. نوپایان دوست دارند غذا را با دست بخورند و از دیدن مواد غذایی با رنگ‌ها و اشکال متفاوت لذت می‌برند (شکل ۷-۴). آب میوه‌جات نباید جانشین میوه (آنچه سرپایی می‌خورند) شود. در یک مطالعه نشان داده شد که مصرف بیشتر آب میوه می‌تواند سبب چاقی و کوتاهی قد شود. انواع تجاری آب میوه‌جات ممکن است کمتر از ۱۰٪ آب میوه واقعی داشته و اکثریت محتوی آن، آب، قند و مواد افزودنی باشد، لذا تیم بهداشت و والدین باید خواندن برچسب مواد را قبل از مصرف آن از گام‌های اصلی بدانند.

از بعد تکاملی، اکثر کودکان در ۱۲ ماهگی از غذای خانواده استفاده می‌کنند. بردارهای تکاملی کودک نوپا در جدول ۴-۴ ارائه شده است. برخی از کودکان به طور ارادی شیشه شیر را در سال اول تولد کنار می‌گذارند. برخی دیگر ممکن است از مصرف آن احساس لذت کنند و قبل از خواب یا گاهی در طی روز از آن استفاده کنند. چنانچه فرصت داده شود که خودش آمادگی کنار گذاشتن شیشه را پیدا کند، مناسب است.

برخی از نوپایان به طور کلی مواد غذایی جامد را نپذیرفته و ترجیح می‌دهند از شیشه استفاده کنند یک روش این است که به تدریج شیر را رقیق کرده تا طعم نامناسب داشته باشد و غذا را هنگامی که گرسنه است مثل زمان بیداری، پیشنهاد نمود. گاهی از اوقات ضرورت دارد که خوردن شیر یا آب میوه را با شیشه و همچنین مواد خوراکی (میان وعده‌ها) به جز آب را منع نمود تا به اندازه کافی گرسنه شده و مواد غذایی جامد را استفاده کنند. این مرحله می‌تواند برای والدین و کودک چالش‌انگیز باشد. به دلیل اینکه عادات غذایی که در مرحله ابتدایی کودکی برقرار می‌شود، نه تنها در عادات غذایی مراحل بعدی بلکه در سلامتی دوران نوجوانی و بزرگسالی تأثیر اساسی خواهد داشت.

خواب و فعالیت

ساعت خواب در سال دوم قدری کاسته شده و تقریباً به ۱۲ ساعت در شبانه‌روز می‌رسد. اکثر کودکان خواب کوتاه‌مدت در طول روز دارند و در انتهای سال دوم یا سوم اکثر آنها این عادت را ترک می‌کنند. سطح فعالیت زیاد است، مگر محدودیت‌های نامناسب برقرار شود. با افزایش روزافزون

تصویر ۴-۷ نوپایان دوست دارند غذا را با دست بخورند مثل نخودفرنگی.

تعداد کودکانی که در مراکز مراقبتی روزانه نگهداری می‌شوند توجه به انواع فعالیتی که در نظر گرفته می‌شود اهمیت دارد. برای مثال کودکان با سطح بالای فعالیت

دندان‌ها در هر بار، مسواک زده می‌شود (تعداد حرکت در هر قسمت ۸-۶ بار). این روش سیستماتیک برای تمیز کردن تمام سطوح به کار برده می‌شود.

کودکان کوچک‌تر تنها قادرند سطح گاز گیرنده فک پایین (قوس پایین، سطح بالا) و سمت بیرونی یا کناری لب را تمیز کنند (تصویر ۸-۴) لذا برای دسترسی به نتیجه بهتر این کار باید توسط والدین انجام گیرد.

برای تمیز کردن مؤثر یک مسواک کوچک با موهای نایلونی پر و نرم و کوتاه مناسب است. موهای نایلونی زودتر خشک شده و بهتر شکل خود را حفظ می‌کند. به محض خم شدن موها یا فرسودگی باید مسواک را عوض کرد (هر ۳ ماه مناسب است). در کودکان کوچک‌تر تنها باید از آب جهت تمیز کردن دندان‌ها استفاده شود، چون اکثر کودکان از خمیردندان تنفر دارند و کف آن مانع دیدن می‌شود. همچنین خطر بلع خمیر دارای فلوراید وجود دارد. بهتر است در حدود ۲ سالگی از خمیر استفاده شود. در صورت مصرف خمیر، بهتر است آنچه مورد علاقه کودک است، استفاده شود.

نکته پرستاری
جهت تشویق کودکان برای باز کردن دهان و مسواک زدن دندان‌های جلویی ابتدا باید گفته شود که مثل گنجشک جیرجیر کرده و سپس غرشی مثل شیر انجام دهند که برای مسواک زدن دندان‌های عقبی می‌باشد. صحبت کردن با کودکان یا تعریف داستان می‌تواند این جریان را قابل تحمل سازد.

پس از تمیز کردن دندان‌ها، نخ زدن می‌تواند پلاک و دبریس مابین دندان‌ها و زیر حاشیه لثه (جایی که مسواک نمی‌تواند دسترسی پیدا کند) را تمیز کند. حتی اگر دندان‌ها فاصله زیاد از یکدیگر دارند نخ زدن جهت خارج کردن دبریس پایین‌تر از خط لثه ضروری است، چون می‌تواند از التهاب^۴ لثه جلوگیری کند. به دلیل اینکه کودکان کوچک‌تر مهارت استفاده از نخ را ندارند والدین باید روش کار را آموزش دهند. نوع نخ (مویی یا غیرمویی، ظریف و غیره) باید طوری باشد که به سادگی بتواند بین دندان‌ها بلغزد. طول نخ باید ۴۵ سانتی‌متر (۱۸ اینچ) باشد که می‌توان

ممکن است نیاز به بازی در محیط خارج از خانه داشته باشند. کودکان مشخصه خواب فرد بالغ را در ۳ سالگی پیدا می‌کنند.

مسائل خواب به خصوص رفتن به تخت و خوابیدن رایج بوده و احتمالاً ارتباط به ترس از جدایی دارد. تشریفات زمان خواب (ساعت خواب، لقمه غذایی، فعالیت آرام)، بغل کردن اشیاء ایمن مثل پتو یا حیوان عروسکی مورد علاقه می‌تواند به کاهش مشکلات رایج کمک کند. مداخلاتی که برای این مسائل در نظر گرفته می‌شود، در جدول ۶-۲ درج شده است.

بهداشت دندان معاینات منظم دندان

آکادمی کودکان آمریکا توصیه می‌کند که اولین معاینه دهان توسط دندانپزشک کودکان^۱ در ۶ ماهگی صورت گیرد. همچنین در صورت داشتن خطر زیاد از نظر پوسیدگی در ۶ ماهگی یا طی مدت ۶ ماه پس از رویش اولین دندان زمان مناسبی برای ویزیت است. در این ملاقات، دندانپزشک شروع به برقراری ارتباط با کودک، همچنین بهداشت دهان را بررسی کرده (استفاده از پستانک یا مکیدن انگشت شست)، روش صحیح بهداشت دندان را به والدین آموزش می‌دهد و مشاوره تغذیه‌ای، به خصوص در ارتباط با پیشگیری از پوسیدگی دندان ناشی از خوردن شیر^۲ را انجام می‌دهد.

برداشتن پلاک

هدف از بهداشت دهان، برداشتن پلاک (رسوبات نرم باکتری به دندان‌ها چسبیده و سبب پوسیدگی آنها و بیماری لثه^۳ می‌شود) است. بهترین روش برای این کار مسواک زدن و نخ زدن است. روش‌های مختلفی وجود دارد. یکی از روش‌های مناسب برای تمیز کردن دندان‌های شیری روش Scrub است. نوک موهای مسواک به طور محکم در زاویه ۴۵ درجه روی دندان‌ها و لثه‌ها گذاشته شده و به عقب و جلو برده شده و با حرکت ارتعاشی پاک کردن دندان‌ها انجام می‌شود. برای جلوگیری از آسیب رساندن به لثه‌ها و مینا، انتهاهای موها باید به آرامی حرکت داده شود. تمام سطوح دندانانی به جز سطح زبانی (داخل یا کنار زبان) دندان‌های جلویی با این روش تمیز می‌شود. جهت تمیز کردن این سطح، مسواک باید نسبت به دندان عمودی گذاشته شده و به بالا و پایین حرکت داده شود. تنها تعداد محدودی از

1- Pedodontist

2- Nursing caries

3- Periodontal

4- Gingivitis

Calcium hydroxyapatite شده و سبب تغییر کریستال دندان می‌شود و مقاومت آن را نسبت به حلالیت اسیدی زیاد می‌کند. تغییر در ساختمان کریستالین همچنین در آناتومی دندان تأثیر گذاشته و گوشه‌ها کوتاه‌تر و درزها کوچک‌تر شده و لذا خارج شدن پلاک را آسان‌تر می‌کند.

استفاده از فلوراید در آب، بهترین روش برای اطمینان از مصرف کافی مواد معدنی است. با مصرف وسیع فلوراید در نوشیدنی‌ها (آب‌های آماده در شیشه)، مواد خوراکی، فرآورده‌های دندانی و مکمل غذایی، نشان داده شده کودکان در جوامعی که کمبود فلوراید نداشتند، در مقایسه با جوامعی که فاقد چنین ماده‌ای بودند [غلظت فلوراید معمولاً کمتر از ۰/۳ppm (سه‌م در هر میلیون)] ۶۰٪ کاهش پوسیدگی دندان را نشان دادند.

اکنون مصرف مکمل فلوراید از تولد تا ۶ ماهگی توصیه نمی‌شود. هنگامی که سطح فلوراید در آب بیش از ۰/۶ppm (جدول ۴-۵) باشد، مصرف مکمل‌ها ضروری نمی‌باشند.

مشکل اصلی مکمل فلوراید، قیمت گران و احتمال مصرف بیش از حد آن است. مکمل‌ها به طور قابل توجه گران‌تر از نوع مخلوط آن با آب است. مصرف روزمره آن تا ۱۶ سالگی (هنگامی که دندان عقل به طور کامل کالسیفیه می‌شود) برای اکثر خانواده‌ها سخت می‌باشد.

آب حتی اگر به اندازه کافی دارای فلوراید باشد، خمیردندان حاوی فلوراید نیز سبب کاهش پوسیدگی می‌شود، چون می‌تواند فایده موضعی برای دندان داشته باشد. به هر حال مصرف خمیردندان حاوی فلوراید توأم با منابع دیگر از فلوراید در کودکان کوچک‌تر احتمال فلوروزیس^۲ را مطرح می‌سازد (مصرف زیاد فلوراید منجر به احتباس پروتئین مینا، کاهش مواد معدنی مینا و دنتین شده و تشکیل کریستال را مختل می‌سازد).

فلوروزیس وضعیتی است که درجه و وسعت منافذ مینا افزایش یافته و موجب لکه‌دار شدن دندان‌ها (سفید مشابه گچ الی زرد یا قهوه‌ای) و در شکل شدیدتر ایجاد حفراتی در مینا می‌شود. فلوروزیس نه تنها یک مسئله بهداشتی است، بلکه یک مسئله زیبایی نیز می‌باشد. مصرف زیاد فلوراید پس از ۵ یا ۶ سالگی سبب فلوروزیس نمی‌شود، چون

تصویر ۸-۴ به کودکان کوچک‌تر در مسواک زدن دندان‌ها می‌توان مسئولیت داد.

به صورت حلقه گره زد یا دور انگشتان پیچید. روش حلقه ممکن است از نظر یادگیری آسان باشد.

حدود ۲/۵ سانتی‌متر (۱ اینچ) از نخ را محکم در برابر شست‌ها نگه داشته و به ملایمت نخ را بین دو دندان وارد کرده و اطراف قاعده دندان به شکل C پیچیده سپس به حاشیه زیرین لثه هدایت کرده تا پلاک در آورده شود. سپس به منظور خارج کردن پلاک‌های بین دندان‌ها، نخ را به سوی سطح گازگیرنده دندان ببرید. این حرکت چندین بار روی هر یک از سطوح دندان (بخش جدیدی از نخ) انجام می‌گیرد.

چون پلاک غیرقابل رؤیت است، بهتر است قبل از مسواک زدن از عامل مشخص‌کننده پلاک استفاده شود. بعد از تمیز کردن، بررسی دهان برای کسب اطمینان از پاک شدن آثار پلاک ضرورت دارد. هر جایی آثاری از پلاک باشد باید دوباره مسواک زده شود تا رنگ قرمز برطرف شود.

اگرچه اصولاً خارج کردن کامل پلاک روزی یک بار کافی است، تمیز کردن مکرر دندان‌ها می‌تواند تمیزی مؤثر را به وجود آورد. ایده‌آل است پس از هر بار صرف غذا و به خصوص قبل از خواب مسواک زده شود و پس از آخرین مسواک به جز آب نباید چیزی خورده شود. در موقعیت‌هایی که مسواک زدن غیرعملی است کودک می‌تواند دهان را پر از آب کرده و آن را حرکت داده و ببلعد^۱ و این کار را ۳-۴ بار انجام دهد.

فلوراید

مصرف فلوراید مینا را نسبت به پوسیدگی مقاوم‌تر می‌کند. فلوراید جانشین یون هیدروکسیل در مولکول

1- Swish and swallow method

2- Fluorosis

مراقبت جامعه‌محور رژیم مناسب فلوراید در کودکان



چنانچه آب دارای فلوراید می‌باشد، تشویق به مصرف آب شیر برای آشامیدن و آماده کردن فرمولا (به‌جز فرمولای سویا که دو برابر فلوراید در مقایسه با فرمولای طبیعی دارد)، آب میوه‌جات غلیظ یخ زده، مخلوط پودرها، سوپ‌ها و ژلاتین و یخ کنید.

چنانچه آب فاقد فلوراید است یا کمتر از ۰/۳PPM (از ۶ ماهگی تا ۳ سالگی) یا کمتر از ۰/۶PPM (بین ۳-۶ سالگی) فلوراید دارد یا اگر کودک از مصرف آب شیر خودداری می‌کند، مکمل‌های فلوراید را در نظر بگیرد.

اگر آب مربوط به چشمه‌ها یا چاه‌ها دارای فلوراید با غلظت بیش از سطح توصیه شده است، تشویق کنید برای نوشیدن از آب آماده تجاری بدون فلوراید استفاده کنند.

نظارت کودک نوپا را در حین مسواک زدن دندان‌ها یا استفاده از محلول فلوراید (به منظور آبکشی دهان) توصیه کنید، این کار برای پیشگیری از مصرف زیاد مکمل است.

از خمیردندان حاوی فلوراید استفاده کنید.

منابع دیگر فلوراید مثل چایی را در نظر داشته باشید.

در صورت نیاز به مکمل فلوراید آموزش خاص برای خانواده شامل موارد زیر است:

- مکمل‌ها باید با معده خالی بدون فرآورده‌های غنی از نظر کلسیم مثل شیر یا پنیر داده شود.
 - از مصرف هرگونه غذا یا مایع حداقل به مدت ۳۰ دقیقه پس از مصرف مکمل باید خودداری شود.
 - قطره‌ها باید روی زبان قرار گرفته و با بزاق دهان مخلوط شود یا فلوراید در تماس با دندان‌ها قرار گیرد.
 - قرص‌های قابل جویدن را پس از مخلوط شدن با بزاق، به مدت ۳۰ ثانیه در دهان گردانیده شده، در این صورت فلوراید با دندان‌ها تماس پیدا خواهد کرد.
 - برای جلوگیری از مصرف زیاد فرآورده‌های فلوراید باید دور از دسترس کودکان نوپا نگهداری شود.
 - فقط ذخیره ۴ ماه را در نظر داشته باشید.
 - مکمل‌ها را هر روز در ساعت معین بدهید.
- تأکید کنید که ویزیت دندانپزشک هر ۶ ماه جهت درمان موضعی فلوراید ضروری است.
- محلول‌های فلوراید جهت آبکشی دهان فقط در کودکان در معرض خطر زیاد از نظر پوسیدگی یا کودکان بیش از ۶ سال توصیه می‌شود.

جدول ۴-۵ مکمل فلوراید

محتوی فلوراید در آب (در PPM)			
سن	کمتر از ۰/۳	۰/۳-۰/۶	بیش از ۰/۶
تولد تا ۶ ماهگی	۰	۰	۰
۶ ماهگی تا ۳ سالگی	۰/۲۵	۰	۰
۳ تا ۶ سالگی	۰/۵	۰/۲۵	۰
۶ تا ۱۶ سالگی	۱	۰/۵	۰

دوز روزانه فلوراید برحسب میلی‌گرم می‌باشد ۲/۲mg
فلوراید سدیم دارای ۱mg فلوراید می‌باشد.

دندان‌های دائمی به‌جز سومین آسیاب به‌طور کامل کالسیفیه شده‌اند.

به عنوان یک مسئله ایمنی مصرف خمیر دندان توسط کودک باید نظارت شود تا از بلع مقادیر زیاد جلوگیری شود. فقط به اندازه یک نخود از خمیر باید روی مسواک کودک گذاشته شود. آبکشی با فلوراید می‌تواند فواید موضعی داشته باشد ولی در کودکان کمتر از ۶ سال توصیه نمی‌شود، چون که احتمال بلع مایع وجود دارد. مثل هر داروی دیگر مسمومیت حاد (بیش از ۵mg/kg) می‌تواند با مقادیر زیاد فلوراید رخ دهد. دوز کشنده برای کودکان ۳۲-۶۴mg/kg است (به مراقبت جامعه‌محور توجه شود).

پرستاران باید در مورد محتوی فلوراید آب مصرفی منطقه آگاهی داشته تا آموزش لازم را به والدین در مورد مصرف صحیح قطره‌های فلوراید یا قرص‌ها بدهند. مکمل‌ها باید قبل از بلع به مدت ۳۰ ثانیه در دهان باقی بماند و معده باید خالی باشد. کودک نباید به مدت ۳۰ دقیقه چیزی بخورد یا بنوشد. تمام فرآورده‌های فلوراید (خمیر دندان، مکمل‌ها و محلول آبکشی) باید دور از دسترس کودکان کوچک تر نگهداری شود.

رژیم غذایی با مواد فسادآور کمتر

رژیم غذایی امر حیاتی در رویش دندان‌های سالم است، چون جریان پوسیدگی در ابتدا بستگی به قندهای قابل تخمیر به‌خصوص سوکرز دارد. در قند مصرفی روزمره تنها قند غلیظ شده نیست که سبب پوسیدگی می‌شود. مواد خوراکی طبیعی شامل عسل، شیر، شربت ذرت و میوه‌جات خشک مثل کشمش شدیداً سبب پوسیدگی می‌شوند. کربوهیدرات‌های مرکب مثل نان، سیب‌زمینی و ماکارونی به دلیل اینکه pH پلاک را کاهش می‌دهند، به ایجاد

پوسیدگی کمک می‌کنند.

ایده آل است که مواد خوراکی حاوی سوکروز زیاد حذف شود. به هر حال از آنجایی که این اقدام عملی نیست، برخی پیشنهادات می‌تواند کمک‌کننده باشد؛ اول اینکه تناوب قند مصرفی اهمیتش بیش از مقدار کلی مصرف می‌باشد. بنابراین وقتی شیرینی کمتر خورده شود کمتر آسیب خواهد رساند. چنانچه بلافاصله پس از صرف غذا باشد (به جای اینکه به عنوان لقمه سرپایی در فاصله بین غذاهای اصلی باشد) کمتر آسیب می‌رساند. وقتی که شیرینی به عنوان دسر سرو شود می‌توان دندان‌ها را پس از آن پاک کرد، به این طریق طول زمان باقی ماندن قند کمتر خواهد شد.

نوع قند (سوکروز) نیز اهمیت دارد. بیشترین مواد خوراکی فسادآور آنهایی هستند که چسبنده یا سفت می‌باشند و در دهان طولانی‌تر باقی می‌مانند. در نتیجه مکیدن چیزی مانند آب‌بنات مضرتر از آن است که به صورت شکلات خورده شود.

بنابراین والدین باید از موارد فوق آگاه بوده تا بتوانند کمترین آسیب را به دندان‌های کودک برسانند (جدول ۴-۶). برخی لقمه‌های سرپایی سبب فساد دندان نمی‌شوند و حتی محافظت هم می‌کنند. نوعی پنیر کهنه می‌تواند pH را تغییر داده و رشد باکتری را به تأخیر بیندازد. همچنین جویدن آدامس فاقد قند به مدت ۲۰ دقیقه پس از خوردن قند می‌تواند دندان را علیه ایجاد حفرات محافظت کند (به وسیله تحریک بزاق که می‌تواند اسید را خنثی کند). بزاق نیز عوامل محافظت‌کننده پوسیدگی دارد. موادی از قبیل ساخارین^۱ و آسپارتام^۲ غیرفسادآور و سوربیتول بالقوه می‌تواند فسادآور باشد. همچنین والدین باید از منابع مخفی قند مثل داروهای با نسخه و بدون نسخه و بسیاری از غلات عامه‌پسند آگاه باشند.

نوعی از فساد دندان که در کودکان بین ۱۸ ماه تا ۳ سال رخ می‌دهد به اصطلاح پوسیدگی دندان ناشی از شیشه شیر^۳ نامیده می‌شود و زمانی رخ می‌دهد که کودک را با شیشه حاوی شیر، آب‌میوه و آب‌قند (برای خوابیدن شب یا در طول روز) در تخت گذاشته یا در طول روز از شیشه به عنوان پستانک استفاده می‌شود. شیردهی (پستان) مکرر شبانه به مدت طولانی می‌تواند سبب تخریب وسیع دندان‌ها شود. عادت آغشته کردن پستانک در عسل می‌تواند به فساد دندان کمک کند و منبع بالقوه مسمومیت

بو تولیسم می‌باشد. سایر مواردی که می‌تواند در بروز این مسئله کمک کند شامل اشکالات خواب، کودک عصبی مزاج، تک‌والدی، مصرف مکمل کمتر فلوراید و دریافت ناکافی مشاوره حرفه‌ای می‌باشد. به محض مصرف مایع شیرین در دهان، دندان‌ها به مدت چند ساعت در چنین محیطی باقی می‌مانند (قندها به سادگی به اسید تبدیل می‌شوند). دندان‌های ثنای فک بالا و گاهی از اوقات آسیاب‌ها بیشتر متأثر می‌شوند، چون تصور می‌رود که فک پایین توسط لب پایین، زبان و بزاق محافظت می‌شود (تصویر ۴-۹).

نکته

پرستاری
حفظ دندان‌های شیری از نظر داشتن جایگاه مناسب برای دندان‌های دایمی اهمیت دارد. در صورت کنده شدن اتفاقی دندان‌های شیری در یک کودک نوپا، گذاشتن دندان در شیر یا بزاق و ارجاع به دندانپزشک امکان جایگزینی دندان در حفره مربوطه خواهد بود.

دندان‌های خیلی پوسیده ممکن است نیاز به گذاشتن تاج‌های استیل با یا بدون نمای سفید داشته باشند که جهت حفظ فاصله تا رویش دندان‌های دائم می‌باشد. پیشگیری شامل امتناع از دادن شیشه حاوی مواد خوراکی در هنگام خوابیدن کودک و جایگزینی یک شیشه آب به جای محلول قندی، عدم استفاده از شیشه به عنوان پستانک و همچنین آغشته نکردن پستانک به مواد قندی است. دادن آب‌میوه به این طریق به خصوص اگر از نوع تجاری باشد، منع می‌شود، چون قند به سادگی به اسید تبدیل می‌شود، نوشابه‌ها از مواد بالقوه صدمه‌زا هستند. آب‌میوه باید توسط فنجان به کودک داده شود.

پیشگیری از صدمه

صدمات سبب مرگ در سنین بین ۴-۱ سال و همچنین در سنین دیگر دوره کودکی به جز دوره نوجوانی می‌شوند. اهمیت دادن به صدمات به عنوان عامل مرگ در نوپایان و خردسالان ضرورت تأکید ایمنی به وسیله والدین یا مراقبین از جمله پرسنل (مراکز مراقبتی روزانه) را مطرح می‌سازد.

1- Scaccharin

2- Aspartame

3- Baby Bottle Tooth Decay (BBTD)

جدول ۴-۶ مواد غذایی با مواد فاسدآور کمتر	
لقمه‌های غذایی سرپایی که بهتر است با غذاهای اصلی صرف شود	لقمه‌های غذایی سرپایی که می‌توان به تنهایی صرف کرد
نان‌ها، غلات، ماکارونی، کلوچه، فرآورده‌های سیب‌زمینی، چوب شور و انواع نان‌های شیرین	نان و غلات: ذرت پوداده و سایر هسته‌ها
تمام موادی که در تهیه یا مصرف آن از قند استفاده می‌شود. میوه‌جات خشک مثل کشمش، سس گوجه‌فرنگی و ژلاتین	میوه‌ها و سبزی‌ها: تمام سبزیجات و میوه‌جات خام، تازه، یخ زده و آب آنها بدون اضافه کردن قند
گوشت‌های آماده شده با قند، آجیل حاوی لایه قندی.	گوشت‌ها: انواع گوشت‌ها بعلاوه گوشت‌های دودی، آجیل، بادام زمینی، کره بادام زمینی
شکلات شیرین، آبجو، ژله، کاکائو، بستنی، شیر برنج، شربت، دسرهای لبنی دیگر، ماست معطر	مواد لبنی: شیر کامل، کم‌چرب، بدون چرب، سرشیر، پنیر به‌خصوص نوع کهنه، ماست ساده، نوشابه‌های معطر، تخم‌مرغ پخته شده (سفت)

حاصل از درون اتومبیل (به علت عدم استفاده از مهارکننده‌ها یا استفاده نامناسب از آنها) می‌باشد. پرستاران از نظر آموزش والدین در رابطه با اهمیت استفاده مناسب از مهارکننده‌های اتومبیل مسئولیت دارند. ۵ نوع مهارکننده در دسترس می‌باشد.

- ۱- وسایل مختص شیرخوار
 - ۲- نوع تبدیلی^۱ برای شیرخواران و نوپایان
 - ۳- بوسترها^۲
 - ۴- کمربندهای ایمنی
 - ۵- وسایل مختص کودکان با نیازهای خاص
- در ارتباط با نوع شیرخوارگی قبلاً بحث شده است. مهارکننده‌های قابل تبدیل برای شیرخواران در وضعیت صورت^۳ به عقب اتومبیل و برای نوپایان در وضعیت صورت به جلوی اتومبیل مناسب است (تصویر ۴-۱۰). مرحله تغییر برای وضعیت صورت به جلو به وسیله کارخانه تعیین می‌شود که در وزن بدنی ۹kg (۲۰ پوند) و یک سالگی می‌باشد. چنانچه کودک به ۲۰ پوند برسد ولی کمتر از یک سال باشد، وضعیت صورت به عقب اتومبیل باید حفظ شود. از این وسیله می‌توان تا زمان رسیدن وزن کودک حداقل به ۱۸ کیلوگرم یا ۴۰ پوند (علیرغم سن) و تا زمانی که بتواند به طور مناسب در آن قرار گیرد، استفاده شود. این وسیله از پلاستیک محکم تهیه شده یا چهارچوب فلزی با پدهای

تصویر ۴-۹ پوسیدگی دندان‌ها ناشی از خوردن مواد قندی با شیشه. توجه کنید به پوسیدگی وسیع ثنایای اولیه فک فوقانی

حفاظت کودک و آموزش افراد بالغ عوامل کلیدی در پیشگیری از صدمه است. عامل اصلی افزایش صدمات در اوایل دوره کودکی آزادی بدون محدودیت در ارتباط با تحرک و جنبش و عدم آگاهی از خطرات مربوط به محیط است (جدول ۴-۷).

صدمات ناشی از وسایل نقلیه موتوری

این‌گونه صدمات بیشترین مرگ و میر اتفاقی در گروه سنی پس از ۱ سالگی (در مقایسه با سایر صدمات یا بیماری) را دربر می‌گیرد و مسئول نیمی از مرگ‌های اتفاقی بین ۴-۱ سال می‌باشد. بسیاری از مرگ و میرها به علت صدمات

1- Convertible seat

2- Boosters

3- Rear facing

جدول ۴-۷ پیشگیری از صدمات در ابتدای دوره کودکی

توانایی‌های تکاملی در ارتباط با خطر صدمه	پیشگیری از صدمه
راه می‌رود، می‌دود و از چیزی بالا می‌رود. قادر به باز کردن درها و حفاظ‌ها می‌باشد. می‌تواند سه‌چرخه‌سواری کند. می‌تواند توپ و اشیاء دیگر را پرت کند.	وسایل نقلیه از مهارکننده‌های نوع استاندارد در اتومبیل استفاده کنید. در صورت نبود مهارکننده حرکات، از کمربند نوع لگنی استفاده کنید. در حین بازی در بیرون از خانه نظارت کنید. اجازه ندهید کودک در پیاده رو یا عقب اتومبیل پارک شده بازی کند. اجازه ندهید در انبوه برگ‌ها، برف یا جعبه مقوایی بزرگ در نواحی پرترافیک بازی کند. در هنگام سه‌چرخه‌سواری نظارت کنید. بازی کودکان را در راه‌های ورودی اتومبیل در حالی که اتومبیل‌ها درون پارکینگ پارک شده است، محدود کنید یا اینکه توسط وسایلی از دسترسی آن جلوگیری کنید. چنانچه به طور مستقیم کودکان را نظارت نمی‌کنید، حصار و درب‌ها را قفل کنید. به کودک آموزش دهید که از قوانین ایمنی عابر اطاعت کند. از قوانین ترافیکی اطاعت کنید، عبور از خیابان فقط از خط‌کشی‌ها و با توجه به چراغ‌های راهنمایی صورت گیرد. یک قدم عقب‌تر از لبه پیاده رو ایستاده تا زمان مناسب برای عبور از خیابان برسد. در پیاده رو قدم بزنید: هنگامی که پیاده‌رو نباشد از دست‌چپ، رو به ترافیک قدم بردارید. از پوشاک رنگ روشن در شب استفاده کنید و مواد فلوئورسانت به پوشاک خود بچسبانید.
چنانچه بدون نظارت رها شود، کنجکاو و کاوشگر است. بسیار کنجکاو است. در آب ناتوان بوده و آگاهی از خطر آب ندارد و اهمیتی به عمق آب نمی‌دهد.	غرق‌شدگی نظارت دقیق وقتی که نزدیک به هرگونه منبع آب از جمله سطل می‌باشد ضروری است. هرگز و تحت هیچ شرایطی کودک را بدون نظارت در وان حمام رها نکرده یا اطراف وان حمامی که پر از آب می‌باشد، رها نسازید. درب‌های حمام و توالت را همواره ببندید. محافظ و قفل مناسب برای استخر شنا در نظر بگیرید. ایمنی شنا و آب را یاد دهید (جایگزین حفاظت نمی‌تواند باشد).
قادر به دسترسی به ارتفاع بالا به وسیله بالا رفتن از چیزی، کشیدن خود، ایستادن روی انگشتان پا و استفاده از اشیاء به عنوان نرده‌بان دارد. قادر به کشیدن اشیاء است. هرگونه سوراخ یا حفره را تجسس می‌کند. می‌تواند کشوها و قفسه‌ها را باز کند. آگاهی در مورد منابع بالقوه گرما یا آتش ندارد. با اشیاء مکانیکی بازی می‌کند.	سوختگی دسته‌های دیگ را به عقب بخاری برگردانید. ابزار برقی از قبیل قهوه‌جوش، ماهی‌تابه را در قسمت عقبی پیشخوان قرار دهید. حفاظی برای رادیاتورها، شومینه و سایر ابزار گرما در نظر بگیرید. کبریت‌ها و فندک سیگار را در جای غیرقابل دسترس قرار دهید: به دقت آن را دور بیاندازید. شمع‌ها، بخور، گندر، غذاهای داغ و خاکستر سیگار را دور از دسترس کودک قرار دهید. اجازه ندهید رومیزی به اندازه‌ای آویزان شود که کودک بتواند دسترسی پیدا کند. اجازه ندهید سیم الکتریکی اطو یا سایر وسایل در دسترس کودک قرار گیرد. هشداردهنده دود و مونوکسیدکربن را برقرار ساخته و هر ۴ ماه باطری آن را تعویض کنید. طرحی برای فرار از آتش برای کل اعضای خانواده ارائه دهید و تمرین لازم را داشته باشید. پریزهای برق باید با حفاظ مناسب پوشانیده شود. خطر شعله باز را تأکید کنید؛ مفهوم داغ را آموزش دهید. همواره حرارت آب حمام را کنترل کنید. حرارت هیت آب گرم باید $48/9^{\circ}\text{C}$ (120°F) یا کمتر باشد. اجازه ندهید با شیر آب بازی کند. از حفاظ و کرم ضد آفتاب ۱۵ یا بیشتر هنگامی که در معرض اشعه آفتاب است استفاده کنید.
با گذاشتن اشیاء در دهان تجسس می‌کند.	مسمومیت مواد بالقوه سمی (داروها، حشره‌کش‌ها، مواد پاک‌کننده و لوازم آرایشی را در قفسه قفل شده

جدول ۴-۷ پیشگیری از صدمات در ابتدای دوره کودکی (ادامه)	
توانایی‌های تکاملی در ارتباط	پیشگیری از صدمه
با خطر صدمه	

می‌تواند کتوها و قفسه‌ها را باز کند.	یا دور از دسترس کودکان نگهداری کنید. داروها و مواد سمی را بلافاصله پس از مصرف در جای مناسب قرار دهید. واژه آب نبات را در مورد داروها به کار نبرید.
از اشیاء بالا می‌رود.	در مورد خوردن مواد غیرقابل خوراکی مثل گیاهان و فراورده‌های آرایشی هشدار دهید.
قادر به خواندن برجسب‌های هشداردهنده نیست.	از نگهداری مقادیر زیاد مواد سمی خودداری کنید. ظروف خالی مواد سمی را بلافاصله دور بیندازید و هرگز آن را برای نگهداری مواد غذایی یا سموم دیگر استفاده نکنید.
آگاهی در مورد دوز بی‌خطر ندارد.	به کودک آموزش دهید که با سطل زباله بازی نکند. هرگز برجسب‌های مربوط به ظروف سمی را برندارد. تلفن و آدرس نزدیک‌ترین مرکز کنترل سم را در دسترس داشته باشید.
قادر به باز کردن درها و پنجره‌های در دسترس می‌باشد.	افتادن برای پنجره‌ها حفاظ مناسب در نظر بگیرید.
از پله‌ها بالا و پایین می‌رود.	برای بخش ورودی و خروجی پله‌ها حفاظ و قفل مناسب در نظر بگیرید.
درک عمق کامل نیست.	قالی‌های کهنه را بردارید.
	از زیرانداز غیرلغزنده در وان حمام یا دوش استفاده کنید.
	از رها کردن اسباب‌بازی‌های بزرگ و تشکچه‌های ضرب‌خور در تخت یا پارک (اتاقک) بازی خودداری کنید.
	از قرار دادن کودک در رورورک به‌خصوص نزدیک پله‌ها خودداری کنید.
	از پوشاک و کفش مناسب (کف آن نباید به زمین بچسبد، بند کفش‌ها بسته باشد و ساق‌های شلوار نباید با زمین تماس داشته باشد) استفاده کنید.
	از مهارکننده‌های حرکت در اتومبیل استفاده کنید. کودک را بدون نظارت در سبد خرید یا کالسکه رها نکنید.
	در زمین بازی او را نظارت کنید. کف مکان بازی باید نرم بوده و ایمنی وسایل باید در نظر گرفته شود.
از قرار دادن هر چیزی در دهان لذت می‌برد.	چوکنیک و خفگی از تکه‌های گرد و بزرگ گوشت و سوسیس پرهیز کنید.
ممکن است چیزهای سفت و تکه‌های غیرخوراکی را در دهان قرار دهد.	از دادن میوه‌های هسته‌دار، ماهی با استخوان، لوبیای خشک، آب نبات، آدامس، آجیل، ذرت بو داده و انگور خودداری کنید.
	از اسباب‌بازی‌های محکم و بزرگ ولی سبک بدون لبه‌های تیز و بدون قطعات کوچک قابل در آوردن استفاده کنید.
	اسباب‌های کهنه مثل یخچال و فر را از جلوی چشم دور کنید. در صورت نگهداری این‌گونه وسایل، درب آنها را بردارید.
	کنترل درب اتوماتیک پارکینگ را در جای غیرقابل دسترس قرار دهید.
	از جعبه‌های اسباب‌بازی بی‌خطر و بدون درب لولایی سنگین انتخاب کنید.
	طناب مربوط به کرکره‌های پنجره نباید در دسترس کودکان قرار گیرد.
	نخ یا ریسمان پوشاک را درآورید (به‌خصوص اگر در ناحیه گردن است).
	از دسترسی به وسایل پلاستیکی گرد و توخالی و نیمه‌سفت مثل نیمه توپ پلاستیکی خودداری کنید.

جدول ۴-۷ پیشگیری از صدمات در ابتدای دوره کودکی (ادامه)

توانایی‌های تکاملی در ارتباط با خطر صدمه	پیشگیری از صدمه
کماکان در بسیاری از کارها مهارت ندارد.	صدمه جسمی
به سادگی در حین کار حواس پرتی پیدا می‌کند.	از دادن اشیاء تیز یا نوک‌دار خودداری کنید مثل کارد، قیچی، خلال دندان به‌خصوص زمان قدم زدن یا دویدن.
از خطر بالقوه ناشی از غریبه‌ها یا افراد دیگر آگاهی ندارد.	از گذاشتن آب نبات یا اشیاء مشابه در دهان هنگام قدم زدن یا دویدن خودداری کنید.
	معیارهای ایمنی را آموزش دهید (مثلاً حمل چنگال یا قیچی به گونه‌ای که نوک آنها دور از صورت قرار گیرد).
	تمام ابزارهای خطرناک، وسایل مصرفی باغ و غیره را در قفسه قفل شده نگه دارید.
	نسبت به خطر حیوانات (بعلاوه اهلی) او را آگاه سازید.
	آموزش ایمنی شخصی:
	اسم و آدرس و تلفن را یاد داده و همچنین یادآوری شود در صورت گم شدن از افراد قابل اعتماد (پلیس و غیره) کمک بخواهد. کارت هویت همراه داشته باشد (می‌توان به پوشاک دوخت یا درون کفش قرار داد).
	نسبت به خطرات حاصل از افراد غریبه او را آگاه سازید.
	به نقطه نظر کودک در مورد رفتارهای دیگران توجه کنید.
	به کودک یاد دهید چنانچه کسی به هر طریقی سبب ناراحتی او می‌شود، اطلاع دهد.
	پاسخ «خیر» را به کودکان یاد دهید تا در موقعیت‌های ناراحت‌کننده استفاده کنند.

همچنین می‌تواند به شکل سپر مسطح (مثلاً) باشد که روی سینه قرار گرفته و از بالا به تسمه‌های شانه و رأس آن در پایین به تسمه‌هایی که از بین ران‌ها عبور کرده متصل است (شکل ۱۰-۴).

بوسترها دارای سیستم مهارکننده حرکات مثل وسایل قابل تبدیل نیست، بلکه آنها وابسته به کمربندهایی هستند که می‌تواند کودک و بوستر را در جای خود نگه دارد. بوسترها دو نوع می‌باشند: مدل سپر پایین که به طور اولیه از کمربند لگن استفاده می‌کند (تصویر ۱۱-۴). نوع دوم مدل کمربندی است که از کمربند لگن / شانه استفاده می‌کند. این نوعش نسبت به نوع سپر ترجیح داده می‌شود.

بوسترها در کودکانی استفاده می‌شود که قد آنان کمتر از ۱۴۵ سانتی‌متر و وزنشان بیش از ۱۸kg (۴۰ پوند) و به طور مشخص بین ۴-۸ سال باشند. از این نوع تا زمانی استفاده می‌شود که کودک قادر به نشستن در صندلی عقب بوده و پاها را آویزان کرده و زانوهای را خم کند. در استفاده از نوع کمربند کودک در سطح بالاتری قرار می‌گیرد و کمربند در قسمت بالای شانه (دور از گردن) و در قسمت پایین روی لگن (دور از شکم) قرار گرفته است و هرگز نباید در وضعیتی با کیسه هوایی فعال جلو استفاده شود. استفاده از آن در صندلی عقب توصیه می‌شود.

تصویر ۱۰-۴ صندلی قابل تبدیل در وضعیت رو به جلو در شیرخواران بزرگتر و کودکان

جذب‌کننده انرژی و یک قلاده دارد و به گونه‌ای طراحی شده است که کودک را محکم در صندلی نگه داشته و نیرو را در نواحی از بدن توزیع می‌کند که بتواند ضربه را تحمل کند. مهارکننده‌های قابل تبدیل انواع مختلف قلاده را می‌توانند داشته باشند. نوعی از اینها دارای تسمه روی هر یک از شانه‌ها و طرفین لگن و بین ران‌ها می‌باشد. تمام این ۵ تسمه در یک سگ مشترک به یکدیگر می‌رسند.

مراقبت خانگی



خلاصه‌ای از اصول ایمنی استفاده از صندلی

شیرخواران: صندلی‌های مخصوص شیرخواران

- باید صورت به عقب اتومبیل باشد تا زمانی که به ۱ سالگی رسیده و وزنش ۹kg (۲۲-۲۰ پوند) باشد.
- ایمن برای صندلی عقب اتومبیل می‌باشد.
- در صورتی که در صندلی جلوی اتومبیل باشد، باید در صندلی مخصوص خود صورت به عقب اتومبیل (کیسه هوایی نباید فعال باشد) باشد.
- هارنس با ۳ و ۵ نقطه تلاقی باید استفاده شود. باید طوری هماهنگ شود که گیره‌ها در گردن یا سطح گلو نباشد، بلکه باید در سطح میانی سینه باشد.

شیرخواران: صندلی‌های قابل تبدیل

- تا ۱ سالگی باید صورت به عقب اتومبیل بوده و وزن ۹kg (۲۲-۲۰ پوند) باشد.
- ایمن برای صندلی عقب اتومبیل است.
- در صورتی که در صندلی جلو گذاشته شود، کیسه هوایی نباید فعال باشد (دستورالعمل کارخانه را از نظر استفاده از کیسه هوایی پهلویی کنترل کنید).
- هارنس با ۵ نقطه تلاقی، سیر به شکل T یا سیر روی سر باید استفاده شود.

نوپایان

- باید حداقل ۱ سال و وزن ۹kg (۲۰ پوند) باشد.
- از صندلی قابل تبدیل [معمولاً تا ۱۸kg (۴۰ پوند)] یا صندلی بوستر استفاده کنید.
- باید در وضعیت صورت به جلوی اتومبیل قرار گیرد (نسبت به نوع وسیله و تأیید کارخانه).
- در صورتی که در صندلی جلو قرار گیرد، نباید کیسه هوایی فعال شود (دستورالعمل کارخانه را از نظر استفاده از کیسه هوایی پهلویی کنترل کنید).
- نوارها باید در سطح شانه یا بالاتر از شانه باشد.

صندلی بوستر

- از وضعیت صورت به جلوی اتومبیل استفاده کنید.
- در صورتی که در صندلی جلو قرار گیرد، نباید کیسه هوایی فعال باشد.
- کمربند پایینی نباید از روی شکم عبور کند، بلکه باید از ران‌ها عبور نماید.
- کمربند بالا نباید از گردن یا گلو عبور کند، بلکه باید از شانه و وسط سینه عبور نماید.

کمربند لگن - شانه

- باید حداقل قد ۱۴۵ سانتی‌متر یا ۱۲-۸ سال باشد.
- صندلی عقب ایمن‌ترین مکان برای کودکان ۱۲-۲ ساله است.
- کمربند پایین نباید از روی شکم عبور کند، بلکه باید از ران‌ها عبور نماید.
- کمربند بالا نباید از گردن یا گلو عبور کند، بلکه باید از شانه و وسط سینه عبور نماید.
- در صورت نشستن در صندلی جلو حتی‌الامکان صندلی را به عقب کشیده و دستورالعمل کارخانه را از نظر ایمنی کیسه هوایی جلو و پهلوی بررسی کنید.

تصویر ۴-۱۱ نوع بوستر: توجه داشته باشید که تسمه شانه دور از گردن و صورت است.

بوستری که صفحه پلاستیکی در قسمت جلویی مانند سپر دارد، در کودکانی که وزنشان بیش از ۵۰-۴۰ پوند (نسبت به دستورالعمل کارخانه) باشد، خطرناک است. در صورت افزایش وزن و ضرورت استفاده از این بوستر بهتر است سپر آن باز شود (به کادر مراقبت خانگی توجه شود).

مهارکننده‌های قدیمی دیگری وجود دارد که تسمه‌هایی مانند افسار در دو طرف گردن دارد که کودک را از خم شدن به جلو در تکان‌های شدید (تصادف) اتومبیل جلوگیری می‌کند. در صورت عدم استفاده از تسمه، ۹۰٪ حفاظت از بین می‌رود. اتومبیل‌ها با جفت قابی لغزنده در کمربند لگن / شانه نیاز به گیره فلزی قفل شونده جهت نگهداری کمربند دارد.

در کودکان باید از مهارکننده‌هایی که به طور خاصی طراحی شده (تا زمانی که حداقل وزن آنان به ۶۰ پوند یا ۸ سال برسد) است استفاده نمود. در کودکانی که به دلیل رشد از مهارکننده قابل تبدیل نمی‌توان استفاده کرد می‌توان از نوع بوستر استفاده کرد تا زمانی که خط میانی سر بالاتر از صندلی پشت اتومبیل باشد. اگر صندلی ایمن اختصاصی در دسترس نباشد کمربند لگن می‌تواند حفاظت بیشتری (به جز در شیرخواران که باید از وسیله خاص استفاده نمود) را ایجاد کند. کمربندهای اتوماتیک مختص شانه فقط برای افراد بالغ طراحی شده است. کودکان باید کمربندهای شانه را در صندلی عقب اتومبیل استفاده کنند.

بهترین مکان از نظر ایمنی برای کودکان در هر سنی قسمت میانی صندلی عقب است.

مراقبت خانگی



استفاده از صندلی‌های ایمن در اتومبیل

دستورالعمل کارخانه را باید مطالعه و به طور دقیق اجرا نمود.

صندلی مخصوص را باید به صندلی اتومبیل و قلابه را به کودک نصب کنید.

تا زمانی که مهارکننده بسته نشده است، از روشن کردن اتومبیل باید خودداری کرد.

همواره حتی اگر مسافت کوتاه باشد، باید از مهارکننده استفاده کرد.

چنانچه کودک میل به بلند شدن یا باز کردن قلابه دارد، باید قاطعانه تذکر دهید. شاید لازم باشد اتومبیل را متوقف کرده و رفتار مورد نظر را تذکر دهید. همچنین می‌توانید برای وادار کردن به رفتار مناسب از پاداش استفاده کنید. تشویق کنید که کودک در بستن سگک، تسمه و سیر کمک کند.

ملالت را در مسیر طولانی کاهش دهید. اسباب‌بازی‌هایی برای بازی آرام در اتومبیل داشته باشید، با کودک صحبت کنید، به موضوعاتی اشاره کرده و در مورد آنها صحبت کنید. به طور متناوب توقف کنید. چنانچه کودک مایل است بخوابد، اطمینان حاصل کنید که کودک در جای مناسب قرار گرفته است.

افراد دیگری که مسئولیت انتقال کودکان را دارند مصر باشید که قوانین ایمنی را مراعات کنند.

عقب‌گرد می‌کند، برای هشدار دادن کودکان از اتومبیل در حال حرکت می‌توان از آن استفاده کرد.

امروزه نوعی صدمه که شیوع پیدا کرده است، ورود کودکان به طور اتفاقی در صندوق عقبی اتومبیلی است که باز می‌باشد که ممکن است آن را ببندند یا خودبخود بسته شود. در این موارد بروز آسفیکسی قطعی است. بنابراین وقتی که کودکان توسط کسی نظارت نمی‌شوند، نباید صندوق اتومبیل را باز نگه داشت.

صدمه دیگری که مربوط به کودکان نوپا می‌شود، قرار گرفتن در موقعیتی است که دچار گرمای زیاد (هیپرترمی) شوند. کودکان خردسال گرما را به سختی از بدن دفع می‌کنند و لذا افزایش حرارت بدن می‌تواند سبب مرگ در طی چند ساعت شود. تخمین زده می‌شود که حرارت درون یک اتومبیل بسته که حرارت محیط $22-35/5^{\circ}\text{C}$ ($72-96^{\circ}\text{F}$) است، هر دقیقه $10/5-11^{\circ}\text{C}$ ($19-20^{\circ}\text{F}$) افزایش می‌یابد، حتی وقتی که شیشه درز یا ترک داشته باشد. لذا والدین باید از تنها رها کردن کودک در اتومبیل

کودکان نباید در صندلی جلویی با هرگونه کیسه هوایی بنشینند، به جز در مواقع اورژانس که آن هم باید صندلی را حتی‌الامکان عقب‌تر برد.

نکته

پرستاری

کمربندهای ایمن باید روی لگن محکم شوند (نه در ناحیه شکم)، به کودکان باید آموزش داد که حالت نشسته به خود داده تا به طور مناسب آنها را محکم نمود. کمر بند شانه فقط زمانی استفاده می‌شود که از گردن یا صورت عبور نکند.

برای مؤثر بودن مهارکننده‌ها باید از آنها به طور ثابت و به‌نحو مناسب استفاده شود. قرار دادن کودک به‌خصوص شیرخواران در وضعیت صورت به جلو (به‌جای عقب)، کوتاهی در استفاده از سیستم مهارکننده و غیره می‌تواند پیامدهای نامناسبی داشته باشد.

پرستاران باید طریقه صحیح استفاده از مهارکننده‌های اتومبیل و قوانین مربوطه را با والدین در میان گذاشته و تأکید کنند که در کودکان حتماً از صندلی مخصوص استفاده شود، زیرا در مقایسه با زمانی که آزاد گذاشته شوند، رفتار بهتری خواهند داشت (کادر مراقبت خانگی).

صدمات همچنین ممکن است حین توقف‌های ناگهانی هنگامی که اشیاء را ثابت نکرده‌اند رخ دهد. بنابراین بهتر است تمام وسایل در صندوق نگهداری شود.

به علت خطر افتادن و ضربه وارد از یک وسیله دیگر کودکان نباید در قسمت روباز کامیون سوار شوند. بعلاوه رها کردن کودکان بدون نظارت در اتومبیل پارک شده می‌تواند این فرصت را به آنها بدهد که ترمز را آزاد کرده یا دنده اتومبیل را به کار اندازند.

کودکان بیش از ۳ سال اغلب در حین عبور از خیابان دچار صدمات ناشی از وسایل نقلیه می‌شوند. به دلیل مهارت‌های حرکتی عمدۀ از قبیل راه رفتن، دویدن و بالا رفتن و مهارت‌های حرکتی ظریف مثل باز کردن درها چنانچه نظارت نشوند، ممکن است دچار صدمه شوند. عدم آگاهی از خطر و ناتوانی در تخمین سرعت اتومبیل ممکن است با اتومبیل در حال حرکت برخورد کنند. دویدن دنبال توپ، بازی کردن در توده برگ‌ها یا برف، سه چرخه‌سواری و بازی در پشت اتومبیل پارک شده یا نزدیک لبه پیاده‌رو از فعالیت‌های رایجی است که می‌تواند سبب حادثه شود. وسیله ایمن دیگر استفاده از بوق است هنگامی که وسیله

سومین در بین پسران می‌باشد. توانایی بالا رفتن از چیزی، کشیدن و دسترسی به اشیایی که بالاتر از سرشان قرار گرفته است سبب می‌شود که هرگونه سطح داغ یک منبع بالقوه خطرزا باشد. سوختگی‌های ناشی از کشیدن ظرف آب داغ به‌خصوص روغن و گریس منبع اصلی سوختگی‌ها به حساب می‌آید. به عنوان احتیاط دسته ظروف غذا باید در سمت عقبی بخاری بوده و ظروف الکتریکی (قهوه جوش، ماهیتابه و غیره) باید دور از دسترس قرار داده شود. ایده‌آل است که کلید مربوط به کنترل حرارت خارج از دسترس بوده چون ممکن است کودک به طور اتفاقی به آن دسترسی پیدا کرده و سبب سوختگی شود.

درب‌های فر باید همواره بسته باشد خواه زمانی که روشن است یا وقتی که در حال خنک شدن است. درب فر نیز ممکن است داغ باشد و در صورت دست زدن امکان سوختگی وجود دارد. حتی غذایی که در آن گرم شده است ممکن است سبب سوختگی در کودک شود. سایر منابع گرما مثل رادیاتور، شومینه، بخاری‌های چوب‌سوز، چراغ نفتی و کوره باید حفاظ مناسب داشته باشند. هیتزهای الکتریکی پر تابل باید دور از دسترس کودکان گذاشته شود.

اشیاء داغ مثل شمع‌ها، کتری چای، سیگار، اطو، خاکستر گرم و دستگاه بخور و کندر باید دور از دسترس کودکان قرار داد. زیرسیگاری باید گودی مناسب داشته باشد تا از افتادن سیگار از لبه آن پیشگیری شود و افراد بالغ باید سعی کنند از کشیدن سیگار، پخت و پز یا نوشیدن مایعات داغ هنگامی که در نزدیکی کودکان کوچک تر قرار گرفته‌اند خودداری کنند. در صورت استفاده از رومیزی، لبه‌ها نباید قابل دسترس برای کودک باشد. هنگامی که کودکان نزدیک آتش خاموش (دود زیاد فاقد شعله) می‌باشند استفاده از کفش‌ها می‌تواند پاها را محافظت کند.

سوختگی‌های ناشی از شعله یکی از انواع مهلک سوختگی‌ها بوده و به طور رایج وقتی که کودکان در حال بازی با کبریت هستند اتفاق می‌افتد. تمام کبریت‌ها باید در مکان امن دور از دسترس کودکان گذاشته شود و والدین باید در این مورد آموزش دهند. همچنین هر خانه‌ای باید ردیاب دود داشته باشد که در جای مناسب باید نصب شود. وجود طرح ایمن برای رهایی فوری از آتش امر اساسی است.

سوختگی الکتریکی یک خطر فوری در کودکان است. توانایی آنان از نظر دستکاری اشیاء باریک و کوچک این فرصت را ایجاد می‌کند که سنجاق سر یا ابزار دیگر را وارد

جدا خودداری کنند.

پیشگیری از صدمات وسایل نقلیه شامل حفاظت و آموزش کودکان در مورد خطرات ناشی از اتومبیل در حال حرکت و پارک شده است. اگرچه به کودکان خردسال نمی‌توان همواره اطمینان کرد، ولی والدین باید تأکید کنند که قبل از عبور از عرض خیابان کاملاً محیط را بررسی کرده و رنگ چراغ‌های راهنمایی و مفهوم آنها را یاد دهند. از همه مهمتر این است که هر چقدر به طور کلامی آموزش دهیم، بی‌فایده است، بلکه باید به طور عملی نشان دهیم. کودکان با تقلید یاد می‌گیرند و ثابت بودن قوانین، یادگیری را تقویت می‌کند.

غرق شدگی

غرق شدگی در بین پسران دومین و در دختران سومین عامل مرگ و میر ناگهانی (بین کودکان ۴-۱ سال) می‌باشد. با جنبش و حرکت، نوپایان قادر به دسترسی به نواحی بالقوه خطرناک مثل وان حمام، استخر شنا، وسایل شستشو، رختشویی و غیره می‌باشند. حتی از نظر منابع می‌توان به توالت و سطوح‌های ۵ گالنی نیز اشاره کرد. به محض اینکه نوپایان کنجکاو قادر به خم شدن از لبه وسیله باشند، سر بزرگ و سنگین، نیروی محدود و هماهنگی ضعیف، تلاش آنان را برای رهایی از این مهلکه سخت خواهد کرد. بنابراین ظروف بزرگ آب که مورد مصرف نیست بلافاصله باید از معرض دید برداشته شود.

انگیزه شدید آنها از نظر کنجکاوی توأم با عدم آگاهی از خطر آب و ناتوانی آنها در آب همواره غرق شدگی را یک تهدید جدی مطرح می‌کند. مرگ در عرض چند دقیقه رخ داده لذا شانس بقاء را کمتر می‌سازد. حالت نزدیک به خفگی یکی از دلایل زندگی نباتی در کودکان کوچک تر می‌باشد.

نظارت کودکان هنگامی که در کنار منبع آب می‌باشند امر اساسی است. آموزش شنا در کودکان کمتر از ۴ سال ایجاد اطمینان نمی‌کند، بلکه ممکن است حس کاذب ایمنی را در آنان ایجاد کند. در استخرها همواره باید از حفاظ مناسب و قفل مقاوم استفاده کرد. والدین باید از احیاءسازی قلبی-ریوی آگاه بوده و ابزار ضروری را در کنار استخر داشته باشند.

سوختگی‌ها

دومین عامل مرگ پس از وسایل نقلیه در میان دختران و

است بخورند مثل گیاهان، مواد تمیزکننده موجود در زیر ظرفشویی، ضدبوها به خصوص هنگامی که در آشپزخانه، حمام یا پارکینگ اتومبیل نگهداری می‌شوند. همچنین دهنه شیشه دارو هرچند محکم باشد امکان باز شدن توسط کودکان وجود دارد.

اکثر مواد بالقوه سمی با کلاهک‌های ایمن محافظت نشده‌اند و باید به طور مناسب نگهداری شوند. حتی مواد رایج خانگی مثل محلول دهان شویه که حاوی اتانول (الکل) می‌باشد می‌تواند برای کودکان کوچک تر سمی باشد.

دلیل اصلی مسمومیت نگهداری نامناسب آنها است (تصویر ۱۲-۴). اگر چه برعکس شیرخواران، این کودکان قادر به دسترسی به سطوح بالاتر می‌باشند لذا طریقی که می‌توان آنها را کنترل کرد، قفل کردن قفسه‌های حاوی مواد سمی و بالقوه سمی است.

امروزه مصرف شربت ایپکا به عنوان آنتی دوت در مسمومیت کودکان توصیه نمی‌شود (زیرا نتیجه نهایی را بهتر نساخته و ممکن است استفراغ را طولانی سازد)، هنگامی که درمان‌های مجاز دیگر وجود دارد.

والدین باید شماره تلفن و آدرس نزدیک‌ترین مرکز کنترل مسمومیت را بدانند.

زمین خوردن

کماکان جزء صدمات این گروه سنی است گرچه به مرور مهارت‌های حرکتی عمده و ظریف توسعه می‌یابد و شیوع افتادن از پله‌ها و صندلی کاسته می‌شود. به هر حال صدمات مربوط به زمین بازی رایج است. کودکان نیاز دارند تا آموزش ببینند؛ به عنوان مثال، از تاب با نظارت والدین استفاده کنند و از تاب در حال حرکت یا ابزارهای خشن دوری کنند. سایر اصول مربوط به تفریح در زمین بازی در کادر مراقبت خانگی درج شده است.

فعالیت‌هایی مثل بالا رفتن و دویدن کودک نوپا با بی‌توجهی و عدم درک خطر و هماهنگی نارس مسئله‌ساز می‌شود. افتادن از پله‌ها یک عامل اصلی صدمه است و در ضمن کودکان این گروه سنی بیش از کودکان بزرگتر دچار صدمه سر می‌شوند. پله‌ها در بخش ورود و خروج بایستی دارای نرده باشد. افتادن از پنجره باز یک عامل اصلی مرگ اتفاقی در طبقات پایین اجتماعی - اقتصادی می‌باشد. درب‌هایی که منتهی به چاه‌ها یا ایوان می‌شود، باید قفل شود.

پریز برق کنند. این کودکان ممکن است سیم یا دوشاخه را با دهان جستجو کنند و چون بزاق یک هادی فوق‌العاده است، شانس سوختگی اطراف دهان زیاد است. پریز برق هنگامی که مورد استفاده نیست باید دارای حفاظ بوده و با گذاشتن یک میل در جلوی آن غیرقابل دسترس باشد. نباید اجازه داد که کودکان با سیم‌های الکتریکی، وسایل یا باتری‌ها بازی کنند و باید دور از دسترس باشد.

سوختگی ناشی از آب گرم نوع خیلی رایج آسیب حرارتی در کودکان است که می‌تواند با شیر آب یا افتادن در وان حمام یا سوء رفتار با کودکان به وجود آید. علاوه بر اصول عمومی پیشگیری، نظارت دقیق آنان در همه اوقات باید مدنظر باشد. حرارت آب مصرفی خانگی باید کمتر از 49°C (120°F) باشد. این آب می‌تواند در مدت ۱۰ دقیقه سبب سوختگی کامل شود. ولی در 54°C (130°F) می‌تواند در مدت ۳۰ ثانیه سبب سوختگی کامل شود. می‌توان با نصب یک تنظیم کننده روی هیتر آب حرارت آن را بین 120°F - 150°F حفظ کرد. البته یک کودک کنجکاو با دست زدن به چایی یا قهوه و ریختن محتوی آن روی چانه و سینه می‌تواند دچار سوختگی شود.

مسمومیت

مصرف مواد سمی در اوایل دوره کودکی رایج است. بیشترین شیوع در سن ۲ سالگی می‌باشد. گرچه در بسیاری موارد مسمومیت سبب مرگ و میر نمی‌شود، ولی می‌تواند سبب عوارضی از قبیل تنگی مری شود. گذاشتن اشیاء در دهان خطر مسمومیت را در کودکان نوپا بیشتر می‌کند. کاوش اشیاء با حس چشایی بخشی از بررسی کنجکاوانه کودک می‌باشد. چشایی کودکان کوچک تر به طور کامل اختصاصی نشده است. به دلیل ماهیت کنجکاوی، کودکان زیر ۶ سال مایل هستند مواد ناخوشایند غیرعادی را بخورند. گرچه این کودکان ممکن است تشخیص دهند که برخی از مواد سمی هستند آنها اثرات سمی مقادیر زیاد یک دارو مثل ویتامین‌ها یا آهن را درک نمی‌کنند. اغلب هر ماده غیرخوراکی از جمله گیاهان خانگی بالقوه صدمه‌زا می‌باشد. در ۲ سالگی کودکان قادر هستند به اکثر سطوح بالا دسترسی پیدا کرده کتوها و قفسه‌ها را باز کنند و دستگیره‌ها را بچرخانند. همچنین به وسیله آزمایش و خطا می‌توانند دهنه اکثر شیشه‌ها و ظروف پلاستیکی را باز کنند.

به هر حال خیلی احتمال دارد موادی که در دسترس آنان

قفلهای باید بالاتر از سطح دسترس کودک باشد و نوعی انتخاب شود که کودک نوپا با بالا رفتن از صندلی قادر به باز کردن آن نباشد.

منبع دیگر صدمه در این رابطه، افتادن از تختها و وسایل است. علاوه بر نردههای کنار تخت که باید به طور کامل بالا باشد تشک باید در پایینترین سطح خود بوده و اسباببازیها و پدهای ضربهگیر که می تواند به عنوان پله برای خارج شدن از تخت باشد، باید برداشته شود. ایده آل است که کف اتاق دارای قالی باشد. هنگامی که قد کودک به ۸۹ سانتی متر (۳۵ اینچ) رسید باید از تخت بزرگ برای وی استفاده کرد. چنانچه تخت تاشو انتخاب شود والدین باید از خطرات احتمالی مثل افتادن و حبس سر بین تشک و نرده آگاه شوند. چنانچه تخت از لولههای فلزی تهیه شده است یا کف تخت از فلز تهیه شده است باید از نظر شکستگی یا ترک خوردگی یا محل اتصالات بررسی شود، چون ممکن است فرو رفته و ایجاد صدمه کند.

کودکانی که حرکاتشان مهار نشده است ممکن است از صندلی با ارتفاع زیاد، کالسکه و صندلی اتومبیل بیافتند. لذا مهار کردن مناسب حرکات و نظارت امر اساسی است. پوشاک نیز می تواند شانس افتادن را زیاد کند. کفشها یا جورابهای لغزنده، کفشها با کف لاستیک (می تواند به زمین و قالی بچسبند)، شلوار گشاد و بلند به سادگی می تواند سبب لغزش کودک شود.

معیارهای ساده ایمنی مثل کنترل پوشاک و کفش، بستن بند کفشها (با گره دوتایی) یا استفاده از نوع چسبناک می تواند از اینگونه صدمات جلوگیری کند. علی رغم اینکه به افتادن کودکان بستری در بیمارستان توجه کمتری می شود، ولی امکان پذیر است و لذا باید به عوامل خطر توجه داشت.

آسپیراسیون و خفگی

به طور معمول تا یک سالگی کودکان به خوبی در جویدن مهارت پیدا کرده اند، ولی ممکن است با تکه های بزرگ مواد غذایی مثل گوشت یا حلقه های سوسیس و مواد سفت مثل آجیل یا لوبیای خشک مشکل داشته باشند. کودکان کوچک تر قادر به جدا کردن هسته ها از میوه جات یا استخوان های مرغ یا ماهی مثل کودکان بزرگتر نیستند. برای اینکه چگونه آدامس را بجود و آن را نبلعد، نیاز به آموزش دارد، لذا اصول مربوط به کودک شیرخوار نیز در اینجا صدق می کند.

مراقبت خانگی



اصول ایمنی زمین بازی

اطمینان داشته باشید که وسایل بازی لبه های تیز، گوشه یا برآمدگی های تیز نداشته باشند.

مکان را از نظر ایمنی کنترل کنید، وجود سطح ارتجاعی زیر موادی مثل شن یا تراشه چوب جهت کاستن فشار ناشی از افتادن است.

اطمینان حاصل کنید که اندازه وسایل مناسب کودک باشد. اطمینان حاصل کنید که گودال (حفره) یا جاهای دیگری که امکان حبس شدن انگشتان، بازوها، ساقها و گردن وجود دارد موجود نباشد.

شیب سرسره نباید بیش از ۳۰ درجه باشد و پله هم سطح سرسره برای بالا رفتن و تونل های محافظتی ضروری است.

قلاب های S موجود در تابها باید قفل شده باشند.

محل را از نظر زباله، شیشه شکسته، سیم های بدون پوشش، پریزها یا فضولات حیوانی کنترل کنید.

تصویر ۴-۱۲ کودکان اغلب موادی که در دسترس آنان باشد مثل مواد تمیزکننده موجود در زیر ظرفشویی، گیاهان، سم موش یا ضدبوها را مصرف می کنند.

مراقبت خانگی



راهنمایی در سالیان نوپایی

۱۸-۱۲ ماهگی

- آماده کردن والدین برای تغییرات رفتاری مورد نظر در نوپایان به خصوص منفی‌گرایی و تشریفات.
- بررسی عادات‌های تغذیه‌ای و تشویق برای کنار گذاشتن تدریجی شیشه و افزایش مصرف مواد غذایی جامد.
- تأکید بر تغییرات تغذیه‌ای مورد نظر از قبیل بی‌اشتهایی فیزیولوژی، وجود هوس‌های غذایی و اهمیت دادن به طعم غذا در هنگام انتخاب آن، نیاز به داشتن برنامه منظم در زمان صرف غذا، عدم توانایی برای نشستن طولانی‌مدت برای صرف غذا و نداشتن آداب و رسوم مربوط به غذا خوردن.
- بررسی مشخصات خواب شبانه به‌ویژه صرف مواد با شیشه که می‌تواند عامل اساسی فساد دندان و رفتارهای طفره روی که می‌تواند ساعت خواب را به تأخیر اندازد.
- آماده کردن والدین در مورد خطرات بالقوه در منزل و حول حوش آن به‌ویژه وسایل نقلیه موتوری، مسمومیت و صدمات ناشی از افتادن.
- بحث کردن در مورد الزامی بودن انضباط ثابت ولی انعطاف‌پذیر و راه‌های سازش با منفی‌گرایی و کج‌خلقی و تأکید بر فواید انضباط مناسب.
- تأکید بر اهمیت جدایی‌های کوتاه‌مدت متناوب برای کودک و والدین.
- بحث در مورد اسباب‌بازی‌های جدید که بتواند مهارت‌ها را در ابعاد حرکتی عمده و ظریف، زبان، شناخت و اجتماعی توسعه دهد.
- تأکید بر الزامی بودن بررسی دندان و رعایت بهداشت اساسی دندان در منزل و پرهیز از عادات غذایی که می‌تواند زمینه را برای پوسیدگی آماده کند، تأکید بر اهمیت فلوراید تکمیلی.

۲۴-۱۸ ماهگی

- تأکید بر اهمیت داشتن رفیق هم سن در بازی.
- بررسی نیاز از نظر آمادگی برای داشتن خواهر - برادر، تأکید بر اهمیت آماده کردن کودک برای تجربه جدید.
- بحث در مورد شیوه انضباطی فعلی، اثرات آنها و احساسات

- والدین در مورد منفی‌گرایی کودک، تأکید نمودن به اینکه منفی‌گرایی بُعد مهم در رشد خودپسندی و استقلال بوده و علامتی از لوس بودن نیست.
- بحث در مورد نشانه‌های آمادگی برای استفاده از لگن و تأکید بر اهمیت آمادگی از نظر فیزیکی و روانی.
- بحث در مورد بروز ترس‌ها مثل تاریکی، صدای بلند و عاداتی از قبیل پتوی ایمن یا مکیدن شست و تأکید بر طبیعی بودن این رفتارهای موقت.
- بررسی توانایی کودک برای جدایی آسان به مدت کوتاه از والدین و الزامی بودن فرد آشنای جانشین والدین.
- آماده کردن والدین برای علائم بازگشت در زمان داشتن استرس.
- دادن فرصت به والدین از نظر ابراز احساسات خستگی، یأس، خشم، آگاهی از اینکه اغلب دوست داشتن نوپایان زمانی که نمی‌خواهد سخت است.
- برشمردن قدری از تغییرات سال آتی از قبیل دامنه طولانی‌مدت توجه، منفی‌گرایی کمتر و ملاحظه بیشتر از نظر جلب رضایت دیگران.

۳۶-۲۴ ماهگی

- بحث در مورد اهمیت تقلید و فعالیت‌های خانگی و نیاز برای مشارکت دادن کودک در این فعالیت‌ها.
- بحث در مورد نحوه تعلیم استفاده از لگن به‌خصوص انتظارات و نگرش حقیقی در مورد داشتن خطاها در این مورد
- تأکید بر یگانگی جریان‌ات تفکر نوپایان به‌ویژه نحوه استفاده از زبان، درک ضعیف زمان، ارتباطات علت و معلول بر حسب نزدیک بودن رویدادها و عدم توانایی برای در نظر گرفتن رویدادها از چشم دیگران.
- تأکید بر منظم و ملموس بودن انضباط و پرهیز از استدلال کلامی و توضیحات، چون می‌تواند سبب گیجی و سوء تفاهم و صدمات شود.
- بحث در مورد مرحله خردسالی یا مرکز مراقبتی روزانه در پایان سال دوم.

ارتباط با چوکینگ را آموزش داد.

یک علت مرگ در خفگی تروماتیک، درب‌های الکتریکی پارکینگ‌ها می‌باشد. کودکان کوچک‌تری که در این نوع محوطه‌ها بازی می‌کنند ممکن است زیر درب حبس شوند. گرچه درب‌های اتوماتیک در برخورد با یک شیء باید برگشت کنند، ولی ممکن است در برخورد با یک شیء قابل انعطاف این حالت را نداشته باشند. احتیاط شامل قرار دادن کنترل‌ها در جایی مثل بالای دیوار یا درون یک اتومبیل

اشیاء بازی برای نوپایان کماکان باید با آگاهی از خطر قطعات کوچک آن، انتخاب شود. اسباب‌بازی‌های بزرگ و محکم بدون لبه‌های تیز و بدون بخش‌های قابل در آوردن می‌تواند بی‌خطرترین نوع باشد. سکه‌ها، گیره‌های کاغذ، پونز، میخ‌ها، پیچ، جواهرات (به‌خصوص گوشواره) و تمام انواع سنجاق‌ها، اشیاء رایج خانگی هستند که در صورت بلعیدن یا آسیب‌رسانی می‌تواند سبب صدمه شود. به دلیل خطر آسیب‌رسانی باید به والدین روش‌های ضروری در

داده شود. استفاده از شیشه‌های بادوام در پنجره‌ها و زدن علایم هشدار در آنها می‌تواند از خطرات مربوطه جلوگیری کند.

راهنمایی پیش‌بینی‌کننده

درک نوپایان امر اساسی در پرورش موفقیت‌آمیز کودک است. پرستاران به‌خصوص در عرصه‌های سیار یا غیره نقش کلیدی از نظر کمک به والدین در برآوردن وظایف و نیازهای این گروه سنی دارند. راهنمایی پیش‌بینی‌کننده در ابعاد مختلف در کادر مراقبت خانگی درج شده است. گاهی از اوقات فقط توصیه کافی نیست. کمک واقعی مثل در دسترس بودن به عنوان ویزیتور یا مشاور تلفنی نقشی از مداخلات پرستار می‌باشد. خواه والدین در مراقبت از کودک تجربه داشته باشند یا خیر، آنها با مطرح کردن احساسات، یأس‌ها و خشنودی‌ها به طور مناسب راهنمایی خواهند شد. آنها نیاز به مشاوره با افراد متخصص، تشریک مساعی در مسئولیت تربیت کودک و جدایی متناوب از کودکان دارند. بخشی از مسئولیت پرستار تأمین فرصت برای والدین جهت ابراز احساسات و برآوردن نیازهای عاطفی و جسمی آنان است.

قفل شده است که غیرقابل دسترس برای کودکان باشد. باید به طور متناوب کنترل شده و اطمینان پیدا کرد که حساسیت خود را حفظ کرده باشد.

عواملی که سبب خفگی در شیرخوار می‌شود در اینجا رایج نیست، ولی یک تهدید همیشگی می‌تواند یخچال کهنه، فرها و وسایل بزرگ دیگر باشد. نوپایان ممکن است درون این وسایل وارد شوند و اگر پس از وارد شدن در بسته شود آنها حبس خواهند شد. دور انداختن وسایل کهنه یا برداشتن درها می‌تواند از این‌گونه صدمات جلوگیری کند. نوپایان همچنین ممکن است به وسیله درب سنگین جعبه‌های اسباب‌بازی که به طور اتوماتیک بسته می‌شود دچار صدمه سر یا گردن شوند. به والدین باید در مورد این خطرات توصیه نمود و تشویق کرد که در موقعیت خرید به این مسائل نیز توجه کنند.

صدمات بدنی

نوپایان کماکان مهارت کافی در فعالیت حرکتی نداشته لذا در حین راه رفتن چنانچه وسیله تیز یا نوک‌دار در دست یا لقمه غذا یا قاشق در دهان داشته باشند، ممکن است دچار صدمه شوند. پیشگیری از این وقایع بهترین کار در نوپایان است. در خردسالان آموزش معیارهای ایمنی خیلی مهم است. به کودک باید آموزش داد در هنگام قدم زدن چنانچه شیء تیز مثل چنگال، کارد، قیچی در دست دارد باید نوک آنها را از صورت خود دور نگه دارد. ابزار کار و اسلحه گرم باید در جای امن قرار داده شود. ماشین چمن‌زنی بسیار خطرناک بوده و باید گفته شود نزدیک آن وسیله قرار نگیرند، سوار آن نیز نشده یا دستکاری نکنند. آکادمی کودکان آمریکا توصیه نموده است که کودکان زیر ۶ سال در هنگام استفاده از ماشین چمن‌زنی نباید در آن حوالی قرار گیرند و حداقل سن برای دستکاری ۱۲ سال (۱۶ ساله می‌تواند سوار شود) می‌باشد.

در مورد استفاده صحیح از تفنگ بادی نیز باید تأکید شود که می‌تواند موجب صدمات نفوذی شود. بعلاوه کودکان باید از خطر بالقوه حیوانات آگاه بوده و حفاظت شوند.

اسباب‌بازی می‌تواند یک منبع خطر باشد، لذا انتخاب صحیح آنها از مسائل حیاتی است. توجه به معیارهای ایمنی در منزل از اهمیت خاصی برخوردار است (به کادر مراقبت خانگی مراجعه شود) و مطابق با سن باید رعایت شود. همچنین به کودکان نباید اجازه دویدن، جهیدن یا توپ بازی در نواحی که شکستگی شیشه جزء خطرات است



فصل

ارتقاء سلامت کودک خردسال

و خانواده

رشد تکامل دوره خردسالی

پیشرفت کلی در ابعاد بیولوژی، روانی - اجتماعی، شناختی، معنوی و اجتماعی در این دوره (۳-۵ سال) آنان را برای تغییر اساسی در سبک زندگی (ورود به مدرسه) آماده می‌کند. کنترل روی سیستم‌های بدن، تجربه اوقات جدایی کوتاه‌مدت و بلندمدت، توانایی داشتن همکاری با سایر کودکان و افراد بالغ، استفاده از زبان برای ایجاد نمادهای فکری و افزایش دامنه توجه و حافظه، آنها را برای آینده (سالیان مدرسه) آماده می‌سازد. پیشرفت موفقیت‌آمیز مراحل قبلی رشد و تکامل امر اساسی برای خردسالان بوده تا بتوانند در وظایف یادگرفته شده دوره نوپایی مهارت پیدا کنند.

تکامل بیولوژی

سرعت رشد فیزیکی کاسته شده و در سالیان خردسالی تثبیت می‌شود. وزن متوسط ۱۴/۵ کیلوگرم (۳۲ پوند) در ۳ سالگی، ۱۶/۵ کیلوگرم (۳۶/۵ پوند) در ۴ سالگی و ۱۸/۵ کیلوگرم (۴۱ پوند) در ۵ سالگی می‌باشد. افزایش سالیانه وزن تقریباً ۳-۲ کیلوگرم (۶/۵-۴/۵ پوند) می‌باشد. رشد قد همچنین یکنواخت بوده و سالیانه ۹-۶/۵ سانتی‌متر (۳/۵-۲/۵ اینچ) است و معمولاً طول ساق‌ها بیشتر از تنه افزایش می‌یابد. قد متوسط ۹۵ سانتی‌متر (۳۷/۵ اینچ) در ۳ سالگی، ۱۰۳ سانتی‌متر (۴۰/۵ اینچ) در ۴ سالگی و ۱۱۰ سانتی‌متر (۴۳/۵ اینچ) در ۵ سالگی می‌باشد. تناسب جسمی مشابه دوره نوپایی (شکم برآمده) نیست. کودک خردسال خوش‌بینیه، ظریف و کشیده می‌باشد. به جز در ارتباط با پوشاک و موها، تفاوت کمی در مشخصات

فیزیکی با توجه به جنس مطرح است.

اکثر سیستم‌های بدن می‌توانند با استرس و تغییر به طور متوسط سازگاری یابند. در این مرحله اکثر کودکان از نظر دفع تعلیم یافته‌اند. تکامل حرکتی شامل افزایش قدرت و تهذیب در مهارت‌های یادگیری شده قبلی مثل راه رفتن، دویدن و جهیدن می‌باشد. به هر حال تکامل عضلات و رشد استخوان کماکان باید ادامه پیدا کند. فعالیت زیاد و خستگی می‌تواند به بافت‌های ظریف صدمه بزند. وضعیت مناسب بدنی، ورزش مناسب و تغذیه کافی و استراحت امر اساسی برای رشد مناسب سیستم عضلات و استخوان‌ها است.

رفتار حرکتی عمده و ظریف

راه رفتن، دویدن، بالا رفتن از چیزی و جهیدن در ۳۶ ماهگی برقرار شده است. تهذیب هماهنگی چشم - دست و عضلات در ابعاد مختلفی مشهود است. در ۳ سالگی می‌تواند سه‌چرخه‌سواری کند، روی انگشتان پا راه برود و روی یک پا به مدت چند ثانیه می‌تواند تعادل خود را حفظ کرده و با فاصله زیاد بپرد. در ۴ سالگی بخوبی روی یک پا لی‌لی می‌کند (تصویر ۱-۵) و توپ را به خوبی می‌گیرد. در ۵ سالگی به طور متناوب با هر دو پا لی‌لی می‌کند، طناب‌بازی می‌کند و اسکیت و شنا را شروع می‌کند. پیشرفت در تکامل حرکتی ظریف در دستکاری اشیاء

تصویر ۱-۵ کودک ۴ ساله تعادل کافی برای لی لی کردن روی یک پا دارد.

مشهود است. نقاشی نشان‌دهنده تکامل در هماهنگی عضلات ظریف است. کودک ۳ ساله یک دایره را کپی کرده و خطوط متقاطع، افقی و عمودی را تقلید می‌کند. وسیله نوشتن را می‌تواند با انگشتان (نه در مشت) بگیرد.

کودک خطوط نامنظمی را می‌کشد ولی می‌تواند بگوید چه چیزی را کشیده است. کودک ۳ ساله قادر به کشیدن کامل آدمک نیست، ولی می‌تواند یک دایره را کشیده و سپس مشخصات صورت را به آن اضافه کند و در ۵ یا ۶ سالگی می‌تواند بخش‌های مختلف (سر، بازوها، ساق‌ها، بدن و صورت) را بکشد. بین ۵-۴ سالگی می‌تواند یک خط متقاطع کشیده و یک مربع را کپی کند. مثلث و لوزی آخرین شکل‌های هندسی است که معمولاً بین ۶-۵ سالگی انجام می‌دهد.

کودکان در طی پیشرفت از کشیدن خطوط نامنظم به کشیدن تصویر چندین مرحله را سپری می‌کنند. در ۱۵ ماهگی کودکان نخستین خطوط خودبخودی را روی کاغذ می‌کشند که مشخصات خاصی دارد (تصویر ۲-۵). تقریباً ۱۷ مشخصه را می‌تواند در ۲ سالگی بکشد.

در ۳ سالگی کودکان می‌توانند اشکال چهارگوش، دایره، بیضی، متقاطع و اشکال عجیب و غریب دیگر بکشند. سپس بلافاصله اشکال ساده را توأم با یکدیگر کشیده و طرح‌های مشخصی را ارائه می‌دهد. در ۴ و ۵ سالگی طرح‌ها مشخص بوده و به صورت اشیاء شناخته شده می‌باشد. خط‌خطی کردن و نقاشی می‌تواند در رشد مهارت‌های ظریف عضلانی و هماهنگی چشم - دست تأثیر داشته که در نهایت ضروری برای نوشتن دقیق حروف و ارقام می‌باشد.

همچنین کشیدن عکس ابزاری است که در بررسی هوش، تکامل شخصیت و سازش روانی - اجتماعی به کار می‌رود. به هر حال کودکان (به خصوص سن مدرسه) با نقاشی کردن افکار خود را نشان می‌دهند.

هشیاری و توجه به ایما و اشاره کلامی و غیرکلامی امر اساسی در درک پیغام کودکان (چگونه و چه چیزی) می‌باشد.

تکامل در بُعد روانی - اجتماعی پیدایش حس ابتکار^۱ (اریکسون)

چنانچه این کودکان وظایف دوره نوپایی را با موفقیت طی کرده باشند، آماده برخورد با وظایف دوره خردسالی خواهند بود. نظر اریکسون این است که وظیفه مهم روانی - اجتماعی کودک در این مرحله دستیابی به حس ابتکار است. آنها در مرحله یادگیری جدی هستند.

آنها به طور فعال بازی و همچنین کار می‌کنند و به طور واقعی حس موفقیت و رضایت از فعالیت‌های خود دارند. هنگامی که کودکان از حدود توانایی و انضباط تجاوز کرده و تجربه گناه را پیدا می‌کنند، کشمکش‌ها شروع می‌شود، چون نتوانسته‌اند رفتار مناسب داشته باشند. احساس گناه، ترس و اضطراب زمانی پیدا می‌شود که رفتار مطلوب را نمی‌توانند ارائه دهند.

به خصوص یک فکر استرس‌زا میل به فوت یکی از والدین است. همزمان با حس حسادت و رقابتی که بین کودک و والد هم جنس پیدا می‌شود کودک ممکن است فکر کند تنها راه از بین بردن والد مداخله گر مُردن وی می‌باشد. در اکثر موقعیت‌ها هنگامی که کودک با والد هم‌جنس و هم‌سالان خود در سالیان مدرسه همانندی پیدا می‌کند این کشمکش برطرف می‌شود. به هر حال اگر پیش از اینکه جریان همانندسازی کامل شود همان والد فوت کند، کودک خردسال ممکن است احساس گناه طاقت‌فرسا پیدا کند. بازگو کردن به کودکان که امیال نمی‌تواند سبب رویداد شود امر اساسی در کمک به آنها برای غلبه بر گناه و اضطراب است.

تصویر ۵-۲ سیر تکامل در هنر خودآموز

مدرسه را بین ۶-۵ سالگی شروع کند (نه زودتر).

مرحله پیش‌عملکردی (پیاژه)

تئوری شناختی پیاژه اختصاص به کودک ۵-۳ سال ندارد. مرحله پیش‌عملکردی^۶ مربوط به ۷-۲ سالگی بوده و شامل دو مرحله است. مرحله پیش‌درکی^۷ (۴-۲ سالگی) و مرحله شهودی^۸ (۷-۴ سالگی).

یکی از تغییرات مهم در این دو مرحله انتقال از افکار خودمداری کامل به آگاهی اجتماعی و توانایی در نظر گرفتن نقطه نظر دیگران است (تصویر ۳-۵). به‌هرحال خودمداری کماکان مشهود است. کودکان قادر به فکر و اظهار جریانات فکری خود بدون عمل می‌باشند. آنها در هر زمانی فقط در مورد یک ایده فکر می‌کنند و قادر به تفکر در مورد تمامی ابعاد نیستند.

رشد زبان در این مرحله ادامه دارد. صحبت کردن

ظهور وجدان در انتهای دوره خردسالی بوده و یک وظیفه مهم در دوره خردسالی محسوب می‌شود. یادگیری صحیح و غلط، خوب و بد شروع اخلاقیات است. کودکان در این گروه سنی معمولاً قادر به درک دلیل اینکه چیزی قابل پذیرش یا غیرقابل پذیرش می‌باشد، نیستند. آنها به طور عمده رفتار مناسب را از طریق تنبیه یا پاداش فرا می‌گیرند و تقریباً به طور کامل از نظر رشد قضاوت اخلاقی به اصول والدینی متکی هستند. تذکر کلامی محدودیت‌ها مؤثرتر است، به این معنی که برای پیشگیری از صدمات، والدین نیاز به نظارت دائم کودکان کوچک‌تر دارند، در حالی که این کودکان نسبتاً از این خطرات آگاه بوده و در اکثر موارد اطاعت می‌کنند.

مرحله ادیپال^۱ (فروید)

به محض اینکه کودکان به موجودیت خود به عنوان شخص پی می‌برند، شروع به درک طبقه‌بندی چیزها نظیر مردم، مؤنث، کودکان، اشیاء، افراد بالغ می‌کنند. یکی از اهداف اصلی در افتراق مجدد خود از دیگران، تفاوت‌های جنسی و رفتار مناسب در این زمینه است.

فروید از بعد روانی - جنسی این مرحله را ادیپال یا فالیک^۲ نام نهاد. هنگامی که کودک مذکر درک می‌کند که پدرش از خودش قوی‌تر و قدرتمند است کشمکش رخ می‌دهد. به طور ناخودآگاه او مایل است که پدر فوت کند که با مادر خود ازدواج کند (عقده ادیپ^۳). همزمان او متوجه تفاوت‌های جنسی فیزیکی می‌شود از اینکه پسران دارای آلت بوده و دختران فاقد آن هستند. تصورش این است که دختران آلت خود را به دلیل انجام کار غلط از دست داده‌اند. احساس گناه در ارتباط با افکار خود نسبت به پدر سبب ترس از تنبیه به صورت آسیب‌رسانی به آلت می‌شود که به اصطلاح عقده اخته کردن^۴ گویند. دختران دارای امیال مشابه از نظر ازدواج با پدر و از بین بردن مادر دارند (عقده الکتر^۵). به‌هرحال دختران از اخته کردن نمی‌ترسند، بلکه آنها تمایل به داشتن آلت دارند. حل و فصل عقده ادیپ یا الکتر^۶ در واقع همانندسازی با والد همجنس می‌باشد.

تکامل شناختی

یکی از وظایف مربوط به مرحله خردسالی، آمادگی برای مدرسه و یادگیری دقیق است. اکثر جریانات فکری این مرحله حیاتی است و این مسئله منطقی است که کودک

تصویر ۳-۵ کودکان خردسال از بودن در کنار دوستان لذت برده و اغلب پیام‌های غیرکلامی برای برقراری ارتباط به کار می‌برند.

به طور عمده یک وسیله برای بیان خودمداری است. خردسالان تصور می‌کنند که دیگران مثل خودشان فکر می‌کنند لذا با ارائه توضیح کوتاه، انتظار دارند که افکارشان

1- Oedipal stage	2- Phallic
3- Oedipus complex	4- Castration complex
5- Electra complex	6- Preoperational stage
7- Preconceptual	8- Intuitive thought

توسط دیگران درک شود. به دلیل ارتباط کلامی خودمدار اغلب ضرورت دارد که افکار کودکان خردسال را به روش غیرکلامی جستجو و درک نمود. برای کودکان در این گروه سنی تنها وسیله‌ای که می‌تواند مؤثر واقع شود، بازی است که شیوه درک کودک، سازش با مشکلات و تمرین تجربیات زندگی را امکان‌پذیر می‌کند.

به دلیل تصورات غنی و توانایی نامحدود برای اختراع و تقلید، تمام انواع بازی‌ها ارزش درمانی و ارتباطی دارد. خردسالان به طور قابل توجهی از زبان استفاده کرده بدون اینکه مفهوم لغات به خصوص راست و چپ، علت و معلول و زمان را درک کنند. ممکن است مفاهیم را به طور صحیح استفاده کنند، ولی تنها در همان شرایطی که یادگیری رخ داده است. برای مثال آنها ممکن است با به خاطر آوردن اینکه سگ همواره بیرون از کفش است بتوانند کفش را بپوشند. لذا اگر کفش‌های متفاوت بدون سگ استفاده شود آنها ممکن است قادر به استدلال نباشند کدام کفش مال کدام پا است.

در ظاهر رابطه بین علت و معلول^۱ همانند افکار منطقی است. خردسالان یک مفهوم را همان‌طوری که از دیگران شنیده‌اند توضیح می‌دهند، ولی درک آنها محدود است. یک مثال مفهوم زمان است. به دلیل اینکه پدیده زمان را به طور ناقص درک می‌کنند، آنان با توجه به چهارچوب فکری خود تفسیر می‌کنند. برای مثال مفهوم زمان طولانی به معنی فرا رسیدن عید است. بنابراین بهتر است زمان را در ارتباط با یک رویداد توضیح داد. مثلاً مادرت پس از خوردن نهار به ملاقات شما خواهد آمد. از گفتن عباراتی مثل «دیروز»، «فردا» یا هفته دیگر باید خودداری کرد. ارتباط دادن زمان با وقایع روزمره کمک می‌کند که کودکان در مورد ارتباطات زمانی یاد گرفته و اعتماد آنها به پیشگویی دیگران بیشتر می‌شود.

تفکر خردسالان اغلب جادویی^۲ است. به دلیل استدلال خودمداری و تمثیلی^۳ تصور می‌کنند که افکار قدرت جادویی دارند. در صورتی که به طور اتفاقی تفکرات منفی آنها به حقیقت پیوندد، موجب بروز احساس گناه در آنها شده و خود را به دلیل داشتن آن تفکر منفی مسئول می‌دانند. یک مثال مشخص آرزوی فوت خواهر یا برادر جدید است. اگر او بمیرد کودک خردسال تصور خواهد کرد که خودش عامل مرگ بوده است. عدم توانایی آنها برای استدلال علت و معلول بیماری یا آسیب درک چنین رویدادها را سخت

می‌سازد.

تکامل اخلاقی

سطح پیش‌قراردادی^۴ یا پیش‌اخلاقی

قضاوت اخلاقی در سطح خیلی اولیه است. حداقل اهمیت یا هیچ‌گونه اهمیتی به غلط بودن چیزی ندارد. رفتار آنان بر اساس آزادی یا محدودیت‌هایی است که بر کارهای آنان اعمال می‌شود. در سطح تنبیه و اطاعت (تقریباً ۲-۴ سالگی) کودکان خوب یا بد بودن رفتار را بر اساس نتیجه‌نهایی تنبیه یا پاداش قضاوت می‌کنند. اگر آنها تنبیه نشوند آن عمل علی‌رغم مفهوم آن خوب تلقی می‌شود. برای مثال اگر والدین اجازه زدن به کودک دیگری را بدهند کودک آن عمل را به دلیل اینکه توأم با تنبیه نمی‌باشد، خوب تلقی می‌کند.

تقریباً از ۴ الی ۷ سالگی کودکان در مرحله Native instrumental orientation می‌باشند که در آن اعمال و رفتار در جهت ارضای نیازهای خودشان بوده و به ندرت به نیازهای دیگران فکر می‌کنند. احساس ملموس (ابتدایی) در مورد عدالت دارند.

تکامل معنوی

آگاهی کودک در مورد ایمان و مذهب از افراد حول و خوش در محیط مثل والدین و عادات مذهبی کسب می‌شود. به هر حال درک کودکان از معنویات تحت تأثیر سطح شناختی آنان است. کودکان خردسال مفهوم ملموسی از خدا با مشخصات فیزیکی دارند که اغلب مثل یک دوست خیالی است. آنها داستان‌های ساده را درک می‌کنند و دعا یا نماز کوتاه‌مدت را به خاطر می‌سپارند، ولی درک مفهوم این‌گونه تشریفات محدود است. آنها از نمایش‌های ملموس عادات مذهبی بهره می‌گیرند.

ظهور وجدان به طور تنگاتنگ به موازات تکامل معنویات پیش می‌رود. در این سن، کودکان صحیح و غلط را یاد می‌گیرند و سعی می‌کنند رفتار صحیح داشته باشند که از تنبیه جلوگیری شود. انجام کار غلط احساس گناه را در آنان ایجاد می‌کند و خردسالان اغلب بیماری را به عنوان تنبیه به دلیل سرپیچی (تخلف) حقیقی یا احتمالی تعبیر می‌کنند. امر مهمی است که کودکان، خدا را به عنوان کسی که محبت بدون شرط را ارزانی می‌دارد تصور کنند تا اینکه

1- Causality

2- Magical thinking

3- Transductive reasoning 4- Preconventional

ضمن اینکه اکثر کودکان از جنس و رفتارهای قابل انتظار در ۱/۵-۲/۵ سالگی آگاه هستند. گرچه کودکان نوپا ممکن است از جنس خود آگاه باشند، اما از نظر زبان و مهارت‌های شناختی جهت بررسی هویت جنسی به اندازه خردسالان توانایی ندارند.

به محض اینکه هویت جنسی ظهور می‌یابد ترس از نابودی (تحریف) ممکن است بروز یابد. تقلید نقش جنسی و پوشیدن لباس مانند مادر یا پدر یک فعالیت مهم است. نگرش‌ها و پاسخ‌های دیگران نسبت به ایفاء نقش می‌تواند کودک را مقید کند که در مورد خود یا دیگران قضاوت کند. برای مثال توصیه‌هایی از قبیل «پسران نباید عروسک بازی کنند» می‌تواند در خودپنداری آنان تأثیر داشته باشد.

کنجکاوی جنسی به‌خصوص در ارتباط با تجسس و دستکاری ژنیتال ممکن است خیلی قابل توجه باشد. پرسش‌هایی در مورد تولیدمثل ممکن است در حین کاوش آنان مطرح شود.

تکامل اجتماعی

در مرحله خردسالی فرایند فردیت - جدایی^۱ تکمیل می‌شود. خردسالان به بخش عمده‌ای از اضطراب نسبت به غریبه‌ها و ترس از جدایی مربوط به سنین ابتدایی فائق شده‌اند. با افراد ناشناس به سادگی ارتباط برقرار کرده و جدایی‌های کوتاه‌مدت از والدین را با اعتراض کم یا هیچ‌گونه اعتراضی می‌پذیرند. به‌هرحال آنها نیاز به ایمنی، اطمینان، راهنمایی و تأیید والدین دارند، به‌خصوص وقتی که آمادگی یا مدرسه ابتدایی را شروع می‌کنند. جدایی طولانی‌مدت مثلاً هنگامی که بیمار شده و در بیمارستان بستری می‌شوند، سخت است. به‌هرحال خردسالان به آمادگی قبل از پروسیجرها و توضیح ملموس خیلی خوب پاسخ می‌دهند. آنها نسبت به تغییر برنامه متداول روزانه بهتر از کودک نوپا پاسخ می‌دهند، ولی ممکن است ترس‌های خیالی داشته باشند. آنها ایمنی و آرامش را از اشیاء شناس مثل اسباب‌بازی‌ها، عروسک‌ها و عکس اعضاء خانواده به دست می‌آورند. می‌توانند با بسیاری از ترس‌های غیرقابل حل خودشان، تخیلات و اضطراب‌ها از طریق بازی کنار آیند، به‌خصوص اگر اسباب‌بازی مناسب (مثلاً عروسک یا مدل‌ها) باشد که این موضوع می‌تواند

آن را داور (قاضی) رفتار خوب یا بد بدانند. نماز و دعا کردن و مشاهده سنت‌های مذهبی، می‌تواند در شرایط حاکی از استرس مثل بستری شدن در بیمارستان کمک کند.

تکامل تصویر ذهنی از بدن

سالیان خردسالی نقش مهمی در تکامل تصویر ذهنی از بدن دارد. با درک زیاد زبان، خردسالان تشخیص می‌دهند که افراد دارای ظاهر مطلوب و نامطلوب هستند. آنها به تفاوت رنگ پوست و هویت نژادی پی برده و نسبت به یادگیری پیش‌دوری‌ها و تبعیض‌ها حساس می‌باشند. آنها نسبت به مفهوم واژه‌هایی مثل خوشگل یا زشت آگاه هستند و به عقیده دیگران در مورد ظاهر خود واکنش نشان می‌دهند. در ۵ سالگی کودکان جثه خود را با همسالان مقایسه می‌کنند و می‌توانند از بلندی یا کوتاهی آگاه شوند، به‌خصوص اگر دیگران او را به عنوان «خیلی بزرگ» یا «خیلی کوچک» نسبت به سن اشاره کنند.

علی‌رغم پیشرفت در تکامل تصویر ذهنی، درک خردسالان از سرحد بدنی (مرزهای بدن) و آناتومی درونی ضعیف می‌باشد. تجربیات غیرمنتظره ترسناک است، به‌خصوص آنهایی که می‌توانند آسیبی به پوست وارد کنند (مثلاً تزریقات و جراحی). آنها از اینکه پس از آسیب به پوست، خونشان به بیرون نشت خواهد کرد، هراس دارند. بنابراین استفاده از بانداژ امر حیاتی در مراقبت از خردسالان می‌باشد.

تکامل جنسیت

تکامل جنسیت در سالیان خردسالی مرحله خیلی مهمی در تمامیت هویت جنسی و اعتقادات تلقی می‌شود. خردسالان در جریان تشکیل وابستگی شدید نسبت به والد جنس مخالف بوده در حالی که با والد همجنس همانندسازی می‌کنند. Sex typing فرایندی است که در آن فرد، رفتار، شخصیت، نگرش و اعتقادات مناسب نسبت به فرهنگ و جنسیت خود پیدا می‌کند که این فرایند از طریق مکانیسم‌های مختلف در این مرحله انجام می‌شود. احتمالاً یکی از مکانیسم‌های خیلی قدرتمند عادات تربیت کودک و تقلید است. روش پوشانیدن لباس، نوازش، انضباط، صحبت با کودک توسط والدین برخی از ابعاد جنسیت محوری را نشان می‌دهد. مطالعات نشان داده است که همانندسازی جنسی تنها به صورت بیولوژیک یا ژنتیک نیست، بلکه به طور عمده در نتیجه عوامل پیچیده روانشناختی بعد از تولد بوده

1- Individuation - Separation

ارتباط به اعضای خانواده، پرسنل بهداشتی و سایر کودکان داشته باشد.

زبان

زبان در سالیان خردسالی متکامل می‌شود و توانایی شناختی و محیط به خصوص نقش‌های ثابت افراد، در واژه‌ها، صحبت و قوه ادراک آنان تأثیر دارد. زبان یک شیوه اصلی در ارتباط و تبادل اجتماعی محسوب می‌شود. واژه‌ها به طور اعجاب‌انگیزی افزایش یافته و از ۳۰۰ لغت در ۲ سالگی به ۲۱۰۰ لغت در انتهای ۵ سالگی می‌رسد. ترکیب جمله، استفاده از گرامر و مفهوم بودن تقریباً به سطح فرد بالغ می‌رسد.

کودکان بین ۳-۴ سالگی جملات ۳-۴ کلمه‌ای درست می‌کنند که فقط شامل لغات اصلی (عمده) برای ابلاغ یک مفهوم است. این گونه سخن گفتن اصطلاحاً Telegraphic نامیده شده که به دلیل کوتاهی (اختصار) است. کودکان ۳ ساله پرسش‌های بسیاری را مطرح کرده و ضمیر جمع مثل حیوانات، بخش‌های بدن، وابستگان و دوستان را به کار می‌برند. آنها می‌توانند امر و نهی ساده را متابعت کنند. آنها پیایی صحبت کرده و توجهی ندارند که چه کسی به آنها گوش می‌دهد یا پاسخ می‌دهد. از اسباب‌بازی‌های موزیکال یا عروسکی که لغت‌های جدید را تقلید کند لذت می‌برند.

خردسالان، از ۴-۵ سالگی جملات بلندتری که شامل ۴-۵ لغت باشد، به کار برده و لغت‌های بیشتری برای ابلاغ یک پیام مثل حروف اضافه و انواع فعل به کار می‌برند؛ آنها امر و نهی ساده را اطاعت می‌کنند مثلاً «توپ را روی صندلی بگذارید» ولی فقط یک درخواست را در هر دفعه می‌توانند اجرا کنند. آنها پرسش‌هایی از قبیل چه کاری در هنگام گرسنگی انجام می‌دهید؟ را با توصیف عمل مناسب پاسخ می‌دهند. مشخصات پرسش‌ها در اوج خود می‌باشد و کودکان معمولاً پرسش را آنقدر تکرار می‌کنند تا اینکه جوابی دریافت کنند.

در ۶ سالگی تمام بخش‌های «گفتگو» را به طور صحیح استفاده می‌کنند. می‌توانند اشیاء ساده و کارها را با توصیف مصرف، شکل یا طبقه‌بندی عمومی (نه تنها توصیف بر اساس ظاهر) تعریف کنند. برای مثال آنها توپ را به جای توصیف رنگ به صورت «گرد»، «چیزی برای انداختن» یا «یک اسباب‌بازی» تعریف می‌کنند. آنها می‌توانند مفاهیم متضاد را نیز به کار برند، به عنوان مثال «اگر مادر یک زن است»، «پدر یک مرد است». آنها همچنین

می‌توانند یک شیء را بر طبق ترکیب خود توصیف کنند.

رفتار شخصی - اجتماعی

تشریفات و منفی‌گرایی دوره نوپایی به تدریج در سالیان خردسالی کاهش می‌یابد. گرچه خودپسندی یک مسئله اصلی است، ولی خردسالان خودمختاری را به طور متفاوت نشان می‌دهند. آنها به دلیل تکامل بسیار خوب در ابعاد فیزیکی و شناختی، به طور مستقل درخواست خود را مطرح می‌کنند و با خودکفایی نیز به انجام آن می‌پردازند. در ۴-۵ سالگی آنها نیاز به کمک کمتر یا هیچ‌گونه کمکی در پوشیدن لباس، خوردن یا توالیت رفتن ندارد (تصویر ۴-۵). می‌توان به آنها از نظر توجه به خطرات اعتماد کرد، گرچه کودکان ۳ یا ۴ ساله ممکن است از حد و مرز خود تجاوز کنند.

خردسالان نسبتاً اجتماعی بوده و تمایل به خوشنود کردن دیگران دارند. آنها بسیاری از استانداردها و ارزش‌های خانواده و فرهنگ را درونی کرده‌اند. به هر حال در اواخر این دوره آنها شروع به پرسش ارزش‌های والدینی و مقایسه آنها با گروه همسال و سایر موارد می‌کنند. در نتیجه کمتر تمایل به پای‌بند به اصول خانواده هستند. خردسالان آگاهی بیشتر در مورد موقعیت و نقش خود در خانواده پیدا کرده‌اند. اگرچه سن مناسبی برای تجربه داشتن خواهر یا

تصویر ۵-۴ اکثر کودکان خردسال قادر به پوشیدن لباس خود بوده ولی نیاز به کمک در برخی قسمت‌ها خواهند داشت.

برادر جدید است، ولی کماکان نیاز به آماده کردن مناسب دارند.

بازی

انواع مختلف بازی در این مرحله مشخص است، ولی خردسالان به‌خصوص از بازی گروهی لذت می‌برند، یعنی به دنبال فعالیت‌های یکسان ولی بدون سازمان‌دهی جدی یا قوانین خاص هستند؛ بازی باید زمینه تکامل در ابعاد فیزیکی، اجتماعی و ذهنی را فراهم سازد (جدول ۵-۱).

فعالیت‌های بازی برای رشد فیزیکی و تهذیب مهارت‌های حرکتی شامل پریدن، دویدن و بالا رفتن از چیزی می‌باشد. سه‌چرخه، واگن‌ها، ابزار تفریحی و ورزشی، جعبه‌های شن، استخرهای شنا و سورت‌های زمستانی می‌توانند سبب رشد عضلات و هماهنگی شوند. فعالیت‌هایی مثل شنا کردن، اسکیت و اسکی می‌تواند معیارهای ایمنی را تقویت کرده و سبب رشد عضلات و هماهنگی شود.

اسباب‌بازی‌هایی در زمینه دستکاری، ساخت‌وساز، ابتکاری و آموزشی برای فعالیت‌های آرام، تکامل حرکتی ظریف و ابزار خویشتن مفید است. ابزار ساده برای ساخت‌وساز شامل قالب‌های بزرگ در اندازه‌ها و اشکال مختلف، فلش عکاسی، مدادهای رنگی و مومی، ابزار ساده درودگری، اسباب‌بازی‌های موزیکال، کتاب‌های مصور، ابزار ساده دوخت و دوز یا هنرهای دستی، جداول بزرگ و خاک رس اسباب‌بازی‌های مطلوب می‌باشند. بازی‌های الکترونیکی و برنامه‌های کامپیوتر به‌خصوص در کمک به کودکان برای یادگیری مهارت‌های اساسی مثل حروف و لغات ساده ارزشمند است. گرچه دامنه توجه آنها کماکان کوتاه است، اما از هنر لذت می‌برند، به‌ویژه اگر با راهنمایی و کمک افراد بالغ باشد.

احتمالاً مشخص‌ترین فعالیت در بازی، تقلید، تخیل و نمایش است. پوشاک، عروسک‌ها، اسباب‌بازی، خانه عروسکی، تلفن، اتومبیل، عروسک‌های دستی، حیوانات و ابزار کشاورزی و پزشکی می‌توانند برای ابزار خویشتن به‌کار رود (تصویر ۵-۵). در هیچ زمانی همانند ۴-۵ سالگی تعدد و تنوع رفتار افراد بالغ حول و حوش این‌قدر جالب نخواهد بود. در انتهای دوره خردسالی کودکان کمتر از و انمود کردن اشیاء ارضاء می‌شوند و بیشتر از انجام فعالیت مثل

پخت و پز و درودگری لذت خواهند برد.

تلویزیون و نوارهای ویدئو همچنین در بازی کودکان ارزش خود را دارد، گرچه هر یک باید تنها بخشی از فعالیت‌های اجتماعی و سرگرمی کودک باشد. والدین باید در انتخاب برنامه‌ها از نظر مناسب بودن دقت کنند و ساعت‌های محدودی برای تماشای تلویزیون در نظر بگیرند. کودکان از برنامه‌های آموزشی لذت برده و از آن می‌آموزند. به‌هرحال تماشای تلویزیون می‌تواند زمان محدودی برای انجام فعالیت‌های دیگر مثل خواندن، فعالیت‌های فیزیکی و اجتماعی شدن به وجود آورد. هنگامی که افراد بالغ برنامه‌ها را با کودکان تماشا کرده و در مورد محتوی برنامه بحث می‌کنند، تلویزیون می‌تواند یک وسیله تعاملی محسوب شود.

بازی بخش زیادی از زندگی یک کودک خردسال را تشکیل می‌دهد، چون واقعیات و تخیلات به طور کامل شفاف نیست. وانمود کردن در بازی یک واقعیت است و زمانی حالت تخیل بخود می‌گیرد که اسباب‌بازی‌ها کنار گذاشته شده و لباسی که برای نمایش پوشیده بود، درآورده می‌شود. وجود همبازی تخیلی در این مرحله تعجب‌آور نیست.

وانمود کردن دوست تخیلی معمولاً بین ۳-۵ سالگی می‌باشد و این‌گونه همبازی را اغلب در هنگام ورود به

تصویر ۵-۵ بازی تخیلی و تقلیدی خاص کودکان

توجه به اشتغال روز افزون مادران، مراقبت گروهی امر رایجی محسوب می‌شود. اثرات آموزش زودتر و تحریک کودکان به طور قابل ملاحظه‌ای مورد شناسایی قرار گرفته و اهمیت پیدا کرده است. به دلیل اینکه بُعد اجتماعی با مشارکت همسالان و سایر افراد بالغ گسترش می‌یابد، بنابراین کلاس آمادگی موقعیتی فوق‌العاده برای توسعه تجربیات کودکان می‌باشد. همچنین موقعیت خوبی از نظر آمادگی برای ورود به مدرسه ابتدایی می‌باشد.

در آمادگی یا مراکز مراقبتی روزانه کودکان در معرض فرصتهایی برای یادگیری همکاری گروهی، سازش با تفاوت‌های زیاد اجتماعی - فرهنگی، سازش با یأس، نارضایتی و خشم می‌باشند. اگر فعالیت‌ها طوری تنظیم شود که امکان غلبه و پیشرفت به وجود آید، کودکان به طور قابل توجه احساس موفقیت، اعتماد به نفس و لیاقت شخصی پیدا می‌کنند. خواه یادگیری منظم باشد یا نباشد اهمیت زیادی ندارد، بلکه جو اجتماعی، نوع راهنمایی و نگرش معلم نسبت به پرورش کودکان اهمیت زیادی دارد. معلم کاردان با توجه به توانایی‌های تکاملی و نیازهای خردسالان، طرح آموزش را برنامه‌ریزی می‌کند. اکثر برنامه‌های روزانه تلفیقی از بازی آرام، فعالیت خارج از منزل، فعالیت‌های گروهی، بازی خلاق یا آزاد و اوقات تغذیه سرپایی و استراحت می‌باشد.

کلاس‌های آمادگی به‌خصوص برای کودکانی از قبیل تک‌فرزند و کودکان از خانواده‌های بی‌بضاعت که تجربه گروه همسال را ندارند، می‌تواند کاملاً مفید باشد و تحریک زیاد از نظر تکامل زبان، جسمی و اجتماعی مهیا کند. مدارس عادی در مقایسه با محیط کمتر منظم آمادگی نیازمند دامنه توجه طولانی، رفتار خود کنترلی، پیشرفت قابل ارائه می‌باشد.

یکی از مسائلی که والدین با آن مواجه می‌شوند، آمادگی کودک برای ورود به مدرسه است. هیچ‌گونه دستورالعمل مشخصی برای آمادگی مدرسه وجود ندارد، ولی تکامل اجتماعی کودک به‌خصوص دامنه توجه برای یادگیری آکادمیک اهمیت دارد.

تست آمادگی ارزیابی کسب مهارت و آزمایشات غربالگری تکاملی بر استعداد یادگیری تمرکز دارند. آمادگی رفتن به مدرسه تحت تأثیر عوامل زیادی از جمله وضع تکاملی و سلامتی کودک، توانایی و تمایل برای یادگیری، تجربه زندگی و حمایت والدین قرار

مدرسه ترک می‌کنند. به نظر می‌رسد یک ارتباطی بین سطح هوش و همبازی تخیلی وجود داشته باشد. همبازی تخیلی می‌تواند فواید زیر را داشته باشد:

در اوقات تنهایی به عنوان دوست باشد، هر چیزی که کودک درخواست می‌کند انجام می‌دهد، تجربه می‌کنند کودک چه چیزی مایل است فراموش کرده یا به خاطر داشته باشد. غیر عادی نیست که این دوست عیب و نقص بی‌شمار داشته و مورد سرزنش قرار گیرد. گاهی از اوقات برای اینکه از تنبیه رها شود، مثلاً عنوان می‌کند که «دوست من شیشه را شکسته است». این می‌تواند راهی برای کنترل و کسب اجازه برای یک موقعیت ایمن باشد.

والدین اغلب در مورد دوست تخیلی کودک دچار نگرانی می‌شوند و درک نمی‌کنند که وجود این دوست تخیلی تا چه اندازه امر طبیعی و مفید است. آنها باید اطمینان یابند که تخیلات کودک علامتی از سلامتی بوده و کمک کنند که تفاوت «وانمود کردن و واقعیت» را درک کنند. والدین می‌توانند وجود همراه تخیلی را با صدا زدن اسم او تأیید کنند و حتی یک بشقاب اضافه در میز گذاشته ولی برای جلوگیری از تنبیه یا قبول مسئولیت، نباید اجازه دهند کودک، بشقاب دوست خیالی را استفاده کند. اگر کودک می‌گوید دوست خیالی او خانه را ریخت و پاش کرده است، والدین باید بگویند تنها کسی که می‌بینیم شما هستید و لذا کودک مجبور می‌شود که اسباب‌بازی‌ها را جمع کند.

کودکان همچنین از بازی که بین خودشان و یکی از والدین انجام می‌گیرد، لذت می‌برند. بازی دوجانبه^۱ سبب ارتقاء تکامل از بدو تولد تا سالیان مدرسه شده و فرصت‌های زیادی را برای یادگیری ایجاد می‌کند. از طریق این بازی والدین می‌توانند تجربیاتی در ارتباط با حس بساوایی و حرکتی بوجود آورده و توانایی‌های کلامی و زبانی را به حد اعلی برسانند و برای جستجو در محیط اطراف تشویق شوند. علاوه بازی تبادل مثبت بین والدین و کودک را تشویق کرده و سبب تقویت ارتباط آنها می‌شود.

تطابق با نگرانی‌های مربوط به رشد و تکامل طبیعی

تجربه آمادگی و کودکان

برخی از کودکان به طور مستقیم از خانه وارد مدرسه می‌شوند ولی بسیاری از کودکان قبل از ورود به مدرسه با نوعی برنامه (آمادگی یا مرکز مراقبتی) آشنا می‌شوند. با

فرصت می‌دهد که کودکان در مورد رویداد مدرسه تصور مثبت پیدا کنند.

هنگامی که روز اول مدرسه فرا می‌رسد والدین باید با اعتماد به نفس رفتار کنند. این رفتار نیازمند این است که والدین با احساسات خود در مورد این تجربه کنار آیند.

والدین باید کودک خود را با معلم و تسهیلات محیطی آشنا کنند. در بعضی موارد اگر والدین حداقل بخشی از روز را حضور داشته باشند تا زمانی که کودک آرامش پیدا کند کمک خواهد کرد. چنانچه حضور والدین الزامی است، آنها باید در دسترس کودک ولی غیرمحسوس باشند. حضور کودک به مدت طولانی در مدرسه می‌تواند خیلی طاقت‌فرسا باشد. کار دیگری که می‌تواند اضطراب جدایی را کم کند دادن اطلاعات کافی در مورد کودک، محیط خانه، فعالیت‌های مورد علاقه، تمایلات غذایی، اسامی خواهر - برادران و عادات شخصی است. این‌گونه اطلاعات کمک می‌کند که کودک در محیط غریبه احساس آشنا بودن کند. مدرسه‌ای که از ابتدا این اطلاعات را درخواست کرده و آگاهی پرسنل را نسبت به نیازهای هر یک از کودکان جلب می‌کند موقعیتی را برای والدین فراهم می‌سازد که کیفیت برنامه را ارزشیابی کنند. اشیاء موقت مثل حمل اسباب‌بازی مورد علاقه کودک می‌تواند به عنوان پلی، شکاف بین منزل تا مدرسه را پر کند.

آموزش جنسی

خردسالان دارای تجربه زیاد در این مورد هستند. گرچه به بلوغ فکری کامل نرسیده‌اند، ولی توضیحات منطقی و مستدل را جستجو می‌کنند. لغت «چرا» جانشین «خیر» دوره نوپایی می‌شود. پرسش‌هایی مثل «بچه از کجا می‌آید؟ اتفاقی بوده همانند: «چرا آسمان، رنگ آبی دارد؟»، «چه چیز سبب باران می‌شود؟». روشی که به پرسش زاد و ولد پاسخ داده می‌شود نحوه ادامه تجسس در این مورد را مشخص می‌سازد. چنانچه این پرسش‌ها مشابه سایر موضوعات با صداقت پاسخ داده شود کودکان به کاوش خود از نظر دریافت پاسخ ادامه خواهند داد. اگر توجه کافی نشود یا اینکه مضطرب شده و گفته شود «برای دانستن این‌گونه چیزها خیلی کوچک هستی»، کودکان یاد خواهند گرفت که این سوالات را مطرح نکنند. چون تفکر جادویی نیاز به منطق یا حقیقت ندارد، هرگونه توضیح تخیلی اغلب وحشتناک را می‌توان جایگزین حقیقت نمود.

۲ قانون در پاسخ به پرسش‌های حساس از جمله سکس می‌توان در نظر گرفت. اول اینکه بررسی شود تا ببینیم

می‌گیرد. مدارس باید قادر به کمک به کودکان با توانایی‌های مختلف یادگیری و جسمی بوده و باید بتوانند موقعیت‌های مختلف یادگیری را به وجود آورند که اساسی برای رشد و تکامل مداوم باشد. والدین نقش الحاقی در آمادگی کودکان برای مدرسه دارند. آنها باید نگرش مثبت نسبت به یادگیری داشته و کودکان را تشویق کنند که در فعالیت‌های مختلف شرکت نموده تا استعداد آنها شکوفا شود و قبل از رفتن به مدرسه، مرکز مراقبتی مناسب برای آنان انتخاب کنند.

انتخاب دقیق آموزش اولیه دوره کودکی برای یادگیری و تکامل بعدی ضروری است. مسئله مهم حفاظت کودک علیه صدمه و بهبود شرایطی است که تکامل و یادگیری مناسب در آن صورت گیرد.

سایر ابعاد بررسی شامل برنامه روزانه، کفایت معلم، نسبت پرسنل به کودکان، قوانین انضباطی، ایمنی محیط، امکانات غذایی، شرایط بهداشتی و فضای درون و بیرون برای هر یک از کودکان و شهریه می‌باشد.

عادات بهداشتی این مراکز خیلی مهم است. کودکان در مراکز مراقبتی روزانه به‌خصوص آنهایی که زیر ۳ سال هستند دچار بیماری‌های زیاد نظیر اسهال، هیپاتیت A، مننژیت، اوتیت میانی، عفونت‌های سیستم تنفسی و سیتومگالوویروس می‌شوند.

آماده کردن کودک

کودکان برای ورود به کلاس آمادگی یا کودکان نیاز به آمادگی دارند. برای کودکان کوچک این برنامه‌ها نشان‌دهنده تغییر از محیط عادی خانه و جدایی طولانی مدت از والدین است. حتی اگر کودکان توسط پرستار یا در مراکز مراقبتی نگهداری شده‌اند، پیش‌دبستان از کودکان متفاوت است، چون توجه اختصاصی ممکن است کمتر باشد و برنامه نسبتاً منظم است و از کودکان انتظار یادگیری می‌رود.

پرستار می‌تواند به والدین کمک کند که آمادگی کودک را از نظر سن، توانایی فیزیکی، رشد اجتماعی و شناختی (جدول ۵-۱) مورد بررسی قرار دهد. برای مثال تجربه گروهی ممکن است برای کودک با دامنه توجه کوتاه، سخت باشد. این کودکان ممکن است به نوع متفاوتی از تجربه که بتواند توجه نسبتاً اختصاصی را فراهم سازد نیاز داشته باشند. پیش از اینکه کودکان تجربه مدرسه را شروع کنند، والدین باید نظریات مهیج و جالب در مورد مدرسه ارائه دهند. صحبت کردن با آنان در مورد فعالیت‌هایی مثل نقاشی، ساختن چیزی با قالب یا تاب‌ها و سایر وسایل

سخت تر باشد، ولی می تواند مبنایی برای توضیح مفاهیم دیگر باشد. پرستاران فرصت کافی دارند تا اطلاعات صحیح در ارتباط با ژنیتال را در حین معاینه فیزیکی توضیح دهند که این خود آموزش جنسی محسوب می شود. کودکی که یک پرسش را مطرح می سازد انتظار یک جواب دارد. هنگامی که آمادگی پیدا کنند مابقی سوال را مطرح خواهند کرد. زودتر یا دیرتر آنها مایل خواهند بود بدانند «چگونه اسپرم با تخمک برخورد می کند» و «چگونه بچه بیرون می آید». ولی بهتر است صبر کرد تا خودشان سؤال را مطرح کنند.

در واقع متخصصین اعتقاد دارند کمی بیشتر از آنچه کودکان فکر می کنند، به آنها اطلاعات داده شود. اهمیتی ندارد همه آن چیزی که گفته می شود آنها درک کنند، بلکه مهم این است که والدین به این مسئله توجه کنند.

هنگامی که کودک هیچ گونه پرسشی مطرح نمی کند، والدین و تیم بهداشت باید فرصت پیدا کنند تا در مورد تولیدمثل، مثلاً در مورد کسی که حامله است یا برنامه تلویزیون یا فیلم در مورد ابعاد بیولوژی بحث کنند.

دلواپسی دیگر در برخی از والدین استمنا می باشد. هر سنی به دلایل مختلف رخ می دهد که اگر افراطی نباشد امر طبیعی و سالم تلقی خواهد شد. برای کودکان خردسال بخشی به دلیل کنجکاوی جنسی و اکتشاف است. اگر والدین در مورد استمنا کودکانشان دلواپس هستند، امر اساسی است که پرستاران در آن شرایط کودک را بررسی کنند، به دلیل اینکه ممکن است واکنشی از نگرانی، ملامت یا کشمکش های غیرقابل حل باشد. برای مثال پسرپچه ای که به طور مکرر آلت خود را لمس می کند، این استمنا به خاطر لذت نیست بلکه اطمینان یافتن از اینکه آلت سالم است. به کودکانی که در ملاء عام استمنا می کنند، باید با ایجاد محدودیت، تنبیه یا سرزنش عکس العمل نشان داد. آنها ممکن است با احساسات جنسی تجربه سختی پیدا

کودکان چه چیزی می دانند و فکر می کنند. با بررسی تئوری هایی که کودکان برای خود در نظر گرفته اند والدین نه تنها می توانند اطلاعات صحیح را به کودکان بدهند، بلکه کمک می کنند که آنان تفکرات اشتباه را در توضیحات خود درک کنند. مورد دیگر این است که با کوچک ترین ملاکی در مورد تفکر کودک «مثلاً من از کجا آمده ام»، آموزش جنسی داده شود. صرف نظر از اینکه آموزش جنسی داده شود یا نشود آنها به بازی هایی در ارتباط با کنجکاوی جنسی اشتغال خواهند یافت. تقریباً در ۳ سالگی از تفاوت های آناتومیک بین جنس ها آگاه بوده و خیلی مایل هستند در مورد چگونگی عملکرد جنس دیگر بدانند. این در حقیقت کنجکاوی جنسی نیست، چون اکثر کودکان کماکان از فعالیت تولیدمثل دستگاه ژنیتال آگاه نیستند. کنجکاوی آنها در ارتباط با آناتومی اعمال دفعی می باشد.

پرسشی که والدین اغلب مطرح می کنند، این است که چگونه با این کنجکاوی جنسی کنار آیند. یک روش مثبت این است که نباید اغماض شود و نباید رفتار را محکوم نمود، بلکه ابراز شود اگر کودکان پرسشی دارند باید از والدین سؤال کنند. سپس والدین باید تشویق کنند که کودکان به برخی فعالیت دیگر اشتغال یابند. به این طریق به کودکان می توان کمک کرد که درک کنند، به جز بازی های تجسسی راه های دیگر وجود دارد که کنجکاوی جنسی را می توان ارضاء نمود. دادن اجازه بدون محدودیت فقط می تواند نگرانی و دلواپسی آنها را شدت دهد، چون اکتشاف و جستجو معمولاً ملاک کمتری از نظر ارضای کنجکاوی آنان ایفا می کند. قانون دوم در دادن اطلاعات، داشتن صداقت است، دادن اطلاعات صحیح به مقدار زیاد به کودک خردسال سبب فراموشی یا سوء تفاهم خواهد شد، ولی آنچه اهمیت دارد این است که اطلاعات صحیح را می توان دوباره تأکید کرد تا اینکه کودک آن را جذب کرده و حقیقت را درک کند. حتی اگر تلفظ لغات صحیح آناتومیک سخت یا به خاطر آوردنش

جدول ۵-۱ رشد و تکامل سالیان خردسالی

سن بر حسب سال	فیزیکی	تکامل حرکتی عمده	تکامل حرکتی ظریف	زبان
۳	افزایش وزن ۲/۷-۱/۸ کیلوگرم (۶-۴ پوند). وزن متوسط ۱۴/۶ کیلوگرم (۳۲ پوند). افزایش قد ۷/۵ سانتی-متر (۳ اینچ).	سه چرخه سواری می کند. از آخرین پله پایین می پرد. روی یک پا به مدت چند ثانیه می ایستد. در بالا رفتن از پله ها به طور متناوب از هر دو	برجی را با ۹ یا ۱۰ مکعب می سازد. پلی را با سه مکعب می سازد. به خوبی گلوله های کوچک را از شیشه ای که دهانه تنگی دارد می اندازد.	۹۰۰ لغت می داند. صحبت تلگرافی می کند. جملات کامل ۳ یا ۴ لغتی می سازد. بدون توجه به اینکه کسی به صحبت های او گوش

قد متوسط ۹۵ سانتی متر	پا استفاده می کند.	دایره را کپی کرده، خط	می دهد یا خیر، به طور پیاپی
(۳۷/۴ اینچ).	در زمان برگشت، در هر	مقاطع را تقلید می کند،	صحبت می کند.
ممکن است کنترل شبانه	پله ای با هر دو پا همزمان	اسامی آن چیزی که کشیده	جملات ۶ سیلابی را تکرار
روده و مثانه را داشته	مکث می کند.	است نام می برد قادر به	می کند.
باشد.	پرش طولی دارد.	کشیدن آدمک نیست ولی	پرسش زیاد مطرح می کند.
ممکن است سعی کند	ممکن است یک دایره با	شروع به آواز خواندن	
برقصد ولی به اندازه کافی	مشخصات صورت بکشد.	می کند.	
تعادل ندارد.			

۴	تعداد تنفس و نبض	با یک پا لی لی می کند.	از قیچی به خوبی برای	۱۵۰۰ لغت یا بیشتر می داند.
	به تدریج کاسته می شود.	به خوبی توپ را می گیرد.	بریدن عکس استفاده می کند.	جملات ۴ یا ۵ کلمه ای را به کار می برد.
	سرعت رشد مشابه سال قبل می باشد.	توپ را از بالای سر می اندازد.	بند کفش ها را می بندد، ولی	پرسیدن در اوج خود است.
	وزن متوسط ۱۶/۷ کیلوگرم (۳۶/۸ پوند).	از پله ها پایین می آید و به طور متناوب از هر دو پا استفاده می کند.	گره مناسبی نخواهد زد.	در گفتن داستان ها مبالغه می کند.
	قد متوسط ۱۰۳ سانتی متر (۴۰/۵ اینچ).		در کشیدن نقاشی یک چهارگوش را کپی می کند. متقاطع و	اگر با کودکان بزرگتر همراه شود، ممکن است مختصری بی حرمتی کند.
	حداکثر استعداد را برای بروز تنبلی چشم دارد.		لوزی را رسم می کند.	۴ از ۴ عبارت مثل «زیر»، «بالا»، «کنار» و «جلو» آگاه است و اطاعت می کند.
			سه بخش به آدمک اضافه می کند.	اسامی یک یا چند رنگ را می داند.
				پدیده قیاس را می داند مثلاً اگر یخ سرد است پس آتش ...

آکادمی، تفکر خلاق، توانایی رهبری و توانایی روان - حرکتی (جزئی یا کلی) است. تیزهوشی ممکن است در کودکانی که دچار اختلالات یادگیری یا کم تمرکز - بیش فعالی یا زیر معیارهای استاندارد هستند، دیده شود. اکثر کودکان زمانی که وارد مدرسه شده یا اینکه توسط معلم جهت انجام تست های IQ ارجاع می شوند، به عنوان تیزهوش شناسایی می شوند. به هر حال همه کودکان به موقع شناسایی نمی شوند تا زمینه شکوفایی استعداد برای آنها فراهم شود.

کنند و درخواست کمک برای هدایت این احساسات در مسیر نسبتاً سودمند داشته باشند. استمناء مشابه انواع دیگر بازی جنسی یک عمل شخصی است و والدین باید این را به کودکان هنگامی که رفتار پذیرفته اجتماعی را یاد می دهند، تأکید کنند.

کودکان تیزهوش^۱

اهمیت شناسایی کودکان تیزهوش و نیازهای آنها به طور قابل توجهی افزایش یافته است. اگرچه تعریف تیزهوشی متفاوت است، مفهوم وسیع آن شامل شایستگی اختصاصی

ارتباطات خانوادگی	شناخت	اجتماعی شدن
کوشش می کند والدین را راضی نگه دارد و با انتظارات والدین، خود را	در مرحله پیش درکی می باشد. در افکار و رفتار خود مدار است.	چنانچه در بستن دکمه های عقبی کمک شود، کاملاً در پوشیدن لباس مستقل

است و در مورد کفش نیز چنانچه راست و	آغاز درک زمان است. در صحبت کردن	وفق می‌دهد.
یا چپ مشخص شود.	بسیار زمان محور است. در مورد گذشته	نسبت به خواهر و برادر کوچکتر
دامنه توجه طولانی شده است.	و آینده بیش از زمان حال صحبت	حسادت کمتر دارد. زمان مناسب برای
در خوردن غذا مستقل است.	می‌کند.	تولد خواهر - برادر جدید است.
می‌تواند غذاهای ساده تهیه کند مثل غلات	مفهوم پیشرفته‌تری از فاصله دارد زیرا	از ارتباطات خانوادگی و وظایف
سرد و شیر.	که با درک حروف اضافه و توانایی	مربوط به نقش جنسی آگاه است.
در چیدن میز کمک می‌کند، می‌تواند	اجرای امر و نهی نشان می‌دهد.	پسران مایل هستند با پدر یا مرد
ظروف را بدون شستن خشک کند.	آغاز توانایی در نظر گرفتن مفاهیم از	دیگری همانند سازی کنند.
از جنس خود و دیگران آگاه است.	دید دیگران می‌باشد.	به راحتی برای مدت کوتاه از والدین
بازی موازی و گروهی انجام می‌دهد، شروع		جدا می‌شود.
به یادگیری بازی‌های ساده می‌کند، ولی		
اغلب از قوانین خود استفاده می‌کند؛ آغاز		
مشارکت است.		
خیلی مستقل است.	در مرحله شناخت (تفکر) بدون آگاهی	چنانچه انتظارات والدین زیاد باشد مثلاً
گرایش به خودپسندی دارد و عجول است.	است.	آداب و سلوک خوردن، سرکشی
تهاجم فیزیکی نسبت به کلامی بیشتر	رابطه علت و معلول کماکان به نزدیکی	می‌کند.
است.	رویدادها بستگی دارد.	تهاجم و یأس را بر سر والدین یا
با انجام رسانیدن کارها احساس غرور می‌کند.	زمان را به‌خصوص برحسب تسلسل	خواهر - برادر خالی می‌کند.
دمدمی مزاج است.	رویدادهای روزانه بهتر می‌فهمد.	انجام دادن و ندادن کارها اهمیت پیدا
خودنمایی کرده و از مشغول کردن دیگران	در مورد هر چیزی از یک بُعد قضاوت	کرده است.
لذت می‌برد.	می‌کند مثل طول، عرض یا ترتیب.	ممکن است با خواهر - برادر بزرگتر یا
اسرار خانواده را بدون هیچ‌گونه محدودیتی	بر اساس ملاک بصری قضاوت می‌کند.	کوچک تر رقابت کند و از خواهر -
با دیگران مطرح می‌کند.	آغاز پیدایش خودمداری کمتر و	برادر بزرگتر به‌خاطر داشتن
کماکان ترس‌های زیادی دارد.	آگاهی اجتماعی بیشتر است.	امتیازات و خواهر - برادر کوچک‌تر
بازی مشارکتی انجام می‌دهد.	ممکن است به طور صحیح بشمارد،	به‌خاطر تجاوز به حریم و مالکیت
همبازی تخیلی رایج است.	ولی مفهوم ریاضی ارقام ضعیف	وی منزجر باشد.
از وسایل نمایشی، تخیلی و تقلیدی استفاده	است.	با والد غیرهمجنس خود را تطبیق
می‌کند.	اطاعت به دلیل برقراری محدودیت‌ها	می‌دهد.
کنجکاوی جنسی را به وسیله بازی نشان	توسط والدین بوده و به‌خاطر درک	قادر به رسانیدن پیغام‌های ساده به
می‌دهد مثلاً «دکتر» یا «پرستار».	وی از صحیح و غلط نمی‌باشد.	بیرون از خانه می‌باشد.

شیرخواران دارند و جویای توجه زیاد از والدین هستند. سطح زیاد انرژی و یافشاری در دسترسی به چیزی ممکن است خلق و خوی آنها را همانند کودک سخت‌زیست جلوه دهد. به‌هرحال آنها نیازهای یکسان از نظر محبت، ایمنی و کنترل ثابت همانند کوچک‌ترها دارند. گاهی از اوقات کودکانی که مهارت بالایی متوسط در یک بُعد دارند، ممکن

بنابراین پرستاران با توجه به مشخصات رفتاری و تکاملی کودکان می‌توانند صلاحیت ذهنی و فیزیکی کودکان را بررسی کرده و به محض شناسایی به شکوفایی آن کمک کنند (کادر ۱-۵).

این کودکان ممکن است چالش‌های منحصربه‌فردی برای والدین فراهم کنند. اغلب نیاز به تحریک زیاد همانند

است افراد بالغ آن را به طور اغراق آمیز به همه ابعاد

جدول ۵-۱ رشد و تکامل سالیان خردسالی (ادامه)

سن بر حسب سال	فیزیکی	تکامل حرکتی عمده	تکامل حرکتی ظریف	زبان
۵	تعداد نبض و تنفس به تدریج کاسته می شود. وزن متوسط ۱۸/۷ کیلوگرم (۴۱/۲ پوند). قد متوسط ۱۱۰ سانتی متر (۴۳/۳ اینچ). رویش دندان های دایمی ممکن است شروع شود. برتریت دست مشخص شده است. حدود ۹۰٪ راست دست هستند.	با هر دو پا لی لی می کند. به خوبی توپ را انداخته و می گیرد. طناب بازی می کند. با تعادل خوبی اسکیت می کند. عقب عقب می رود در حالی که پاشنه و انگشتان روی زمین قرار گرفته است. تعادل خود را روی هریک از پاها با چشم های بسته دارد. از فاصله ۱۲ اینچ می پرد و روی انگشتان پا می تواند قرار گیرد.	بند کفش ها را می بندند. از قیچی و ابزار ساده و قلم به خوبی استفاده می کند. لوزی و مثلث را کپی می کند. ۷-۹ بخش دیگر به آدمک اضافه می کند. چند تا از حروف، اعداد یا لغات مثل اسم خود را چاپی می نویسد.	۲۱۰۰ لغت می داند. جملات ۸-۶ لغتی با تمام قسمت ها می سازد. اسامی ۴ یا چندین رنگ را می داند. نقاشی یا تصاویر را بیشتر تفسیر می کند. اسامی روزها، هفته ها، ماه ها و لغات مربوط به زمان را می داند. ماده سازنده جنس ها را می داند مثلاً کفش از چه چیزی تهیه شده است. سه جمله متوالی امر و نهی را اطاعت می کند.

مطلوب و سازگاری عاطفی کودکان شود.

پرخاشگری^۱

اصطلاح پرخاشگری به رفتاری اطلاق می شود که کوشش دارد شخصی را اذیت کرده یا اموال را تخریب کند. پرخاشگری از خشم متفاوت است. پرخاشگری یک وضعیت عاطفی موقت است ولی خشم می تواند از طریق پرخاش ابراز شود. رفتار پرخاشگرانه کودکان خردسال با حملات فیزیکی ناگهانی روی کودکان دیگر و افراد بالغ، تخریب اموال دیگران، کج خلقی شدید و مکرر، تحریک آنی شدید، بی ادبی و عدم همکاری مشخص می شود.

پرخاشگری به وسیله مجموعه ای از متغیرهای زیستی، اجتماعی - فرهنگی و خانوادگی تحت تأثیر قرار می گیرد. شواهد نشان داده است که پرخاشگری در مردان بیش از زنان است. عادات والدینی به صورت تبادلات تنبیه کننده، صمیمیت کمتر و تهاجم فیزیکی می تواند به ضدیت و مسائل رفتاری پرخاشگرانه کمک کند. شناسایی والدین و کودکان در معرض خطر از نظر تبادلات و رفتار

مشخصات کودکان تیزهوش

عدم تطابق با حیطه های تکاملی مهارت های پیشرفته در زبان و استدلال نوع مکالمه و علایق همانند کودکان بزرگتر و افراد بالغ کنجکاوی بی حد و حصر و مطرح کردن پرسش های ادراکی درک سریع و آگاهانه مفاهیم حافظه طولانی مدت اثربخش توانایی نگهداری مسائل در ذهن پیش از شکل گیری توانایی برقراری ارتباطات بین دو مفهوم رضایت در حل مسائل و مطرح کردن مسائل جدید ظرفیت برای فعالیت های مستقل، خود رهبری استعداد در ابعاد خاص: نقاشی، موسیقی، بازی، ریاضی، قرائت شدت در احساسات و عاطفه

داشته باشند. این کودکان نیاز دارند زمینه آکادمیک برای پیشرفت و یادگیری سریع آنها مطابق با قابلیت های آنها فراهم شود. در نتیجه شناسایی به موقع این کودکان و راهنمایی مناسب والدین می تواند امر حیاتی برای تکامل

منفی اولین قدم است. برنامه‌هایی که والدین را به کسب راهکارهایی برای تغییر رفتار تشویق می‌کند، می‌تواند

اجتماعی شدن	شناخت	ارتباطات خانوادگی
کمتر از ۴ سالگی حالت سرکش و پرخاشگری دارد. اشتیاق بیشتری برای تمرکز روی کار دارد. از نظر افکار و رفتار مثل سال‌های قبل صریح و قابل دسترس نیست. مستقل ولی محتاط تر شده است، بی‌پروا نیست، احساس مسئولیت بیشتری می‌کند. ترس‌های کمتری دارد، به مجوز بیرون جهت کنترل حوزه قلمرو اعتبار می‌دهد. مشتااق است که کارها را درست انجام داده و دیگران را خشنود سازد. تابع قوانین است. آداب و سلوک بهتری دارد. کلاً می‌تواند از خود مراقبت کند ولی گاهی از اوقات نیاز به نظارت در پوشاک یا بهداشت به‌خصوص دندان‌ها دارد. برای کار نزدیک یا حروف چایی کوچک، به دلیل دوربینی مختصر و عدم تهذیب هماهنگی چشم و دست آمادگی ندارد. بازی اشتراکی دارد، سعی می‌کند از قوانین اطاعت کند ولی ممکن است در بازی تقلب کند که نیازد.	آغاز مقایسه تفکر والدین با دیگران است. ممکن است به پیش دآوری و تبعیض در دنیای بیرون اشاره کند. بهرتر می‌تواند به نقطه نظرات دیگران توجه کند ولی تفاوت‌ها را تحمل می‌کند. ممکن است محفوظات ذهنی ارقام را از طریق شمارش اشیاء علیرغم ترتیب نشان دهد. واژه‌گان مرتبط با زمان را با درک بیشتر به کار می‌برد. در مورد اطلاعات واقعی مربوط به دنیا خیلی کنجکاو است.	با والدین نسبتاً خوب کنار می‌آید. بیش از ۴ سالگی ممکن است دنبال والدین جهت کسب اعتماد و ایمنی به‌خصوص در زمان ورود به مدرسه باشد. آغاز پرسش در مورد تفکر و اصول والدینی است. شدیداً با والدین همجنس خود را تطبیق می‌دهد، به‌خصوص پسران با پدران. از فعالیت‌هایی مثل ورزش، پخت و پز، خرید با والد همجنس لذت می‌برد.

تهاجمی شود. بعد دیگر این روش وجود یک استاندارد مثبت برای رفتار پذیرفته است. برای مثال در برخی خانواده‌ها پرخاشگری مترادف با مردانگی است و تشویق می‌کنند که پسران از خودشان دفاع کنند. اگرچه دفاع از حقوق باید در هر دو جنس تشویق شود، اما عبارت «به فکر خویش باش» با قضاوت، عدالت یا برابری، مناسبت نداشته بلکه یک عذر برای تفوق یافتن بر دیگری باشد.

منبع مهم دیگر برای سرمشق قرار دادن تلویزیون می‌باشد. مطالعات زیادی ارتباط مثبت بین تماشای برنامه‌های خشن و پرخاشگری آنی را نشان داده است. توصیه می‌شود والدین بر تماشای تلویزیون توسط کودکان به‌ویژه آنهایی که گرایش به پرخاشگری دارند، نظارت داشته باشند.

مؤثر واقع شود، ولی صحبت کردن به تنهایی مؤثر نمی‌باشد. عوامل دیگری که رفتار پرخاشگری را شدت می‌بخشد شامل یأس، تقلید و تقویت است.

یأس^۱. مخالفت دائم با ارضاء نفس ناشی از عدم تأیید والدینی، تحقیر، تنبیه و ناسزاگویی می‌تواند سبب یأس کودکان شده و به منظور تخلیه علیه دیگران واکنش نشان دهند، به‌خصوص اگر کودک از والدین بترسد خشم خود را بر دیگران به‌ویژه همسالان و افراد دیگر تخلیه خواهد کرد. این نوع پرخاشگری اغلب در مورد کودکی صدق می‌کند که در خانه رفتار مناسب داشته ولی مشکل انضباطی در مدرسه یا قلدری در میان همسالان دارد.

رفتار مطابق الگو^۲. تقلید رفتار اطرافیان یک نیروی قوی در خردسالان می‌باشد. کودکانی که والدین خود را به عنوان عامل سوء رفتار فیزیکی یا کلامی می‌بینند، تصور می‌کنند رفتار والدین صحیح است. همچنین اعمال بی‌موقع اصول انضباطی خشن ممکن است منجر به رفتار

سازد.

هنگامی که رفتارهای شدید مثل پرخاشگری در کودک تظاهر می‌کند والدین اغلب نیاز به کمک حرفه‌ای دارند. معمولاً تفاوت بین رفتار «هنجار» و «مسئله‌ساز» خود رفتار نیست، بلکه کمیت (تعداد وقایع)، شدت (مداخله در فعالیت اجتماعی یا شناختی)، توزیع (تظاهرات مختلف)، شروع و مدت (حداقل ۴ هفته) آن است که این تفاوت‌ها را بنیان می‌نهد. در هنگام بررسی گرایش به پرخاشگری، بررسی این عوامل از این جهت اهمیت دارد که مشخص شود آیا این رفتارها بر اساس سیر تکاملی رخ می‌دهد یا نشان از مسئله‌ای جدی دارد. پرخاشگری شدید نیاز به درمان حرفه‌ای دارد و اغلب تغییر آن سخت است.

مسائل گفتاری

حیاتی‌ترین مرحله برای تکامل گفتار بین ۴-۲ سالگی است. در این مرحله کودکان دچار عدم تطابق بین رشد سریع واژگان و توانایی تولید آن می‌شوند. این نارسایی در تلفیق ابعاد حسی - حرکتی منجر به لکنت زبان^۱ می‌شود (به این معنی که هماهنگی بین تفکر و تولید آن نیست). عدم وجود فصاحت یک ویژگی طبیعی در رشد زبان کودکان ۲-۵ ساله می‌باشد که اغلب پسران به آن دچار شده و معمولاً گذرا است. توصیه می‌شود در کودکانی که هنگام صحبت کردن آرام و واضح مشکل (لکنت زبان) دارند، از تصحیح کردن جمله یا سرزنش وی خودداری کرده و همچنین جمله را کامل نکرده و زمان کافی برای توجه به صحبت‌های او اختصاص دهید. هنگامی که والدین توجه بیش از حد به نحوه صحبت کودک می‌کنند، مسئله کودک تشدید می‌یابد.

بهترین درمان برای مسائل گفتاری، پیشگیری و تشخیص زودرس است. دلایل رایج مسائل گفتاری شامل ناشنوایی، تأخیر تکاملی و فقدان تحریک کلامی است. ارجاع برای ارزیابی مجدد و درمان برای پیشگیری از اختلال در یادگیری ضروری است.

کودکانی که زودتر از سطح تکاملی از نظر تولید صدا تحت فشار قرار می‌گیرند ممکن است دچار اشکال در تلفظ^۲ شوند یا سیر نزولی کرده و به شکل دوران شیرخوارگی صحبت کنند.

تقویت^۱. می‌تواند رفتار پرخاشگری را شکل دهد و ارتباط نزدیک با تقلید رفتار مردانگی دارد. گاهی از اوقات پاداش رفتار پرخاشگری، منفی (مثلاً تنبیه یا عدم تأیید) است ولی در عین حال تقویت‌کننده است و سبب اخذ توجه می‌شود. برای مثال کودکانی که توسط والدین نادیده گرفته می‌شوند، پی می‌برند که وقتی خواهر - برادری را اذیت کنند توجه کسب می‌کنند (تنبیه)، لذا یاد می‌گیرند که این‌گونه رفتار سبب جلب توجه می‌شود. والدینی که رفتار پرخاشگری را اجازه می‌دهند این رفتار را تأیید می‌کنند. یکی از وظایف خردسالان، یادگیری رفتار پذیرفته اجتماعی و توانایی کنترل و هدایت پرخاشگری به سوی منبع مناسب است. والدین می‌توانند با سرمشق قرار دادن رفتار مناسب و تشویق کودکان برای ابراز کلامی به آنان کمک کنند. برای مثال به خاطر اذیت و آزار کودک دیگر که توپ را برداشته است، والدین به جای سرزنش می‌توانند چگونگی بیان احساس را یاد دهند. با این مضمون، «من خشمگین می‌شوم وقتی که توپ مرا برمی‌دارید لطفاً آن را بدهید».

نباید موقعیتی پیش آورد که کودکان به خاطر خشم یا یأس احساس گناه کنند یا شرمگین شوند. هنگامی که کودکان این احساسات را تشخیص دادند بهتر قادر خواهند بود که روزنه مناسب (نه تخریب‌کننده) پیدا کنند. یکی از اولین نشانه‌های پرخاشگری، کج خلقی است. والدین می‌توانند بدون تقویت آن به کودکان کمک کنند که به روش‌های مناسب نظیر بازی، آن را کنترل کنند. به این طریق کودکان یاد خواهند گرفت که این‌گونه احساسات را به صورت دیگر مثلاً زدن به کیسه ضرب زن بروز دهند. هنگامی که کودکان قابل کنترل نیستند ممکن است نیاز باشد از نظر فیزیکی آنها را مهار کرد یا آنها را برای پیشگیری از آسیب‌رسانی به خود یا دیگران از محل وقوع خارج کرد.

بعضی از اوقات انضباط مورد استفاده برای خاموش کردن رفتار نامناسب در واقع سبب شدت رفتار پرخاشگری می‌شود. برای مثال اگر کودک به دلیل رفتار تنبیه شود پرخاشگری به عنوان یک درس علیه پرخاشگری تعلیم داده می‌شود. آزادمنشی والدین، نبودن انضباط و به دنبال آن تنبیه شدید ممکن است سبب گسترش پرخاشگری شود. گرفتن امتیازات و تقویت آن یک مداخله مؤثر برای پرخاشگری است. علاوه به حداقل رسانیدن خشم و یأس می‌تواند فرصت کمتری برای رفتار نامناسب فراهم

1 - Reinforcement

2- Stuttering

3- Dyslalia

استرس

گرچه برای والدین سالیان خردسالی کمتر مسئله ساز است

منابع استرس در کودکان خردسال

کودک ۳ ساله

تیک‌های صورت، مکیدن شست، دستکاری ژنیتال، پلک زدن یا ناخنک زدن بینی بروز کند. ممکن است در بردن شیء شناس از خانه به مهدکودک پافشاری کند.
Companionship: از تبادل با دوستان لذت برده گرچه ممکن است اختلافات زیادی به وجود آید.
Belongings: دارای خصیصه محافظت از اموال خود می‌باشد.
Sex: علاقه به بدن پیدا کرده و ممکن است به عریان گرایشی اشتغال یابد.
Activity level: از دویدن، پریدن و به هم زدن درها لذت می‌برد.
Fears: ترس‌ها را از افراد تقلید می‌کند. ممکن است از اتاق تاریک یا هر چیزی که خزنده باشد بترسد.
Attention: دوست دارد صحبت کند و در صورت نادیده گرفتن یا طفره رفتن دچار یأس می‌شود.

کودک ۵ ساله

Approval: نیاز به محبت والدینی و تأیید از طرف آنان دارد، در جستجوی ستایش است.
School: ممکن است سختی در سازش با کودکان داشته باشد.
Separation Anxiety: به خصوص ترس از دست دادن مادر را دارد.
Worrying: ممکن است ترس‌های غیرمعمول بروز دهد. از سوء تعبیر ناراحت می‌شود. استراق سمع می‌کند.
Belongings: دارای خصیصه محافظت از اموال خود می‌باشد.
Procrastination: تأخیر (طفره روی) در کامل کردن کارهای روزمره یا فعالیت‌ها دارد.
Name calling: جهت بالا بردن خودپنداری به دیگران بی‌احترامی می‌کند، ولی چنانچه نسبت به خودش این کار را انجام دهند، ناراحت می‌شود.

Stubbornness: گرچه در حال توسعه علاقه به ارتباطات اجتماعی و مفهوم «ما» می‌باشد ممکن است به عدم همکاری گرایش یابد.
Belongings: دارای خصیصه محافظت از اموال خود می‌باشد.
Jealousy: به خصوص نسبت به محبت والدینی حسادت می‌کند.
Separation anxiety: جدایی از والدین سخت است.
Stranger anxiety: ابراز ترس زمانی که در کنار فرد ناشناس قرار می‌گیرد.
Confusion: همواره قادر به تشخیص بین تخیل و واقعیت نیست.
Fears: ممکن است با تصورات تسریع شود: ممکن است از سگ‌ها یا حیوانات دیگر نیز بترسد.
Speech: ممکن است لکنت زبان نشان دهد.
Activity level: ممکن است مداوم در حال حرکت باشد و خودش را شدیداً خسته کند.
Mealtime: ممکن است خوردن غذا را فراموش کرده یا علاقه خود را به غذا از دست دهد.
Nap or bedtime: ممکن است از رویاهای بد و تاریکی بترسد.
Destructiveness: ممکن است به اشیاء آسیب رسانیده یا تخریب کند.
Questions: همیشه در حال پرسش «چرا» است در صورتی که سؤال وی توسط فرد بالغ پاسخ داده نشود یا با عدم آگاهی او روبرو شود ناراحت می‌شود.

کودک ۴ ساله

Insecurity: ممکن است عادات عصبی مثل جویدن ناخن،

توانایی محدود در ایجاد سازگاری، حساس هستند. کمک به والدین جهت سازش با استرس‌های مربوط به زندگی کودک و آگاهی آنان از علایم و شناسایی منابع ضروری است (کادر ۲-۵). علاوه بر آن، استرس‌های بی‌شمار دیگر از قبیل تولد خواهر - برادر جدید، مسئله طلاق، محل سکونت جدید و بیماری ممکن است به وجود آید. بهترین روش برای سازش با استرس پیشگیری است.

(در مقایسه با نوپایی)، ولی این مرحله، کودکان را با استرس‌های بی‌همتای زیادی مواجه می‌سازد. برخی از آنها مثل ترس، ذاتی بوده و منشأ آن مربوط به درک منحصر به فرد کودک خردسال از دنیا می‌باشد. برخی دیگر تحمیل‌شونده مثل شروع مدرسه است. گرچه مقدار حداقل استرس در سالیان ابتدایی در رشد مهارت‌های سازشی مؤثر است، ولی استرس زیاد صدمه‌زا است. کودکان به دلیل

مثلاً کودک ممکن است از نشستن در لگن خودداری کند، زیرا که در آگهی‌های تلویزیون دیده است این شیء عادی به طور ناگهانی به هیولا تبدیل می‌شود که این می‌تواند برای کودک ترسناک باشد.

یک ترس اختصاصی در این سن، نابودی (ناقص شدن) است. به دلیل مرزهای نامشخص بدنی و پیشرفت توانایی‌های شناختی، کودکان در ارتباط با از دست دادن بخش‌های بدنی دچار دلواپسی می‌شوند، مثل تصور اینکه بدنشان ممکن است در فاضلاب فرو رود. چون کودکان خردسال قادر به درک مفاهیم اندازه نیستند، لذا قادر نیستند درک کنند که جثه بزرگشان نمی‌تواند وارد فاضلاب شود. خردسالان همچنین ممکن است ترس‌هایی از طرف والدین پیدا کنند. هنگامی که والدین ترس‌های خودشان را نشان می‌دهند این‌گونه دلواپسی‌ها به کودکان انتقال می‌یابد. این‌گونه ترس‌ها طولانی‌مدت بوده و برطرف شدن آن سخت می‌باشد.

بهترین راه برای کمک به کودکان جهت غلبه بر ترس‌های خودشان، یافتن شیوه عملی برای سازش با تجربیات ترسناک است. استفاده از چراغ کم‌نور در اتاق خواب بچه یا اجازه برای حمام کردن عروسک این تجربه را به وجود می‌آورد که اشیاء بزرگ نمی‌توانند از فاضلاب پایین بروند. به این طریق تجربه‌ای که ایجاد ترس در کودک می‌کند می‌توان بدون درگیر کردن مستقیم کودک بازسازی کرد. همچنین می‌توان به کودک روش‌های مختلفی برای غلبه بر ترس نشان داد که کودک از میان آنها انتخاب کند. قرار دادن کودک در معرض شیئی که ایجاد ترس کرده است در یک شرایط بی‌خطر، نوعی شرطی شدن یا حساسیت‌زدایی^۲ را فراهم می‌سازد. برای مثال کودکانی که از سگ می‌ترسند، هرگز نباید تحت فشار قرار بگیرند که به سگ نزدیک شده یا آن را لمس کنند، ولی می‌توانند به تدریج، تجربه تماشای کودکان دیگر در حال بازی با حیوانات را پیدا کنند. این نوع تقلید نشان‌دهنده بی‌باکی دیگران است، ولی اگر تحت فشار قرار نگیرد، می‌تواند خیلی مؤثر باشد.

معمولاً کودکان در ۵ یا ۶ سالگی این ترس‌ها را کنار می‌گذارند. شرح دادن سیر تکاملی ترس‌ها و ناپدید شدن تدریجی آنها ممکن است کمک کند که والدین احساس امنیت خاطر در کنار آمدن با ترس‌های کودکان خردسال

مهم است که مقدار استرس در زندگی کودک کنترل شود تا بیش از سطح سازش کودک، به وی تنش وارد نشود. در بسیاری از مواقع ایجاد نظم در برنامه کودک از نظر دادن استراحت و آماده کردن برای تغییر مثلاً ورود به مدرسه معیارهای مناسبی است.

به دلیل اینکه استرس پدیده ثابت در زندگی روزمره است، لازم است که سازش با آن را به کودکان خردسال آموزش داد. آنها می‌توانند مفهوم واژه استرس را یاد گرفته و علایم فیزیکی واکنش استرس مثل نبض سریع، طپش قلب یا خستگی را تشخیص دهند. آموزش نحوه دستیابی به آرامش جسمی و روحی و تخیلات خیلی مؤثر است. کودکان می‌توانند یاد بگیرند که بدن خود را مثل یک عروسک پارچه‌ای سست کنند. والدین می‌توانند داستان‌هایی که کمک می‌کند رویدادهای جالب را تصور کنند تعریف کنند. به محض پیشرفت مهارت‌های زبان به خردسالان یاد داده می‌شود که در مورد احساسات خودشان صحبت کرده و راه‌های دیگر ابراز یأس را کشف کنند. بازی وسیله مهمی برای تخلیه خشم یا یأس بوده و اسباب‌بازی‌هایی مثل طبل، خاک رس و کیسه‌های ضرب‌زن روش‌های متناوب دیگر از نظر تخلیه اضطراب است.

ترس‌ها

تعداد زیادی ترس‌های حقیقی و تخیلی در سالیان خردسالی بروز می‌کند که شامل ترس از تاریکی، تنهایی (به خصوص در زمان خواب)، حیوانات (از جمله سگ و مار)، روح، موضوعات جنسی (اخته کردن)، اشیاء و اشخاصی است که می‌توانند سبب درد شوند. علت حقیقی ترس کودکان نامشخص است. فروید اعتقاد دارد که طغیان ناگهانی ترس‌ها در سالیان خردسالی، دلواپسی ناشی از آسیب و ناقص شدن (عقده اختگی) است. به نظر پیاژه، ترس‌ها محصول تفکر در این گروه سنی است، خردسالان بین تفکر خودمداری شیرخوارگی (که آنها را از ترس‌های تخیلی حفظ می‌کند) و جریانات فکری نسبتاً منطقی سالیان مدرسه (که به شرح دادن و برطرف کردن ترس‌های بالقوه کمک می‌کند) واقع شده‌اند. کودکان اکنون قادر به تصور یک رویداد بدون تجربه واقعی آن هستند برای مثال، نگاه کردن به کودک دیگری که چیزی تزریق می‌شود کافی است که درک کند که تزریق چیزی ناراحت‌کننده است.

مفهوم جان‌پنداری^۱ (تصور کیفیتی شبیه زندگی در اشیاء بی‌جان) می‌تواند دلیل ترس کودکان از اشیاء باشد.

1- Animism

2- Desensitization

پیدا کنند.

گاهی از اوقات ترس‌ها با معیارهای ساده یا افزایش سن فروکش نمی‌کنند. هنگامی که کودکان ترس‌های شدیدی تجربه می‌کنند، به گونه‌ای که سبب آشفتگی خانواده می‌شود کمک حرفه‌ای نیاز می‌باشد. برنامه‌های آموزشی موفقیت‌آمیز شامل موارد ذیل است:

۱- سست کردن عضلات

۲- تخیلات گام به گام

۳- صحبت کردن مثبت با خود یا ابراز عبارات شجاعانه

۴- تکرار عبارات اعتمادسازی که سبب توقف افکار ترسناک شود.

ارتقاء سلامتی در سالیان فردسالی

تغذیه

نیازهای تغذیه‌ای خردسالان تقریباً مشابه کودکان نوپا است. نیازهای کالری هر واحد وزن بدن بتدریج کاهش یافته و به 90 kcal/kg و تقریباً روزانه به 1800 کالری می‌رسد. نیازهای مایع ممکن است همچنین کاسته شود و روزانه تقریباً 100 ml/kg بوده‌ولی بستگی به سطح فعالیت، شرایط آب و هوا و جریان سلامتی دارد. نیازهای پروتئینی با گذشت سن افزایش یافته و $1/2 \text{ gm/kg}$ و مصرف روزانه به طور متوسط $19-13$ گرم است.

آکادمی کودکان آمریکا موارد ذیل را در کودکان بیش از ۲ سال توصیه می‌کند؛ مصرف اسید چرب اشباع باید کمتر از 10% کل مصرف کالری باشد. در صورت کنترل، کل چربی طی چند روز نباید بیش از 30% و کمتر از 20% کل مصرف کالری باشد. ملاک حمایت‌کننده در مورد محدودیت مصرف کالری و اثرات منفی در سلامت گزارش نشده است. به هر حال امر مهمی است که رژیم غذایی دارای مواد مغذی کافی باشد، توصیه می‌شود مصرف روزانه کلسیم در کودکان ۳-۱ سال 500 میلی‌گرم و در کودکان ۴-۸ سال 800 میلی‌گرم باشد.

شیر و فرآورده‌های لبنی مهمترین منبع کلسیم و ویتامین D است. خوردن چربی کمتر دلیلی برای مصرف کمتر شیر نیست ولی شاید جایگزین کردن شیر پرچرب با شیر کم چرب یا بدون چرب مناسب باشد. در کودکان بیش از ۲ سال مصرف فیبر، میوه‌جات و سبزیجات باید مساوی سن کودک $+5$ (حاصل جمع گرم در روز) باشد که باید به صورت ۵ وعده میوه‌جات و سبزیجات داده شود.

قدری نگرانی در مورد مصرف زیاد آب‌میوه از نظر اثرات

نامطلوب در سلامتی مثل پوسیدگی دندان و علایم گوارشی وجود دارد. ارتباط بین آب‌میوه و اثر آن در رشد و چاقی روشن نیست. مصرف مقدار متوسط آب‌میوه و مصرف همزمان منابع نسبتاً مناسب از مغذی‌ها مثل اسید اسکوربیک، فولات و پتاسیم توصیه می‌شود. آکادمی کودکان آمریکا مصرف محدود آب‌میوه (روزانه ۴-۶ اونس) را در کودکان ۶-۱ سال توصیه می‌کند.

مصرف نوشابه‌های کربنات‌دار در کودکان کوچک‌تر می‌تواند مقدار زیادی کالری‌های غیرمغذی تولید کند که به این ترتیب می‌تواند مصرف مواد ضروری برای رشد را محدود نماید.

بخش کشاورزی ایالات متحده، راهنمای غذایی "My pyramid" راحتی برای کودکان کمتر از ۲ سال مناسب می‌داند. مواد خوراکی موجود همان‌هایی است که توسط این گروه سنی مصرف می‌شود و توضیحات آن اهمیت فعالیت فیزیکی را تأکید می‌کند. برخی از کودکان خردسال کماکان عادات مشخص نوپایان از قبیل هوس‌های غذایی و اهمیت دادن به طعم غذاها را دارند.

نکته

پرستاری
چاقی در کودکان خردسال در دو دهه گذشته افزایش یافته است. برای دسترسی به سلامتی مطلوب باید تلاش کرد که غذای سالم و فعالیت فیزیکی را از اوان کودکی برقرار کرد.

هنگامی که کودکان به ۴ سالگی می‌رسند، به نظر می‌رسد در مصرف غذا مشکل پسند شده که معمولاً با رفتار سرکشی آن را نشان می‌دهند. در ۵ سالگی کودکان مشتاق شروع غذاهای جدید هستند، به‌خصوص اگر فرد بالغ اجازه دهد کودک در آماده کردن غذا شرکت داشته باشد یا طعم آن را آزمایش کرده یا بشقاب متفاوت داشته باشد. اگر والدین انتظار داشته باشند که آداب و رسوم غذا خوردن رعایت شود، زمان صرف غذا می‌تواند موقعیت نبرد باشد. یک کودک ۵ ساله معمولاً آماده برای بُعد اجتماعی صرف غذا بوده ولی کودک کوچک‌تر از آن کماکان اشکال در نشستن طولانی و آرام برای صرف غذا در کنار خانواده دارد.

مقدار و تنوع مصرف مواد خوراکی در کودکان روز به روز متفاوت است. در نتیجه والدین گاهی از اوقات در مورد مواد خوراکی مصرفی نگران هستند. به طور کلی کیفیت غذا اهمیت بیشتری از کمیت دارد که باید در مشاوره غذایی

اتمام بررسی کامل پیشنهاد می‌شود. سنت‌های فرهنگی ممکن است عادات خواب را برخلاف توصیه‌های حرفه‌ای دیکته کند.

مداخلات کاملاً متفاوت است برای مثال کابوس‌های شبانه^۱ و وحشت خواب^۲ نیاز به تدابیر خیلی متفاوت دارد (جدول ۲-۵). در کودکانی که برای رفتن به تخت خود تأخیر می‌کنند، تدبیر مربوطه شامل مشاوره با والدین در مورد اهمیت ثابت بودن تشریفات ساعت خواب و تأکید بر طبیعی بودن این نوع رفتار در کودکان کوچک‌تر است. رفتار جویای توجه را باید نادیده گرفت و کودک را به تخت والدین نبرد. معیارهای دیگری که ممکن است کمک کند شامل روشن گذاشتن چراغ، فراهم کردن اشیاء ایمن مثل اسباب‌بازی مورد علاقه یا گذاشتن یک لیوان آب در کنار تخت است.

کمک به کودکان که پیش از ساعت خواب آرامش یابند سبب مقاومت کمتر برای رفتن به تخت خودشان می‌شود. یکی از روش‌ها، برقراری تشریفات محدود مثل حمام کردن یا گفتن داستان قبل از خوابیدن است. والدین می‌توانند با گفتن این عبارت «پس از گفتن داستان زمان خواب تو می‌رسد» و تکرار آن طی روزها به طور متوالی به این کار کمک کنند. چنانچه محرک دیگری پیش‌بینی می‌شود (مثلاً ملاقات یک نفر در ساعت خواب کودکان) که وقفه‌ای در کار متداول ایجاد کند توصیه می‌شود قبلاً ترتیب آن داده شود.

تماشای تلویزیون دقیقاً قبل از زمان خواب می‌تواند سبب مقاومت و تأخیر خواب شود. تحقیقات نشان داده است که همبستگی مستقیم بین تماشای طولانی‌مدت تلویزیون و مسائل خواب کودکان وجود دارد. علاوه بر محدود کردن زمان تماشای تلویزیون، والدین باید توجه کنند که برنامه ترسناک نبوده یا هیجان زیادی ایجاد نکند. همچنین ۳۰ دقیقه قبل از خواب از دیدن برنامه خودداری شود.

بهداشت دندان

در شروع سالیان خردسالی رویش دندان‌های شیری کامل شده است. رعایت بهداشت دندان امر اساسی برای حفظ دندان‌های شیری می‌باشد، گرچه کنترل حرکتی ظریف بهتر شده است ولی همچنان کودکان در مسواک زدن نیاز به

تأکید شود. شواهد نشان‌دهنده این است که کودکان مصرف کالری را خودشان تنظیم می‌کنند. چنانچه از یک غذایی کمتر بخورند با غذای دیگر جبران می‌کنند.

یک روش برای کم کردن دلوپسی والدین، توصیه به آنان از نظر ثبت هفتگی آنچه که کودک صرف می‌کند است. برای اندازه‌گیری مقدار غذا، تخصیص دادن وسیله مناسب ضرورت دارد. به طور کلی کودکان خردسال قدری بیش از نوپایان یا تقریباً نصف مقدار افراد بالغ غذا مصرف می‌کنند.

خواب و فعالیت

مشخصه خواب خیلی متفاوت است، ولی به طور متوسط کودک خردسال ۱۲ ساعت در شب و به ندرت خواب کوتاه‌مدتی در طول روز دارد. بیداری در طول شب در بدو دوره کودکی رایج بوده و ممکن است به عوامل اجتماعی (تا اینکه تکاملی) ارتباط داشته باشد.

سطح فعالیت حرکتی کماکان در سطح بالا بوده و این فرصت را به وجود می‌آورد که محیط خود را کاوش کرده و شروع به یادگیری ورزش‌های بدنی و تفریحی و تبادل با دیگران کنند. بنابراین فعالیت حرکتی تشویق می‌شود. فعالیت‌های آرام مثل تماشای تلویزیون به طور قابل توجهی وقت او را پر کرده ولی جایگزین مناسبی برای بازی فعال نیست.

توانایی‌های حرکتی عمده و هماهنگی این فرصت را برای کودکان خردسال به وجود می‌آورد که به فعالیت‌های فیزیکی زیادی اشتغال یابند، برنامه‌های آموزشی باید با در نظر گرفتن نارسایی کودک خردسال در بُعد فیزیکی و روانی طرح‌ریزی شود. آمادگی باید به طور اختصاصی مشخص شود. آکادمی کودکان آمریکا بازی آزاد، فعالیت‌های فیزیکی متنوع، جو غیررقابتی را با تأکید بر تفریح و ایمنی توصیه می‌کند.

مسائل خواب

سالیان خردسالی مهمترین زمان از نظر اختلالات خواب است. به محض کنار آمدن نوپایان و کودکان خردسال با خودمختاری، جدایی و دوام ذهنی شیء آنها بیشتر مواجه مسائل خواب می‌شوند. برخی به‌خصوص پس از فعالیت زیاد و تحریک طی روز مشکل به خواب رفتن دارند. سایرین ممکن است ترس‌های زمان خواب، بیداری در طول شب یا کابوس‌های شبانه یا وحشت خواب داشته باشند.

توصیه برای کنار آمدن با اختلالات خواب فقط پس از

کمک دارند و نخ زدن باید توسط والدین انجام گیرد. مراقبت حرفه‌ای و پیشگیری‌های متداول به‌ویژه مکمل فلوراید باید ادامه داشته باشد. مراقبت متداول دندان با فواصل ۶ ماهه یا ۱۲ ماهه بوده که بستگی به تاریخچه خانوادگی،

جدول ۵.۲ مقایسه کابوس‌های شبانه و وحشت خواب

کابوس شبانه	وحشت خواب
توضیح یک رؤیای ترسناک: در جریان خواب REM رخ داده و سپس کاملاً بیدار می‌شوند. زمان اختلال پس از اتمام رویا کودک بیدار شده و گریه می‌کند یا صدا می‌زند. زمان وقوع در نیمه دوم شب هنگامی که رویاها شدت دارد. رفتار کودک گریه کودکان کوچک تر سبب ترس همه می‌شود. این رفتار حتی زمانی که کودک بیدار است ادامه دارد. پاسخگویی به دیگران کودک از حضور فرد دیگر آگاه بوده و قوت قلب می‌گیرد. برگشت به خواب ممکن است به دلیل وجود ترس، در برگشت به روند خواب دچار تأخیر قابل توجه شود. توصیف رویا بازگو می‌کند اگر به اندازه کافی بزرگ باشد. مداخلات ترس واقعی او را بپذیرید. در کنار کودک نشسته، آرامش و اطمینان در وی ایجاد کنید. از بردن کودک به تخت خود پرهیز کنید. مشاوره حرفه‌ای برای کابوس‌های شبانه در نظر بگیرید، چنانچه پاسخگویی به تدابیر فوق نداشته باشد.	یک بیداری نسبی از خواب خیلی عمیق (مرحله IV, Non REM) است. در جریان وحشت می‌باشد. به محض داد و فریاد و کوبیدن خود کودک آرام می‌شود. معمولاً ۴-۱ ساعت پس از خوابیدن رخ می‌دهد، هنگامی که خواب Non REM خیلی عمیق است. در ابتدا کودک ممکن است بنشیند، خود را بکوبد یا یک شیوه عجیب و غریب به خود بگیرد که توام با برآمدگی چشم‌ها، طپش قلب و عرق زیاد است. ممکن است گریه کرده، فریاد بزند، صحبت یا ناله کند، ترس واضح، خشم و گیجی آشکار وجود دارد، به محض بیداری کامل ناپدید می‌شود. کودک از حضور فرد دیگر آگاه نیست، آرامش ندارد و اگر حرکاتش محدود شود فرد را کنار زده و داد و فریاد کرده و بیشتر خود را خواهد کوبید. معمولاً سریع است، اغلب بیدار نگه داشتن کودک سخت است. هیچ‌گونه خاطره‌ای از رؤیا ندارد. فریاد می‌زند یا می‌کوبد. بدون مداخله، کودک را به مدت چند دقیقه زیر نظر گرفته تا زمانی که آرام شود یا به طور کامل بیدار شود. مداخله کرده و اگر ضرورت دارد کودک را از صدمه محافظت کنید. در صورت لزوم کودک را به تخت خود برگردانید. به والدین تأکید کنید که وحشت خواب پدیده رایج در کودکان خردسال می‌باشد و مداخله خیلی کمتری نیاز دارد.

رشد دندان، وجود یا فقدان بیماری دندان دارد. آسیب دندان‌ها در این مرحله غیرعادی نیست و اگر آسیب دهانی مطرح است، ارزیابی فوری توسط دندانپزشک ضروری می‌باشد. حفظ فاصله دندان که به هر دلیلی کنده شده است، برای رویش مناسب دندان دائمی ضروری می‌باشد.

پیشگیری از صدمه

راهنمای پیش‌بینی‌کننده مراقبتی از خانواده‌ها

سالیان خردسالی مشکلات تربیتی کمتر در مقایسه با سالیان قبل دارد و این مرحله از تکامل با راهنمایی پیش‌بینی‌کننده مناسب، در ابعادی که هم‌اکنون ذکر شد تسهیل می‌شود (کادر مراقبت خانگی). همچنین فرایند پیشگیری از صدمه به آموزش تغییر یافته است. برای مثال در این سن می‌توان کلاهک پریز برق را برداشته و توضیحات شفاهی در مورد دلیل بروز خطر و چگونگی پرهیز از آن را داد.

در این مرحله انتقال عاطفی بین والدین و کودک رخ می‌دهد. گرچه کودکان کماکان وابسته به والدین خود هستند و تمام ارزش‌ها و اعتقادات آنان را قبول دارند آنها به طور قریب‌الوقوع مرحله‌ای از زندگی را آغاز خواهند کرد که پرسش‌هایی در مورد آموخته‌های قبلی مطرح کرده و اشتراک با همسالان را ترجیح خواهند داد. ورود به مدرسه علامت جدایی بین والدین و کودک است. والدین ممکن است نیاز به کمک در سازش با این تغییر داشته باشند به خصوص اگر مادر مسئولیت فعالیت‌های خانگی را به عهده دارد. به محض شروع مدرسه ابتدایی، مادر ممکن است نیاز به جستجوی انجام فعالیت در خارج از منزل داشته باشد. به این طریق تمام اعضاء خانواده در حال سازش با این تغییر که بخشی از فرآیند رشد و تکامل است، قرار خواهند گرفت.

به دلیل پیشرفت در مهارت‌های حرکتی عمده و ظریف، هماهنگی و تعادل، کودکان خردسال در مقایسه با کودکان نوپا کمتر در معرض لغزش و افتادن قرار دارند. آنها ملاحظه کار بوده، اطاعت بیشتری از دستورات والدینی داشته و از خطرات بالقوه مثل اشیاء داغ، وسایل تیز و ارتفاعات خطرناک آگاه هستند. قرار دادن اشیاء در دهان به عنوان بخشی از اکتشاف خاتمه یافته ولی مسمومیت کودکان به عنوان یک خطر کماکان مطرح است. نشان داده شده است که کودکان کمتر از ۴/۵ سال به رفتارهای خطرپذیر اشتغال می‌یابند. توانایی شناختی ممکن است نقشی در پرهیز از صدمه به خصوص در دختران که جسارت کمتری داشته و آسیب‌پذیر می‌باشند داشته باشد. در نظر گرفتن راهکارهایی برای افراد در معرض خطر باید بخشی از آموزش ایمنی باشد. وارد شدن صدمات به عنوان عابر پیاده از وسایل نقلیه موتوری افزایش یافته که به خاطر فعالیت‌هایی مثل بازی در خیابان، سه‌چرخه سواری، دویدن به دنبال توپ یا فراموشی قوانین ایمنی در هنگام عبور از خیابان است. اصول پیشنهادی در جداول ۷-۲ و ۷-۴ ممکن است در این گروه سنی صدق کند. به هر حال تأکید بر حفاظت و آموزش ایمنی و صدمات بالقوه ضروری است. به دلیل اینکه کودکان خردسال مقلدهای خیلی خوبی هستند، امر اساسی است که والدین با عمل کردن به آنچه که خود توصیه کرده‌اند، به عنوان یک الگو باشند. کودکان بلافاصله تفاوت آنچه شنیده‌اند و آنچه می‌بینند را متوجه می‌شوند. برقراری عاداتی از قبیل استفاده از کلاه ایمنی در هنگام دوچرخه سواری یک رفتار طولانی مدت و سودمند است.

مراقبت خانگی



راهنمایی در سالیان خردسالی

۳ سالگی

آماده کردن والدین از نظر افزایش علاقه کودک به ارتباطات فردی.

تشویق به ثبت نام در آمادگی.

تأکید بر اهمیت برقراری محدودیت‌ها.

آماده کردن والدین برای پذیرش رفتارهای کاهش دهنده استرس مثل نیاز به پتوی ایمن.

تشویق والدین برای دادن فرصت انتخاب به کودک.

آماده کردن والدین برای تغییرات قابل توجه در ۳/۵ سالگی هنگامی که کودک احساس ناامنی کرده و مسائل عاطفی زیادی نشان می‌دهد.

آماده کردن والدین از نظر مشکلات تکلم کودک و توصیه برای پرهیز از تمرکز روی این مشخصه.

آماده کردن والدین برای درخواست توجه بیشتر به عنوان نشانه‌ای از ناامنی عاطفی کودک و ترس از دست دادن محبت.

آگاه کردن والدین که خلق کودک ۳ ساله تغییر کرده و پرخاشگری و رفتار سرکشی در ۴ سالگی پیدا خواهد کرد. آماده کردن والدین که با خشم کودکان به طور مناسب و سازنده کنار آیند.

آگاه کردن والدین برای پیش‌بینی اشتباهات بیشتر و علاقه بیشتر در انتخاب غذاها.

تأکید نیاز برای حفاظت و آموزش کودک برای پیشگیری از صدمه.

۴ سالگی

آماده کردن والدین برای رفتار تهاجمی بیشتر از جمله فعالیت

حرکتی و زبان.

آماده کردن والدین از مقاومت بیشتر کودک در برابر قوانین والدین.

جو یا شدن از احساسات والدینی در مورد رفتار کودک.

پیشنهاد نوعی استراحت موقت (تمدید قوا) برای مراقبت‌کنندگان مثلاً ثبت نام کودک در آمادگی به صورت پاره وقت.

آماده کردن والدین برای کنجکاوی جنسی بیشتر در کودک.

تأکید اهمیت برقراری مقررات محدودکننده رفتار و شیوه‌های مناسب انضباطی.

آماده کردن والدین برای تصورات زیاد کودک ۴ ساله که در گفتن داستان‌های طولانی (باید از دروغگویی افتراق داد) و همبازی‌های تخیلی مشخص است.

آماده کردن والدین برای وقوع کابوس‌های شبانه یا افزایش آنها.

دادن اطمینان خاطر برای یک مرحله آرام در ۵ سالگی.

۵ سالگی

آگاه کردن والدین از نظر مرحله آرام در ۵ سالگی.

کمک به والدین از نظر آماده کردن کودک برای ورود به مدرسه. اطمینان از واکسیناسیون کامل در هنگام ورود به مدرسه.

تشویق والدین که اصولی را در تعامل با افراد غریبه در نظر بگیرند.

تشویق والدین که تماشای تلویزیون را محدود کرده و فیلم‌هایی با محتوای نامناسب را پیشاپیش بررسی کنند.

پیشنهاد به مادران غیرشاغل (یا پدر) برای در نظر داشتن فعالیت خارج از منزل به هنگام شروع مدرسه.

پیشنهاد برای برنامه‌ریزی از نظر آموزش شنا.



فصل

مشکلات بهداشتی اوایل خردسالی

(نوپایی و قبل از مدرسه)

افتلالات عفونی

مننژیت باکتریال

التهاب حاد مننژها و مایع مغزی نخاعی است. درمان ضد میکروبی اثر قابل توجهی در سیر و پیش آگهی بیماری داشته اگرچه استفاده از واکسن های کونژوگه علیه هموفیلوس آنفلوآنزا تیپ b در ۱۹۹۰ تغییر اعجاب انگیزی در اپیدمیولوژی مننژیت باکتریال به وجود آورد. مننژیت باکتریال یک بیماری پرخطر دوران کودکی محسوب می شود. پرمخاطره بودن این بیماری به دلیل عدم تشخیص بیماری، عدم درمان یا ناکافی بودن درمان آن است. ۹۰٪ موارد گزارش شده بین ۱ ماهگی الی ۵ سالگی است.

اتیولوژی

مننژیت باکتریال می تواند به وسیله انواع مختلف عوامل رخ دهد، اکنون هموفیلوس آنفلوآنزا تیپ b، استرپتوکوک پنومونیه و نایسریا مننژیتیدیس (مننگوکوک) مسئول مننژیت باکتریال در ۹۵٪ از کودکان بیش از ۲ ماه است. سایر ارگانیزم ها شامل استرپتوکوک همولیتیک B، استافیلوکوک طلایی و اشرشیاکلی می باشد. علت مننژیت نوزادی استرپتوکوک گروه B، اشرشیاکلی و لیستریا منوسیتوژن ها است. عفونت اشرشیاکلی به ندرت پس از دوره شیرخوارگی دیده می شود. مننژیت مننگوکوکی به شکل اپیدمی بوده و تنها نوعی است که به سادگی به وسیله ترشحات نازوفارنکس انتقال می یابد. گرچه این وضعیت ممکن است در هر سنی رخ دهد، ولی چون خطر عفونت

مننگوکوکی با تعداد دفعات تماس افزایش می یابد، بیشتر در کودکان سن مدرسه و نوجوانان رخ می دهد.

شیوع انواع مختلف مننژیت با توجه به فصل، متفاوت است. مننژیت ناشی از هموفیلوس آنفلوآنزا به طور عمده در پاییز یا اوایل زمستان رخ می دهد. عفونت های پنموکوکی و مننگوکوکی در هر زمانی رخ می دهد ولی بیشتر در انتهای زمستان یا اوایل بهار می باشد.

عوامل زیادی ممکن است زمینه بروز مننژیت باکتریال را در کودک به وجود آورد؛ ابتلای جنس مذکر بیش از مؤنث بوده و این مسئله در دوره نوزادی قابل توجه است. بیشترین عارضه باقیمانده پس از ابتلاء به مننژیت، مربوط به کودکانی است که بین تولد الی ۴ سالگی مبتلا می شوند. عوامل مادری مثل پارگی زودرس غشاء جنینی و عفونت مادر در آخرین هفته حاملگی دلایل اصلی مننژیت نوزادی است.

نقص در مکانیسم دفاعی و فعالیت کمتر لکوسیت ممکن است تأثیری در شیوع بیماری در نوزادان و کودکان با کمبودهای ایمونوگلوبولین و دریافت کنندگان داروهای سرکوب کننده ایمنی داشته باشد. به نظر می رسد مننژیت به علت گسترش انواع مختلف عفونت های باکتریال رخ دهد، که این عفونت ها می تواند موجب سرکوب ایمنی اکتسابی شود. ناهنجاری های سیستم عصبی مرکزی، جراحی سیستم عصبی یا صدمات، بیماری های مزمن مثل بیماری داسی شکل، فیبروز کیستیک، دیابت یا ضعف سیستم دفاعی و عفونت های اولیه در هر جایی از بدن، از عواملی است که احتمال ابتلا را بیشتر می کند.

جدول ۶-۱ مشکلات بهداشتی اوایل خردسالی (نوپایی و قبل از مدرسه)

بیماری

آبله مرغان (Chickenpox (Varicella) (تصویر ۶-۱)
 عامل: ویروس واریسلا زوستر.
 منبع: ترشحات اولیه سیستم تنفسی اشخاص عفونی و به درجات کمتر ضایعات پوستی (دلمه‌ها عفونی نمی‌باشد).
 انتقال: تماس مستقیم، انتشار ترشحات ریز تنفسی (هوازی) و اشیاء آلوده.
 دوره کمون: ۲-۳ هفته معمولاً ۱۶-۱۴ روز.
 دوره سرایت: احتمالاً ۱ روز قبل از پیدایش ضایعات (مرحله مقدماتی) الی ۶ روز پس از پیدایش وزیکول هنگامی که کروت تشکیل شده است.

تصویر ۶-۱

تب مخمלק (Scarlet fever) (تصویر ۶-۲)
 عامل: استرپتوکوک β همولیتیک گروه A.
 منبع: معمولاً ترشحات نازوفارنگس افراد مبتلا به عفونت و ناقلین.
 انتقال: تماس مستقیم با فرد مبتلا یا انتشار ترشحات ریز سیستم تنفسی، تماس غیرمستقیم به وسیله تماس با وسایل آلوده یا مصرف شیر یا مواد خوراکی دیگر.
 مرحله کمون: ۵-۲ روز، در محدوده ۷-۱ روز.
 دوره سرایت: در مرحله کمون و علائم بالینی تقریباً ۱۰ روز. طی دو هفته در مرحله ناقل قرار دارد، گرچه ممکن است این مرحله به مدت چند ماه ادامه داشته باشد.

تصویر ۶-۲

تظاهرات بالینی	تدابیر درمانی و عوارض	ملاحظات پرستاری
مرحله مقدماتی: تب خفیف، ضعف، بی‌اشتهایی به مدت ۲۴ ساعت، بثورات شدیداً خارش دارد. بثورات به صورت ماکول شروع شده به سرعت به پاپول و سپس به وزیکول تبدیل می‌شود (به وسیله قاعده اریتماتو احاطه شده، به صورت نافی و تیره به نظر می‌رسد، به سادگی شکنندگی پیدا کرده و تشکیل کروت می‌دهد). تمام این سه مرحله (پاپول، وزیکول، دلمه) همزمان در درجات مختلف وجود دارد. توزیع: گرایش به مرکز، انتشار به صورت و اندام‌های نزدیک و در انتهای اندام‌ها پراکنده بوده و در نواحی که در معرض گرما (به علت پوشاک) نمی‌باشد کمتر است. علائم و نشانه‌های پایدار: افزایش حرارت ناشی از لنفادنوپاتی، تحریک‌پذیری ناشی از خارش.	اختصاصی: عامل ضدویروس آسپیکلوویر (زویراکس) و ایمونوگلوبولین واریسل‌زوستر در کودکان پرخطر پس از تماس. حمایتی: دیفن‌هیدرامین هیدروکلراید یا آنتی‌هیستامین‌ها برای کاستن خارش و مراقبت پوستی برای پیشگیری از عفونت باکتریال ثانویه. عوارض: عفونت‌های باکتریال ثانویه (آبسه‌ها، سلولیت، پنومونی، سپسیس) آنسفالیت، پنومونی واریسل (به‌دندر در کودکان طبیعی) واریسلای خونریزی‌دهنده (خونریزی-های کوچک و پتشی‌های متعدد در پوست، ترومبوسیتوپنی مزمن یا گذرا.	جداسازی قطعی در بیمارستان جداسازی کودک در خانه تا زمانی که وزیکول‌ها خشک شوند (معمولاً ۱ هفته پس از شروع بیماری) و جداسازی کودک در معرض خطر زیاد، از کودکان مبتلا به عفونت. مراقبت پوستی: حمام روزانه و تعویض پوشاک و ملحفه‌ها، مالیدن لوسیون کالامین، کوتاه و تمیز نگه داشتن ناخن‌ها و استفاده از دستکش در صورتی که خود را می‌خاراند. خنک نگه داشتن کودک (ممکن است سبب کاهش تعداد ضایعات شود). خارش را کاهش دهید: کودک را مشغول نگه دارید. کروت‌های شل را بردارید چون ممکن است اصطکاک پیدا کرده و سبب تحریک پوست شود. به کودک یاد دهید که به نواحی دارای خارش فشار وارد کرده به‌جای اینکه آن را بخاراند در صورتی که کودک بزرگ است وی را از نظر خطر تشکیل اسکار ناشی از خارش در جریان بگذارید. از دادن آسیرین خودداری کرده و از استامینوفن برای کنترل تب استفاده کنید.
مرحله مقدماتی: تب بالا و ناگهانی، افزایش نبض بدون تناسب با تب، استفراغ، سردرد، لرز، ضعف، دل درد. مرحله ابتدایی بثورات (Enanthema): لوزه‌ها بزرگ شده، متورم و قرمز است و با آگزودا پوشیده شده است. در موارد شدید ظاهرش مشابه غشایی است که در دیفتری دیده می‌شود، حلق دارای ادم و قرمز است، طی ۲-۱ روز اول زبان پوشش سفید داشته و پاپی‌ها قرمز و ملتهب هستند (زبان سفید توت فرنگی): در روز چهارم یا پنجم پوشش سفید کنده شده و برجستگی پاپی‌ها مشخص می‌شود (زبان قرمز توت فرنگی). کام به وسیله ضایعات کوچک اریتماتو پوشیده شده است. مرحله بثورات (Exanthema): بثورات طی ۱۲ ساعت پس از علائم اولیه ظهور می‌یابد. ضایعات قرمز به اندازه سرسنجاق به سرعت ژئرالیزه شده که بعداً حالت قرمزی پیدا کرده و دور آن رنگ‌پریده می‌شود. بثورات در چین‌های مفاصل شدید است. در انتهای هفته اول پوست‌اندازی شروع می‌شود (ظریف مشابه کاغذ سنباده در تنه و به صورت ورقه‌ای در کف دست‌ها و پاها کنده می‌شود) که ممکن است طی ۳ هفته یا بیشتر کامل شود.	درمان انتخابی: دوره کامل پنی‌سیلین (یا اریتروماسین در کودکانی که به پنی‌سیلین حساسیت دارند). تب ۲۴ ساعت پس از شروع درمان باید فروکش کند. درمان با آنتی‌بیوتیک در ناقلینی که به تازگی شناسایی شده‌اند (کشت‌های مثبت بینی یا حلق از نظر استرپتوکوک). معیارهای حمایتی: استراحت مطلق در جریان تب و دادن ضددرد برای گلو درد. عوارض: اوتیت میانی، آبسه‌های دور و پشت لوزه‌ای، سینوزیت، گلوپلونیوت کاردیت، پلی‌آرتریت (رایج نیست)	برقراری جداسازی تنفسی تا ۲۴ ساعت پس از شروع درمان. کسب اطمینان در مورد مصرف آنتی‌بیوتیک. نوع خوراکی [بنزاترین پنی‌سیلین G عضلانی (پنیسیلین)] در صورتی که والدین از نظر دادن داروی خوراکی قابل اطمینان باشند، تجویز شود. استراحت در تخت در دوره تب و در نظر گرفتن فعالیت آرام در دوره نقاهت. کاهش ناراحتی ناشی از گلودرد با ضددرد، غرغره، قرص‌های مکیدی، اسپری‌های آنتی‌سپتیک گلو و استنشاق بخور سرد. تشویق به مصرف مایعات در دوره تب، پرهیز از مایعات تحریک‌کننده (آب مرکبات) یا مواد خوراکی زبر (تحریک‌کننده)، در صورتی که کودک بتواند بخورد غذای نرم شروع می‌شود. توصیه به والدین در مورد گزارش به پزشک چنانچه تب پس از شروع درمان ادامه یابد. بحث در مورد روش‌های پیشگیری از انتشار عفونت ضرورت دارد.

جدول ۶-۱ مشکلات بهداشتی اوایل خردسالی (نوپایی و قبل از مدرسه) (ادامه)

بیماری

اریون Mumps

عامل: پارامیکسو ویروس.
منبع: بزاق افراد مبتلا به عفونت.
انتقال: تماس مستقیم با فرد مبتلا به عفونت یا ترشحات ریز تنفسی وی
دوره کمون: ۱۴-۲۱ روز
دوره سرایت: خیلی مسری دقیقاً قبل و پس از شروع تورم

رزوئولا Roseola (Exanthem subitum) (تصویر ۶-۳)

عامل: ویروس هرپس انسانی تیپ ۶ (HHV-6).
منبع: ناشناخته.
انتقال: ناشناخته (محدود به کودکان بین ۶ ماه الی ۳ سال)
دوره کمون: ۵-۱۵ روز.
دوره سرایت: ناشناخته.

تصویر ۶-۳

سرخجه Rubella (German Measles) (تصویر ۶-۴)
عامل: ویروس روبلا.
منبع: به طور اولیه ترشحات نازوفارنکس شخص مبتلا به عفونت آشکار یا نهانی. ویروس همچنین در خون، مدفوع و ادرار وجود دارد.
دوره کمون: ۱۴-۲۱ روز.
دوره سرایت: ۷ روز قبل الی ۵ روز پس از ظهور بثورات.
علائم و نشانه‌های پایدار: اغلب تب خفیف، سردرد، ضعف و لفادنویاتی.

تصویر ۶-۴

تظاهرات بالینی	تدابیر درمانی و عوارض	ملاحظات پرستاری
مرحله مقدماتی: تب، سردرد، ضعف و بی‌اشتهایی به مدت ۲۴ ساعت که با گوش درد ادامه می‌یابد و با جویدن شدت می‌گیرد. پاروتیت: روز سوم، غده پاروتید (یک‌طرفه یا دوطرفه) بزرگ شده و طی ۳-۱ روز به حداکثر خود رسیده که توأم با درد و حساسیت است.	علامتی و حمایتی: ضددرد برای درد و ضد تب برای تب. مایعات وریدی ممکن است در کودکی ضروری باشد که تمایل به آشامیدن نداشته یا به دلیل متنگوآنسفالیت استفراغ می‌کند. عوارض: ناشنوایی حسی - عصبی، آنسفالیت متعاقب عفونت، میوکاردیت، آرتریت، هپاتیت، اپی‌دیدیموارکیت، عقیمی (خیلی نادر در مردان بالغ)، مننژیت.	جداسازی در دوره سرایت: برقراری جداسازی تنفسی در هنگام بستری در بیمارستان. استراحت در تخت در مرحله مقدماتی تا زمانی که تورم کاهش یابد. دادن ضددرد برای درد، در صورتی که کودک تمایلی به جویدن دارو ندارد شکل الکسیر دارو را بدهید. تشویق به خوردن مایعات و غذای نرم غیر محرک نموده و از غذاهایی که نیاز به جویدن دارد استفاده نکنید. گذاشتن کمپرس‌های گرم یا خنک در گردن (هر کدام بیشتر سبب آرامش شود). جهت فروکش اریکت: تأمین گرما و حمایت موضعی با زیر شلواری تنگ.
تب بالای ثابت به مدت ۳-۴ روز در کودکی که در ابتدا خوب به نظر می‌رسد. با پیدایش بثورات به سرعت کاهش می‌یابد. بثورات: ماکول‌های مجزا به رنگ سرخ یا ماکولوپاول که ابتدا در تنه و سپس به سوی گردن، صورت و اندام‌ها انتشار پیدا کرده، فاقد خارش که با آوردن فشار ناپدید شده و به مدت ۱-۲ روز باقی می‌ماند. علائم و نشانه‌های توأم: لنفادنوپاتی گردنی / پشت گوشی، التهاب حلق، سرفه، زکام	غیراختصاصی: ضد تب برای کنترل تب عوارض: حملات تشنجی ناشی از تب (احتمالاً عفونت نهانی سیستم عصبی مرکزی که با تب مجدداً فعال می‌شود). آنسفالیت (نادر)	چنانچه کودک مستعد به تشنج است، به والدین در مورد معیارهای کاستن حرارت (داروهای ضد تب) آموزش دهید. پیش‌بینی‌های ضروری را در نظر بگیرید، احتمال عود تشنج ناشی از تب وجود دارد.
مرحله مقدماتی: در کودکان وجود نداشته در افراد بالغ و نوجوانان وجود دارد که شامل تب خفیف، سردرد، ضعف، بی‌اشتهایی، التهاب خفیف ملتحمه، زکام، گلودرد، سرفه و لنفادنوپاتی است که به مدت ۵-۱ روز دوام داشته و ۱ روز پس از پیدایش بثورات فروکش می‌یابد. بثورات: ابتدا در صورت ظهور یافته و به سرعت به طرف پایین یعنی گردن، بازوها، تنه و ساق‌ها انتشار می‌یابد. در انتهای روز اول بدن با بثورات ماکولوپاول‌های مجزا به رنگ قرمز متمایل به صورتی پوشیده شده است و به همان ترتیبی که شروع شده بود ناپدید شده و معمولاً روز سوم وجود ندارد.	هیچ‌گونه درمانی به‌جز ضد تب برای تب خفیف و ضددرد برای ناراحتی، ضرورت ندارد. عوارض: نادر (آرتریت، آنسفالیت یا پورپورا). اکثراً خوش‌خیم بوده مثل تمام بیماری‌های عفونی دوره کودکی، بیشترین خطر اثر تراتوژنیک آن در جنین می‌باشد.	اطمینان دادن به والدین در مورد ماهیت خوش‌خیم بیماری در کودک مبتلا استفاده از معیارهای جداسازی بر حسب ضرورت. جدا کردن کودک از زنان حامله.

به نازوفارنکس به عروق خونی زیرین دست‌اندازی کرده و به جریان خون مغز وارد می‌شوند یا تشکیل ترومبوآمبولی موضعی کرده و سبب آزاد کردن آمبولی‌های عفونی در

پاتوفیزیولوژی
رایج‌ترین خط سیر عفونت، انتشار عروقی از یک کانون عفونی به جای دیگر است. برای مثال ارگانیسم‌های مربوط

آهسته بوده و اغلب طی چند روز با علائم تنفسی یا گوارشی خود را نشان می‌دهد. گاهی از اوقات درمان یک عفونت اولیه با آنتی‌بیوتیک سبب مخفی کردن یا به تأخیر انداختن علائم مننژیت می‌شود. کودک در هنگام خم کردن گردن مقاومت می‌کند. به محض پیشرفت بیماری، سفتی گردن^۱ قابل توجه شده تا زمانی که سر حالت کشش بیش از حد (پیستوتونوس) را پیدا می‌کند. علائم کرنینگ^۲ و بروز زینسکی^۳ مثبت است. پاسخ‌های رفلکسی متفاوت بوده، هرچند اغلب رفلکس‌ها بیش فعال است. پوست سرد و سیانوزه توأم با پرفیوژن ضعیف محیطی می‌باشد.

علائم و نشانه‌های دیگری ممکن است رخ دهد که بستگی به نوع ارگانیزم دارد. پتشی یا پورپورا در ۵۰٪ موارد وجود داشته و نشانه عفونت مننگوکوکی (مننگوکوکسمی) می‌باشد، به خصوص هنگامی که بروز آنها توأم با یک وضعیت مشابه شوک باشد. درگیری مفصل در عفونت مننگوکوکی و هموفیلوس آنفلوآنزا رخ می‌دهد. ترشح مزمن گوش به طور رایج توأم با مننژیت پنموکوکی است. عفونت اشرشیا کلی ممکن است توأم با سینوس پوستی مادرزادی باشد که ارتباطی با فضای تحت عنکبوتیه برقرار کرده است.

شیرخواران و کودکان کوچک‌تر

بین ۳ ماه الی ۲ سال بیماری با تب، تغذیه ضعیف، استفراغ، تحریک پذیری زیاد، بی‌قراری و حملات تشنجی مشخص می‌شود که اغلب توأم با گریه (به صورت جیغ) می‌باشد. برآمدگی فونتanel خیلی مهم می‌باشد و سفتی گردن و علائم بروز زینسکی و کرنینگ به طور ثابت در کودکان کمتر از ۱۸-۱۲ ماه دیده نمی‌شود.

نوزادان

تشخیص مننژیت در نوزاد و شیرخواران زودرس خیلی سخت است. تظاهرات مبهم و غیر اختصاصی که مختص سپسیس نوزادی می‌باشد شباهت کمتری به یافته‌های کودکان بزرگتر دارد. این شیرخواران در زمان تولد خوب بوده ولی طی چند روز بیماری شروع می‌شود. آنها از تغذیه خودداری کرده و توانایی مکیدن ضعیف است و ممکن است استفراغ یا اسهال داشته باشند. از تونیسیته ضعیف عضلات و فقدان حرکت و گریه ضعیف برخوردارند. علائم غیر اختصاصی

جریان خون می‌شوند. تهاجم به وسیله گسترش مستقیم عفونت به سینوس‌های پارانازال و ماستوئید کمتر می‌باشد. ارگانیزم‌ها همچنین می‌توانند به طور مستقیم از زخم‌های نفوذکننده، شکستگی‌های جمجمه (دارای منفذی به سوی پوست یا سینوس‌ها)، پونکسیون لومبر، پروسیجرهای جراحی، عیوب آناتومیک مثل اسپینابیئیدا یا اجسام خارجی مثل شنت درون بطنی یا وسیله خارج بطنی وارد شوند. به محض جایگزینی شنت، ارگانیزم‌ها به سوی CSF انتشار یافته و از آن طریق به فضای تحت عنکبوتیه انتشار می‌یابند.

جریان عفونی متعاقب هر عفونت باکتریال می‌تواند سبب التهاب مننژ شود و التهاب، اگزوداسیون، تجمع گلبول‌های سفید خون و درجات مختلف آسیب بافتی را ایجاد کند. مغز دچار پرخونی و ادم شده و سطح کامل مغز با یک لایه‌ای از اگزودای چرکی (برحسب نوع ارگانیزم متفاوت است) پوشیده می‌شود. برای مثال اگزودای مننگوکوکسمی در نواحی آهیانه، پس سر و مخچه دیده می‌شود. اگزودای فیبری ضخیم مربوط به عفونت پنموکوکی به طور خاصی محدود به سطح مغز به خصوص لب‌های قدامی است. اگزودای عفونت‌های استرپتوکوکی همانند عفونت‌های پنموکوکی بوده اما باریک‌تر است. به محض اینکه عفونت به بطن‌ها گسترش می‌یابد چرک ضخیم، فیبری یا چسبندگی‌ها ممکن است مجاری تنگ را مسدود کرده و جریان CSF را مختل سازد.

تظاهرات بالینی

تظاهرات بالینی مننژیت حاد به مقدار قابل توجهی به سن کودک و نوع ارگانیزم بستگی دارد. تأثیر درمان بستگی به بیماری قبلی و اینکه به صورت رویداد منفرد بیماری مطرح است یا عارضه‌ای از بیماری یا صدمه دیگر نیز وجود دارد.

کودکان و نوجوانان

شروع بیماری به نظر می‌رسد به طور ناگهانی با تب، لرز، سردرد و استفراغ توأم با تغییر در حس‌ها یا متعاقب تغییر سریع در حس‌ها ایجاد می‌شود. اغلب اولین علامت حمله تشنجی است که همزمان با پیشرفت بیماری عود می‌کند. کودک شدیداً بی‌قرار و آشفته بوده و ممکن است دچار فوتوفوبی، تیرگی شعور، توهّم، رفتار تهاجمی، خواب‌آلودگی (سپس شدیدتر می‌شود) و اغما شود. گاهی از اوقات شروع

1- Nuchal rigidity

2- Kernig

3- Brudzinsky

دیگر که ممکن است وجود داشته باشد، هیپوترمی یا تب (بستگی به تکامل شیرخوار دارد)، زردی، تحریک پذیری، خواب آلودگی، حملات تشنجی، بی‌نظمی تنفس یا آپنه، سیانوز و اتلاف وزن است. برآمدگی فونتanel و سفتی آن ممکن است در انتهای سیر بیماری وجود داشته باشد (یا نباشد) گردن معمولاً نرم است. بدون درمان وضعیت کودک به کلاپس قلبی - عروقی، حملات تشنجی و آپنه منجر خواهد شد.

تصویر ۵-۶ پورپورای اندام‌های تحتانی در کودک مبتلا به منگوکوکسمی

(واژوپرسین) از بخش خلفی هیپوفیز؛ تجمع مایع در زیر سخت شامه، حملات تشنجی، ادم مغزی و فتق مغزی و هیدروسفالی است. انسداد در جریان CSF در مرحله حاد بیماری به وسیله تجمع ماده چرکی در کانال‌های تخلیه و در مرحله مزمن به علت آراکتوئیدیت^۳ چسبنده یا انسداد فیبری در هر یک از سوراخ‌های بطنی رخ می‌دهد. عوارض پس از مننژیت در نوزادان، شامل التهاب بطن بوده که با تجمع مایع موجب تشکیل نواحی کسیتییک در مغز و ایجاد فشار می‌شود.

گسترش التهاب اعصاب مغزی یا فشار و تخریب اعصاب ناشی از افزایش ICP می‌تواند سبب اختلال دائمی بینایی یا شنوایی و فلج اعصاب دیگر شود. عوارض طولانی‌مدت دیگر شامل فلج مغزی، عقب‌ماندگی ذهنی، اختلال یادگیری، کم‌تمرکزی، بیش‌فعالی و تشنج است.

همی‌پارزی و کوادری‌پارزی ممکن است به علت آسیب ناشی از التهاب شریان یا ترومبوز یا مکانیسم‌های دیگر باشد، تغییرات رفتاری در برخی از کودکان گزارش شده است. احتمال زیاد دارد که مننژیت دوره نوزادی سبب مسائل تکاملی شود.

ارزشیابی تشخیصی

پونکسیون لومبر یک تست تشخیصی قطعی است. فشار مایع اندازه‌گیری شده و نمونه‌ها جهت کشت، رنگ‌آمیزی گرام، شمارش سلولی و تعیین محتوی گلوکز و پروتئین

عوارض

عوارض مننژیت باکتریال حاد به طور قابل توجه با تشخیص زودتر و درمان سریع ضدمیکروبی کاهش می‌یابد. چنانچه عفونت به بطن‌ها توسعه پیدا کند چرک ضخیم، فیبرین یا چسبندگی‌ها ممکن است مجاری تنگ را بسته لذا جریان CSF را مختل و هیدروسفالی انسدادی را سبب خواهد شد. ترشح زیر سخت‌شامه و ترومبوز ممکن است در وریدها یا سینوس‌های وریدی رخ دهد، تغییرات تخریب‌کننده ممکن است در کور تکس مغز و آبسه‌های مغز با گسترش مستقیم عفونت یا به وسیله انتشار عروقی ایجاد شود. گسترش عفونت به اعصاب جمجمه یا نکروز ناشی از افزایش فشار ممکن است سبب ناشنوایی، نابینایی یا ضعف عضلات صورت یا عضلات دیگر سر و گردن شود.

یکی از عوارض جدی توأم با عفونت منگوکوکسمی، سپسیس منگوکوکسی یا منگوکوکسمی است. هنگامی که شروع شدید و ناگهانی و سریع داشته باشد سندرم Water House-Fridrichsen نامیده می‌شود. سندرم با شوک سپتیک طاقت‌فرسا، انعقاد درون عروقی منتشر^۱، خونریزی شدید و دوطرفه آدرنال و پورپورا مشخص می‌شود (تصویر ۵-۶).

نکته

پرستاری در صورتی که در کودک بیمار بثورات پورپورا یا پتشی ظهور یابد، ممکن است مبتلا به منگوکوکسمی باشد و لذا و باید توجه فوری طبی دریافت کند (تصویر ۵-۶).

منگوکوکسمی نیاز به درمان فوری و بستری در بیمارستان و مراقبت ویژه دارد. مرگ و میر بیش از ۹۰٪ می‌باشد.

عوارض حاد دیگر در مننژیت شامل سندرم ترشح نامناسب هورمون آنتی‌دیورتیک^۲ [ترشح زیاد ADH

1- Disseminated Intravascular Coagulation (DIC)

2- Syndrome of Inappropriate Antidiuretic Hormone (SIADH)

3- Arachnoiditis

مراقبت غیر تروماتیک



پونکسیون لومبر

LMX (لیدوکائین ۴٪) یا کرم EMLA (لیدوکائین و پریلوکائین) هر دو به عنوان بی‌حسی موضعی استفاده می‌شوند که روی پوست در محازات L3 تا L5 جهت کاهش درد مالیده می‌شوند. برای دستیابی به حداکثر تأثیر EMLA را حداقل ۱ ساعت قبل و LMX را نیم ساعت قبل از پروسیجر استفاده کنید.

قلب و ایزولاسیون تنفسی قرار می‌گیرد.

داروها

تا زمان تشخیص ارگانیزم عامل، انتخاب آنتی‌بیوتیک بر اساس حساسیت شناخته شده ارگانیزم (بیشترین عامل عفونت) صورت می‌گیرد. پس از شناسایی ارگانیزم عوامل ضد میکروبی به صورت معقول انتخاب می‌شود.

دگزامتازون ممکن است در کنترل اولیه ICP داده شود، ولی اثر آن در کاستن عوارض طولانی مدت مننژیت باکتریال مورد بحث است. ملاکی وجود دارد که درمان با دگزامتازون سبب پیشگیری از ناشنوایی دوطرفه در کودکان مبتلا به مننژیت هموفیلوس آنفلوآنزا تیپ b می‌شود. دگزامتازون هم‌اکنون در درمان مننژیت هموفیلوس آنفلوآنزا تیپ b توصیه شده و باید در درمان مننژیت با باکتری‌های دیگر نیز مدنظر قرار داد. نباید در مننژیت آسپتیک یا مننژیت غیر باکتریال مشکوک استفاده شود.

علائم خونریزی گوارشی یا عفونت ثانویه ممکن است تجویز استروئید را با مشکل مواجه کند. درمان با سفالوسپورین‌ها به منظور استریل کردن فوری CSF و کاستن شیوع اختلال شدید شنوایی، در اولویت قرار دارد.

معیارهای غیراختصاصی

مایع‌رسانی مهمترین تدبیر بوده و تصمیم برای تجویز مایعات وریدی، نوع و حجم مایع با توجه به وضعیت بیمار تعیین می‌شود. مایع‌رسانی مطلوب شامل تصحیح هرگونه کمبود مایع و سپس محدود کردن مایع طبق دستور برای پیشگیری از ادم مغزی است. ادم مغزی و عدم تعادل الکترولیت توأم با نتایج ضعیف عصبی متعاقب مننژیت باکتریال رخ می‌دهد. کودکان مبتلا به مننژیت باکتریال باید از نظر علائم افزایش ICP کنترل شوند. در صورت لزوم معیارهایی برای کاهش ICP در نظر گرفته شود.

کسب می‌شود. یافته‌ها معمولاً ارزش تشخیصی دارد. کشت و رنگ‌آمیزی جهت تعیین ارگانیزم عامل ضرورت دارد. فشار مایع نخاع به طور معمول افزایش یافته ولی تفسیر آن، هنگامی که کودک گریه می‌کند اغلب سخت است. استفاده از داروهایی مثل Meperidine (Demerol) یا Fentanyl (Sublimaze) و Midazolam (Versed) می‌تواند درد و ترس مربوط به این پروسیجر را تسکین دهد. (به کادر مراقبت غیر تروماتیک توجه شود).

در صورت وجود ملاک یا شک نسبت به افزایش ICP (ادم پایی، عیوب عصبی کانونی و برجستگی فونتanel)، سی‌تی‌اسکن سر ممکن است قبل از انجام روش تشخیصی فوق ضروری باشد.

در شمارش گلبول‌های سفید اغلب پلی‌مورفونوکلترها افزایش یافته، سطح گلوکز کاهش یافته که معمولاً متناسب با طول مدت و شدت عفونت است. ارتباط بین گلوکز CSF و گلوکز سرم در ارزشیابی محتوی گلوکز اهمیت دارد. بنابراین نمونه گلوکز سرم تقریباً ۵/۰ ساعت قبل از پونکسیون لومبر کشیده می‌شود. غلظت پروتئین معمولاً افزایش یافته است. کشت خون در تمام کودکان مشکوک به مننژیت توصیه می‌شود و گاهی از اوقات مثبت بوده وقتی که کشت CSF منفی است، کشت خون مثبت است. کشت بینی و حلق ممکن است اطلاعات مفیدی در برخی از موارد ارائه دهد.

تدابیر درمانی

مننژیت باکتریال حاد نیاز به تشخیص و اجرای فوری درمان جهت پیشگیری از مرگ و ناتوانی‌های باقیمانده دارد. تدابیر درمانی اولیه به شرح ذیل است:

- پیش‌بینی‌های مربوط به جداسازی

- شروع درمان ضد میکروبی

- حفظ مایع‌رسانی مطلوب

- حفظ تهویه

- کاستن فشار داخل جمجمه

- تدابیری برای شوک سیستمیک

- کنترل حملات تشنجی

- کنترل حرارت

- درمان عوارض

کودک جهت بررسی دقیق در بخش مراقبت ویژه بستری می‌شود. مایع‌رسانی از طریق ورید جهت سهولت تجویز داروهای ضد میکروبی، مایعات، داروهای ضد تشنج و در صورت لزوم خون برقرار می‌شود. کودک تحت مانیتور

هموفیلوس آنفلوآنزا تیپ b در دسترس است. واکسیناسیون متداول مننگوکوک در کودکان ۲ ساله و بیشتر توصیه می‌شود. تزریق واکسن جدید کونژوگه مننگوکوک ۴ و آلان^۱ (Menactra) در کودکان و افراد بالغ (۵۵-۱۱ سال) توصیه می‌شود. واکسیناسیون علیه هموفیلوس آنفلوآنزا تیپ b در تمام کودکان از ۲ ماهگی به طور متداول شروع می‌شود. امروزه واکسن کونژوگه پنوموکوک برای تمام کودکان از ۲ ماهگی توصیه می‌شود.

تدابیر پرستاری

پرستاران باید پیش‌بینی‌های ضروری برای حفظ خود و دیگران در نظر بگیرند. به والدین پروسیجرهای صحیح را آموزش داده و بر انجام آنها نظارت کنند.

نکته پرستاری
در مراقبت از کودکی که مننژیت مشکوک دارد تجویز سریع آنتی-بیوتیک جزء الویت است. کودک حداقل به مدت ۲۴ ساعت پس از شروع درمان ضد میکروبی تحت جداسازی تنفسی قرار می‌گیرد.

اتاق باید تا حد امکان آرام نگهداری شود و محرکین محیطی باید در حداقل باشد زیرا اکثر کودکان مبتلا، به صدا، نور درخشان و محرکات خارجی دیگر حساس می‌باشند. اکثر کودکان بدون بالش آرامش بیشتری داشته ولی سر تخت را باید مختصر بالا برد. لازم است تا برای کاهش ناراحتی ناشی از سفتی گردن، کودک در وضعیت پهلو قرار داده شود. پرستار باید از انجام اقداماتی مثل بالا بردن سر خودداری کرده چون می‌تواند سبب درد یا ناراحتی شود. ارزیابی کودک از نظر درد و معیارهای مناسب تسکینی در ۷۲-۲۴ ساعت اول اهمیت دارد. اغلب ترکیب استامینوفن و کدئین استفاده می‌شود. به دلیل اینکه کودکان مبتلا به مننژیت غالباً بی‌قرار و در معرض تشنج هستند، اصول ایمنی باید رعایت شود.

مراقبت پرستاری در کودک مبتلا به مننژیت با توجه به علائم کودک و درمان وی تعیین می‌شود (کادر ۱-۶). علائم حیاتی، علائم عصبی، سطح هشیاری^۲، بازده ادرار و یافته‌های دیگر در فواصل مکرر بررسی می‌شود. کودکی که

عوارض باید به طور مناسب درمان شود مثلاً آسپیره کردن مایع زیر سخت‌شامه در شیرخواران و همچنین درمان مناسب سندرم انعقاد درون عروقی منتشر. شوک با برقراری مجدد حجم خون در گردش و تعادل الکترولیت کنترل می‌شود.

تشنجات طی چند روز اول درمان رخ می‌دهد که باید با داروهای مناسب ضد تشنج کنترل شود. ناشنوایی غیرعادی نیست و لذا بیمار باید ۶ ماه پس از برطرف شدن بیماری تحت ارزیابی شنوایی قرار گیرد.

پونکسیون لومبر برحسب نیاز، جهت ارزیابی تأثیر درمان انجام می‌گیرد. بیمار از نظر سیستم عصبی در مرحله نقاهت ارزیابی می‌شود.

پیش‌آگهی

۱۵٪ از موارد مننژیت باکتریال مهلک است. سن کودک، طول مدت بیماری پیش از درمان با آنتی‌بیوتیک، سرعت تشخیص پس از شروع، نوع ارگانیزم و کفایت درمان در پیش‌آگهی مننژیت باکتریال اهمیت دارد. مننژیت باکتریال می‌تواند سبب آسیب مغزی، ناشنوایی یا اختلال یادگیری شود.

مننژیت نوزاد بیشترین مرگ و میر را دارد. به‌هرحال با توسعه آنتی‌بیوتیک‌های جدید و معیارهای حمایتی جدی، مرگ و میر مننژیت باکتریال ناشی از هموفیلوس آنفلوآنزا تیپ b و استرپتوکوک پنومونیه و نایسریا مننژیتیدیس (مننژیت مننگوکوکسی) کمتر از ۱۰٪ در اکثر مطالعات می‌باشد.

بیشترین عارضه مننژیت باکتریال در ۲ ماه اول زندگی و کمترین عارضه در کودکان با مننژیت مننگوکوکسی دیده شده است. عیوب باقیمانده در شیرخواران اغلب ناشی از هیدروسفالی ارتباطی، اثرات التهابی و عدم تکامل مغز است. در کودکان بزرگتر اثرات باقیمانده به خود جریان التهاب یا در نتیجه واسکولیت توأم با بیماری مرتبط می‌باشد. مرگ و میر و شیوع پی‌آمد ضعیف عصبی در بیماران با مننژیت پنوموکوک بیشترین است.

اختلال شنوایی رایج‌ترین عارضه این بیماری است. عصب VIII زوج مغزی حداقل به مدت ۶ ماه، جهت بررسی احتمال ناشنوایی باید ارزیابی شود.

پیشگیری

واکسن‌هایی برای انواع مننگوکوک A، C، Y و W_{۱۳۵} و

1- Quadrivalent

2- Level of Consciousness (LOC)

هشیار نیست، باید تدابیر لازم اتخاذ شود و تمام کودکان را باید به دقت از نظر عوارض ذکر شده به خصوص افزایش ICP، شوک یا اختلال تنفسی تحت نظر گرفت. به دلیل تجمع مایع زیر سخت‌شامه و هیدروسفالی انسدادی که به عنوان عارضه‌ای از مننژیت می‌باشد، بررسی مکرر فونتanel‌های باز در شیرخوار ضرورت دارد.

میزان مایعات و تغذیه با توجه به وضعیت کودک تعیین می‌شود. به کودکی که هشیار مختل دارد، نباید چیزی از راه دهان داده شود. به کودکان دیگر ابتدا مایعات صاف شده و سپس غذای مناسب سن داده می‌شود. کنترل دقیق جذب و دفع مایعات جهت تعیین میزان اختلال است که می‌تواند نشان‌دهنده شوک قریب‌الوقوع یا افزایش تجمع مایع (مثل ادم مغزی یا تجمع مایع زیر سخت‌شامه) باشد.

یکی از مشکلات مراقبت پرستاری از کودکان مبتلا به مننژیت، حفظ مایعات و ریدی برای طول مدتی است که درمان ضد میکروبی (معمولاً ۱۰ روز) انجام می‌گیرد که باید دقت کافی در این رابطه صورت گیرد.

حمایت از خانواده

شروع ناگهانی بیماری، حمایت عاطفی از کودک و والدین را الزامی می‌کند. والدین در مورد وضعیت کودک خیلی ناراحت هستند و اغلب احساس گناه می‌کنند که به جدیت بیماری توجهی نکرده‌اند. لازم است که به والدین توضیح داده شود که شروع مننژیت معمولاً ناگهانی است و آنها احساس مسئولیت را در جویا شدن درمان طبی نشان داده‌اند. والدین باید تشویق شوند که احساسات خود را به طور آشکار مطرح کنند تا گناه و سرزنش در آنها به حداقل برسد. همچنین پرستاران باید از پیشرفت کودک و تمام پروسیجرها، نتایج و درمان باید آگاه شوند. چنانچه وضعیت کودک شدت یابد، مشابه آنهایی که با مرگ احتمالی کودک روبرو می‌شوند، والدین را باید از نظر روانی حمایت کرد.

مننژیت غیر باکتریال (آسپتیک)

عامل این بیماری می‌تواند ویروس‌های مختلف باشد و اغلب توأم با بیماری‌های دیگر از جمله سرخک، اریون، هرپس و لوسمی می‌باشد. آنتروویروس‌ها و ویروس اریون درصد زیادی از عوامل را تشکیل می‌دهند. شروع ممکن است ناگهانی یا تدریجی باشد. تظاهرات اولیه شامل سردرد، تب، ضعف، علائم گوارشی و علائم تحریک مننژ است که ممکن است یک یا دو روز

تظاهرات بالینی مننژیت باکتریال

کودکان و نوجوانان

معمولاً شروع ناگهانی است.

- تب
- لرز
- سردرد
- استفراغ
- اختلال حس
- تحریک پذیری
- اضطراب
- حملات تشنجی (اغلب اولین علامت)
- ضمناً ممکن است دچار علائم ذیل شوند:
- فوتوفوبی
- هذیان
- توهم
- رفتار پر خاشگری
- خواب‌آلودگی
- اغماء
- سفتی گردن ممکن است به اپیستونوس پیشرفت نماید.
- علامت مثبت کرنیک و برودزینسکی
- بیش‌فعالی ولی ممکن است پاسخ‌های رفلکسی متفاوت باشد.
- علائم و نشانه‌های مختص ارگانیزم عامل:
- پتشی یا بثورات پورپورا (در عفونت مننگوکوکی)
- خصوصاً هنگامی که توأم با شوک باشد.
- درگیری مفصل (عفونت مننگوکوکی و هموفیلوس آنفلوانزا)
- ترشح طولانی‌مدت گوش (مننژیت پنوموکوکی)

شیرخواران و کودکان کوچک‌تر

- تب
- تغذیه ضعیف
- استفراغ
- تحریک پذیری زیاد
- حملات تشنجی (اغلب با گریه جیغ‌مانند همراه است)
- برجستگی فونتanel
- احتمال سفتی گردن
- علائم برودزینسکی و کرنیک به تشخیص کمک نمی‌کند.
- امپیم زیر سخت‌شامه (در عفونت هموفیلوس آنفلوانزا)

نوزادان

علائم اختصاصی:

- تشخیص خیلی سخت است.
- تظاهرات مبهم و غیر اختصاصی است.
- کودک در بدو تولد خوب است و طی چند روز رفتار غیرعادی پیدا می‌کند.

- امتناع از تغذیه
- توانایی ضعیف مکیدن
- استفراغ یا اسهال
- تونیسیته ضعیف
- بی‌حرکتی
- گریه ضعیف
- در انتهای سیر بیماری فونتanel برآمده و سفت پیدا می‌کند.

علائم غیر اختصاصی:

- هیپوترمی یا تب (بستگی به تکامل کودک دارد)
- زردی
- تحریک پذیری
- خواب‌آلودگی
- سیانوز
- حملات تشنجی
- کاهش وزن
- بی‌نظمی یا وقفه تنفسی

می‌شود. یکی از مخازن شایع بیماری‌زا برای انسان پشه و کنه است، بنابراین اکثر موارد آنسفالیت در ماه‌های گرم تابستان رخ می‌دهد.

آنسفالیت هرپس سیمپلکس^۱ یک بیماری نادر است، ولی ۳۰٪ از کودکان رامبتلا می‌سازد. یافته‌های بالینی اولیه غیراختصاصی بوده و شامل تب و وضعیت ذهنی مختل است، ولی اکثر موارد نشان‌دهنده علائم و نشانه‌های عصبی (کانونی) است. CSF در اکثر موارد غیرعادی است. به دلیل افزایش تعداد کودکان مبتلا به آنسفالیت ویروسی هرپس سیمپلکس، لذا موارد مشکوک نیاز به توجه فوری دارد، چون که تشخیص ممکن است سخت باشد. تشخیص بالینی را می‌توان با ظهور سریع آنتی‌بادی IgM علیه ویروس هرپس سیمپلکس تیپ ۱ در CSF و سرم تأیید کرد. مصرف به‌موقع آسیکلوویر وریدی می‌تواند میزان مرگ و میر و بیماری را کاهش دهد.

درمان تجربی با آسیکلوویر قبل از تشخیص دقیق ویروس برقرار می‌شود. CSF باید از نظر تیتراهای ویروس بررسی شوند.

ارزشیابی تشخیصی

علیرغم عامل مسبب مشخصات بالینی آنها یکسان است. تظاهرات می‌تواند از نوع خوش‌خیم خفیف (که مشابه مننژیت آسپتیک است و چند روز طول می‌کشد و فرایند بهبود کامل و سریع است) تا آنسفالیت خیلی سریع با درگیری شدید سیستم عصبی مرکزی (کادر ۲-۶) متفاوت باشد.

تشخیص بر اساس یافته‌های بالینی، شرایط توأم با بیماری و در صورت امکان شناسایی ویروس اختصاصی است. Togaviruses (سابقاً Arboviruses نامیده می‌شد) به ندرت در خون یا مایع مغزی نخاعی تشخیص داده می‌شوند، ولی ویروس‌های هرپس، اریون، سرخک و آنتروویروس‌ها ممکن است در CSF یافت شوند. تشخیص سرولوژی ممکن است به وسیله تست‌های مختلف آنتی‌بادی انجام گیرد. اولین نمونه خون برای آزمایش باید هرچه زودتر پس از شروع بیماری کشیده شود و نمونه دوم را می‌توان ۲ یا ۳ هفته بعد انجام داد. تشخیص آزمایشگاهی DNA مربوط به ویروس هرپس سیمپلکس در CSF جهت تشخیص سریع آنسفالیت به کار می‌رود.

پس از شروع بیماری ایجاد شود. درد شکم، تهوع و استفراغ رایج است، درد پشت و ساق‌ها، گلودرد، درد سینه، فوتوفوبی و درد عمومی عضلات گاهی از اوقات وجود دارد. بثورات ماکولوپاپولر ممکن است وجود داشته باشد، این علائم معمولاً به طور خودبخود و سریع فروکش کرده و کودک طی ۱۰-۳ روز بدون اثرات باقیمانده بهبود می‌یابد.

تشخیص بر اساس مشخصات بالینی و یافته‌های CSF می‌باشد که شامل افزایش لنفوسیت‌ها به طور عمده سلول‌های مونونوکلئرها است. امر مهمی است که این اختلال خودمحدودشونده را از نوع خیلی جدی مننژیت افتراق نموده و درمان آن را به‌موقع شروع کرد. (جدول ۲-۶ تفاوت ارزش‌های CSF در مننژیت ویرال و باکتریال را نشان می‌دهد).

درمان عمدتاً علامتی است از استامینوفن برای سردرد و درد عضله، همچنین مایع‌رسانی و قرار دادن در وضعیت مناسب از نظر کسب آرامش استفاده می‌شود. عوامل ضد میکروبی ممکن است تجویز شود و جداسازی تا تشخیص قطعی (احتمال بیماری با منشأ باکتریال) انجام می‌گیرد.

مراقبت پرستاری مشابه مراقبتی است که در کودک مبتلا به مننژیت باکتریال انجام می‌گیرد.

آنسفالیت

یک جریان التهابی سیستم عصبی مرکزی است که سبب اختلال فعالیت بخش‌های مختلف مغز و طناب نخاعی می‌شود. آنسفالیت ممکن است به وسیله بسیاری ارگانیسم‌ها از جمله باکتری، اسپیروکت، قارچ، پروتوزوا، هلمینت‌ها و ویروس‌ها ایجاد شود. اکثر عفونت‌ها مربوط به ویروس‌ها می‌باشد.

آتیلوژی

آنسفالیت می‌تواند در نتیجه تهاجم مستقیم سیستم عصبی مرکزی به وسیله یک ویروس یا درگیری سیستم عصبی مرکزی پس از یک عفونت ویروسی رخ دهد. اغلب تشخیص نوع خاص آنسفالیت در یک کودک ممکن است مدتی طول بکشد یا اصلاً تشخیص داده نشود. در اکثریت موارد توأم با بیماری‌های ویروسی دوره کودکی رخ می‌دهد (مثل سرخک، اریون، آبله‌مرغان و سرخچه به ندرت ویروس‌های هرپس و آنتروویروس‌ها). اکثر عفونت‌های ویروسی دیگر مربوط به بندپایان و تب‌های خونریزی‌دهنده

1- Herpes Simplex Virus Encephalitis

جدول ۶-۲ تفاوت CSF در مننژیت باکتریال و ویروسی					
نوع مننژیت	شمارش WBC	محتوی پروتئین	محتوی گلوکز	رنگ آمیزی گرام	ظاهر
باکتریال	افزایش یافته (به طور عمده پلی مرفونوکلئرها)	افزایش	کاهش	مثبت	کدر
ویروسی	افزایش مختصر (به طور عمده لنفوسیت‌ها)	طبیعی یا مختصری افزایش	طبیعی	منفی	شفاف یا قدری کدر

ناتوانی عصبی زیاد از جمله اشکالات یادگیری و اختلالات تشنجی پیدا کنند.

تدابیر پرستاری

مراقبت از کودک مبتلا به آنسفالیت مشابه کودکی است که دچار مننژیت و فاقد هشیاری است. جداسازی کودک ضروری نمی‌باشد، اما شستن دقیق دست‌ها باید انجام گیرد. تدبیر اصلی، کنترل ICP است. کنترل سیستم عصبی، تجویز داروها و حمایت از کودک و والدین از دیگر ابعاد مهم مراقبت است.

مونونوکلئوز عفونی

عفونت حاد خودمحدودشونده است که در افراد جوان زیر ۲۵ سال رایج می‌باشد. بیماری با افزایش عناصر مونونوکلئرها خون و علائم یک فرایند عفونت مشخص می‌شود. سیر بیماری خفیف بوده ولی گاهی از اوقات ممکن است شدید باشد، ولی به ندرت با عوارض جدی همراه است.

ایتولوژی/ پاتوفیزیولوژی

ویروس اپشتاین بار^۱ عامل مونونوکلئوز عفونی است. بیماری به شکل تک‌گیر و همه‌گیر دیده می‌شود. موارد تک‌گیر رایج است. مکانیسم انتشار هنوز ثابت نشده است، گرچه این اعتقاد وجود دارد که به علت تماس مستقیم با ترشحات دهانی انتقال می‌یابد. به طور خفیف مسری بوده ولی طول مدت سرایت ناشناخته است، دورهٔ کمون متعاقب قرار گرفتن در معرض آن ۶-۴ هفته می‌باشد.

تظاهرات بالینی

علائم مونونوکلئوز عفونی بین ۱۰ روز الی ۶ هفته پس از تماس با عامل ظهور پیدا می‌کند و ممکن است حاد یا موزیانه باشد. علائم رایج از نظر نوع، شدت و طول مدت

تظاهرات بالینی آنسفالیت

شروع ناگهانی یا تدریجی	موارد شدید
ضعف	تب بالا
تب	خواب‌آلودگی
سردرد	تشنج
سرگیجه	عدم هشیاری
بی‌تفاوتی	اسپاستیسیت
بی‌حالی	اغماء (ممکن است به مرگ منتهی شود)
سفتی گردن	فلج چشم
تهوع و استفراغ	پارالیز
عدم تعادل	
لرزش‌ها	
هیپراکتیویته	
اشکالات گفتاری: گنگی	
وضعیت ذهنی مختل	

تدابیر درمانی

بیماران با آنسفالیت مشکوک باید بلافاصله در بیمارستان بستری شده و به طور دقیق تحت نظر قرار گیرند. درمان به طور اولیه حمایتی بوده و شامل مراقبت پرستاری دقیق، کنترل تظاهرات مغزی، تغذیه مناسب، مایع رسانی و تدابیری مشابه سایر اختلالات مغزی است. آنسفالیت ویروسی می‌تواند سبب صدمه شدید سیستم عصبی شود. هیپرمی مغزی در آنسفالیت شدید ویروسی رخ می‌دهد که در این موارد کنترل ICP ضرورت دارد. مراقبت پیگیر توأم با ارزشیابی متناوب و ناتوانی از مسائل مهم در بیمارانی است که دچار اثرات باقیمانده بیماری هستند.

پیش‌آگهی

پیش‌آگهی در کودکی که دچار آنسفالیت شده است بستگی به سن کودک، نوع ارگاناسم و آسیب باقیمانده سیستم عصبی دارد. کودکان کوچک‌تر از ۲ سال ممکن است

1- Epstein Barr (EB)

گلبول‌های قرمز گوسفند توسط سرم بیمار را تعیین می‌کند. در این بیماری تیتراً اهمیت داشته گرچه تیتراً بالا در مراحل ابتدایی بهترین شاخص است. به دلیل اینکه در کودکان کوچک‌تر پاسخگویی آنتی‌بادی هتروفیل در سطح پایین است تشخیص ممکن است در این گروه سنی به آسانی صورت نگیرد.

تست لکه^۲ یک تست تشخیصی خیلی اختصاصی در این بیماری است. سریع، حساس، ارزان است و انجام آن به آسانی صورت می‌گیرد و این فایده را دارد که آگلوتینین‌های مهم را در سطح پایین تشخیص داده و لذا امکان تشخیص زودتر را فراهم می‌کند. نمونه خون را از انگشت گرفته و روی کاغذ خاصی قرار می‌دهند. چنانچه آگلوتینات‌ها متراکم شده یا تکه‌تکه شوند تست مثبت تلقی خواهد شد.

تدابیر درمانی

هیچ‌گونه درمان خاصی در این بیماری ضروری نیست. علایم رایج با درمان‌های ساده تسکین می‌یابند. یک ضددرد خفیف معمولاً کافی برای تسکین سردرد، تب و ضعف می‌باشد. استراحت در تخت به‌خاطر خستگی توصیه می‌شود، ولی محدوده زمانی خاصی ندارد. به مثلاً یان توصیه می‌شود که با توجه به تحمل خود فعالیت کنند، مگر اینکه مشکل خاصی وجود داشته باشد. چنانچه طحال بزرگ شود از فعالیت‌هایی که ممکن است ضربه‌ای به شکم یا سینه وارد کند پرهیز می‌شود.

گاهی از اوقات دوره کوتاهی از پنی‌سیلین خوراکی برای گلودرد به‌ویژه در استرپتوکوک همولیتیک^۱ تجویز می‌شود. مصرف آمپی‌سیلین در اغلب بیماران موجب بروز بثورات ماکولوپاپولر می‌شود، به همین دلیل مصرف آن ممنوع است. در گلودرد شدید می‌توان از غرغره، آشامیدنی داغ و ضددرد یا قرص‌های بی‌حس‌کننده یا ضددرد بعلاوه مخدر استفاده کرد. اگرچه کورتیکواستروئیدها در درمان اختلال تنفسی ناشی از هیپرتروفی لوزه، آنمی همولیتیک و ترومبوسیتوپنی و عوارض عصبی استفاده می‌شود، اما مصرف متداول آن توصیه نمی‌شود.

پیش‌آگهی

سیر بیماری خودمحدودشونده و معمولاً بدون عوارض است.

خیلی متفاوت است. مشخصات بیماری شامل ضعف، گلودرد و تب توأم با لنفادنوپاتی ژنرالیزه و بزرگی طحال بوده که ممکن است چندین ماه طول بکشد. نوع موزیانه آن اغلب با خستگی، فقدان انرژی و گلودرد ظاهر می‌شود. شکایت اصلی فرد مبتلا، اشکال در حفظ سطح عادی فعالیت می‌باشد. این مسئله اغلب به کم‌خوابی یا عفونت تنفسی فوقانی نسبت داده می‌شود. در بسیاری از موارد تظاهرات آن‌چنان بارز نیست که توجه به درمان را جلب کند. تظاهرات بالینی مونونوکلئوز عفونی معمولاً با شدت کمتر (اغلب تحت بالینی یا نهانی) بوده و مرحله نقاهت در کودکان کوچک‌تر معمولاً کوتاه‌تر از کودکان بزرگتر و افراد جوان است. بسیاری از کودکان کوچک‌تر تمام یافته‌های بالینی و آزمایشگاهی مورد نظر را ندارند. گاهی یک عارضه تنها علامت موجود است.

در برخی موارد بثورات پوستی به صورت بثورات ماکولی مجزا (قابل توجه در تنه) دیده می‌شود. اکثر کودکان کوچک‌تر دارای بثورات و کودکان بزرگتر دچار دل‌درد هستند. علایم دیگر شامل سردرد، خونریزی از بینی و گلو درد شدید است. لوزه‌ها ممکن است بزرگ و قرمز شده و گاهی از اوقات با غشاء شبه دیفتری پوشیده شود. در نیمی از موارد، طحال بزرگ بوده و در معرض خطر پارگی احتمالی است. درگیری کبد همواره وجود دارد و اغلب توأم با زردی است که ممکن است با هیپاتیت عفونی اشتباه شود. ارتشاح وسیع مونونوکلئوز می‌تواند علایم هر بافتی از بدن را که درگیر کرده است، به وجود آورد. تصویر بالینی مشابه بسیاری از ناراحتی‌ها از جمله تظاهرات عصبی و درگیری قلبی است.

ارزشیابی تشخیصی

تشخیص بر اساس تظاهرات بالینی، افزایش مطلق لکوسیت‌های آتی‌پیک در نمونه خون محیطی و تست مثبت آگلوتیناسیون هتروفیل است. تشخیص افتراقی بستگی به علایم بالینی دارد. برای مثال التهاب حلق ممکن است مشابه علایم دیفتری و فارنژیت استرپتوکوکی باشد، لنفادنوپاتی، تب، ضعف، زردی، تظاهرات سیستم عصبی مرکزی و بثورات پوستی شبیه علایمی است که در بسیاری از ناراحتی‌ها دیده می‌شود. شمارش لکوسیت ممکن است طبیعی یا کمتر بوده ولی معمولاً لکوسیتوز لنفوسیتی رخ می‌دهد.

تست آنتی‌بادی هتروفیل^۱ وسعت آگلوتیناسیون

1- Heterophil Antibody Test

2- Monospot

فعالیت‌های اجتماعی (که در این مرحله از تکامل خیلی مهم است) را پس از مرحله حاد می‌توانند پیگیری کنند.

ویروس نقص ایمنی انسانی^۳ و سندرم نقص ایمنی اکتسابی^۴

عفونت HIV و AIDS ضمن اینکه ترس و نگرانی زیادی در اکثر مردم ایجاد می‌کند، به بررسی طبی کاملی نیاز دارند.

اتیولوژی

HIV علت اولیه ایدز می‌باشد. سوش‌های مختلف HIV وجود دارد. شیوع HIV-2 در آفریقا و HIV-1 رایج‌ترین نوع در ایالات متحده و مناطق دیگر است.

انتقال افقی^۵ از طریق تماس جنسی یا در نتیجه تزریق خون یا تماس با مایعات بدنی حاوی خون قابل مشاهده است. انتقال عمودی^۶ زمانی رخ می‌دهد که زن حامله عفونت را به شیرخوار انتقال می‌دهد. هیچ‌گونه ملاکی وجود ندارد که تماس اتفاقی بین افراد مبتلا و غیرمبتلا بتواند ویروس را پخش کند.

اکثریت کودکان مبتلا، کمتر از ۷ سال دارند. کودکان مبتلا به عفونت در سه دسته قرار می‌گیرند. انتقال عفونت از مادر ۹۱٪ موارد را در کودکان تشکیل می‌دهد. HIV می‌تواند از طریق رحم، در حین زایمان یا پس از زایمان به علت تغذیه از پستان به کودک انتقال یابد. عوامل خطر مادری (مثلاً بار ویروسی^۷، مرحله بیماری) در این‌گونه انتقال تأثیر دارد که احتمال آن ۳۰-۱۵٪ است.

نتایج کارآزمایی بالینی نشان می‌دهد هنگامی که مادر حامله تحت درمان با زیدوودین^۸ قرار گیرد و سزارین انتخابی انجام شود و پس از تولد نیز مادر آلوده به ویروس، از دادن شیر به کودک خودداری کند، احتمال انتقال حین زایمان^۳ کاهش می‌یابد.

تزریق خون آلوده یا فرآورده‌های خونی ۷٪ موارد ایدز را تا سال ۱۹۹۹ تشکیل داده است.

تماس جنسی مهمترین علت قرار گرفتن در معرض HIV در ایالات متحده است. در گروه کودکان این نوع انتقال

برخلاف اعتقاد مردم، مونونوکلیوز یک بیماری سخت، طولانی یا ناتوان‌کننده نیست و پیش‌آگهی آن نیز معمولاً خوب است. علائم حاد معمولاً طی ۱۰-۷ روز ناپدید شده و خستگی ثابت طی ۴-۲ هفته فروکش می‌کند. تعدادی از مبتلایان جوان ممکن است نیاز به محدود کردن فعالیت به مدت ۳-۲ ماه داشته باشند. بیماری به ندرت به مدت طولانی ادامه می‌یابد.

عوارض رایج نیست، ولی می‌تواند جدی باشد و نیاز به کنترل مناسب دارد. درگیری کبد به درجاتی در اکثریت موارد وجود داشته و ممکن است مزمن شود. عوارض عصبی در برخی موارد دیده شده است و از نظر شدت و پی‌آمد متفاوت است. عوارض دیگر شامل پنومونیت، میوکاردیت، کم‌خونی همولیتیک، ترومبوسیتوپنی و پارگی طحال است، به ندرت سندرم ری^۱ یا گیلن‌باره^۲ ممکن است متعاقب مرحله حاد بیماری دیده شود. واکنش ضعیف ایمنی سلولی در جریان سیر بیماری و مدتی پس از آن دیده می‌شود. بنابراین از تزریق واکسن‌های تهیه شده با عناصر زنده بهتر است تا چندین ماه پس از بهبود پرهیز شود.

نکته

پرستاری
به خانواده توصیه کنید در صورتی که تنفس سخت‌تر شود، دل‌درد شروع شود و گلودرد به اندازه‌ای شدید باشد که کودک قادر به خوردن یا آشامیدن نباشد، به پزشک مراجعه کند.

تدابیر پرستاری

مسئولیت پرستار تأمین روش‌های آرام‌بخش جهت کاستن علائم است، به خانواده باید کمک شود که فعالیت‌های مناسب برحسب مرحله بیماری و علایق کودک تعیین کند. آنها ممکن است نیاز به مشاوره غذایی جهت انتخاب مواد غنی از نظر کالری برای برآوردن نیازهای رشد و انرژی و بلع آسان داشته باشند. هرگونه تلاش باید جهت پیشگیری از عفونت ثانویه انجام گیرد بنابراین به نوجوانان توصیه می‌شود که دید و بازدید با افراد خارج از منزل را به‌ویژه در مرحله حاد بیماری محدود کنند.

ماهیت بیماری و ضعف و خستگی مربوط به آن می‌تواند افسردگی و انزجار را در نوجوانان هشیار فعال به وجود آورد. امر مهمی است که نقطه نظرات آنان را شنیده و فرصت ابراز احساسات را داده تا خشم آنان برطرف شود. به نوجوانان باید اطمینان داد که محدودیت موقت بوده و

1- Reye Syndrome	2- Guillain Barre Syndrome
3- Human Immunodeficiency Virus (HIV)	
4- Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS)	
5- Horizontal	6- Vertical
7- Load	8- Zidovudine

تظاهرات بالینی

در مرحله شیرخوارگی، اکثریت مبتلایان به عفونت HIV اکتسابی از طریق زایمان و شیردهی از نظر بالینی حالت طبیعی داشته و علائم را بین ۲۴-۱۸ ماهگی نشان می‌دهند. تظاهرات بالینی (کادر ۳-۶) متفاوت است. اسهال، سوء جذب کربوهیدرات، پروتئین و چربی در کودکان علامت‌دار و فاقد علامت وجود دارد. کودکان مبتلا اغلب رشد طبیعی ندارند و از نظر قد و وزن نسبت به سن کوچک‌تر هستند. ایدز در کودکان بر اساس وقوع بیماری‌های خاص تشخیص داده می‌شود. رایج‌ترین ناراحتی‌های مختص ایدز که در کودکان آمریکا دیده می‌شود در کادر ۴-۶ درج شده است.

عفونت‌های باکتریال عودکننده، پاروتیت، پنومونیت بین‌بافتی لنفاوی^۱، اضمحلال پیشرونده عصبی (از مشخصات کودکان) و سارکوم Kaposi (به طور خاص در افراد بالغ) دیده می‌شود. پنومونی پنوموسیستیس کارینی^۳ عامل رایج مرگ در هر دو گروه می‌باشد. اختلال سیستم عصبی مرکزی به اثرات مستقیم عفونت HIV نسبت داده شده که در بسیاری از کودکان مبتلا به ایدز دیده می‌شود. عفونت‌های ثانویه با پاتوژن‌های رایج و فرصت‌طلب در این گروه نادر است. عیوب کلی یا اختصاصی عصبی-روانی ممکن است در فواصلی به طور اتفاقی دیده شود. اکثر کودکان علائمی از ناتوانی تکاملی را نشان می‌دهند. نقص در مهارت‌های حرکتی، ارتباطی و رفتاری رایج است. صحبت کردن بیش از درک کلام مختل می‌شود.

ارزشیابی تشخیصی

در کودکان ۱۸ ماهه و بیشتر آزمایش الیزا^۴ و وسترن بلات ایمنوآسی^۵ جهت تعیین عفونت HIV انجام می‌گیرد. در شیرخواران متولد از مادران مبتلا به HIV به دلیل وجود آنتی‌بادی‌های مادری مشتق شده از جفت، آزمایشات فوق مثبت است. آنتی‌بادی‌های مادری ممکن است حداکثر تا ۱۸ ماهگی پایدار باشند. بنابراین آزمایشات تشخیصی دیگر انجام می‌شود: کشت ویروس و واکنش زنجیر

نادر است، تعداد کمی از کودکان ممکن است در اثر سوء رفتار جنسی مبتلا شوند. رفتارهای پرخطر از جمله مصرف داروی وریدی و عادات جنسی ناامن خطرآلودگی را بیشتر می‌سازد.

پاتوفیزیولوژی

ویروس HIV به طور اولیه نوع خاصی از لنفوسیت‌های T (CD^+4 T cells) را آلوده کرده ولی می‌تواند به سلول‌های مونوسیت-ماکروفاژ نیز تهاجم کند که سبب مختل شدن فعالیت سلول لنفوسیت CD^+4 می‌شود. این چنین سرکوب ایمنی سلولی، شخص را در معرض خطر عفونت‌های فرصت‌طلب قرار می‌دهد. همچنین سبب مختل شدن فعالیت سلول B و سلول‌های ارائه‌دهنده آنتی‌ژن شده و منجر به سرکوب ایمنی هومورال می‌شود.

اگرچه سیر عفونت HIV در میان افراد متفاوت است، اما مراحل پیشرفت بیماری تشخیص داده شده است. بلافاصله پس از عفونت اولیه، ویروس در ارگان‌های لنفاوی تخم‌ریزی کرده که توأم با کاهش موقت تعداد سلول‌های لنفوسیت CD^+4 در خون محیطی است. متعاقب آن، یک پاسخ ایمنی رخ می‌دهد و سطح ویروسی پلاسمای حاصل معمولاً به مدت چند سال حفظ می‌شود.

در افراد بالغ دوره کمون ممکن است بیش از ۱۰ سال باشد. تعداد لنفوسیت‌های CD^+4 به تدریج در طول زمان کاسته می‌شود و در مرحله‌ای، علائم فیزیکی ظهور می‌یابد. شمارش در نهایت به سطح حداقل رسیده که کمتر از آن خطر قابل توجه بیماری‌های فرصت‌طلب (مرگ) را مطرح می‌کند.

پیشرفت نسبتاً سریع بیماری در کودکان مبتلا از طریق زایمان و شیردهی است. ۲ مشخصه بیماری در کودکان با HIV اکتسابی از طریق زایمان مشاهده شده است. تقریباً ۲۰٪ سیر بیماری شتاب زده دارند که تظاهرات ایدز را در سال اول زندگی نشان می‌دهند. اکثر این کودکان در ۴ سالگی از بین می‌روند. مابقی ۸۰٪ پیشرفت آرام بیماری را دارند که اکثر آنها تظاهرات ایدز را تا سن ورود به مدرسه یا حتی نوجوانی ندارند.

استفاده از درمان ترکیبی ضدترتروویروسی خیلی فعال^۱ در این دو مشخصه عمومی HIV مناسب بوده، زیرا پیشرفت عفونت HIV را به ایدز به طور قابل توجهی کاهش می‌دهد. همچنین سبب افزایش درصد سلول‌های CD^+4 و کاهش بار ویروسی HIV در کودکان می‌شود.

- 1- Highly Active Antiretroviral Therapy (HAART)
- 2- Lymphoid Interstitial Pneumonitis (LIP)
- 3- Pneumocystis Carinii Pneumonia (PCP)
- 4- Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA)
- 5- Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA)

تظاهرات بالینی رایج عفونت HIV در کودکان

لنفادنوپاتی
هپاتواسپلنومگالی
کاندیدایز دهانی
اسهال مزمن یا عود کننده
عدم رشد
تأخیر تکاملی
پاروتیت

ناراحتی‌های قطعی ایدز در کودکان

پنومونی پنوموسیستیس کارینی (PCP)
پنومونی بین بافتی لنفاوی (LIP)
عفونت‌های باکتریال عودکننده
ازوفازیت قارچی
آنسفالوپاتی HIV
بیماری سیتومگالوویروس
عفونت ناشی از میکوباکتریوم
کاندیدایز ریوی
بیماری هرپس سیمپلکس
کریپتوسپوریدیوزیس

Nonnucleoside Reverse Transcriptase (شامل Abacavir, Delavirdine, Nevirapine, Efavirenz) و مهارکننده‌های پروتئاز (شامل Indinavir, Saquinavir, Ritonavir, Nelfinavir, Amprenavir, Lopinavir - Ritonavir) است.

ترکیباتی از این داروها اغلب جهت جلوگیری از پیدایش مقاومت دارویی در کودکانی که به یک دارو مقاومت نشان می‌دهند، استفاده می‌شود. داروهای ضد تروویروس اگرچه درمان نمی‌کند، ولی می‌تواند پیشرفت بیماری را به تأخیر اندازد.

رعایت برنامه دقیق صرف دارو، توجه به عوارض جانبی، مصرف داروهای متعدد که از نظر طعم نیز مناسب نیست، برای کودکان و نوجوانان سخت می‌باشد. البته رعایت برنامه منظم مصرف داروها امر حیاتی جهت جلوگیری از بروز اشکال مقاوم HIV می‌باشد. بهبود بالینی شامل افزایش وزن در کودکان با سابقه تأخیر رشد، کاستن هپاتواسپلنومگالی، بهبود علائم آنسفالوپاتی و فعالیت سیستم ایمنی است.

پنومونی پنوموسیستیس کارینی (PCP) عفونت خیلی رایج در کودکان مبتلا است، اغلب بین ۳-۶ ماهگی وقتی که وضعیت HIV مبهم است رخ می‌دهد. بنابراین تمام شیرخواران متولد از مادران مبتلا باید در سال اول بر طبق اصول مرکز کنترل بیماری‌ها پروفیلاکسی دریافت کنند. پس از یک سالگی نیاز به مصرف پروفیلاکسی با توجه به

پلی‌مراز^۱ برای تعیین DNA و تعیین آنتی ژن P۲۴ که مختص HIV است. با این شیوه‌ها بیش از ۹۵٪ از شیرخواران مبتلا را می‌توان بین ۳-۱ ماهگی تشخیص داد. مرکز کنترل بیماری‌ها^۲ یک سیستم طبقه‌بندی جهت طیف بیماری HIV در کودکان ارائه داده است (جدول ۳-۶). سیستم نشان‌دهندهٔ جدیت علائم و نشانه‌های بالینی و درجه سرکوب سیستم ایمنی می‌باشد. علائم و نشانه‌های خفیف شامل لنفادنوپاتی، پاروتیت، هپاتواسپلنومگالی و سینوزیت ثابت یا عودکننده یا اوتیت میانی است. علائم و نشانه‌های متوسط شامل پنومونیت بین بافتی لنفوئیدی و انواع مختلف اختلال فعالیت یا عفونت‌های مختص ارگان مبتلا است. علائم و نشانه‌های شدید شامل بیماری‌های درج شده در کادر ۴-۶ به‌جز پنومونیت بین بافتی لنفاوی است. در کودکانی که عفونت HIV تأیید نشده است حرف E (تماس از طریق عمودی^۳) در جلوی طبقه‌بندی آنها گذاشته می‌شود. طبقه‌بندی ایمنی براساس شمارش لنفوسیت CD⁺₄ و درصد آن می‌باشد. در شمارش لنفوسیت‌ها، توجه به سن امر مهمی است، چون میزان بالای لنفوسیت‌ها که در شیرخواران وجود دارد، به طور یکنواخت تا ۶ سالگی کاسته شده و به سطح فرد بالغ می‌رسد (جدول ۴-۶).

تدابیر درمانی

اهداف درمان شامل آهسته کردن رشد HIV، ارتقاء یا برقراری رشد و تکامل طبیعی، پیشگیری از عفونت‌ها و سرطان‌های مشکل‌ساز، ارتقاء کیفیت زندگی و طولانی کردن بقاء است. داروهای ضد تروویروس^۴ در مراحل مختلف سیکل زندگی HIV جهت پیشگیری از تولید مثل بخش‌های زنده ویروس جدید مؤثر است. انواع آنها شامل مهارکننده‌های Nucleoside Reverse Transcriptase (شامل Lamivudine, Stavudine, Didanosine, Zidovudine

1- Polymerase Chain Reaction (PCR)

2- Center for Disease Control (CDC)

3- Vertically exposed 4- Antiretroviral

جدول ۶-۳ طبقه‌بندی HIV در کودکان				
طبقه‌بندی بالینی				
ایمونولوژیک	N: فاقد علائم و نشانه‌ها	A: علائم و نشانه‌های خفیف	B: علائم و نشانه‌های متوسط	C: علائم و نشانه‌های شدید
فقدان ملاکی از سرکوب	N _۱	A _۱	B _۱	C _۱
ملاکی از سرکوب متوسط	N _۲	A _۲	B _۲	C _۲
سرکوب شدید	N _۳	A _۳	B _۳	C _۳

سرکوب ایمنی یا تاریخچه PCP مشخص خواهد شد. تری‌متوپریم سولفامتوکسازول (TMP-SMZ) داروی مورد نظر است. در صورت وجود اثرات نامطلوب می‌توان از Dapsone یا Pentamidine استفاده کرد. پروفیلاکسی اغلب برای سایر عفونت‌های فرصت‌طلب نظیر عفونت ناشی از میکوباکتریوم، کاندیدیازیس و هریس سیمپلکس در نظر گرفته می‌شود. ایمونوگلوبولین وریدی در پیشگیری از عفونت‌های باکتریال جدی یا عودکننده در برخی از کودکان مبتلا به HIV استفاده می‌شود. به نظر می‌رسد آن دسته از کودکان مبتلا که در حال دریافت پروفیلاکسی TMP-SMX برای PCP می‌باشند، بهره‌ کمتری از دریافت ایمونوگلوبولین وریدی داشته باشند. واکسیناسیون علیه بیماری‌های رایج برای تمام کودکانی که در معرض HIV قرار گرفته‌اند یا مبتلا هستند از جمله واکسن‌های پنوموکوکی و آنفلوآنزا توصیه می‌شود. واکسن‌های واریسلا و MMR را چنانچه هیچ‌گونه ملاکی از وجود اختلال ایمنی جدی وجود نداشته باشد، می‌توان استفاده کرد. به دلیل اینکه تولید آنتی‌بادی نسبت به واکسن‌ها ممکن است ضعیف یا در طول زمان کاهش یابد پروفیلاکسی فوری پس از قرار گرفتن در معرض بیماری‌های مختلف قابل پیشگیری با واکسن (مثل سرخک، واریسلا) ضروری است. باید توجه کرد که کودکان دریافت‌کننده پروفیلاکسی گاماگلوبولین وریدی ممکن است به واکسن MMR پاسخ ندهند.

بیماری اغلب منجر به عدم رشد قابل توجه و کمبودهای متعدد تغذیه‌ای می‌شود. تدابیر تغذیه‌ای ممکن است سخت باشد که به دلیل بیماری عودکننده، اسهال و مسائل فیزیکی دیگر است. انجام مداخلات ویژه تغذیه‌ای هنگامی که رشد کودک آرام شود یا کاهش یابد، ضرورت دارد.

بیماری اغلب منجر به عدم رشد قابل توجه و کمبودهای متعدد تغذیه‌ای می‌شود. تدابیر تغذیه‌ای ممکن است سخت باشد که به دلیل بیماری عودکننده، اسهال و مسائل فیزیکی دیگر است. انجام مداخلات ویژه تغذیه‌ای هنگامی که رشد کودک آرام شود یا کاهش یابد، ضرورت دارد.

بیماری اغلب منجر به عدم رشد قابل توجه و کمبودهای متعدد تغذیه‌ای می‌شود. تدابیر تغذیه‌ای ممکن است سخت باشد که به دلیل بیماری عودکننده، اسهال و مسائل فیزیکی دیگر است. انجام مداخلات ویژه تغذیه‌ای هنگامی که رشد کودک آرام شود یا کاهش یابد، ضرورت دارد.

پیش‌آگهی

شناسایی زودتر و درمان‌های طبی پیشرفته، این بیماری

تدابیر پرستاری

آموزش در مورد نحوه انتقال و کنترل بیماری‌های عفونی بعلاوه عفونت ایدز امر اساسی در کودکان مبتلا و افرادی است که در مراقبت از آنان نقش دارند. اصول احتیاطات استاندارد باید برحسب سن بوده و با در نظر گرفتن سطح تحصیلات فرد باشد. موضوع ایمنی، بعلاوه نگهداری صحیح داروهای خاص و وسایل (مثلاً سوزن‌ها و سرنگ‌ها) تاکید می‌شود. متأسفانه خویشاوندان، دوستان و عموم مردم از نظر ابتلا به عفونت خیلی بیمناک هستند و سرزنش و محرومیت از حقوق اجتماعی کودک و خانواده در این موارد رایج است.

در تلاش برای حفاظت کودک و سازش با ترس جامعه، خانواده ممکن است فعالیت‌های کودک را در خارج از خانه محدود کند. گرچه اعمال محدودیت‌های خاصی در تماس کودک با منابع عفونت معقول است، ولی باید با نیازهای تکاملی کودک مطابقت داشته باشد. خانواده و جامعه هر دو نیاز به آموزش مداوم در مورد بیماری دارند تا بتوانند افکار نامناسب در میان افراد ناآگاه را تعدیل کنند.

پیشگیری جزء اساسی در آموزش HIV است. آموزش نوجوانان امر اساسی در پیشگیری از عفونت است. آموزش باید شامل نحوه انتقال، صدمات ناشی از سوء مصرف وریدی داروها و عادات سالم جنسی باشد. چنین آموزشی باید بخشی از راهنمایی پیش‌بینی‌کننده در تمام نوجوانان بیمار باشد. پرستاران باید نوجوانان در معرض خطر را از نظر مشاوره و انجام آزمایش HIV تشویق کنند. نقش پرستار

جدول ۶-۴ طبقه‌بندی ایمونولوژیک بر اساس سن، شمارش لنفوسیت‌های T (CD⁺4) و درصد کل لنفوسیت‌ها

۱۲-۶ سال		۵-۱ سال		کمتر از یک سال		طبقه‌بندی ایمونولوژیک
%	μl	%	μl	%	μl	
یا ↑ ۲۵	یا ↑ ۵۰۰	یا ↑ ۲۵	یا ↑ ۱۰۰۰	یا ↑ ۲۵	یا ↑ ۱۵۰۰	فقدان ملاکی از سرکوب
مساوی	مساوی	مساوی	مساوی	مساوی	مساوی	
۱۵-۲۴	۲۰۰-۴۹۹	۱۵-۲۴	۵۰۰-۹۹۹	۱۵-۲۴	۷۵۰-۱۴۹۹	ملاکی از سرکوب متوسط
۱۵ ↓	۲۰۰ ↓	۱۵ ↓	۵۰۰ ↓	۱۵ ↓	کمتر از ۷۵۰ ↓	سرکوب شدید

می‌کنند، به سادگی قابل ارزیابی است، اما بررسی درد در کودکانی که صحبت نمی‌کنند (سن کم) یا تأخیر تکاملی دارند، کار مشکلی است. نسبت به علایم دیگر درد، از جمله جدایی عاطفی، فقدان بازی، تحریک‌پذیری و افسردگی هشیار باشید. کنترل مؤثر درد بستگی به مصرف مناسب داروها از جمله کرم EMLA^۱، استامینوفن، NSAIDs، سست‌کننده‌های عضله و مخدرها دارد. پیدا کردن تحمل نسبت به مخدرها ممکن است نشان‌دهنده نیاز به افزودن دوز مصرفی باشد. مداخلات غیردارویی شامل آرامش جسمی و روانی، خواب مصنوعی^۲، تکنیک‌های انحراف فکری و آموزش گام به گام تخیلات^۳ است.

یک دلواپسی مهم برای خانواده و جامعه حضور کودکان مبتلا در مدرسه یا مرکز مراقبتی است. آکادمی کودکان آمریکا مطالبی در ارتباط با انتقال HIV در مدارس، مراکز مراقبتی روزانه، عرصه‌های درمان، خانه و جامعه انتشار داده است. به این صورت که کودکان مبتلا به HIV باید بدون محدودیت پذیرفته شده و اجازه شرکت در تمام فعالیت‌ها (در حد سلامتی) داده شود. ثابت شده است که خطر انتقال در مدرسه در حداقل می‌باشد. پرستاران مدرسه نقش حیاتی در آموزش مردم و کنترل نیازهای کودک مبتلا دارند. محرمانه بودن تشخیص، موضوع مهم دیگر در مراکز مراقبتی روزانه یا مدارس می‌باشد که در این مورد والدین حق تصمیم‌گیری دارند.

سوء رفتار با کودک

اصطلاح وسیع سوء رفتار در برگیرنده سوء رفتار فیزیکی^۴ یا

در مراقبت از کودک مبتلا چند بعدی است. پرستار به عنوان آموزش‌دهنده، مراقبت‌کننده مستقیم و وکیل مدافع می‌باشد. مشابه دیگر بیماری‌های مزمن این کودکان با مداخلات زیاد سیستم مراقبت بهداشتی مواجه خواهند شد. معاینه و بستری در بیمارستان به محض پیشرفت بیماری ضرورت دارد. مراقبت در بعد فیزیولوژیک شامل قرار گرفتن حداقل در معرض عفونت، به تأخیر انداختن مقاومت ویروس، حمایت تغذیه‌ای (غنی از نظر پروتئین و کالری)، معیارهای ایمنی (از جمله کنترل درد و بررسی و شناسایی تغییرات از نظر وجود عوارض جدید) است. حیطة مراقبت پرستاری با علایم جدید، تغییرات در درمان و پیشرفت بیماری تغییر خواهد یافت. مداخلات روانی بر حسب شرایط کودک و خانواده متفاوت خواهد بود.

نگرانی‌ها در بُعد روانی - اجتماعی شامل مطرح کردن تشخیص با کودک، طرح‌های حفاظتی در هنگام ابتلاء والدین به عفونت و پیش‌بینی از دست دادن عضوی از خانواده است. سایر عوامل تنش‌زا شامل مشکلات مالی، داغ ننگ بیماری، تلاش برای فاش نکردن تشخیص و ابتلای اعضای دیگر خانواده و احتمالاً از دست دادن آنان است.

عوارض متعدد توأم با بیماری HIV بالقوه دردناک است. کنترل درد امر اساسی در این کودکان جهت داشتن زندگی با کیفیت است. درد آنها ممکن است ارتباطی به عفونت‌ها (مثل اوتیت میانی، آبسه دندان)، انسفالوپاتی (مثلاً اسپاستیسیت)، عوارض جانبی داروها (مثل نوروپاتی محیطی) یا یک منبع ناشناخته (مثل درد عمیق عضلانی - استخوانی) داشته باشد. منابع درد نه تنها مربوط به جریانات بیماری است بلکه درمان‌های مختلف از جمله کشیدن مکرر خون از ورید، پونکسیون لومبر، بیوپسی‌ها و آندوسکوپی‌ها نیز خود موجب درد می‌شوند. بررسی مداوم درد، اهمیت حیاتی دارد و در کودکان بزرگتر چون آن را ابراز

1- Eutectic Mixture of Local Anesthetics (EMLA)

2- Hypnosis

3- Guided imagery

4- Physical abuse

کند. نادیده گرفتن نیازهای کودک و فقدان منابع مهمترین عوامل هستند. برای مثال والدین اهمال کننده اغلب از مهارت های ضعیفی در ایفاء نقش خود برخوردارند. ممکن است والدین آگاه نباشند که شیرخوار هر ۴-۳ ساعت نیاز به تغذیه دارد یا ممکن است از نوع غذای کودک آگاه نباشند یا از نظر مالی تامین نباشند.

انواع اهمال

اهمال انواع مختلف دارد و می توان آن را مثل سوء رفتار در دو جنبه در نظر گرفت. اهمال جسمی شامل محروم کردن از ضروریات مثل غذا، پوشاک، سرپناه، نظارت، مراقبت طبی و آموزش است. اهمال عاطفی نارسایی در برآوردن نیازهای کودک از نظر محبت، توجه، پرورش و عواطف است. همچنین ممکن است فقدان مداخله در رفتارهای ناسازگاری از جمله بزهکاری یا سوء مصرف مواد و یا برعکس تشویق برای انجام چنین اعمالی باشد. مشکل ترین بعد سوء رفتار عاطفی تعریف آن است. در واقع کوشش عمدی برای تخریب یا مختل کردن عزت نفس یا شایستگی کودک اهمال نام دارد که به شکل های مختلف نظیر طرد کودک، ایزوله کردن، ایجاد وحشت، نادیده گرفتن، تباه کردن، ناسزاگویی یا تحت فشار قرار دادن کودک ممکن است انجام گیرد.

سوء رفتار فیزیکی

وارد کردن عمدی صدمه جسمی به کودک توسط مراقبت کننده است. اکثر موارد گزارش شده در این مورد صدمات مختصر می باشد. صدمات شدید می تواند سبب مرگ و میر شود.

بیماری ساختگی در کودک توسط یکی از والدین (MSBP)^۵

یکی از انواع غیرعادی و حیرت آور سوء رفتار بوده که از نوع فیزیکی می باشد. در MSBP فردی موجب بیماری در شخص دیگر می شود. از نوزادی تا حتی ۲۱ سالگی این مسئله دیده شده است. بیماری، معمولاً در ویزیت های مکرر توسط پرسنل دیده می شود و نیاز به تست های تشخیصی و پروسیجرهای درمانی مختلف را مطرح می سازد.

اهمال فیزیکی^۱، سوء رفتار عاطفی^۲ یا اهمال عاطفی^۳ و سوء رفتار جنسی^۴ با کودکان توسط افراد بالغ می باشد. سوء رفتار یکی از مهمترین مسائل اجتماعی در کودکان است.

۴ نوع اصلی سوء رفتار شامل سوء رفتار فیزیکی (وارد کردن صدمه جسمی در نتیجه کوبیدن مشت، کتک زدن، گاز گرفتن، لگزدن، سوزاندن، تکان دادن یا به شکلی آسیب رسانیدن به کودک)، اهمال فیزیکی [نارسایی در تأمین نیازهای اساسی کودک (جسمی، آموزشی، عاطفی)]، سوء رفتار جنسی (شامل نوازش ژنیتال کودک، مقاربت، زنا با محارم، بازی با کودک با هدف نامناسب، عریان گرایی، بهره برداری تجاری از طریق وادار کردن به هرزگی یا تهیه عکس های نامناسب) و سوء رفتار عاطفی (شامل تحمیل کردن یا حذف اعمالی توسط والدین یا مراقبت کننده اصلی که سبب اختلالات شدید رفتاری، شناختی، عاطفی یا ذهنی شود) است. بررسی اهمال کودک، نیازمند در نظر گرفتن ارزش های فرهنگی و استانداردهای مراقبت همچنین شناسایی نارسایی در تهیه ضروریات زندگی است که ممکن است به علت فقر باشد.

بروز خشونت بین والدین مسئله شایعی است. والدی که سوء رفتار با کودک دارد ممکن است نسبت به همسر خود نیز داشته باشد. خشونت خانوادگی همچنین خطر سوء رفتار فیزیکی و جنسی را در کودکان به وجود می آورد که منجر به فرار از خانه می شود و مسئله سوء رفتار همچنان ادامه می یابد.

در ۳ موارد سوء رفتار، صدمه مربوط به نواحی نظیر سر، صورت، دهان و گردن است و این دقیقاً همان نواحی است که دندانپزشک هنگام معالجه با آن سروکار دارد. متأسفانه اکثر دندانپزشکان به علایم احتمالی سوء رفتار توجه نکرده و به مسئولیت قانونی خود از نظر گزارش دهی آگاه نیستند. اکثر صدمات دهانی در نتیجه اجبار در دادن غذا رخ می دهد.

اهمال کودک

اهمال کودک رایج ترین نوع سوء رفتار است. تقریباً نیمی از تمامی موارد در ارتباط با محرومیت از ضروریات زندگی بوده و بیش از ۱/۳ مرگ و میرها بین ۳-۵ سال را موجب می شود. در واقع نارسایی فرد مسئول از نظر تأمین نیازهای اساسی و سطح مناسبی از مراقبت موجب اهمال می شود.

در مورد اتیولوژی اهمال اطلاعات کمتری در دسترس است ولی به نظر می رسد که بسیاری از عوامل خطر شناسایی شده در سوء رفتار جسمی در این مورد نیز صدق

1- Physical neglect 2- Emotional abuse
3- Emotional neglect 4- Sexual abuse
5- Munchausen Syndrome by Proxy (MSBP)

جدول ۵-۶ تظاهرات رایج MSBP و روش‌های عادی حيله و فريب

تظاهرات	مکانيسم
آپنه	خفگی، داروها، مسمومیت
حملات تشنجی	داروها، مسمومیت، خفگی
خونریزی	افزودن خون به ادرار و استفراغ و غیره، باز کردن مسیر ورید
تب، عفونت خونی	تزریق مدفوع، بزاق، آب آلوده به کودک
استفراغ	مسموم کردن با داروهای استفراغ‌آور
اسهال	مسمومیت با مسهل، نمک، روغن‌های معدنی

والدین بگیرند ممکن است از آسیب شدید روانی مدت‌های طولانی رنج ببرند. خواهر - برادران دیگر ممکن است به عنوان جانشین مصدوم تلقی گردند.

عوامل مستعدکننده سوء رفتار فیزیکی

علت اصلی سوء رفتار کودک ناشناخته است ولی سه معیار اساسی وجود دارد: مشخصات والدینی، مشخصات کودک، مشخصات محیطی، هر سه مورد می‌توانند تأثیر بالقوه در سوء رفتار داشته باشند. با این وجود یک عامل یا حتی گروهی از عوامل متضمن پیشگویی سوء رفتار نمی‌تواند باشد. بلکه تأثیر متقابل بین عوامل مختلف می‌تواند خطر سوء رفتار را در یک خانواده خاص افزایش دهد. عوامل مختلفی ممکن است سبب انواع مختلف بدرفتاری باشد. برای مثال فقر ممکن است شدیداً با اهمال ارتباط داشته و مشخصات والدینی ممکن است شدیداً با سوء رفتار فیزیکی ارتباط داشته باشد.

مشخصات والدینی

شواهد نشان داده است تاریخچه‌ای از سوء رفتار در زندگی والدین (در زمان کودکی) یک عامل مهم خطر برای سوء رفتار کودک خود می‌باشد. اگر سوء رفتار جسمی افراطی نباشد، این‌گونه والدین تنبیه خود را غیرمنصفانه و جدی تلقی کرده و ارتباط خود را با والدینشان منفی می‌پندارند. این‌گونه والدین انگیزش‌های تهاجمی را سخت کنترل کرده و ابراز آزاد خشونت یکی از مشخصات ثابت این‌گونه خانواده‌ها است.

یافته دیگر این‌گونه خانواده‌ها این است که اغلب ایزوله

غیرعادی نیست که این کودکان علایم درگیری را در بیش از یک ارگان نشان دهند. در کودکان معمولاً مادر است که علایم و نشانه‌های بیماری را در کودک به طور ساختگی یا دروغی نمایش می‌دهد تا توجه کادر طبی را جلب کند. این سندرم می‌تواند اشکال مختلف داشته باشد مثلاً اضافه کردن خون به ادرار کودک برای نشان دادن هماتوری، ارائه تاریخچه طبی ساختگی، مسمومیت مزمن کودک یا ایجاد خفگی در کودک جهت وقوع آپنه و حملات تشنجی است. می‌تواند انواع دیگر نیز داشته باشد مثلاً بیان اینکه کودک توسط کسی دچار سوء رفتار جنسی شده است، تا بتواند خود را به عنوان حمایت‌کننده کودک معرفی کند (جدول ۵-۶).

تأیید این‌گونه موارد اغلب سخت است و نیاز به ضرب و بالایی از شک جهت حفظ کودکان دارد. علائم هشداردهنده شامل:

- بیماری مبهم، طولانی، مکرر و خیلی نادر
 - تناقض بین یافته‌های بالینی و تاریخچه
 - عدم پاسخگویی بیماری به درمان
 - بروز علایم و نشانه‌ها فقط با حضور یکی از والدین
 - آگاهی والدین از بیماری، پروسیجرها و درمان‌ها
 - اشتیاق شدید والد عامل به تبادل با تیم بهداشتی
 - محتاط بودن والد عامل نسبت به رفتار کودک (عدم تمایل به ترک بیمارستان)
 - وجود علایم مشابه در اعضاء خانواده
- امر مهمی است که عوامل محیطی و روانی - اجتماعی در نظر گرفته شود. هنگامی که تظاهرات بالینی غیرعادی به نظر می‌رسد تیم متخصص می‌تواند اقدامات ملموسی برای تأیید MSBP از قبیل کمک به شروع اقدامات قانونی ضروری پس از برقراری تشخیص، ارائه طرح برای درمان مادر، فهرست کردن یک سیستم کنترل جهت حفاظت کودک در مراحل آتی و برقراری معیارهایی برای یکپارچگی مجدد انجام دهد.

پی‌آمدهای این بیماری نمایشی می‌تواند جدی باشد. آنها اغلب تحت پروسیجرها و درمان‌های دردناک و بی‌مورد قرار می‌گیرند. اقدامات والد می‌تواند سبب بیماری جدی در کودک شود که حتی مرگ و میر نیز در پی داشته باشد. کودکان تظاهرات یک بیماری مزمن را دارند، داستان بیماری را پذیرفته و بر این باور هستند که بیمار می‌باشند. در نهایت آنها ممکن است در آینده به عنوان فرد بالغ دست به چنین کاری بزنند. حتی اگر مسئولیت این کودکان را از

گرچه یکی از کودکان همواره مصدوم واقع می‌شود با دور کردن این کودک از خانواده اغلب برادر یا خواهر دیگر در خطر سوء رفتار واقع می‌شود. بنابراین در چنین خانواده‌ای سوء رفتار منحصر به یک کودک نمی‌شود (به دلیل ارتباط مختل والد - کودک). بنابراین در یک محیط نامناسب هیچ کودکی امنیت نخواهد داشت، مگر اینکه به والدین کمک شود تا مهارت‌های جدید والدینی را یاد گرفته و نیازهای آنان را برآورده ساخته و یأس را به شکلی دیگر به‌جز حمله به کودکان تخلیه کنند.

مشخصات محیط

محیط نقش مهم در ایجاد موقعیت بالقوه جهت سوء رفتار دارد. به طور مشخص در چنین محیطی مسئله طلاق، بیکاری، نامناسب بودن موقعیت فیزیکی، تغییر مکرر مکان زندگی، اعتیاد به مواد مخدر و مصرف الکل و ازدحام جمعیت می‌تواند بستر سوء رفتار را فراهم کند.

گرچه اکثر گزارشات مربوط به طبقه پایین اجتماعی - اقتصادی می‌باشد، ولی در تمام طبقات اجتماعی احتمال بروز سوء رفتار وجود دارد. فقر می‌تواند یک عامل در طبقه پایین اجتماعی - اقتصادی باشد. به‌هرحال بحران‌های پنهانی نیز در خانواده‌های سطح بالا رخ می‌دهد. برای مثال در خانواده‌های مرفه تغییرات زیادی (از جمله تغییر مسکن، تولد کودک جدید، طلاق و غیره) رخ می‌دهد که می‌تواند استرس کافی را به وجود آورد. خانواده‌های مرفه ممکن است مشغولیت زیادی در بیرون از خانه داشته باشند و کودک توسط فرد دیگری که مراقبت او را به عهده دارد مورد سوء رفتار واقع شود. پرستاران باید نسبت به این موقعیت‌ها آگاهی داشته باشند.

سوء رفتار جنسی

یکی از مخرب‌ترین انواع سوء رفتار با کودک است. افزایش میزان آن می‌تواند در نتیجه تغییر در قوانین و نگرش جامعه نسبت به زنان و کودکان باشد. البته مثل تمام انواع سوء رفتار تعریف جهانی در این مورد نیز وجود ندارد. به‌هرحال ترغیب یا اجبار نمودن کودک برای اشتغال به رفتار جنسی (یا هرگونه تحریک برای چنین رفتاری) به عنوان نمایش (بصری) یا تجاوز، آزاررسانی، فاحشگی و زنا به عنوان سوء رفتار تعریف می‌شود. سوء رفتار جنسی ممکن است در دو جهت، انگیزش میل جنسی طرف مقابل و اجبار کردن کودک برای همکاری انجام گیرد.

بوده و سیستم حمایتی کمتر از والدین عادی دارند. کودکانی که مادران نوجوان دارند، در مقایسه با مادرانی که سن بیشتری دارند، در معرض خطر بیشتری از نظر سوء رفتار می‌باشند. با سیستم حمایتی کمتر یا هیچ‌گونه حمایت و وجود استرس‌های مداوم تحصیلی از طرف کودک یا محیط، والدین شدیداً به بحران‌های دیگر حساس شده و بدین وسیله یأس و نگرانی خود را به طریقی در کودک تخلیه می‌کنند.

عوامل دیگری که در این والدین شناسایی شده است عزت نفس کمتر و عملکرد نامناسب مادری می‌باشد. اگر چه کمبود آگاهی از اصول تربیتی کودک اغلب به عنوان یکی از مشخصات اصلی این والدین است ولی همواره صدق نمی‌کند. به‌هرحال به این معنی نیست که یادگیری شیوه‌های انضباطی تأثیری نخواهد داشت.

مشخصات کودک

کودک نیز به طور غیرعمد به موقعیت سوء رفتار کمک می‌کند. در خانواده‌ها با ۲ یا چندین کودک معمولاً یکی از آنان مورد سوء رفتار قرار می‌گیرد. خلق و خو، موقعیت خانواده، نیازهای فیزیکی مازاد در صورت بیماری یا ناتوانی کودک، سطح فعالیت و درجه حساسیت از نظر نیاز به والدین همه می‌توانند در سوء رفتار فیزیکی تأثیر داشته باشند. برای مثال یک کودک با مشخصه «آسان‌زیست» ممکن است مورد سوء رفتار واقع نشود، اما خواهر یا برادر وی با مشخصه «سخت‌زیست» ممکن است چنان در والدین ایجاد تنش کند که مورد سوء رفتار واقع شود. به‌هرحال خلق و خو به تنهایی عامل حیاتی نیست، بلکه تطبیق یا سازگاری بین خلق و خوی کودک و توانایی والدین از نظر سازش با این سبک رفتار می‌تواند عامل اصلی باشد.

گاهی از اوقات کودک نامشروع، ناخواسته یا دچار آسیب مغزی (به‌خصوص در موقعیتی که والدین عقب ماندگی را نمی‌پذیرند)، هیپراکتیو یا ناتوان از نظر فیزیکی مورد سوء رفتار واقع می‌شود. گاهی از اوقات کودکان با یادآوری بی‌محبتی والدین نسبت به آنان و زیادی توجه از خواهر - برادر کوچک‌تر مورد صدمه واقع می‌شوند. شیرخواران زودرس ممکن است در خطر سوء رفتار قرار گیرند که به دلیل نارسایی پیوند والد - کودک در اوایل شیرخوارگی است. حاملگی یا زایمان سخت یک عامل مستعدکننده در سوء رفتار است، به‌خصوص وقتی که نوزاد زودرس یا با آنومالی‌های مادرزادی متولد شود.

دختر این کار را انجام داده و در صورت غیبت فرد مورد نظر خواهر را جایگزین خواهد کرد. رفتار جنسی ممکن است بین خواهر - برادر نیز رخ دهد.

پسران نیز می‌توانند خارج یا درون خانواده مورد صدمه قرار گیرند. مردان کمتر اقدام به گزارش می‌کنند، ولی ممکن است دچار صدمه عاطفی شدید ناشی از این‌گونه ارتباطات (به خصوص وجود چنین ارتباطی بین مادر و پسر) باشند. پسران معمولاً در معرض صدمه از طریق مقعد، تماس دهانی - ژنیتهالی بوده و یافته‌های فیزیکی در آنان ناچیز می‌باشد و ممکن است سوء رفتار جنسی توسط پدر، پدر ناتنی و غیره انجام گیرد.

شروع و تداوم سوء رفتار جنسی

شروع سیکل سوء رفتار جنسی بدون علامت است، مگر اینکه به صورت حمله در شکل تجاوز رخ دهد. مهاجمین اغلب زمانی را با مصدوم می‌گذرانند تا پیش از هرگونه تماس جنسی اعتماد وی را کسب کنند. سپس اکثر مصدومین به طرق مختلف تحت فشار از نظر فعالیت جنسی قرار می‌گیرند (کادر ۵-۶) و آگاهی ندارند که فعالیت جنسی بخشی از این پیشنهاد است. در هنگام سوء استفاده جنسی به‌ویژه وقتی که فرد مهاجم یکی از اعضای معتمد خانواده است، کودکان به دلیل ترس از عدم باور والدین حقیقت را نمی‌گویند. برخی ممکن است تصور کنند که مورد سرزنش واقع خواهند شد و اکثر کودکان کوچک‌تر وقتی که فرصت نشان دادن سوء رفتار داشته باشند، به‌خاطر بیان محدودی که دارند در توصیف این فعالیت دچار اشکال می‌شوند.

نکته پرستاری
مسائل رفتاری غیراختصاصی که توأم با سوء رفتار جنسی بروز می‌یابد، شامل عملکرد مختل در مدرسه، ترس‌های غیرعادی، اختلال در خوردن غذا و کوشش برای خودکشی است.

گرچه دلایل انجام زنا کاملاً پیچیده است و ممکن است در انواع مختلف خانواده رخ دهد، ولی در خانواده‌های سالم رخ نمی‌دهد. این‌گونه ارتباطات بستگی به ناسازگاری جنسی و بی‌زاری بین زن و شوهر دارد. اکثر اوقات متعاقب قطع ارتباطات جنسی بین دو شریک زندگی رخ می‌دهد. اکثر پدران قدری احساس گناه کرده و اکثر همسران (زنان) تا اندازه‌ای از این ارتباط نامشروع آگاه هستند. زن ممکن

سوء رفتار جنسی می‌تواند به شکل‌های مختلف باشد شامل: Incest: هرگونه فعالیت جنسی در بین اعضاء خانواده (نیاز به ارتباط خونی نیست، می‌توانند والدین ناتنی، جد پدری یا مادری، عمو، دایی، عمه، خاله باشند) است. این مورد شامل ارتباط جنسی بین دو فرد بالغ مثل همسران که به طور قانونی مجاز هستند، نمی‌باشد.

Molestation: در واقع تعرض جنسی است مثل لمس کردن، نوازش، بوسیدن، استمناء (به تنهایی یا دو نفره)، تماس دهانی - ژنیتهالی.

Exhibitionism: قرار دادن ژنیتهال در معرض دید کودکان یا افراد دیگر توسط یک فرد بالغ.

Child pornography: ترتیب دادن و عکسبرداری اعمال جنسی کودکان خواه به تنهایی یا با فرد بالغ یا با حیوانات بدون موافقت قیم قانونی کودک، همچنین توزیع آنها با بهره یا بدون بهره است.

Child prostitution: وادار کردن کودکان به انجام اعمال جنسی با افراد مختلف است که به منظور بهره‌برداری انجام می‌گیرد.

Pedophilia: عوام «عشق به کودک» می‌نامند دلالت بر نوعی فعالیت جنسی نمی‌کند اغلب کودکان در مرحله قبل از بلوغ هستند که برای دسترسی به هیجان جنسی استفاده می‌شوند.

مشخصات عاملین و مصدومین

هر فردی (خواهر - برادران، مادران) می‌توانند عامل سوء رفتار باشند، ولی معمولاً یک مرد است. این افراد می‌توانند از تمام طبقات اجتماعی باشند. برخی از این افراد موقعیت برجسته‌ای در اجتماع دارند یا برخی به‌خصوص در نوع «عشق به کودک» در موقعیتی قرار دارند مثلاً معلم که می‌تواند ارتباط خیلی نزدیک با کودکان داشته باشند.

تهیه عکس‌های نامناسب و هرزه‌نگاری می‌تواند توسط افراد غریبه یا یکی از والدین خود کودک باشد. هیچ‌گونه مشخصات خاصی از این‌گونه مهاجمین وجود ندارد، گرچه این کودکان معمولاً فراری بوده و نوجوانان کم سنی هستند که به این فعالیت‌ها اشتغال می‌یابند تا درآمدی جهت تأمین غذا، سرپناه و دارو داشته باشند. ارتباطات زنا معمولاً بین پدر یا پدر ناتنی و دختر بوده و معمولاً طولانی‌مدت است و مصدومین به دلیل ترس از تلافی و ترس از اینکه کسی واقعیت را قبول نکند، تمایلی به گزارش موقعیت ندارند. معمولاً پدر ناتنی با بزرگترین

مراقبت جامعه‌محور	شناسایی سوء رفتار
در بررسی افراد بالغ و کودکان به تاریخچه سوء رفتار با حیوان و آزار یا شکنجه آنان همچنین از نظر خشونت نسبت به کودکان دیگر و احتمالاً افراد بالغ توجه کنید. تاریخچه‌ای از تخریب اموال امر مهمی است. ظلم نسبت به حیوانات و انسان‌ها باید به عنوان یک جریان مداوم در نظر گرفته شود. این‌ها روزنه بی‌ضرر خروج عواطف در افراد سالم نیست بلکه علایم هشدار دهنده از نظر نیاز افراد برای مداخله حرفه‌ای است. سوء رفتار با حیوانات نمی‌تواند موجب تخلیه عواطف خشن شود، بلکه به عنوان تجدید قوا برای آنان محسوب می‌شود.	

راهنماها
صحبت کردن با کودکانی که سوء رفتار را نشان می‌دهند

زمان و مکان اختصاصی برای صحبت کردن فراهم سازید. به آنها بگویید که از نظر قانونی موظف هستید که این مسئله را گزارش دهید.

شوک خود را نشان ندهید، از سرزنش آنان و خانواده وی پرهیز کنید.

از واژه‌های آنها جهت بحث در مورد بخش‌های بدن استفاده کنید.

از به کار بردن عبارات هدایت‌کننده که می‌تواند گزارش آنها را تحریف کند، خودداری کنید.

در آنان ایجاد اطمینان کنید که با اطلاع به مقامات کار درستی را انجام می‌دهید.

از گفتن اینکه در مورد سوء رفتار مقصر هستند خودداری کنید.

نیاز فوری آنها را از نظر ایمنی مدنظر قرار دهید.

به کودک بگویید که پس از دادن گزارش چه اتفاقی خواهد افتاد.

نمی‌تواند تشخیص قطعی سوء رفتار باشد، بلکه ترکیبی از شاخص‌ها می‌توانند شک را ایجاد کرده و بررسی مجدد را مطرح سازند.

بعلاوه علایم احتمالی سوء رفتار ممکن است با برخی بیماری‌ها (مثلاً اختلالات خونریزی‌دهنده، استئوژنریس ایمپرفکتا، سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار) و عادات فرهنگی مثل زدن سکه و غیره اشتباه شود. صدمات غیر عمدی مثل سوختگی‌های مربوط به سگک فلزی صندلی اتومبیل، پارگی‌های ناشی از کمر بند صندلی یا خونریزی شبکیه پس از احیاءسازی قلبی - ریوی ممکن است به اشتباه به عنوان سوء رفتار عنوان شود (کادر ۶-۷).

شیوه‌های استفاده از کودکان برای فعالیت جنسی
به کودکان پیشنهاد هدیه یا امتیاز می‌شود. شخص بالغ استانداردهای اخلاقی را سوء تعبیر نموده با این مضمون که «انجام آن بد نیست». کودکانی که نظر عاطفی و اجتماعی محرومیت دارند، در دام افرادی که می‌توانند نیاز آنان را از نظر گرما و محبت برآورده کنند قرار می‌گیرند. مهاجم پس از اودار کردن مصدوم به فعالیت بیان می‌کند که «این اسرار بین ماست» در صورتی که افشا کنید، ممکن است سبب دور شدن مردم از شما شود. فرد مهاجم از ترس کودک سوء استفاده می‌کند: ترس از تنبیه شدن توسط فرد مهاجم، ترس از ترک یا پذیرفتن کودک توسط خانواده.

است با تحمل موقعیت واکنش نشان داده یا ممکن است انکار کند، برخی از این‌گونه رابطه آگاهی ندارند. بنابراین خانه محیط امنی برای کودکان کوچک‌تر نیست، به دلیل اینکه مصدوم در دسترس می‌باشد و کودکان معتقدند که این‌گونه اسرار را به اعضاء خانواده نمی‌توانند بازگو کنند، اما همه این ارتباطات نامشروع سیر سکوت ندارد.

تدابیر پرستاری

بررسی

یکی از مسئولیت‌های مهم تیم بهداشت، شناسایی هرچه زودتر موقعیت سوء رفتار است (کادر مراقبت جامعه‌محور). مشخصاتی که برخی از اعضای خانواده را به این‌گونه اتهام مستعد می‌کند، می‌تواند به عنوان چهارچوبی برای بررسی احتمال وقوع آن باشد، ولی هرگز نمی‌تواند به طور واقعی از سوء رفتار پیشگیری کند. یک معاینه فیزیکی کامل و تاریخچه مبسوط می‌تواند ابزار تشخیصی برای شناسایی سوء رفتار باشد. پرستاران به دلیل اینکه اولین فردی هستند که کودک و والد را می‌بینند و اگر کودک بستری شود مراقبت‌کننده ثابت هستند، موقعیت خیلی خاصی در شناسایی سوء رفتار دارند (به کادر اصول توجه شود).

ملاک سوء رفتار

برای شناسایی سوء رفتار ضروری است با علائم فیزیکی و رفتاری مصدوم آشنا شویم (کادر ۶-۶). هیچ شاخصی

تظاهرات بالینی سوء رفتار احتمالی با کودک

اهمال فیزیکی

یافته‌های فیزیکی پیشنهادی

عدم رشد

علائم سوء تغذیه مثل اندام‌های باریک، نفخ شکم، فقدان چربی زیرجلدی، بهداشت شخصی ضعیف.

پوشاک کثیف یا نامناسب.

ملاک‌های مراقبت ضعیف بهداشتی مثل تأخیر در انجام واکسیناسیون، عفونت‌های بدون درمان و سرماخوردگی‌های مکرر.

صدمات مکرر به دلیل فقدان نظارت

رفتارهای پیشنهادی

کند و غیرفعال: شدیداً غیرفعال یا خواب‌آلود

رفتارهای خودانگیزی مثل مکیدن انگشت یا تکان خوردن

مکرر و ریتمیک

گدایی یا دزدی غذا

دوری از مدرسه

اعتیاد به دارو یا الکل

وحشیگری، دزدی از مغازه

سوء رفتار عاطفی و اهمال

یافته‌های فیزیکی پیشنهادی:

عدم رشد

اختلال در تغذیه

بی‌اختیاری در دفع ادرار

اختلالات خواب

رفتارهای پیشنهادی

رفتارهای خودانگیزی مثل گازگرفتن، تکان خوردن مکرر و

ریتمیک، مکیدن

طی دوران شیرخوارگی: فقدان تبسم اجتماعی و اضطراب غریبه

گوشه‌گیری

ترس غیرعادی

رفتارهای غیراجتماعی مثل تخریب، دزدی و ظلم

رفتارهای افراطی مثل فروتنی بیش از حد و غیرفعال یا تهاجم

و طلبکار

تأخیر در تکامل عاطفی و عقلانی به‌خصوص تکامل زبان

گرایش‌های خودکشی

سوء رفتار فیزیکی

یافته‌های فیزیکی پیشنهادی:

● کوفتگی و تاول (ممکن است در مراحل مختلف التیام باشد):

در صورت، لب‌ها، پشت، باتکس، ران‌ها و نواحی از تنه

وجود مشخصه توصیف‌کننده در ارتباط با وسیله مورد استفاده

مثل سگک کمربند، دست، آویز سیمی، زنجیر، قاشق چوبی، علامت نیشگون یا فشردن.

● سوختگی:

کف پاها، کف دست‌ها، پشت یا باتکس

مشخصات توصیفی، نشان‌دهنده شیء مورد استفاده مثل سیگار،

غوطه‌ور کردن در آب داغ، سوختگی‌های طناب به علت

بستن میج دست‌ها یا قوزک‌ها، سوختگی‌ها به‌شکل اطو،

رادیاتور و بخاری برقی.

وجود حاشیه منظم و سوختگی‌های قرینه

آسیب تنگ: ضایعات حلقوی، نسبتاً یکنواخت (حداکثر ۵/۰°)

سانتی‌متر) و زوج تقریباً با فاصله ۵ سانتی‌متر

● شکستگی‌های و دررفتگی‌ها:

جمجمه، بینی، اعضاء صورت

صدمه ممکن است نشان‌دهنده، نوع سوء رفتار باشد مثلاً

شکستگی‌های ماریچی یا دررفتگی به علت پیچاندن اندام

یا ناشی از تکان دادن شلاقی کودک.

شکستگی‌های متعدد جدید یا قدیم در درجات مختلف التیام.

● پارگی‌ها و ساییدگی‌ها:

پشت بازوها، ساق‌ها، تنه، صورت یا ژنیتال خارجی

● علائم غیرعادی مثل تورم شکم، درد و استفراغ ناشی از

ضربه مشت

● علائم توصیفی مثل گاز گرفتن توسط انسان یا کشیدن موها

● شیمیایی:

مسمومیت بی‌مورد تکراری به‌خصوص زیادی دوز مصرفی دارو

بیماری ناگهانی بی‌مورد مثل هیپوگلسیمی ناشی از انسولین

رفتارهای پیشنهادی

احتیاط در تماس فیزیکی با افراد بالغ

ترس آشکار از والدین یا رفتن به خانه

دراز کشیدن کاملاً بی‌حرکت در حالی که محیط را بررسی می‌کند.

واکنش نامناسب نسبت به صدمه مثل گریه نکردن به علت درد

فقدان واکنش نسبت به رویدادهای ترسناک

بی‌مناک از شنیدن صدای گریه کودک دیگر

بی‌توجهی به رفاقت و نشان دادن محبت حتی به غریبه‌ها

ارتباطات سطحی

رفتارهای خشن مثل تهاجم جهت کسب توجه

گوشه‌گیری

سوء رفتار جنسی

یافته‌های فیزیکی پیشنهادی:

کوفتگی‌ها، خونریزی، پارگی‌ها یا تحریک ژنیتال خارجی،

مقعد، دهان و حلق

تظاهرات بالینی سوء رفتار احتمالی با کودک (ادامه)

پارگی، کتیف بودن یا خونی بودن پوشاک زیر درد هنگام ادرار کردن یا درد، تورم و خارش ناحیه ژنیتال ترشح از آلت بیماری‌های انتقالی از طریق جنسی، واژینیت غیراختصاصی، زگیل‌های مقاربتی سختی در راه رفتن یا نشستن بوی غیرعادی از ناحیه ژنیتال عفونت‌های مکرر سیستم ادراری وجود منی حاملی در نوجوانان کم سن رفتارهای پیشنهادی	ارتباطات ضعیف با همسالان تغییرات ناگهانی مثل اضطراب، از دست دادن وزن، رفتار حاکی از چسباندن خود به دیگران در ارتباطات زنا با محارم، خشم زیاد نسبت به مادر از نظر عدم محافظت دختر بروز ناگهانی ترس‌های مرضی یا عادی به‌خصوص ترس از تاریکی، مردان، غریبه‌ها یا موقعیت‌های خاص (مثلاً ترس غیرعادی از نظر ترک کردن خانه یا ماندن در مرکز مراقبتی روزانه یا منزل تحت نظارت پرستار بچه) فرار از خانه سوء مصرف مواد به‌خصوص الکل یا داروهای روان‌افزا تغییر سریع و عمیق شخصیت به‌ویژه افسردگی افراطی، تنفر و تهاجم (اغلب توأم با گوشه‌گیری) تنزل ناگهانی در وظایف مدرسه گرایش‌های خودکشی یا خیال بافی

وضعیت‌هایی که امکان اشتباه با سوء رفتار

جنسی وجود دارد

صدمات اتفاقی ناشی از گشاد ایستادن صدمات اسکی در آب وولو و واژینیت و التهاب رکتوم درماتیت پوشکی اجسام خارجی بی‌حسی کمر بند اندام تحتانی عیوب مسبب یبوست مزمن، بیماری هیرشپرونک و جابجاشدگی مقعد به سمت جلو بیماری کرون چسبندگی لب‌ها شقاق مقعد

تمامی انواع سوء رفتار فیزیکی علایم آشکار ندارند. تکان دادن خشونت بار کودک خصوصاً شیرخواران زیر ۶ ماه (سندرم کودک تکان داده شده)^۱ می‌تواند آسیب درون جمجمه‌ای مهلک بدون علایم خارجی سر ایجاد کند. پرستاران باید این علایم را در کودکان (کمتر از یک سال) با خونریزی زیر سخت‌شامه یا شبکه‌یه بدون علایم خارجی آسیب مورد بررسی دقیق قرار دهند (کادر ۸-۶). اگر شکی نسبت به بیماری ساختگی توسط والدین

یافته‌های فیزیکی در سندرم کودک تکان داده شده

خونریزی‌های شبکه‌یه آسیب سیستم عصبی مرکزی (صدمات بسته سر) خونریزی (زیر سخت شامه، بالای سخت شامه، فضای تحت عنکبوتیه) پارگی‌ها کوفتگی واقعی مغز همراه با خونریزی تکان مغزی کوفتگی‌ها: صورت، پوست سر، بازوها، شکم و پشت تورم بافت نرم شکستگی‌های مجمله سایر شکستگی‌ها (استخوان‌های بلند، دنده‌ها، متافیز) صدمات شکم صدمات سینه تأخیر در پرشدگی مویرگی کاهش فشارخون برآمدگی یا سفتی فونتanel

(MSBP) مطرح است، پرستاران نقش مهم در کنترل فعالیت‌های والدین دارند. استفاده از دوربین مخفی که

1- Shaken Baby Syndrome (SBS)

بتواند رفتار والدین را ثبت کند می تواند کمک کند.

نکته

پرستاری خطرات تکان دادن ناگهانی شیر-خواران را که می تواند سبب سندرم شود به والدین تأکید کنید از قبیل: تکان دادن به عنوان روشی از آروغ زدن یا بیدار کردن شیرخوار. پرت کردن شیرخوار در هوا. تکان دادن شیرخوار هنگام احساس خشم یا عصبانیت.

اهمال و سوء رفتار عاطفی

تشخیص محرومیت ناشی از ضروریات زندگی به دلیل علایم فیزیکی مشهود آسان تر از تشخیص اهمال یا سوء رفتار است. سوء رفتار عاطفی ممکن است به سادگی حدس زده شود ولی اثبات آن سخت است. علایم فیزیکی آن غالباً غیر اختصاصی بوده و پرستاران باید به شاخص های رفتاری که محدوده آن می تواند از افسردگی تا تهاجم متفاوت باشد، توجه کرده تا اینکه موقعیت احتمالی سوء رفتار را تشخیص دهند. هرگونه تغییر ثابت و مبهم می تواند احتمالاً نشانه سوء رفتار عاطفی باشد.

سوء رفتار جنسی

تشخیص موقعیت های سوء رفتار جنسی سخت است که به دلیل مختصر بودن یا فقدان نشانه های فیزیکی آشکار می باشد. همچنین بسیاری از افراد تمایلی به باور کردن کودکان و گزارش واقعه ندارند. حتی تیم بهداشت نیز هنگامی که به طور سطحی معاینات فیزیکی ژنیتال را انجام می دهند توجهی به رفتار و توصیه های کلامی پیشنهاددهنده سوء رفتار نمی کنند. هنگامی که شکی نسبت به سوء رفتار جنسی موجود است سایر کودکان خانواده باید ارزیابی شوند، به دلیل اینکه وجود مصدومان متعدد غیرعادی نیست.

متأسفانه ویژگی های مشخص از مصدوم وجود ندارد. باید شاخص بالایی از شک جهت شناسایی این کودکان وجود داشته باشد. علایم فیزیکی متفاوت بوده و ممکن است شامل هر یک از مواردی باشد که در کادر ۶-۶ درج شده است. مصدوم ممکن است تظاهرات رفتاری متفاوت را نشان دهد ولی هیچ یک از اینها کلید تشخیص سوء رفتار جنسی نمی تواند باشد. هنگامی که کودکان این رفتارها را

نشان می دهند، علایم ممکن است به استرس های طبیعی دوره کودکی به خصوص سن مدرسه یا نوجوانی ارتباط داده شود. حتی علایمی که پیش گوکننده سوء رفتار جنسی است مثلاً یافته های خاص مربوط به ژنیتال، رفتار جنسی نامناسب نسبت به سن، اشتغال به فعالیت جنسی مشابه فرد بالغ، تمرکز شدید روی فعالیت جنسی (مثلاً استمناء) همواره نشان دهنده این نیست که سوء رفتار جنسی رخ داده است. آنان ممکن است اطلاعات زیادی در مورد فعالیت جنسی در مقایسه با کودکان سالم نداشته باشند. به هر حال یک تفاوت این است که توضیحات آنها در مورد فعالیت جنسی با پاسخ های غیرعادی عواطف همراه است برای مثال کودکان مصدوم جنسی ممکن است داستان هایی را بازگو کنند که حاکی از ترس از رفتن به خواب یا بودن با یکی از والدین باشد.

تاریخچه مربوط به واقعه

علاوه بر ملاک عینی سوء رفتار، تاریخچه ای که توسط فرد بالغ (والدین یا فرد دیگر) ارائه می شود می تواند یک عامل مهم باشد. بخش هایی از تاریخچه که می تواند شک را مطرح سازد در کادر ۹-۶ درج شده است.

نکته

پرستاری عدم تطبیق بین تاریخچه و صدمه، معیار خیلی مهمی است که می توان با توجه به آن در مورد گزارش سوء رفتار مشکوک تصمیم گیری نمود.

یک نکته مهم در هنگام گرفتن تاریخچه یادآوری این است که این کودکان به ندرت والدین خود را افشاء می کنند. در صورتی که پرسیده شود همان داستانی که والدین گفته اند تکرار نموده و سعی خواهند کرد که از والدین دفاع کنند. اگر مصاحبه کننده به طور مستقیم والدین را متهم کند، کودک ممکن است سعی در دفاع از والدین کرده و اتهام را نپذیرد. آیا کودکان بدون ترس از والدین این گونه پاسخ خواهند داد اطمینانی وجود ندارد؟ به هر حال کودکان به خاطر از دست دادن ایمنی و محبت (هرچند حداقل) می ترسند. چنانچه والدین را افشاء کنند، ممکن است این حداقل محبت را نیز از دست بدهند یا از پیامدهایی نظیر رفتن به مؤسسات نگهداری و غیره بترسند. حفظ موقعیت موجود ممکن است ترس کمتری در برداشته باشد تا زمانی که با موهومات روبرو شوند.

داستان‌هایی که ضد و نقیض است، ممکن است نشان - دهندۀ تجربیات کودک در موارد متعدد سوء رفتار باشد. کودکانی که به طور مکرر حقایق یکسان را می‌گویند شاید به این خاطر است که مجبور بوده‌اند به همان شیوه رفتار کنند. بعلاوه یکی از والدین ممکن است به کودک القاء کند که سوء رفتار به‌خاطر هدف خاصی مثلاً ایفاء نقش قیم صورت گرفته است. در نتیجه کودکان ممکن است به طور کاذب افراد دیگر را متهم کنند؛ البته به‌خاطر این نیست که دروغ می‌گویند، بلکه به‌خاطر تأیید آن چیزی است که مصاحبه‌کننده یا والدین می‌خواهند همان را بشنوند. با به کار بردن پرسش‌های هدایت‌کننده، سوالات بسته (آنهایی که نیاز به گفتن بله یا خیر دارد)، تهدید و تقویت انتخابی پاسخ‌های خاص، کودکان شروع به گفتن داستان‌هایی می‌کنند که هرگز رخ نداده است. در نهایت ممکن است تجربه ساختگی را به عنوان واقعیت در نظر بگیرند.

جهت آمادگی برای مصاحبه هرگونه کوششی باید انجام گیرد تا کودک احساس آرامش کند. با مقدمه‌چینی مناسب و پرهیز از تکرار رفتارهایی که به طور مشخص توسط مهاجمین (مثلاً لمس بدون اجازه) انجام می‌گیرد، مصاحبه باید شروع شود. مصاحبه در یک مکان آرام و خلوت باید انجام گیرد ترجیحاً در یک مکان معمولی مثلاً اتاق بازی یا دفتر کار (نه مکانی که سوء رفتار اتفاق افتاده است). ابتدا سوالات بی‌طرف پرسیده می‌شود مثلاً واکنش وی نسبت به بیمارستان (اگر مناسب باشد)، سپس واقعه را با اصطلاحات عادی بحث می‌کنند. در مصاحبه نباید از سوالات هدایت‌کننده استفاده کرد، مثلاً «آیا می‌دانید چرا در بیمارستان هستید؟» «می‌دانید چه چیزی اتفاق خواهد افتاد؟» و سپس سوالاتی از قبیل «می‌توانید بگویید چه چیزی اتفاق افتاده است؟» گاهی از اوقات والدین می‌توانند جهت توضیح واقعه به کودک کمک کنند، در این صورت سوالات را می‌توان به طور مستقیم به شرایطی که حمله رخ داده است هدایت کرد. سوالات باید به ترتیب منظم از نظر زمان وقوع و از محتوی غیرجنسی به جنسی گرایش داد. چنانچه کودک نشان دهد که شدیداً ناراحت است می‌توان سوالات نسبتاً خنثی نمود تا از نظر عاطفی صدمه نبینند.

برای جلوگیری از سوگیری، پرستاران باید مصاحبه - کنندگان ماهری باشند هنگامی که از کودکانی سؤال می‌کنند که مصدوم سوء رفتار هستند. در پرونده پزشکی باید عبارات به کار رفته توسط کودک (کلمه به کلمه) و مصاحبه‌کننده

علائم هشدار دهنده سوء رفتار

ملاک فیزیکی سوء رفتار یا اهمال بعلاوه صدمات قبلی داستان‌های کشمکش آور در مورد واقعه یا صدمه از والدین یا دیگران متوجه ساختن علت صدمه به خواهر - برادر یا فرد دیگر. عدم همخوانی صدمه با تاریخچه مثل تکان خوردن مغز یا شکستگی بازو ناشی از افتادن از تخت عدم تطبیق تاریخچه با سطح تکاملی کودک مثلاً برگشت کودک ۶ ماهه در آب داغ طرح شکایت بدون ارتباط به علائم سوء رفتار (مثلاً شکایت از سرماخوردگی در حالی که ملاکی از سوختگی‌های درجه اول و دوم وجود دارد). پاسخ نامناسب مراقبت‌کننده مثلاً پاسخ عاطفی افراطی یا فقدان آن، عدم تمایل برای انجام آزمایشات دیگر یا موافقت از نظر درمان، تأخیر در جویا شدن درمان و عدم حضور والدین از نظر پاسخگویی. پاسخ نامناسب کودک مثلاً درد کم یا فقدان درد، ترس در تماس با فرد دیگر، اضطراب زیاد در مورد جدایی یا فقدان آن، اهمیت ندادن به آشنایان ولی اظهار محبت به غریبه‌ها. گزارش کودک از سوء رفتار فیزیکی یا جنسی. سابقه گزارش سوء رفتار در خانواده. مراجعه مکرر به اورژانس به علت صدمات.

افشا کردن سوء رفتار جنسی ممکن است به طرق مختلف نظیر مشاهده این جریان توسط افراد دیگر، صحبت کودک در مورد کسی (معلم، دوست خانوادگی و غیره)، وجود ملاک‌های ملموس (مثلاً هدایا یا مواد خوراکی و غیره)، مشخص بودن ملاک‌های خیلی آشکار (مثلاً برگشت به خانه با ظاهر ژولیده یا حاملگی) یا ظهور علائم و نشانه‌های فیزیکی یا رفتاری انجام گیرد. کودکان ممکن است تجربه این واقعه را خوشایند (معمولاً تماس دست با ژنیتال) یا ناخوشایند توصیف کنند، برخی هیچ‌گونه واکنشی نشان نمی‌دهند. کودکان کوچک‌تر اغلب هیچ‌گونه گناه یا شرمی ندارند، چون ممکن است جریان خوشایند بوده و از نامناسب بودن آن بی‌خبر باشند.

نکته

هنگامی که کودکان تجربیات بالقوه سوء رفتار جنسی را نشان می‌دهند جهت پرهیز از ایجاد بیم و وحشت در کودک یا متهم کردن کاذب یک شخص دیگر. باید گزارش آنها را جدی ولی با احتیاط تلقی کرد.

باشد که نشان دهد که پرسش‌ها و عبارات غیرهدایت‌کننده بوده است.

پرستاران باید نقش خودشان را در جریان تحقیق روشن کنند. بعضی از متخصصین عقیده دارند که مصاحبه تیم بهداشتی بهتر است محدود به مسائل جسمی و روانی کودک بوده و مسائل اجتماعی، قانونی یا مسائل دیگر به پلیس یا مراجع ذیصلاح محول نمود.

به کودکان فرصت پرسش سؤال داده می‌شود، ولی چنانچه مایل نیستند، هرگز تحت فشار از نظر صحبت کردن قرار داده نمی‌شوند. به خصوص کودکان کوچک‌تر مهارت‌های محدود جهت توضیح بخش‌های بدن دارند. این کودکان ممکن است از موقعیت‌های بازی برای بیان مشکل (مثلاً کشیدن عکس عروسک و غیره) بهره‌گیرند. به نظر مؤلف، کشیدن ژنیتال در عکس‌ها می‌تواند شک را در مورد سوء رفتار ایجاد کند، ولی نمی‌تواند قطعی باشد. استفاده از نقاشی‌ها به عنوان یک شیوه بررسی به وسیله تحقیقات علمی حمایت نشده است.

برخی معتقدند که استفاده از عروسک‌ها وقتی که توأم با پرسش‌های مستقیم باشد کمک می‌کند که کودکان آنچه اتفاق افتاده است بازگو کنند.

رفتار والدین

رفتار خاص والدین نسبت به کودک و مصاحبه‌کننده باید پرستار را در مورد سوء رفتار هشدار دهد. گرچه هیچ‌گونه مشخصه‌ای از رفتار این‌گونه والدین وجود ندارد، ولی برخی موارد در اینجا مطرح شده است.

این والدین به سختی می‌توانند دلواپسی خود را نسبت به کودکان خود نشان دهند. قادر به آرام کردن کودک نبوده و هیچ‌گونه آگاهی از چگونگی احساس فیزیکی یا روانی کودک ندارند. برعکس آنها انتقادکننده و خشمگین از کودک هستند که چرا صدمه دیده است. آنها معتقدند که مسئولیت آسیب مربوط به کودک است و اگر هرگونه پرسشی در مورد مسئولیت حفاظت یا نظارت کودک مطرح شود، عصبانی شده و حالت تهاجمی به خود می‌دهند.

درک کلی آنها از واقعه این است که این جریان چگونه می‌تواند آنها را درگیر سازد (نه کودک) که نشان‌دهنده اشتغال آنها با نیازهای خودشان و عدم توانایی برای هرگونه حمایت از کودک است.

در جریان بستری کردن کودک در بیمارستان ممکن است نتوانند در مراقبت شرکت جویند و دلواپسی کمتر

نسبت به بهبودی او و در نهایت ترخیص خواهند داشت. به‌هرحال اگر در زمان بازجویی تحت فشار قرار گیرند، بلافاصله درخواست خواهند کرد که کودک را علیرغم آمادگی برای ترخیص به منزل ببرند.

خانواده‌ها نسبت به سوء رفتار جنسی واکنش‌های عاطفی متعددی نشان می‌دهند. محدوده آن می‌تواند از باور نکردن واقعه الی کاملاً حمایت‌کننده باشد. والدین و اعضاء دیگر خانواده ممکن است پاسخ‌های عاطفی همانند مصدوم (مثلاً عدم تمایل به خوردن یا خوابیدن) و شکایت‌های جسمی (مثلاً سردرد) را نشان دهند. در مرحله حاد، عاطفی والدین نیاز دارند کسی را سرزنش کنند که سه عامل رایج شامل فرد مهاجم، کودک و خودشان است. والدین معمولاً خشم خود را متوجه کودک به‌خاطر رفتار ناشایست وی می‌کنند و حتی ممکن است امتیازات کودک را به عنوان تنبیه محدود کنند. هنگامی که مصدوم یک دختر است والدین ممکن است در مورد انگیزش جنسی رویداد سوال کنند و خودشان را از نظر بی‌کفایتی در نظارت سرزنش کنند. هنگامی که توسط یک فرد معتمد این حادثه رخ داده باشد و همچنین صحبت کودک را در ابتدای امر قبول نکرده باشند تا زمانی که ملاک واضحی به دست آید والدین اغلب احساس گناه شدید خواهند کرد.

رفتار کودک

پاسخ‌های کودکان نسبت به صدمه ممکن است شک را نسبت به سوء رفتار شدید کند. اگرچه هیچ مشخصه خاصی مطرح نیست، اما رفتارهای اغراق‌آمیز ممکن است مشاهده شود. کودکان ممکن است هیچ‌گونه پاسخ‌گویی به عامل سوء رفتار نداشته یا کاملاً به دامن آنها چسبیده و تحمل جدایی را نداشته باشند. ممکن است به طور افراطی وابسته باشند احتمالاً به دلیل اینکه مایلند از هرگونه ناراحتی او جلوگیری شده چون ممکن است خشم او تحریک شده و حمله دیگری صورت گیرد. در جریان مراقبت، کودکان ممکن است غیرفعال بوده و ناراحتی را بپذیرند یا عدم همکاری نشان داده و ترس از هرگونه تماس فیزیکی داشته باشند. برخی از کودکان نگاه احتیاط‌آمیز نسبت به تمام غریبه‌ها دارند، برخی شرم داشته و از غریبه‌ها دوری می‌کنند، برخی دیگر به طور غیرعادی با محبت هستند.

مداخله در رویداد سوء رفتار

مداخلات در ارتباط با کودکی که دچار سوء رفتار شده است

راهنماها

ثبت داده‌های بررسی در سوء رفتار مشکوک

تاریخ صدمه

- ۱- تاریخ، ساعت و محل وقوع حادثه.
- ۲- تسلسل رویدادها با ثبت اوقات وقوع.
- ۳- وجود شواهد به‌ویژه فردی که در زمان حادثه از کودک مراقبت می‌کرد.
- ۴- فاصله زمانی موجود بین وقوع صدمه و شروع درمان.
- ۵- مصاحبه با کودک بعلاوه نقل قول کلامی و اطلاعات حاصل از نقاشی یا سایر فعالیت‌های بازی.
- ۶- مصاحبه با والدین، شواهد یا افراد مهم دیگر بعلاوه نقل قول کلامی.
- ۷- توصیف تعامل بین والد - کودک (کلامی، تماس چشمی، لمس، دلوپسی والدین).
- ۸- اسم، سن، وضعیت کودکان دیگر در خانواده (در صورت امکان).

معاینه فیزیکی

- ۱- نواحی، اندازه، شکل و رنگ کوفتگی‌ها: فواصل از یکدیگر.
- ۲- مشخصات چشمگیر مثلاً کوفتگی به شکل دست، سوختگی گرد (احتمالاً ناشی از سیگار).
- ۳- قرینه یا غیرقرینه بودن صدمه: وجود سایر صدمات.
- ۴- شدت درد: هرگونه حساسیت
- ۵- ملاکی از صدمات قبلی: وضعیت کلی سلامت و بهداشت
- ۶- سطح تکاملی کودک: انجام تست غربالگری.

یک مصدوم سوء رفتار) است. پرستار وکیل مدافع کودک در این هدف است. پرستار همچنین کودک را تشویق می‌کند که ارتباطش را با خانواده حفظ کند. پرستار جانشین والدین به منظور برداشتن آنان از سر راه نمی‌باشد. این‌گونه اقدام فقط احساسات بی‌کفایتی، بی‌ارزش بودن و ایزولاسیون را در والدین شدت می‌دهد. هدف از ارتباط ثابت پرستار - کودک فراهم کردن الگویی برای والدین در کمک به آنان است تا ارتباط مثبت و سودمند با کودک خود داشته و بتوانند محیط درمانی برای وی ترتیب دهند.

حمایت از خانواده

یکی از مشکل‌ترین ولی اساسی‌ترین جزء موفقیت با والدین عامل سوء رفتار، کیفیت ارتباط مبتنی بر درمان

شامل اقدام فوری در هنگام شک، مراقبت طولانی‌مدت چنانچه مسئولیت نگهداری کودک را از خانواده بگیرند و راهکارهای عمومی که بتواند وقوع سوء رفتار را کاهش دهد.

حفاظت از کودک علیه سوء رفتار مجدد

در ابتدا شناسایی مکان‌هایی که احتمال چنین مواردی وجود دارد، امر اساسی است. پرستار ممکن است در بخش اورژانس، کلینیک پزشکی متخصص، منزل، مرکز مراقبت روزانه یا مدرسه با این کودکان مواجه شود.

نکته

خارج کردن کودک از مکان وقوع سوء رفتار برای پیشگیری از صدمه مجدد در الویت قرار دارد.

در کشورهای پیشرفته گزارش سوء رفتار اجباری می‌باشد. به محض گزارش به "خدمات محافظت" از کودک، فردی را مشخص می‌کنند که گزارش را بررسی کند. بر اساس یافته‌ها، کودک ممکن است در خانه به زندگی خود ادامه داده یا به طور موقت وی را از خانه دور کنند. چنانچه لازم باشد که به مسئولیت والدین از نظر نگهداری خاتمه داده شود یا قبل از تصمیم در مورد نگهداری کودک در جای دیگر باید دادگاه نظر بدهد. آنها معمولاً نیاز به مدارک دست اول به وسیله ارجاع‌کننده دارند. پرستاران ممکن است به دادگاه احضار شوند یا دادگاه ممکن است یادداشت‌های آنها را به عنوان سند قانونی مطرح سازد. نوشتن یادداشت صحیح و حقیقی امری اساسی است. یک فهرست پیشنهادی جهت بررسی داده‌ها در کادر اصول درج شده است. رفتارها توصیف می‌شوند نه تفسیر و این رفتارها را روزانه جهت دنبال کردن پیشرفت ثبت می‌کنند. مکالمه بین پرستار، کودک و والدین در حد امکان به طور کامل (کلمه به کلمه) یادداشت می‌شود.

حمایت از کودک

کودک مشکوک به سوء رفتار معمولاً جهت درمان طبی در بیمارستان بستری می‌شود. در کودک مصدوم جنسی که از نظر فیزیکی نیز صدمه دیده است مبنای مراقبت باید طوری انجام شود که مورد تجاوز قرار گرفته است. علیرغم نوع سوء رفتار، نیازهای آنها مانند هر کودکی است که در بیمارستان بستری شده است، باید در نظر داشت که دارای نیازهای فیزیکی، وظایف تکاملی و علایق بازی (نه به عنوان

کابوس‌های شبانه هشیار باشند. کودکان تشویق می‌شوند که در مورد این‌گونه احساسات و کابوس‌های شبانه صحبت کنند، چون هر چقدر بیشتر صحبت کنند بهتر می‌توانند روی آن کنترل داشته باشند.

اکثر والدین (عامل سوء رفتار) فقر مالی داشته و استرس‌های روزمره آنان به دلیل سبک زندگی، طاقت‌فرسا می‌باشد، ارجاع به مؤسسات امر اساسی است. گروه‌های خودیار نیز می‌توانند خدمات مهمی را ارائه دهند.

هیچ روشی برای پیش‌بینی نوتوانی موفقیت‌آمیز خانواده‌ها وجود ندارد. در موقعیت زنا بین پدر - دختر بهترین نتایج زمانی است که پدر مسئولیت کامل عمل نامناسب را پذیرفته، مادر قبول کند در نقش خود برای حفاظت از کودک کوتاهی کرده و کودک نیز قادر به درک و بخشیدن والدین و توسعه خودپنداری مثبت علیرغم تجربه صدمه‌زا داشته باشد.

طرح ترخیص

طرح ترخیص به محض مشخص شدن تکلیف قانونی از نظر مکان زندگی کودک شروع می‌شود که ممکن است کودک به طور موقت به مؤسسه نگهداری انتقال داده یا به والدین برگردانیده شود یا برای همیشه به حقوق والدین خاتمه داده شود. آخرین مورد راه حل خیلی جدی بوده ولی گاهی انجام آن ضرورت دارد، به‌ویژه زمانی که امکان تکرار موقعیت سوء رفتار مطرح است. چنانچه مقرر باشد که به مؤسسه نگهداری انتقال داده شود باید فرصت داد احساسات خودشان را ابراز کنند. فرقی نمی‌کند که سوء رفتار چقدر شدید باشد، می‌تواند حالت تنبیهی برای کودک داشته باشد. در صورت امکان باید تریبی داده شود که مسئولین موسسه در بیمارستان ویزیت کنند و پرستار باید نقش فعال در کمک به آنان جهت درک کودک داشته باشد. متأسفانه آن‌چنان برای بعضی از کودکان عذاب‌آور است که تصور می‌کنند از یک مکان زندگی بد به مکان بدتر دیگر انتقال می‌یابند، تنها با ارزیابی دائم جایگاه و سازگاری کودک با محیط جدید می‌توان حلقه معیوب سوء رفتار و اهمال را متوقف ساخت.

پیشگیری از سوء رفتار

پیشگیری از سوء رفتار یک هدف خیلی سخت است. گرچه هیچ‌گونه مشخصات جهانی برای مهاجمین وجود ندارد، ولی برنامه‌ها باید در جهت شناسایی عاملین بالقوه و

است. باید حاکی از علاقه واقعی و معالجه باشد نه اتهام و تنبیه‌کننده. پرستاران باید احساسات شخصی خودشان را نسبت به والدین به‌خصوص وقتی که سوء رفتاری مطرح می‌باشد بررسی کنند. ارتباط مبتنی بر درمان به معنی در نظر گرفتن والدین به عنوان بیمار و کودک به عنوان مصدوم است. اگر نگرش پرستار مثبت باشد، والدین تغییر خواهند یافت. در غیر این صورت والدین انگیزه‌ای برای تغییر پیدا نخواهند کرد.

هنگامی که اهمال والدینی به عنوان بخشی از سوء رفتار مطرح می‌شود، پرستار می‌تواند به والدین در مورد نیازهای فیزیکی و عاطفی کودکان آموزش دهد. والدین و افراد بالغ دیگر باید بدانند که مشخصاتی از ظلم دوره کودکی نسبت به حیوانات باید مدنظر باشد و به عنوان کنجکاوی کودکان یا شوخی تلقی نکنند.

والدین ممکن است از روش‌های غیرخسونسنت‌بار انضباطی مثل گرفتن امتیازات و غیره آگاه نباشند. همچنین ممکن است نیاز به کمک برای سازش با یأس خود داشته باشند. به این ترتیب خشم خود را روی کودک خالی خواهند کرد. به دلیل اینکه این والدین ممکن است حساس به انتقاد یا تحکم (دستور دادن) و همچنین دارای عزت نفس کمتر باشند، آموزش باید از طریق نمایش و مثال (نه به صورت سخنرانی) باشد. نشان دادن هرگونه قابلیت‌های والدینی، باید مورد ستایش قرار گیرد تا حس کفایت در آنان ایجاد شود.

مراقبت از خانواده همچنین ارتباط به شرایط سوء رفتار جنسی پیدا می‌کند. چنانچه فرد مهاجم، از والدین نباشد بهتر می‌تواند کودک را حمایت کرد در مقایسه با زمانی که مسئله زنا مطرح شود. اعضای خانواده تشویق می‌شوند که احساساتی از خشم، گناه، شرم یا دستپاچگی را نشان داده و همچنین از جابجایی این احساسات به کودک خودداری کنند. برای والدین گفتن عبارتی مثل «ما گفتیم هرگز با غریبه‌ها بیرون نرو» آسان است و به این ترتیب مسئولیت را به گردن کودک می‌اندازند.

به اعضای خانواده توصیه می‌شود که کودک را تشویق کنند تا فعالیت‌های طبیعی را از سر بگیرد و وی را از نظر علایم ناراحتی تحت نظر بگیرند. کودکان در ابتدا احساسات خود را با رفتار نشان می‌دهند. والدین باید نسبت به تغییرات رفتاری که نشان‌دهنده ناراحتی مربوط به حادثه است، مثل عدم تمایل به ترک خانه، عدم تمایل برای رفتن به مدرسه، تغییر در مشخصات خواب، تناوب رؤیاها و

مضمون که «او فقط تو را دوست دارد» یا «هرچه بزرگتر می‌گویی باید انجام دهی» می‌تواند موقعیت کودک را به خطر اندازد.

بیماری‌های انگلی روده

بیماری‌های انگلی روده از جمله هلمینت‌ها^۱ (کرم‌های انگلی) و پروتوزوا از عوامل رایج عفونت‌ها در جهان می‌باشند. شیوع بیماری انگلی روده به‌خصوص ژیاودییا در بین کودکانی که به مراکز مراقبتی مراجعه می‌کنند در حال افزایش است. کودکان به دلیل بردن مکرر دست‌های آلوده به طرف دهان و عادات دفعی بدون کنترل در خطر هستند. عفونت‌های انگلی روده‌ای در انسان توسط ارگانیسم‌های مختلف ایجاد می‌شود. این بحث اختصاص به رایج‌ترین عفونت‌های انگلی در کودکان (ژیاودییا^۲ و کرمک^۳) دارد. اکثر نمادتها^۴ (ارگانیسم‌های متعلق به دسته هلمینت‌های سیلندری) به‌جز کرم نخ‌شکل^۵ و توکسوکارا^۶ به‌طور مؤثر با Mebendazole یا Albendazole درمان می‌شوند (جدول ۶-۶).

تدابیر عمومی پرستاری

مسئولیت پرستار در ارتباط با عفونت‌های انگلی روده‌ای شامل کمک به تشخیص انگل، درمان عفونت و پیشگیری از عفونت اولیه یا عفونت مجدد است. شناسایی ارگانیسم به وسیله یافتن کرم و لارو آن یا تخمک‌ها در آزمایشگاه انجام می‌گیرد. اکثر اوقات با بررسی نمونه مدفوع اشخاص مشکوک به داشتن انگل، شناسایی می‌شوند. نمونه تازه جهت آشکار ساختن انگل‌ها یا لارو مناسب‌تر است، به همین دلیل نمونه‌ها هرچه سریع‌تر باید به آزمایشگاه انتقال یابند. چنانچه انتقال سریع مدفوع امکان‌پذیر نباشد، می‌توان در یک حامل حاوی ماده نگهدارنده حفظ کرد. والدین نیاز به آموزش دقیق در مورد کسب نمونه کافی و تعداد نمونه‌ها دارند.

در اکثر عفونت‌های انگلی، بررسی اعضاء دیگر خانواده به‌خصوص کودکان الزامی است. پرستاران مسئولیت هدایت و آموزش خانواده‌ها را از نظر جمع‌آوری و انتقال نمونه‌ها دارند. شیوه درمان ممکن است نیاز به توضیح

برقراری مداخلات حمایتی پیش از وقوع حادثه سوق داده شود.

پرستاران می‌توانند نقش مهم در این برنامه‌ها داشته باشند. برای مثال ویزیت خانگی پرستار از خانواده‌ای که یک بچه دارند و مادر نوجوان است یا از سطح اجتماعی - اقتصادی پایین برخوردار است از معیارهای پیشگیری است. دادن کتابچه در مورد رشد و تکامل طبیعی کودک و نیازهای مراقبتی متداول و ارجاع خانواده‌ها به مؤسسات هنگامی که نیاز به کمک احساس می‌شود مؤثر خواهد بود. این برنامه‌ها مدل‌هایی را ارائه می‌دهند که در کاستن خطر سوء رفتار می‌تواند مؤثر باشد. پرستارانی که در کلینیک مراقبت زنان حامله کار می‌کنند می‌توانند خانواده‌های در حال انتظار از نظر سازگاری با نقش والدینی را آماده سازند. پرستاران در بخش زایمان و نوزادان می‌توانند فرآیند وابستگی را با تشویق والدین از نظر بغل کردن و نگاه کردن به شیرخوارشان ارتقاء دهند. در بخش ویژه نوزادان، پرستاران می‌توانند اثرات جدایی را با تشویق والدین از نظر ملاقات و کسب آرامش با مراقبت از کودک به حداقل برسانند. پرستاران باید نسبت به نیازهای والدین از نظر توجه، اطمینان و تقویت حساس باشند و باید از انواع خدمات ارائه شده در جامعه اطلاع داشته باشند.

علیرغم تلاش‌های پیشگیری کننده برای اهمال و سوء رفتار فیزیکی که باید تمرکز روی مهاجمین بالقوه باشد در پیشگیری از سوء رفتار جنسی تمرکز باید روی آموزش کودکان برای محافظت از خودشان باشد. البته پیشگیری از سوء رفتار چیزی بیش از آموزش کودکان برای گفتن «خیر» است و آگاهی از حق خود برای ندادن مجوز به فردی است که تمایل دارد به نواحی حساس بدن دست بزند. کودکان باید بدانند که هر آنچه توسط فرد غریبه گفته شده یا انجام می‌شود والدین باید در مورد آن بدانند و والدین آنها را تنبیه نخواهند کرد. والدین نیز در جریان باشند که افراد مهاجم جنسی می‌توانند از دوستان یا خویشاوندان باشند. والدین باید به دقت مراقب عملکرد دیگران در رابطه با کودک باشند. تغییر ناگهانی در رفتار کودک و پاسخی با این مضمون که «من نمی‌خواهم به منزل عمو یا دایی بروم» می‌تواند کلیدی برای بررسی ارتباطات باشد. در صورت وجود هرگونه شک از دیدار مجدد کودک با شخص مذکور باید جلوگیری شود. گفتن عباراتی توسط کودک از قبیل «او مرا محکم در آغوش می‌گیرد» مسئولیت والدین را در این مورد زیاد می‌کند. پاسخ سطحی والدین به کودک با این

1- Helminths

2- Giardiasis

3- Pinworms

4- Nematodes

5- Threadworm

6- Toxocara

جدول ۶-۶

مراقبت جامعه‌محور

پیشگیری از بیماری انگلی روده



همواره دست‌ها و ناخن‌ها را قبل از خوردن مواد خوراکی و حتی دست زدن به آنها و پس از رفتن به توالت با آب و صابون بشوید.

از گذاشتن انگشتان در دهان و جویدن ناخن‌ها توسط کودکان جلوگیری کنید.

از خاراندن ناحیه مقعد توسط کودکان جلوگیری کنید.

از دیارهای یک بار مصرف خیلی جاذب جهت پیشگیری از نشت استفاده کنید.

دیارها را به محض آلودگی تعویض کرده و آنها را در سطل دارای درپوش انداخته و دور از دسترس کودکان نگه دارید.

دیارها را در توالت آبکشی کنید.

نشینگاه توالت و ناحیه مورد استفاده برای تعویض دیار را ضد عفونی کنید. از سفیدکننده خانگی (محلول ۱۰٪) یا لیزول و حوله کاغذی استفاده کنید.

آبی را برای آشامیدن استفاده کنید که به روش خاصی تهیه شده است به خصوص اگر در اردوگاه به سر می‌برید.

میوه‌جات و سبزیجات خام و هرگونه ماده خوراکی را قبل از مصرف بشوید.

از مصرف مواد خوراکی که در زمین آلوده با فضولات انسانی رویش می‌یابد خودداری کنید.

به کودکان توصیه کنید فقط از توالت (از اجابت مزاج روی زمین خودداری شود) استفاده کنند.

سگ‌ها و گربه‌ها را از زمین بازی یا کیسه‌های شن دور نگه دارید.

از شنا کردن در استخرهایی که دارای آب آلوده است خودداری کنید.

از پوشیدن کفش در منزل خودداری کنید.

به خصوص توله سگ است. در کودکان انتقال به روش دفعی - دهانی مهمترین علت است.

تظاهرات بالینی

اگرچه افراد مبتلا به ژیا دیازیس ممکن است بدون علامت باشند کودکان کوچک‌تر (به خصوص شیرخواران) معمولاً علایمی در مراحل اولیه از قبیل اسهال، استفراغ، بی‌اشتهایی و عدم رشد را نشان می‌دهند. کودکان بیش از ۵ سال اغلب از کرمپ‌های شکمی (به طور متناوب با مدفوع شل و بی‌بوست) شکایت دارند. مدفوع ممکن است بدبو، آبکی، رنگ پریده و

مجدد و تقویت داشته باشد، به خصوص وقتی که اعضای دیگر خانواده درگیر هستند و نیاز است به پوشاک و ملحفه‌ها توجه شود.

هنگامی که اعضاء دیگر تحت درمان هستند خانواده نیاز به درک ماهیت انتقال و همچنین آگاهی از این دارد که برخی موارد مصرف دارو بایستی طی ۲ هفته الی ۱ ماه جهت ریشه کنی ارگانیسم‌ها ادامه یابد. مهمترین وظیفه پرستار در ارتباط با این‌گونه انگل‌ها، آموزش پیشگیری‌کننده کودکان و خانواده در ارتباط با رعایت بهداشت و عادات بهداشتی است. شستن با دقت دست‌ها قبل از مصرف غذا یا دست زدن به مواد خوراکی و پس از رفتن به توالت مهمترین اقدام پیشگیری است. سایر موارد در کادر کانون مراقبت جامعه‌محور ثبت شده است.

ژیا دیازیس

به وسیله پروتوزوایی به اسم Giardia Lambia (G.Intestinalis, G. duodenalis) رخ می‌دهد. رایج‌ترین انگل پاتوژن روده‌ای در ایالات متحده است. شیوع آن در کودکانی که بخشی از روز را در مراکز مراقبتی روزانه می‌گذرانند ۱۷٪ تا بیش از ۵۰٪ است. عوامل خطر در کودکانی که به مراکز مراقبتی روزانه مراجعه می‌کنند طولانی بودن ساعت اقامت، درآمد کمتر خانواده‌ها و تعداد بیشتر خانوار (۴ نفر یا بیشتر) است.

احتمال عفونت ژیا ردیا را در افرادی که تاریخچه‌ای از مسافرت اخیر به ناحیه آندمیک داشته‌اند، باید در نظر داشت.

سیکل زندگی، پاتوژنز و انتقال

عفونت با خوردن اتفاقی کیست‌ها (مرحله فاقد جنبندگی پروتوزوا) شروع می‌شود. کیست‌ها به وسیله اسید معده فعال شده و به سوی دوئودنم انتقال می‌یابند. متعاقب خارج شدن از کیست، تروفوزیت‌ها^۱ (انگل‌ها در مرحله فعال تغذیه) ظهور یافته و در دوئودنوم و قسمت نزدیک ژژونوم تجمع می‌یابند. به محض ادامه یافتن سیکل، کیست‌ها در مدفوع پدیدار می‌شوند. آنها در ابتداء عفونی نیستند، ولی باید یک فرآیند کامل (تکامل) را طی کنند که معمولاً چند ساعت الی چند روز زمان می‌برد. کیست‌ها می‌توانند در محیط به مدت چند ماه زنده بمانند. مکانیسم پاتوژنز ناشناخته است.

شیوه اصلی انتقال مسیر دفعی - دهانی^۲، آب (به خصوص آب استخر، دریاچه، نهر) و مواد خوراکی و حیوانات

1- Trophozoites

2- Fecal-oral

از دحام مثل کلاس درس و مراکز مراقبتی روزانه تسریع می‌یابد.

سیکل زندگی، پاتوژنز، انتقال

عفونت زمانی شروع می‌شود که تخمک‌ها خورده شده یا استنشاق شوند (تخمک‌های موجود در هوا). تخمک‌ها در روده کوچک طی ۸-۲ هفته تکامل یافته و به ناحیه سکوم مهاجرت می‌کنند. کرم‌های مؤنث از مقعد خارج شده و ۱۷۰۰۰ تخم می‌گذارند. حرکت تخم‌ها در پوست و مخاط پوششی سبب خارش شدید می‌شود. به دلیل اینکه سطح تخم‌ها مقاوم و چسبنده است آنها به سادگی به هر سطحی می‌چسبند. به محض اینکه کودک خود را می‌خاراند تخم‌ها در دست‌ها و زیر ناخن‌ها تجمع می‌یابند. عادت بردن دست‌ها به طرف دهان توسط کودکان، آنها را مستعد به عفونت مجدد می‌کند. تخم‌ها در محیط به مدت ۳-۲ هفته باقی مانده و با هر چیزی که تماس پیدا کند مثل نشیمنگاه توالت، دستگیره در، ملحفه، زیرشلواری، حمام و اسباب‌بازی‌ها و مواد خوراکی، آن را آلوده می‌کنند.

تظاهرات بالینی

علامت اصلی کرمک‌ها خارش شدید ناحیه مقعد می‌باشد. به هر حال در کودکان کوچک‌تر که قادر به ابراز این ناراحتی نیستند با بروز تحریک‌پذیری عمومی، بی‌قراری، خواب کمتر، خیس کردن رختخواب، حواس‌پرتی و دامنه توجه کوتاه باید نسبت به این اختلال مشکوک شد. در مؤنث کرم‌ها ممکن است به واژن و مجرای ادرار مهاجرت کرده و سبب عفونت شوند.

ارزشیابی تشخیصی

رایج‌ترین تست برای تشخیص Tape test می‌باشد. همچنین کرم‌ها را می‌توان با چراغ قوه در ناحیه مقعد ۳-۲ ساعت پس از خوابیدن کودک شناسایی کرد. بهتر است در این موقع از پوشیدن زیر شلواری جلوگیری کرد که تا حد امکان کمتر سبب ناراحتی کودک شویم. باید این مسئله را در نظر داشت که یافتن کرم‌ها توسط والدین می‌تواند ناراحت‌کننده باشد.

تدابیر درمانی

داروهای در دسترس برای درمان شامل (Vermox)

دارای چربی و شناور باشد. اکثر عفونت‌ها به طور خودبخود طی ۶-۴ هفته برطرف شده به جز در موارد خاص که عفونت مزمن شده و ممکن است ماه‌ها یا سال‌ها ادامه داشته باشد. نوع مزمن معمولاً توام با مدفوع شل بدبو یا بدون نفخ شکم، دفع گاز، آروغ یا بوی سولفور، درد اپی‌گاستر، استفراغ، بیماری مفصلی، سردرد یا اتلاف وزن به علت سوء جذب است.

ارزشیابی تشخیصی

برخلاف اکثر انگل‌های دیگر روده‌ای، ژiard یا به سادگی در نمونه مدفوع تشخیص داده نمی‌شود. چون ارگانیسم‌های ژiard با مشخصه خیلی متفاوت دفع می‌شوند، جمع‌آوری ۳ یا چندین نمونه مدفوع در طی چند هفته ممکن است جهت شناسایی تروفوزیت‌ها یا کیست‌ها ضروری باشد. سایر تست‌هایی که می‌تواند آنتی‌ژن ژiard را در مدفوع تشخیص دهد شامل Counterimmuno Electrophoresis (CIE) و ELISA می‌باشد.

تدابیر درمانی

Metronidazole (Flagyl) داروی انتخابی در درمان ژiard می‌باشد. سایر داروهایی که در درمان ژiard یازیس استفاده می‌شود شامل Furazolidone (Furoxone) و Albendazole (Albenza) می‌باشد (جدول ۶-۶). در زنان حامله‌ای که نیاز به درمان دارند در ابتدا از Paramomycin و سپس از Metronidazole در صورتی که درمان ابتدایی موفقیت‌آمیز نباشد، استفاده می‌شود.

تدابیر پرستاری

مهمترین نکته پرستاری پیشگیری از بروز این انگل به خصوص در کودکان و پرسنل مراکز مراقبتی روزانه است. توجه به عادات بهداشتی دقیق به‌ویژه در هنگام تعویض کهنه کودک امر اساسی است. پرستاران می‌توانند نقش مهمی در آموزش بهداشت پرسنل مراکز مراقبتی روزانه داشته باشند. به محض ابتلاء کودک، آموزش خانواده در ارتباط با تجویز داروها امر مهمی تلقی می‌شود. در صورتی که اعضاء دیگر خانواده مبتلا شدند پرستار باید در مورد درک و کنترل بیماری تحقیق کند.

آنتروبیازیس^۱ (کرمک)

عامل آن نماتود Enterobius vermicularis می‌باشد. معمولاً در مناطق معتدل ظهور می‌یابد. انتقال آن در شرایط

1- Enterobiasis

رفتن به توالت یا حمام انجام داد. ممکن است نیاز باشد این پروسیجر را بیش از یک بار انجام داد. به والدین آموزش داده می‌شود که آبسالنگ را در شیشه یا کیسه پلاستیک قرار داده و بلافاصله به آزمایشگاه انتقال دهند.

در بیمارستان می‌توان این نوار را به اسلاید شیشه‌ای چسبانید (قسمت چسبناک پایین) و بلافاصله به آزمایشگاه انتقال داد.

مصرف به‌موقع دارو ضروری است، چون طول مدت درمان کوتاه است. به‌هرحال به خانواده یادآوری می‌شود که دوز دوم را طی ۲ هفته استفاده کنند.

جهت پیشگیری از عفونت مجدد، شستن پوشاک و ملحفه‌ها با آب داغ و استفاده از جاروی برقی در منزل توصیه می‌شود. به‌هرحال اطلاعات کمتری در مورد تأثیر این معیارها وجود دارد، چون کرمک در بسیاری از سطوح باقی می‌ماند. پیشنهادات مفید شامل شستن دست بعد از رفتن به توالت و قبل از خوردن غذا، انداختن دیارپر کودک بلافاصله پس از آلودگی در سطل حاوی درپوش، کوتاه نگه داشتن ناخن‌ها جهت به حداقل رسانیدن شانس تجمع تخمک در زیر آنها، پوشانیدن لباس یک تکه و دوش روزانه (به‌جای حمام وان) می‌باشد.

Mebendazole ،Pyrantel pamoate (Antiminth)، Piperazine phosphate است. داروی اصلی Mebendazole است که بی‌خطر و مؤثر و مصرف آن آسان است و عوارض جانبی کمی دارد. به‌هرحال مبندازول در کودکان کمتر از ۲ سال توصیه نمی‌شود. چون کرمک به سادگی انتقال می‌یابد، تمام اعضاء خانواده باید تحت درمان قرار گیرند. داروها باید طی ۲ هفته تکرار شود تا از عفونت مجدد پیشگیری شود. تعویض مکرر پوشاک زیر و ملحفه‌ها ممکن است انتقال را کمتر سازد. به دلیل احتمال زیاد عفونت مجدد، باید خانواده را از عود آن آگاه نمود. عفونت‌های مکرر باید به همان روشی که در اولین مورد تأکید می‌شود انجام داد.

تدابیر پرستاری

تدابیر پرستاری جهت تشخیص انگل، ریشه‌کنی آن و پیشگیری از عفونت مجدد انجام می‌گیرد. والدین نیاز به آموزش واضح در مورد tape test دارند. یک حلقه از نوار شفاف که قسمت چسبناک آن بیرون باشد در انتهای آبسالنگ قرار داده و محکم به ناحیه نزدیک مقعد فشار داده می‌شود. بهتر است این کار صبح به محض بیداری کودک و قبل از



فصل

ارتقاء سلامت کودک سن مدرسه و خانواده و مشکلات این دوره

رشد و تکامل در کودکان سن مدرسه

سن مدرسه بخشی از زندگی است که از ۶ سالگی شروع شده و تا تقریباً ۱۲ سالگی طول می‌کشد. سالیان میانی کودکی اغلب به سن مدرسه معروف است. این مرحله با ورود به فضای وسیع‌تر که همان محیط مدرسه است شروع می‌شود که اثر مهمی در تکامل و ارتباطات دارد.

از نظر فیزیولوژی سالیان میانی با لق شدن اولین دندان شیری شروع شده و با کسب آخرین دندان دائمی (به جز دندان عقل) در بلوغ خاتمه می‌یابد، در ۵-۶ سال گذشته، کودکان از شیرخواران ناتوان به موجودات خوش اندامی تبدیل شده‌اند که قادر به برقراری ارتباط و رفتار پیچیده در بعد اجتماعی و حرکتی هستند. رشد فیزیکی همچنان سریع است. دوره میانی کودکی که بین رشد سریع دوره ابتدایی کودکی و جهش رشدی قبل از بلوغ واقع شده است زمان رشد و تکامل تدریجی با پیشرفت نسبتاً یکنواخت در ابعاد فیزیکی و عاطفی است.

تکامل بیولوژی

در دوره میانی کودکی، رشد قد و وزن آرام‌تر و در مقایسه با سالیان ابتدایی یکنواخت است. بین ۶-۱۲ سالگی کودکان تقریباً سالیانه ۵ سانتی‌متر (۲ اینچ) و در مجموع ۳۰-۶۰ سانتی‌متر (۱-۲ فوت) از نظر قد رشد می‌کنند و تقریباً وزنشان ۲ برابر شده یعنی سالیانه ۳-۲ کیلوگرم (۶/۶-۴/۴ پوند) افزایش پیدا می‌کنند. کودک ۶ ساله به طور متوسط ۱۱۶ سانتی‌متر (۴۶ اینچ) قد و ۲۱ کیلوگرم (۴۶/۳ پوند) وزن

دارد. کودک ۱۲ ساله ۱۵۰ سانتی‌متر (۵۹ اینچ) قد و تقریباً ۴۰ کیلوگرم (۸۸/۲ پوند) وزن دارد. در این مرحله سنی دختران و پسران از نظر هیکل تفاوت کمتری دارند، گرچه به نظر می‌رسد پسران کمی بلندتر و از نظر وزن نیز کمی سنگین‌تر از دختران هستند. در انتهای سالیان مدرسه پسران و دختران از نظر هیکل بزرگ شده‌گرچه اکثر دختران از نظر قد و وزن بر پسران تفوق پیدا می‌کنند.

تغییرات در نسبت‌ها

کودکان سن مدرسه از اندام مناسب‌تری (راسخ و محکم) نسبت به سالیان خردسالی برخوردارند. به علت داشتن پاهای دراز و اندازه‌های بدنی متفاوت و مرکز ثقل پایین به نظر باریک می‌رسند. وضعیت قرار گرفتن در حالت ایستاده نسبت به سالیان خردسالی بهتر شده که برای ایجاد سهولت در بعد حرکتی عمده و بهره‌وری در استفاده از بازوها و تنه می‌باشد. این‌گونه تغییرات می‌تواند زمینه بالا رفتن از چیزی، دوچرخه‌سواری و فعالیت‌های دیگر را به سادگی امکان‌پذیر سازد. چربی‌ها به تدریج کاسته شده و مشخصات توزیع آن تغییر کرده و به ظاهر باریک در سالیان میانی کودکی کمک می‌کند.

همزمان با دراز شدن استخوان‌ها و کاهش چربی، درصدی به وزن بدن اضافه می‌شود که به علت بافت عضله می‌باشد. در انتهای این مرحله سنی قدرت دختران و پسران دو برابر شده، ظرفیت فیزیکی و دستیابی یکنواخت و نسبتاً ثابت به هماهنگی، سبب چیره‌دستی آنان خواهد

شد. به هر حال افزایش نیرو می تواند گمراه کننده باشد. اگرچه نیرو افزایش می یابد، عضلات هنگامی که با نوجوانان مقایسه می شود، کماکان از نظر عملکرد نارس هستند و به سادگی با استفاده بیشتر آسیب می بینند. تغییرات خیلی برجسته و آنچه که پیشرفت تکامل را در کودکان نشان می دهد کاهش دور سر در رابطه با قد ایستاده، کاهش دور کمر در رابطه با قد و افزایش طول ساق در ارتباط با قد است. به نظر می رسد بین نشانه های فیزیکی تکامل و موفقیت در مدرسه همبستگی وجود داشته باشد.

تغییرات در صورت

کودکان در سالیان میانی از مشخصات خاص فیزیولوژی و آناتومی برخوردارند. نسبت های صورت تغییر می کند چرا که رشد صورت سریع تر از مابقی جمجمه است. رشد جمجمه و مغز در این مرحله خیلی آرام تر بوده و از نظر اندازه نیز از این به بعد کمتر رشد خواهند کرد.

از آنجایی که تمام دندانهای شیری را تا این مرحله از دست داده است لذا سالیان میانی کودکی را اغلب سن لق شدن دندانها (تصویر ۷-۱) و سال های ابتدایی دوره میانی را اصطلاحاً «اردک زشت» گویند که دندان های ثانویه (دائمی) نسبت به صورت کوچک آنان بزرگتر به نظر می رسد.

تکامل سیستم ها

تکامل سیستم گوارشی با ناراحتی کمتر معده، حفظ بهتر سطح قند خون و افزایش ظرفیت معده (باقی ماندن طولانی مدت غذا) مشخص می شود. در کودک سن مدرسه نیازی به دقت بیشتر، فوریت یا دفعات بیشتر غذا مشابه سال های قبل نیست. نیازهای کالری کمتر از سالیان خردسالی و جهش رشدی دوره نوجوانی است.

ظرفیت مثانه اگر چه در بین کودکان متفاوت است، اما دختران بیش از پسران می باشد. تفاوت های فردی در تناوب دفع ادرار وجود داشته و برحسب حرارت، رطوبت، ساعت روز، مقدار مایعات مصرفی و وضع عاطفی متفاوت خواهد بود.

در مقایسه با سایر مراحل زندگی، رشد قلب در سالیان میانی آهسته تر از مابقی بدن می باشد. تعداد نبض و تنفس به طور یکنواخت کاسته شده و فشار خون بین ۶-۱۲ سالگی افزایش می یابد.

سیستم دفاعی قابلیت متمرکز کردن عفونت ها و تولید

تصویر ۷-۱ دوران میانی کودکی مرحله ریزش دندان های شیری است.

پاسخ آنتی ژن - آنتی بادی را دارد. کودکان در ۲-۱ سال اول مدرسه به دلیل تماس با کودکان دیگر به عفونت های مختلفی مبتلا می شوند.

استخوان ها در طول دوره کودکی استحکام می یابند، ولی از آنجایی که معدنی شدن کامل نمی شود استخوان های کودکان در مقابل فشار مقاومت کرده و عضله کمتر از استخوان تکامل یافته کشیده می شود. بنابراین باید دقت کرد تا از تغییرات در ساختار استخوان پیشگیری شود. همچنین کودکان باید از کفش و صندلی و نیمکت مناسب استفاده کنند تا در وضعیت مطلوب نشسته به گونه ای که پاها با زمین تماس داشته و لگن کاملاً در قسمت عقبی صندلی جای گیرد. کودکان باید امکان حرکت و گشت پیدا کرده و دقت نمود که وسایل سنگین حمل نکنند. البته حمل وسیله ای در پشت، وزن بار را به طور یکنواخت تقسیم می کند. تفاوت های زیادی بین کودکان در سالیان ابتدایی و انتهایی سن مدرسه وجود دارد. این گونه تفاوت ها گاهی از اوقات شگفت آور است. این تفاوت ها کاملاً بارز است و اگر افراطی یا منحصر به فرد باشد ممکن است سبب مسائل عاطفی شود. رشد فیزیکی همبستگی با رشد عاطفی و اجتماعی ندارد. کودک ۷ ساله که به نظر ۱۰ ساله می رسد،

سپس متعاقباً به غیرهمجنس گسترش پیدا می‌کند که در اکثر پسران و دختران در مرحله بلوغ رخ می‌دهد.

تکامل حس سازندگی^۴ (اریکسون)

گذرانیدن موفقیت‌آمیز سه مرحله از تکامل روانی - اجتماعی مهمترین پایه در پیدایش شخصیت سالم است. سیر موفقیت‌آمیز این مراحل نیاز به وجود خانواده سرشار از محبت دارد که کودک را به اشتغال در تجربیات و ارتباطاتی بیش از حیطه خانواده ترغیب کند. در این سالیان، کودکان با همسالان خود معاشرت کرده و به طور سیستماتیک در مورد فرهنگ افراد اطلاعات به دست آورده و مهارت لازم را برای بودن یک عضو مفید جامعه پیدا می‌کنند. حس سازندگی تقریباً بین ۶ سالگی و نوجوانی است. هدف از این مرحله دستیابی به حس کفایت شخصی و بین شخصی از طریق کسب مهارت‌های تکنولوژی و اجتماعی است. کودکان سن مدرسه مشتاق هستند مهارت‌هایی را به دست آورده و در کار معنی‌دار و مفید اجتماعی شرکت کنند. علائق توسعه پیدا کرده و با حس استقلال در حال توسعه مایل هستند به وظایفی اشتغال یابند که تا انتها (تکمیل) ادامه دهند. نارسایی در پیدا کردن حس موفقیت می‌تواند سبب بروز عقده حقارت^۵ شود.

سازندگی به حس کفایت و غلبه کودک کمک می‌کند. انگیزش درونی بستگی به افزایش شایستگی در غلبه بر مهارت‌های جدید و گرفتن مسئولیت‌های جدید دارد. کودکان به مقدار قابل توجهی رضایت را در رفتار مستقل برای جستجو و دستکاری محیط و تبادل با همسن‌وسالان پیدا می‌کنند. منابع بیرونی تقویت به شکل درجه، پاداش‌های مادی و امتیازاتی است که می‌تواند تشویق و تحریک را فراهم سازد. اغلب کسب مهارت‌ها، طریقی برای دستیابی به موفقیت در فعالیت‌های خاص مثل ورزش یا سازمان‌های اجتماعی است. تأیید شدن به وسیله همسالان یک نیروی قوی انگیزشی می‌باشد.

در این دوره خطر حاصل از تکامل شخصیت، وقوع موقعیت‌هایی است که می‌تواند حس عدم کفایت یا عقده حقارت را به وجود آورد. به‌رحال چنانچه مراحل قبلی به طور موفقیت‌آمیز طی نشده باشد یا کودک آمادگی برای

از نظر تفکر و فعالیت مانند کودک ۷ ساله خواهد بود و انتظار اینکه رفتار کودک ۱۰ ساله را داشته باشد غیرواقعی بوده و می‌تواند به عزت نفس او صدمه بزند.

مرحله قبل از بلوغ^۱

از اواخر دوره میانی کودکی شروع شده و در انتهای ۱۳ سالگی ختم می‌شود. بلوغ نویدی برای شروع مشخصات ثانویه جنسی است. Prepubescence ۲ سال قبل از بلوغ بوده و به طور مشخص با مرحله قبل از نوجوانی^۲ مطابقت می‌کند. نزدیک به انتهای دوره میانی کودکی تفاوت رشد و تکامل بین پسران و دختران قابل توجه می‌شود. به طور متوسط تقریباً ۲ سال تفاوت بین پسران و دختران از نظر شروع بلوغ وجود دارد. Preadolescence مرحله رشد سریع به‌خصوص برای دختران بوده در حالی که پسران رشد یکنواخت در قد و وزن دارند.

سن قطعی برای ظهور مشخصات قبل از نوجوانی وجود ندارد. اولین علائم فیزیولوژیک در ۹ سالگی (در دختران) ظاهر شده و معمولاً در ۱۱-۱۲ سالگی مشهود می‌شود. تغییرات در رشد فیزیکی و فیزیولوژیکی در همجنس‌ها و همچنین بین غیرهمجنس‌ها اغلب در این دوره شگفت‌آور است. این تفاوت‌ها به‌خصوص در ارتباط با شروع صفات ثانویه جنسی مسئله قابل توجهی در مرحله قبل از نوجوانی است. ظهور سریع تر مشخصات یا برعکس، یک منبع پریشانی و اضطراب در هر دو جنس می‌باشد. پیدایش زودرس صفات ثانویه جنسی در دختران ممکن است توأم با ناراضی، پریشانی و عزت نفس پایین باشد. دیررسی در پسران اغلب خودپنداری منفی در پی دارد. هر دو مورد می‌تواند رفتارهای خطرپذیر از قبیل فعالیت جنسی زودتر، مصرف مواد و غیره در پی داشته باشد.

عموماً سن شروع بلوغ در دختران ۱۰ سالگی و در پسران ۱۲ سالگی بوده گرچه در تعداد زیادی از دختران ۹ سالگی می‌باشد. سن متوسط بلوغ در دختران ۱۲ سالگی و در پسران ۱۴ سالگی می‌باشد.

تکامل روانی - اجتماعی

دوره میانی کودکی مرحله تکامل روانی - جنسی است که طبق نظر فروید مرحله سکون^۳ نامیده می‌شود. یک مرحله آرامی است که بین مرحله ادیپال اوایل دوره کودکی و احساسات شهوانی دوره نوجوانی قرار گرفته است. در این دوره کودکان ارتباط با همسالان هم جنس را تجربه کرده و

1- Prepubescence

2- Preadolescence

3- Latency

4- Industry

5- Sense of inferiority

سازندگی و موفقیت می‌رسند که آنها را برای کسب یک هویت ثابت در زندگی آتی آماده خواهد ساخت.

تکامل شناختی (پیازه)

کودکان هنگامی که وارد سالیان مدرسه می‌شوند، توانایی ارتباط دادن یک سری از رویدادها و اعمال را به نمادهای ذهنی پیدا کرده و می‌توانند به طور کلامی و سمبولیکی آن را نشان دهند. این مرحله‌ای است که پیازه آن را عملیات ملموس^۱ می‌نامد هنگامی است که کودکان قادر به استفاده از جریانات فکری در آزمایش رویدادها و اعمال می‌باشند. به دلیل اینکه Operation نشان‌دهنده اعمالی است که روی شیء یا اشیاء انجام می‌گیرد اصطلاح عملیات ذهنی^۲ نشان‌دهنده یک تغییر یا دگرگونی است که در فکر انجام می‌شود (نه در عمل). نوپایان یا کودکان خردسال می‌توانند کارهایی را انجام دهند که دارای ترتیب باشد مثلاً منظم کردن یک سری حلقه‌ها از بزرگترین تا کوچکترین، ولی قادر به بیان اعمالی که در این فرآیند نهفته است نمی‌باشند. کودکان سن مدرسه قادر به بیان فرآیند و اقدامات ذهنی بدون نیاز به نشان دادن رفتار دارند.

به محض اینکه کودکان از سالیان خردسالی به سن مدرسه انتقال می‌یابند توانایی‌های درکی آنها به طور قابل ملاحظه‌ای انعطاف‌پذیر می‌شود. در جریان عملیات ملموس آنها مهارت شناختی کسب کرده و این مهارت‌های جدید را در هنگام تفکر در مورد موضوعات، موقعیت‌ها و رویدادها به کار می‌برند. نقطه نظر سخت و خودمدار آنها به وسیله جریانات فکری جایگزین شده و این فرصت را می‌دهد که آنها چیزها را از نقطه نظر دیگران ببینند. آنها قادر هستند اقدامی را به تأخیر بیندازند تا زمانی که پاسخ‌های متناوب را نسبت به موقعیت‌ها بسنجند. کاهش یکنواخت خودمداری به شکل‌گیری اساس تفکر منطقی و تکامل اخلاقیات کمک می‌کند.

مرحله عملیات ملموس بین ۷-۱۱ سالگی پدیدار می‌شود. در این مرحله کودکان شروع به درک ارتباطات بین چیزها و ایده‌ها می‌کنند. آنها از قضاوت بر مبنای بصری^۳ یعنی آنچه می‌بینند به قضاوت بر اساس دلیل^۴ می‌رسند. آنها از حافظه (تجربیات گذشته) استفاده کرده و وضعیت موجود را ارزیابی و تفسیر می‌کنند. یکی از وظایف

گرفتن مسئولیت‌هایی توأم با موفقیت را نداشته باشد، این مسئله ممکن است رخ دهد. حس حقارت یا نداشتن ارزش می‌تواند از خود فرد یا از محیط اجتماعی منشأ گیرد. کودکان با محدودیت‌های فیزیکی یا ذهنی ممکن است قادر به کسب مهارت‌های خاص نباشند.

حتی کودکانی که فاقد ناتوانی‌های مزمن هستند تفاوت‌های فردی وسیعی در این زمینه نشان می‌دهند. یعنی ممکن است تجربه عدم کفایت در برخی ابعاد پیدا کنند. هیچ کودکی قادر به انجام همه چیز به خوبی نیست و کودکان باید در جریان این موضوع قرار گیرند.

برای برخی از کودکان موفقیت و شایستگی در یک بُعد ممکن است نارسایی در بُعد دیگر را جبران کند. برای مثال در کشورهای پیشرفته برای خبرگی در خواندن در مقایسه با انجام کارهای مکانیکی اتومبیل پاداش خیلی بالایی قائل هستند. چنانچه محیط اجتماعی ارزش منفی به هرگونه نارسایی بدهد، احساس حقارت را می‌تواند در بعضی از کودکان به وجود آورد. شکست‌های مکرر می‌تواند چنان احساسات قوی ایجاد کند که در نهایت کودک عدم تمایل برای انجام هرگونه وظیفه نشان خواهد داد.

پندار کودک در مورد موفقیت یا شکست خیلی مهم است. کودکانی که از خودشان بیشتر انتظار دارند معمولاً تجربه شکست را پیدا می‌کنند برعکس کودکانی که انتظار کمتری از خودشان دارند معمولاً تجربه موفقیت را خواهند داشت. اکثر موفقیت‌ها در سالیان مدرسه خیلی عمومی است. موفقیت یا شکست در مدرسه برای خانواده، معلمین و همسالان روشن است. در مدرسه و گاهی از اوقات در منزل احساس حقارت ممکن است از طریق مقایسه با سایرین صورت گیرد. مثلاً نسبت به خواهرش کمی پایین تر است و یا ممکن است با همسالان مقایسه شود. عدم کفایت می‌تواند منبعی از پریشانی باشد. کودک حتی ممکن است از شکست خود شرم‌منده باشد. کشمکش‌های قبلی نظیر شک و گناه با احساس حقارت ارتباط خیلی نزدیکی دارد.

حس موفقیت همچنین در برگیرنده توانایی همکاری، رقابت با دیگران و سازش مناسب با افراد است. دوران میانی کودکی زمانی است که کودکان ارزش انجام کار با دیگران و منفعت حاصل از تقسیم کار را در دسترسی به اهداف یاد می‌گیرند. کودکان نیاز دارند و مایل هستند به پیشرفت حقیقی دست یابند. هنگامی که علیرغم تفاوت‌های فردی در استعداد و تکامل عاطفی بتوانند وظایف محوله را به خوبی انجام داده و پاداش مناسب نیز بگیرند، به حسن

1- Concrete operations 2- Mental operation

3- Perceptual thinking 4- Conceptual thinking

اشیاء طبق صفاتی است که در همه آنها مشترک است. کودکان سن مدرسه می توانند اشیاء را به ترتیب محسوس و منطقی در گروه و بخش قرار داده و یک مفهوم را در ذهن خود نگه دارند تا بتوانند تصمیماتی بر اساس آن مفهوم بگیرند. در سالیان میانی کودکی آنها از طبقه بندی و مرتب کردن محیط خود لذت می برند و انواع بسیاری از کلکسیون اشیاء مثل عروسک ها، اتومبیل، سنگ ها، تمبرها و هر چیزی که بتوان طبقه بندی کرد را دارند (تصویر ۳-۷). آنها حتی می توانند دوستان و ارتباطات (مثلاً بهترین دوست، ...) را طبقه بندی کنند.

به مرور وقتی که کودکان تکامل می یابند سیستم های طبقه بندی آنان پیچیده و بر اساس ایده های مجرد (به جای ملاک بصری و تجربه) می باشد.

کودکان سن مدرسه قادر به ردیف کردن (مثلاً مرتب کردن اشیاء بر حسب برخی مقیاس کیفی یا کمی مثل اندازه، وزن یا رنگ) هستند. آنها توانایی درک اصطلاحات نسبی مفاهیم مثل بزرگتر و کوچکتر، سنگین تر و سبک تر، اولین و آخرین، روشن تر و تیره تر را پیدا می کنند. آنها ارتباطات خانوادگی را بر حسب نقش های متقابل (دوجانبه) می بینند برای مثال برای برادر بودن باید خواهر یا برادر داشته باشند.

در سالیان مدرسه کودکان مهارت های ترکیب کردن را پیدا می کنند. توانایی دستکاری اعداد و ارقام و یادگیری مهارت های جمع، تفریق، ضرب و تقسیم را می آموزند. آنها یاد می گیرند که عملیات اساسی را در هر شیء یا مقدار به کار ببرند. آنها با یادگیری الفباء می توانند لغت های بی شمار و سپس جملات را یاد بگیرند. کودکان در این سن ساعت را می گویند، سپس ارتباط رویدادها با زمان (تاریخ) و مکان (جغرافیا) و ترکیب زمان و ارتباطات فضایی (زمین شناسی و نجوم) را در نظر می گیرند.

مهارت خیلی مهم، توانایی خواندن در سالیان مدرسه است. ظرفیت کودکان از نظر اکتشاف، تخیل و توسعه دانش به وسیله خواندن تسریع می یابد، که در ابتدا به صورت تکرار و سپس در مراحل بعدی ادراکی می باشد.

تکامل اخلاقی (کوهلبرگ)

به مرور هنگامی که کودکان از خودمداری به مشخصه ای از

اصلی شناختی در کودکان سن مدرسه درک مفهوم محفوظات^۱ است. به این معنی که ماده فیزیکی به وسیله جادو و سحر ظاهر نشده و ناپدید نمی شود. آنها یاد می گیرند که برخی خواص موجود در محیط به سادگی با تغییر وضع (ظاهر) آنها در فضا تغییر نمی کند. آنها قادرند با ملاک های بصری که پیشنهاددهنده تغییرات در وضع فیزیکی یک شیء است مخالفت کنند (به این معنی که فقط روی ظاهر ماده قضاوت نمی کنند).

محفوظات مایع، توده، ارقام، طول، جا (مکان) و حجم را می توان با چیزهای ساده نشان داد (تصویر ۲-۷). جهت توضیح اینکه توده تغییری نمی کند کودکان یکی از سه مفاهیم را به کار می برند.

همسانی^۲: از آنجایی که چیزی اضافه یا کم نشده است پس کلوجه خاکی همان مقدار خاک رس را دارد و فقط شکل آن عوض شده است.

قابلیت برگشت پذیری^۳: می توان خاک رس را به شکل اولیه برگردانید (یک توپ).

عمل متقابل^۴: گرچه به نظر می رسد که محیط کلوجه بزرگتر شده ولی توپ ضخیم تر است. در این موقعیت کودک توانایی توجه همزمان به دو بُعد را دارد و درک می کند که تغییر در یک بُعد سبب تغییر در بُعد دیگر می شود.

آنها مفهوم حجم را در رابطه با اندازه و شکل ظرف درک کرده، تشخیص می دهند که اندازه به طور یقین بستگی به وزن یا حجم ندارد و به این طریق به روش ملموس پی می برند. آنها تشخیص می دهند که عملیات منطقی در دو جهت صورت می گیرد (مثلاً جمع و تفریق یا ضرب و تقسیم) و برخی خواص ثابت هستند (مثلاً ۷ در نهایت ۷ است خواه به صورت ۳+۴ یا ۵+۲ یا ۷ دگمه، ۷ ستاره یا ۷ پسر باشد). محفوظات ارقام در کودکان (۶-۵ ساله) زودتر از ماده می باشد. محفوظات مایعات، توده و طول معمولاً در حدود ۶-۷ سالگی و وزن گاهی از اوقات دیرتر در ۱۰-۹ سالگی و جابجایی حجم در آخر (۱۲-۹ سالگی) می باشد.

قابلیت برگشت پذیری: معمولاً برای انتخاب یک سری اقدامات است تا بتوانند کنترل بیشتری روی خود و محیط داشته باشند. آنها قادر به تفکر در مورد سیر جریان، پیش بینی نتایج و در صورت لزوم برگشتن به اول ماجرا و تفکر مجدد در مورد آن عمل با یک جهت متفاوت هستند. برگشت پذیری قابلیت متفرق ساختن و جمع کردن مجدد انواع خاصی از چیزها را در تفکر آنان به وجود می آورد.

مهارت های طبقه بندی به معنی توانایی دسته بندی

1- Conservation

2- Identity

3- Reversibility

4- Reciprocity

تصویر ۷-۲ مثال‌های ساده برای نشان دادن توانایی محفوظات کودکان

پذیرفته یاد می‌گیرند چنانچه از استانداردها انحراف پیدا کنند، احساس گناه می‌کنند. گرچه کودکان ۶ یا ۷ ساله از قوانین اطلاع دارند و می‌دانند چه چیزی باید انجام دهند، ولی دلایل حاکم بر آنها را نمی‌دانند. کودکان کوچک‌تر

تفکر منطقی می‌رسند در بُعد وجدان و استانداردهای اخلاقی نیز تکامل می‌یابند. طی سالیان خردسالی، قوانین را به عنوان پدیده‌ای قطعی درک می‌کنند که نیازی به دلیل یا توضیح ندارد. کودکان استانداردها را برای داشتن رفتار

کودکان سن مدرسه مایل هستند و انتظار دارند که به خاطر رفتار بد تنبیه شوند و اگر اختیار داده شود مایل هستند تنبیه را انتخاب کنند. اغلب آنها بیماری یا صدمه را به عنوان یک تنبیه برای یک کردار تصوری یا واقعی می بینند. اعتقادات و ایده آل های افراد متشخص مذهبی تأثیر بیشتری نسبت به همسالان دارد.

کودکان سن مدرسه شروع به یادگیری تفاوت ها بین پدیده های طبیعی و مافوق طبیعی کرده ولی سمبول ها را به سختی درک می کنند. بنابراین مفاهیم مذهبی باید با واژه های ملموس ارائه شود. آنها سعی می کنند پدیده های موجود در دنیا را به شکل سیستماتیک و منطقی که گاه ارضاء کننده و گاهی دلسرد کننده است ارتباط دهند.

کودکان با دعا خواندن و سایر تشریفات مذهبی آرامش گرفته و اگر این فعالیت ها بخشی از زندگی روزمره آنها باشد می تواند به آنان کمک کند که از عهده موقعیت های تهدیدکننده بربایند. کودکان کوچکتر انتظار دارند که دعای آنها جواب داده شود، ولی همزمان با رشد، تشخیص می دهند که همواره امکان پذیر نیست و در این صورت کمتر دلواپس می شوند. آنها قادرند احساسات خود را در مورد ایمان و نحوه ارتباطش به زندگی آنها بحث کنند.

رشد زبان

کودکان به هنگام ورود به سالیان میانی به طور قابل ملاحظه ای زبان شان رشد کرده ولی بسیاری از فضایل مهم زبانی را در سالیان مدرسه به دست می آورند. در مدرسه ابتدایی، آنها اشتباهات قبلی در صرف و نحو را تصحیح کرده و شروع به استفاده از اشکال پیچیده گرامری می کنند. برای مثال، از افعال نامنظم و از ضمائر شخصی به طور صحیح استفاده می کنند.

همچنین توانایی یافتن و به خاطر آوردن سریع لغات به طور قابل ملاحظه رشد می کند و می توان از آنان درخواست کرد که در یک زمان نسبتاً کوتاه چیزی را پاسخ دهند. کودکان قانون حداقل فاصله را به کار می برند، به این معنی که واژه ها را پشت سر هم قرار داده و جمله را درست می کنند.

مهارت های قصه گویی به طور قابل توجهی پیشرفت می کند. کودکان سن مدرسه به طور قابل ملاحظه ای قادر به بیان دستوراتی هستند که دیگران می توانند بدون دیدن آن را به طور صحیح تفسیر کنند (مثلاً توضیح دستورالعمل روی تلفن). در ۱۲-۱۰ سالگی کودک باید قادر به استفاده از لغات مجازی (مثلاً دانستن، فکر کردن، اعتقاد داشتن) همچنین

تصویر ۷-۳ کودک سن مدرسه خیلی مشتاق به جمع آوری کلکسیون است.

معمولاً یک عمل را با پیامدهای آن قضاوت می کنند. پاداش ها و تنبیه ها نحوه قضاوت آنها را مشخص می کند. عمل بد آن چیزی است که قانون را بشکند یا سبب صدمه شود. کودکان ممکن است معتقد باشند که آنچه افراد دیگر به آنها می گویند درست است و آنچه خودشان فکر می کنند غلط است. کودکان ۶ یا ۷ ساله تمایل به تفسیر حوادث دارند به این معنی که اگر کاری انجام دادند و تنبیه شدند پس آن رفتار عمل بدی بوده است.

کودکان بزرگتر به جای اینکه فقط به پیامدها توجه داشته باشند، بر اساس نیت و قصد و اجبار دست به کار می زنند. ارزش قوانین و قضاوت ها از نظر کامل و مطلق بودن کاسته شده و بیشتر به نیازها و تمایلات دیگران توجه می شود. قوانین رفتاری با توجه به رضایت متقابل در نظر گرفته شده و اساس آن همکاری و احترام به دیگران است. سرپیچی از قوانین در کودکان بزرگتر ارتباط به زمینه کلی که آن واقعه رخ داده است، دارد. واکنش ها تحت تأثیر موقعیت و همچنین بعد اخلاقی خود قانون دارد. کودکان بزرگتر با در نظر گرفتن نقطه نظر دیگران قضاوت می کنند. آنها رفتار با دیگران را آنچه که مایل هستند دیگران با خودشان رفتار کنند درک کرده اند.

تکامل معنوی

در این سن با اصطلاحات خیلی ملموس، خدا را به شکل انسان تصور کرده و صفتی مثل «مهربان» و «یاری دهنده» را به کار می برند. آنها در مورد بهشت و جهنم اشتغال فکری پیدا کرده و با توجه به وجدان در حال توسعه و آگاهی از قوانین، از اینکه به خاطر رفتار بد به جهنم بروند، می ترسند.

ضمایر پیچیده و حروف ربط و درست کردن جملات صحیح از نظر گرامری باشند.

آنها توانایی تفکر در مورد زبان و دادن نظریه در مورد خواص آن پیدا می‌کنند و به این جهت به جوک و معما علاقمند هستند، چون به آنها قدرت بازی با لغات و صداها را می‌دهد. کسب مهارت‌های شناختی کودک را قادر می‌سازد در مورد کیفیت صحبت خود و دیگران فکر کرده و پیغام‌ها را ارزیابی و درک کنند.

تکامل اجتماعی

در شروع سالیان میانی کودکی از شدت عواطف کمتر می‌شود. به والدین و خانواده خود اطمینان پیدا کرده و اعتماد به نفس واقعی پیدا می‌کنند. آنها برای کاوش محیط بیش از حیطة خانواده انرژی دارند و به تدریج تعاملات بین شخصی افزایش یافته و کنجکاوی خود را جهت درک دنیا به کار می‌برند.

همانندسازی با هم‌سن‌وسالان تأثیر قوی در کسب استقلال از والدین دارد. کمک و حمایت همسن و سالان، احساس امنیت کافی در آنان به وجود آورده و می‌تواند با عدم پذیرش والدینی به منظور کسب هرگونه استقلال مقابله کنند. پرسش‌ها در مورد مردانگی و زنانگی در یادگیری نقش‌های جنسی اهمیت پیدا می‌کند. پسران با پسران و دختران با دختران هر کدام دنبال علایق خود بوده و برحسب ضرورت ارتباط محدود با غیرهم‌جنس دارند. بسیاری از نقطه نظرات کودک در مورد نقش جنسی مناسب از طریق ارتباطات با همسن و سالان به دست می‌آید. در ابتدای سالیان مدرسه در تجربیات بازی تفاوت کمتری در هر دو جنس وجود دارد. بازی‌ها و بسیاری از فعالیت‌ها به طور مشترک به وسیله دختران و پسران انجام می‌شود. به هر حال در سالیان آخر مدرسه تفاوت‌ها قابل توجه می‌شود.

ارتباطات اجتماعی و همکاری

ارتباطات روزانه با همسالان امکان تعامل اجتماعی مهمی را برای کودکان سن مدرسه به وجود می‌آورد. پیش از این تعاملات کوتاه‌مدت و تحت نظارت دقیق فرد بالغ بود. با افزایش مهارت‌ها و فرصت‌های وسیع، کودکان در یک یا چندین گروه همسال عضو شده و شأن لازم را کسب می‌کنند. مطالب با ارزشی از تبادلات روزمره با همسن‌وسالان یاد می‌گیرند. ابتدا کودکان یاد می‌گیرند که به نقطه نظرات متعدد و مختلف دیگران اهمیت قائل شوند. به محض بازی با یکدیگر کودکان یاد می‌گیرند که مشاغل متعدد برای

پدران و مادران وجود دارد یا اینکه قوانین متعددی برای یک بازی وجود دارد یا رسم و رسومات مختلف برای یک جشن مشخص وجود دارد. در تعاملات با هم‌سن‌وسالان متوجه می‌شوند که نقطه نظر آنها در رابطه با دنیا در مقایسه با خودشان متفاوت است. اول اینکه همسن‌وسالان اجبار نمی‌کنند که نقطه نظرشان را کاملاً بپذیرند (برعکس افراد بالغ که اکثر اوقات با اجبار همراه است) لذا تأثیر قابل توجه در کاستن افکار خودمدار کودکان خواهند داشت. بنابراین آنها یاد می‌گیرند بحث کنند، متقاعد کنند، چانه بزنند یا همکاری کرده تا اینکه رفاقت خود را حفظ کنند.

دوم، کودکان حساسیت زیادی نسبت به هنجارها و فشارهای گروه همسال پیدا می‌کنند. گروه همسال استانداردهایی برای پذیرفته شدن یا رد شدن وضع می‌کند و کودکان مایل هستند که رفتار خودشان را متعادل کنند تا توسط گروه پذیرفته شوند. آنها از ابعاد فیزیکی، سطح مهارت‌ها و قابلیت‌ها مورد قضاوت قرار می‌گیرند. نیاز برای تأیید شدن توسط همسالان تأثیر قوی در تطابق دارد. کودکان یاد می‌گیرند پوشاک، نحوه صحبت و رفتارشان به گونه‌ای باشد که توسط گروه پذیرفته شوند. نقش‌های متفاوت مثل بذله‌گویی در کلاس یا قهرمان کلاس ممکن است توسط یک کودک خاص پذیرفته شود تا مورد تأیید گروه قرار گیرد. به هر حال هیچ کودکی نمی‌تواند کاملاً با درخواست گروه همسال مطابقت کند. چنانچه برخی از کودکان پی ببرند که اختلاف بین ارزش گروه همسال و خانواده‌های خودشان زیاد است، ممکن است به اجبار از لذت مربوط به تعاملات با گروه همسال چشم‌پوشی کرده و با پای‌بندی به اصول خانواده ماندگار شوند. بنابراین جهت کاستن کشمکش در خانواده برخی از کودکان ممکن است مجبور شوند که موقعیتی خارج از گروه همسال داشته باشند. سوم، تعاملات بین همسن و سالان سبب تشکیل ارتباطات صمیمی بین آنها می‌شود (تصویر ۴-۷). سن مدرسه موقعیتی است که کودکان دارای بهترین دوستان هستند و می‌توانند موضوعات سری، ماجراجویی و جوک‌های خصوصی بین خود داشته باشند و در مشکلات به یکدیگر کمک می‌کنند. در سیر این‌گونه دوستی‌ها کودکان ممکن است با یکدیگر دعوا کنند، یکدیگر را تهدید کرده، از هم جدا شده و دوباره به هم بپیوندند. این‌گونه ارتباطات که کودکان محبت و صمیمیت را با همسن و سالان تجربه می‌کنند به نظر می‌رسد به عنوان پایه‌ای برای ارتباط با غیرهمجنس در زندگی بزرگسالی می‌باشد. کشمکش

گروه را رعایت کنند. تطبیق با قوانین، احساس امنیت را در کودکان به وجود می‌آورد.

عضویت در گروه جایگاه اجتماعی مناسبی فراهم می‌کند. بسیاری از ارزش‌های گروه مثل نیروی فیزیکی، جرأت، زیرکی و رفاقت ممکن است در خانواده تاکید نشده باشد. به هر حال اینها ارزش‌هایی هستند که به شخصیت کلی کودک کمک می‌کنند. کودکان با یکسان کردن هویت خود با همسن‌وسالان و رفتن از گروه خانواده به گروهی دیگر، گامی مجدد به سوی استقلال برمی‌دارند.

در سال‌های ابتدایی مدرسه، گروه‌ها کوچک بوده و فاقد سازمان‌دهی است و در ضمن اعضاء آن در حال تغییر می‌باشند. آنها فاقد عناصر داد و ستد، همکاری و نظم موجود در گروه کودکان بزرگتر هستند. به عنوان یک قانون، گروه‌های دختران رسمیت کمتری در مقایسه با پسران دارد ممکن است اختلاطی از هر دو جنس در سالیان ابتدایی مدرسه باشد، اما گروه‌های مربوط به سالیان آخر مدرسه به طور عمده همجنس هستند. علایق متداول عمومی یک عامل اساسی در ساختار گروهی است.

میل شدید برای تطابق یافتن برای آنانی که به دلایل مختلف قادر به برآوردن استانداردهای پذیرفته گروه همسال نیستند مسئله‌ساز است. برای کودکانی که به هر دلیلی قادر به رقابت نیستند می‌تواند موقعیت سختی باشد. شرمندگی زمانی ایجاد می‌شود که کودکان قادر به تهیه پوشاک یا خرج کردن پول مثل سایر کودکان نبوده یا اینکه متفاوت به نظر برسند.

کودکانی که دارای مشخصات فیزیکی بارز هستند (مثلاً نشانه‌های زایمانی یا گوش‌های برجسته یا عیوب فیزیکی) ممکن است از گروه کنار گذاشته شوند و مورد انتقاد و سرزنش قرار گیرند. همانندسازی و ارتباط با گروه اساس اجتماعی شدن است.

ارتباطات ضعیف با همسن‌وسالان و فقدان هویت گروهی می‌تواند به رفتار گردنکشی کمک کند، به این صورت که فرد یا افرادی از گروه به طور تکراری نسبت به دیگر افراد سوء رفتار فیزیکی، کلامی یا عاطفی اعمال می‌کنند. احتمال بروز این رفتار در پسران بیش از دختران است. کودکانی که قلدری می‌کنند، اغلب جسور و ضداجتماعی هستند و احتمالاً قوانین مدرسه را نادیده می‌گیرند. این کودکان ممکن است در خطر اختلالات روانی باشند.

کودکانی که قلدری می‌کنند، ممکن است در خطر ابتلاء به اختلالات روانی طولانی‌مدت باشند. در نوع مزمن ممکن

تصویر ۷-۴ کودکان سن مدرسه از اشتغال به فعالیت‌هایی مثل «بهترین دوست» لذت می‌برند.

حاصل در ارتباطات، معمولاً توسط کودکان حل و فصل می‌شود. از آنجایی که هیچ گروهی بر دیگری نمی‌تواند حکمفرمایی کند کودکان با تفاوت‌های موجود در چهارچوب تعهدات با یکدیگر کنار می‌آیند.

باشگاه‌ها و گروه‌های همسال

یکی از مشخصات برجسته دوره میانی کودکی تشکیل گروه‌های رسمی یا باشگاه‌ها است. در بدو دوره میانی، کودکان فقط در کنار گروه رسمی حضور یافته، از آنان یاد گرفته، مهارت‌های مختلف را تمرین کرده و در صورت صدور مجوز توسط اعضاء در فعالیت‌های گروهی شرکت می‌جویند. به محض پیشرفت سن، کودکان در نهایت جایگاه خود را به عنوان یک عضو تمام وقت درمی‌یابند.

یک مشخصه اصلی گروه‌های مربوط به دوره میانی تحمیل قوانین سخت روی اعضاء است. اعضاء این گروه در انتخاب عضو دقت کافی می‌کنند. اغلب آنها از واژه‌های یکسان و اختصاصی که نشان‌دهنده ویژگی گروه می‌باشد، استفاده می‌کنند. پذیرفته شدن در گروه اغلب به معنی این است که بر اساس معیارهای رفتاری و اجتماعی این گزینش انجام شده است. تطابق با گروه مهمترین هدف است. اغلب کدهای رمزی، علایق مشترک و شیوه خاص در پوشیدن لباس دارند و بایستی استاندارد رفتاری تصویب شده توسط

است بدون اندیشه و ناگهانی دست به کارهای ناشایست بزنند و به سادگی دچار یأس شوند و اینها معمولاً از مدرسه اخراج می‌شوند. این کودکان ممکن است در بزرگسالی به مسائلی نظیر خشونت، سوء مصرف مواد و مسائل جنایی دست بزنند.

ارتباطات با خانواده‌ها

گرچه گروه همسال خیلی تأثیرگذار و ضروری برای تکامل طبیعی کودک است، والدین اولین عامل در شکل‌گیری شخصیت کودکان، تعیین استانداردهای رفتاری و برقراری سیستم‌های ارزشی هستند. به طور معمول، زمانی که بین ارزش‌های گروه و والدین کشمکش ایجاد شود، در نهایت ارزش‌های خانواده حکمفرما خواهد شد. ممکن است کودکان در هنگام بررسی ارزش‌های گروه همسال، ارزش‌های والدین را نپذیرند، ولی در نهایت آنها سیستم ارزشی خود را یافته و با ارزش‌های حاکم بر خانواده آن را تلفیق می‌کنند.

هنگامی که کودکان به دنیای وسیع‌تر ارتباطات گروه همسال حرکت می‌کنند، والدین تصور می‌کنند که کودک، آنان را ترک کرده است. ممکن است برای والدین سخت باشد که با کودکانی که سخت‌تر رفتار گروه همسال هستند مواجه شوند. کودکان ممکن است مایل باشند وقت زیادی را با گروه همسال بگذرانند و مشتاق به ترک خانه باشند و اغلب فعالیت‌های گروهی را به فعالیت‌های خانواده ترجیح دهند. زمانی که کودکان، والدین را مورد انتقاد قرار می‌دهند، والدین باید این انتقادها را تحمل کرده و از علایق کودک حمایت کنند. کودکان کشف می‌کنند که والدین نیز ممکن است اشتباه کنند و شروع به پرسش در مورد دانش و قوانین والدینی می‌کنند که پیش از این آنها را همه فن حریف و قوی‌ترین تصور می‌کردند.

گرچه استقلال زیاد جزء اهداف در این مرحله سنی است ولی کودکان کماکان آماده برای خروج کامل از کنترل والدینی نیستند. آنها نیاز دارند و مایلند که محدودیت‌هایی در رفتار آنان وجود داشته باشد. کودکان قادر به تحمل تمام مسائل موجود در محیط در حال گسترش نیستند. آنها وقتی که می‌دانند قوانینی توسط افراد بزرگتر جهت ایجاد کنترل و محدودیت اعمال می‌شود، احساس امنیت می‌کنند. کودکان ممکن است با صدای بلند از محدودیت‌ها شکایت کنند و سعی کنند موانع والدین را بردارند ولی در صورتی که موفق شوند مضطرب خواهند شد. کودکان با کنترل‌های معقول و ثابت احساس امنیت می‌کنند. آنها به افراد بالغی احترام

می‌گذارند که بتوانند اعتماد کنند و از هر اقدام نسنجیده پیشگیری کنند.

کودکان همچنین نیاز به والدینی دارند که به عنوان افراد بالغ (نه به عنوان همدم) تلقی شوند. گاهی از اوقات والدین از عدم پذیرش توسط کودکان ناراحت شده و سعی می‌کنند به عنوان همدم و یار، محبت آنها را جلب کنند. کودکان نیاز به وجود یک نیروی ایمن و ثابت از طرف فرد بالغ دارند که در زمان بروز استرس ناشی از کدورت ارتباطات با همسالان یا تغییرات محیط به سوی آنها برگردند. با پایه ایمن در یک خانواده مهربان، کودکان قادر به توسعه اعتماد به نفس و کسب پختگی ضروری برای استقلال خواهند بود.

ارتباطات کودکان با خواهر - برادران در سالیان میانی کودکی تغییر می‌کند. خواهر - برادران دارای قدرت و موقعیت یکسان مثل خودشان می‌باشند. در سال‌های ابتدایی خواهر - برادر بزرگتر در یادگیری خواهر - برادر کوچک‌تر اثربخش می‌باشد. در سالیان میانی ارتباطات حالت اشتراکی پیدا می‌کند. توان عاطفی مثبت افزایش یافته ولی کشمکش خواهر - برادر با بزرگتر شدن زیادتر می‌شود.

تکامل خودپنداری

به موازات پیدایش حس سازندگی مفهوم ارزش و لیاقت نیز رشد می‌کند. با تأکید بر مهارت‌ها و ارتباطات وسیع اجتماعی، کودکان به طور مداوم خود را ارزشیابی می‌کنند.

خودپنداری کودکان شامل بررسی خویشتن با تفکر انتقادی بعلاوه تفسیر عقاید دیگران است. خودپنداری به ادراک آگاهانه درباره خود از جهات مختلف از قبیل مشخصات فیزیکی، توانایی‌ها، ارزش‌ها، ایده‌آل‌ها و ایده خویش در رابطه با دیگران اتلاق می‌شود.

تصویر ذهنی از بدن

تصویر ذهنی از بدن آن چیزی است که کودکان در مورد بدن خود فکر می‌کنند. کودکان سن مدرسه در مورد بدن انسان آگاهی دارند و تکامل اجتماعی در این مرحله به میزان زیاد روی بدن و قابلیت‌های آن تمرکز می‌یابد. آنها از بدن خویشتن، همچنین از همسالان و افراد بالغ نیز آگاه هستند. امر مهمی است که کودکان در مورد وظایف بدن اطلاع داشته باشند و مهم است که هرگونه اطلاعات غلط در مورد بدن اصلاح شود.

طی سالیان مدرسه کودکان بر ارتباطات با همسالان تمرکز کرده و با هنجارهای گروهی خود را مطابقت

افراد بالغ دیگر نیستند که در مورد مهارت‌ها، استعداد و توانایی‌های آنها نظر می‌دهند، بلکه همسالان نیز تعیین کننده هستند. چنانچه کودکان در مجموع به این نتیجه برسند که خودشان ارزشمند هستند، از عزت نفس بالا، یا خودپنداری مثبت برخوردار خواهند بود. برعکس این هم صحیح است چنانچه بی‌برندگی بی‌ارزش هستند از عزت نفس پایین برخوردار خواهند بود.

کودکان با توجه به انتظارات خود یا انتظارات دیگران در برخورد با مشکلات، توانایی‌های خود را ارزیابی می‌کنند. آنها تقریباً به طور کامل به ملاک‌های بیرونی ارزش مثل رتبه در مدرسه، نظر معلم و والدین و همسالان وابسته هستند. کودکان کماکان ظرفیت لازم برای محک زدن به خود را پیدا نکرده‌اند.

هیچ چیزی مثل موفقیت، در توسعه عزت نفس اثر ندارد. افراد بالغ اغلب محیط را به گونه‌ای فراهم می‌سازند که کودکان پله‌های ترقی را بپیمایند. هرگونه موفقیت کوچک نیز می‌تواند در خودپنداری کودک تأثیر داشته باشد. هرچقدر احساس مثبتی نسبت به خود داشته باشند با اطمینان خاطر بیشتر سعی خواهند کرد که موفقیت‌های دیگری را به دست آورند. یک خودپنداری مثبت، این احساس را در آنان به وجود می‌آورد که دوست‌داشتنی و با ارزش بوده و قادرند کارهای با ارزش انجام دهند. این‌گونه احساس منجر به احترام به خود، اعتماد به نفس و حس عمومی رضایت و خوشحالی می‌شود. والدین می‌توانند در مثبت بودن عزت نفس کودکان با داشتن صداقت، ایجاد فرصت‌هایی برای خلاقیت، کمک به آنان برای کسب موفقیت در فعالیت‌ها و تقویت مثبت تأثیر، داشته باشند.

پرستاران می‌توانند در مثبت بودن عزت نفس با برقراری ارتباطات حمایت‌کننده بین کودکان و اعضاء خانواده و تأکید بر قدرت و ابعاد مثبت رفتار کودکان نقش مؤثر داشته باشند.

تکامل جنسیت

تحقیقات نشان‌دهنده این است که بسیاری از کودکان نوعی بازی جنسی را در مرحله قبل از نوجوانی به عنوان یک پاسخ به کنجکاوی طبیعی (نه به‌خاطر نیاز مبهم جنسی) تجربه می‌کنند. این بازی اتفاقی و گذرا است. پیامدهای نامطلوب عاطفی یا احساس گناه بستگی به چگونگی کنار آمدن افراد نزدیک به‌خصوص رفتار والدین دارد.

می‌دهند. آنها ظاهر فیزیکی، شکل بدن و هماهنگی را در مقایسه با همسالان خود ارزیابی می‌کنند. به نظر آنها سر مهم‌ترین بخش از بدن است.

کودکان از ناتوانی‌های فیزیکی دیگران کاملاً آگاه هستند و غیرعادی نیست که معتقد باشند بدن آنان اندازه صحیح یا شکل صحیح را ندارد یا به طریقی دارای عیب است. آنها به این دلواپسی به طرق مختلف پاسخ می‌دهند برای مثال آنها عیب خود را مخفی نگه می‌دارند مثلاً کودک چاق از رفتن به شنا خودداری می‌کند. کودکان به ندرت این‌گونه دلواپسی را با خانواده در میان می‌گذارند. آنها در این سن نیاز دارند تا در مورد یکپارچگی و عینیت بدن خود مطمئن شوند. به قلمرو آنها باید احترام گذاشته و اجازه داده شود راهکارهای محافظتی مناسب را به کار گیرند. هنگامی که کودکان در مورد متفاوت بودن سرزنش می‌شوند اثر آن ممکن است دائمی باشد و حتی در بزرگسالی نیز در خاطرش حفظ شود.

عزت نفس

عزت نفس، به معنی تصور کودکان از شایستگی خود بوده و شامل خصایص مثبت و منفی است. کودکان فعالانه کوشش می‌کنند که به اهداف درونی شده (یعنی ملکه ذهن) یا به سطحی از موفقیت برسند. در همان موقع به طور مداوم باز خوردهایی در مورد کیفیت انجام کار از سوی افراد مسئول دریافت می‌کنند. به مرور وقتی که آنها به سن مدرسه می‌رسند پیغام‌هایی در مورد حدود وظایفی که قادر به انجام آن هستند دریافت می‌کنند. مثلاً ممکن است کودکی به‌خاطر لیاقت خود موقعیت خاصی در منزل یا مدرسه پیدا کند و دیگری به دلیل تبلی و کاهلی به کلاس پایین‌تر انتقال یابد. یا کودکی، آخرین نفری است که به بازی راه داده می‌شود. اینها و علایم دیگر به عنوان ملاک‌هایی از ارزش اجتماعی است که کودکان در بخشی از ارزیابی خود به دست می‌آورند.

کودکان در نهایت با فرآیند خودارزیابی به اعتماد به نفس و یا شک و تردید می‌رسند. کودکانی که بر بحران‌های قبلی از قبیل خود مختاری و ابتکار غلبه کرده‌اند با احساس غرور (به‌جای شرم) با دنیا روبرو می‌شوند. در ابتدا خودپنداری کودکان به طور انحصاری از والدین سرچشمه می‌گیرد. در سالیان میانی کودکی، عقاید همسالان و معلمین اهمیت پیدا می‌کند. انتقاد و تأیید همسالان منابع تکمیلی اطلاعات در مورد ارزیابی می‌باشند. تنها والدین و

تولیدمثل به معنای کمک هر یک از افراد به نظم طبیعی پدیده‌ها است. این‌گونه برنامه‌ریزی به عنوان پایه‌ای برای واحد خانواده، ازدواج و نگرش نسبت به کودکان و همچنین ورود به واقعیت‌های بیولوژی در جنسیت می‌باشد. اکثر برنامه‌های آموزشی تأکید می‌کنند که محرمیت جنسی بخشی از ارتباط شخصی صمیمی و طریقی برای ابلاغ عشق و همچنین برای بقاء گونه‌ها (منظور انسان‌ها) می‌باشد.

نقش پرستار در آموزش جنسی

پرستار علی‌رغم موقعیتی که دارد می‌تواند اطلاعاتی در مورد ویژگی‌های جنسی انسان به والدین و کودکان بدهد. برای بحث مناسب پرستاران باید در مورد ابعاد فیزیولوژیک، موهومات و سوء تفاهات در ارتباط با روابط جنسی و فرآیند تولید مثل، فرهنگ، ارزش‌های جامعه و نگرش‌ها و احساسات و سوگیری‌های خود آگاه باشند. هنگامی که پرستاران به کودکان اطلاعات جنسی می‌دهند، آنها باید روابط جنسی را بخشی از رشد و تکامل طبیعی تلقی کنند. پرسش‌ها باید با صداقت، مبنی بر حقیقت امر و در سطح درک کودک پاسخ داده شود. در هنگام بحث این موضوع برای کودکان سن مدرسه بهتر است پسران و دختران جدا باشند. هرچند که هر گروهی نیاز به داشتن اطلاعات در مورد هر دو جنس دارد.

کودکان نیاز به کمک برای تمایز بین جنسیت و تمایلات جنسی دارند. مثال‌هایی برای روشن شدن ارزش‌ها، شناسایی الگوها، حل مسئله و پذیرفتن مسئولیت برای آماده کردن کودک سن مدرسه برای ورود به نوجوانی و بلوغ امر مهمی است. بعلاوه کودکان نیاز به اطلاعات جنسی دارند که از طریق رسانه‌ها یا چوک‌ها گفته شود. در مورد ایدز باید: (۱) اصطلاحات ساده و صحیح ارائه شود. (۲) به چگونگی انتقال ویروس ایدز توجه شود. (۳) از موهومات در مورد انتقال پرهیز شود. (۴) اثرات ایدز در بدن توضیح داده شود. (۵) و گروهی در مدرسه در نظر گرفته شود که بتوانند به سؤالات کودکان در مورد ایدز پاسخ گویند.

کودکان در مرحله قبل از نوجوانی نیاز به اطلاعات دقیق و ملموس دارند. امر مهمی است که از آنان پرسیده شود چه چیزی می‌خواهند بدانند و انتظار دارند با دسترسی به بلوغ جنسی چه چیزی اتفاق بیافتد.

در برخورد با والدین، پرستاران می‌توانند به طور آشکار صحبت کرده و برای پرسش و بحث همیشه در دسترس

نگرش‌های کودکان نسبت به مسائل جنسی به طور غیرمستقیم در سن خیلی زودتر کسب شده و در پاسخ آنان در سالیان بعد تاثیر می‌گذارد. اکثر والدین خواه از طریق جایگزینی فعالیت‌ها که بتواند توجه آنان را منحرف سازد خواه به وسیله ابراز خشم یا ناراحتی نسبت به رفتار کودک مانع اکتشاف جنسی آنان می‌شوند. این تاکتیک‌ها به خوبی می‌تواند نظر والدین را در مورد این فعالیت‌ها ابلاغ نموده، پرسش در مورد مسائل جنسی را دلسرد کرده و منابع اطلاعاتی را محدود سازد.

به‌علاوه والدین می‌توانند به کودکان کوچک‌تر اصطلاحات صحیح جنسی را در مورد ارگان‌های جنسی یا احساسات جنسی آموزش ندهند. اغلب تنها واژه‌ای که کودکان می‌دانند شناسایی ارگان‌های جنسی با وظایف دفعی آن است. چنانچه کودکان از اطرافیان یاد بگیرند که ارگان‌های دفعی و وظایف آنها کثیف است، ممکن است کثیفی را با ارگان‌های تولید مثل و وظایف آنها ارتباط دهند. چنانچه اگر اصطلاحات صحیح در مورد ارگان‌ها و وظایف آنها یاد بگیرند این مشکل برطرف شده یا کاهش خواهد یافت.

آموزش جنسی

به دلیل اینکه والدین اغلب کنجکاوی جنسی کودکان را سرکوب کرده یا جلوگیری می‌کنند بنابراین بیشتر اطلاعات جنسی از طریق همسالان به دست می‌آید. این‌گونه اطلاعات اغلب به صورت مکالمات محرمانه انتقال یافته و شامل اطلاعات نادرست می‌باشد. این‌گونه ارتباطات می‌تواند سبب نگرانی در کودکان شده و بازگویی یا پرسش از والدین را مهار کند.

اگرچه سال‌های میانی کودکی، زمان ایده‌آل برای آموزش رسمی جنسی است ولی این موضوع مخالفت زیادی در بردارد. اکثر والدین و گروه‌ها بدون قید و شرط مخالف آموزش جنسی در مدارس هستند. برخی دیگر معتقدند که دادن اطلاعات در مورد بلوغ جنسی و فرآیند تولیدمثل باید به طور طبیعی مثل سایر پدیده‌های طبیعی از قبیل رشد گیاهان و تغییرات فصلی داده شود. هنگامی که آموزش جنسی به تدریج در طول زندگی داده شده و بخشی از رشد و تکامل طبیعی محسوب شود احتمال کمتری دارد که اطلاعات حاصل با تردید، گناه و پریشانی همراه باشد که به نوبه خود می‌تواند سبب اضطراب در کودکان شود.

با آموزش جنسی کودکان یاد می‌گیرند که بلوغ جنسی و

از قوانین بوده چون دانستن به معنی متعلق بودن است. به محض اینکه قوانین تصویب و مورد رضایت قرار گرفت، نیاز برای سازگار شدن با آن شدید خواهد بود.

مطابقت یافتن و تشریفات در بازی کودک سن مدرسه متبلور می‌شود. نه تنها آنان در بازی‌ها تحکم و غلبه می‌کنند، بلکه همچنین در جریان رفتار و صحبت کردن کودکان دیگر قرار می‌گیرند. دورهٔ کودکی مملو از سرزنش و ستایش (مثل آخرین نفر تخم پوسیده است) است. کودکان به مقدار قابل ملاحظه‌ای از این‌گونه اظهارات لذت برده و قدرت می‌گیرند، این ویژگی با تغییر کمتر نسل اندر نسل باقی مانده است.

بازی تیمی

نوع پیچیده‌ای از بازی گروهی است که بر اساس نیاز به ارتباط گروهی شکل می‌گیرد و شامل بازی‌های تفریحی و رسمی است که بخشی از سالیان مدرسه را تشکیل می‌دهد. قوانین در این‌گونه بازی‌ها وجود یک داور و کمک داور را الزامی دانسته تا از این طریق قوانین به طور صحیح رعایت شوند. عضویت در تیم، نیاز به مشخصات زیادی دارد که می‌تواند به تکامل کودک در سالیان آتی کمک کند. کودکان یاد می‌گیرند که اهداف شخصی را جهت دستیابی به اهداف گروهی نادیده بگیرند. عضویت در تیم به معنی این است که هر کودکی در برابر تیم خود پاسخگو باشد و فعالیت هر یک از اعضا می‌تواند در شکست یا موفقیت کل گروه تأثیر داشته باشد. رفتار هر یک در معرض ارزیابی عمومی بوده و کودکان اگر تأثیر مستقیم در شکست تیم داشته باشند، در خطر محرومیت از حقوق اجتماعی و سرزنش خواهند بود. هرچند که در بازی گروهی مهارت‌های فردی شناسایی می‌شود، اما موفقیت و شکست تیم مربوط به تمام اعضا می‌شود. کودکان مفهوم وابسته بودن به یکدیگر را یاد گرفته و به یکدیگر اعتماد می‌کنند. کودکان یاد می‌گیرند که تقسیم کارها یک راهکار مؤثر در دستیابی به هدف است. هر فردی در تیم وظیفه خاصی دارد و اگر هر یک سعی خود را در وظیفه‌ای که به وی محول شده به خوبی انجام دهد، احتمال موفقیت گروه زیاد خواهد بود. به محض اینکه کودکان این مفهوم را یاد گرفتند، می‌توانند این اطلاعات را به ابعاد دیگر زندگی انتقال دهند. کودکان همچنین به کیفیت کار یکدیگر در بازی پی برده و در صورتی که لازم باشد افراد جابجا می‌شوند. بازی تیمی کمک می‌کند که کودکان در مورد ماهیت

باشند. می‌توانند به طور ساده در مورد بخش‌های بدن و وظایف آنها و سپس طریقهٔ سازش با مسائلی از قبیل بازی جنسی، آزمایشی و استمناء صحبت کنند. والدین نیاز به کمک در درک رفتارهای طبیعی و کنجکاو جنسی به‌عنوان بخشی از فرآیند تکامل در کودکان دارند. بررسی سطح اطلاعات والدین می‌تواند ملاکی در دادن اطلاعات تکمیلی باشد که بتوانند آمادگی لازم را برای توضیح مطالب با رشد کودکان پیدا کنند.

پرستاران باید به طور آشکار در مورد فعالیت جنسی صحبت کرده و این ایده را ابلاغ کنند که سطح فعالیت جنسی و تمایلات جنسی بخشی از هویت فرد است و به این ترتیب نیازهای آموزشی را مشخص کنند.

گاهی از اوقات ترتیب دادن دوره‌های کوتاه یا بحث‌های گروهی برای والدین مفید است که بتوانند نیازهای کودکان را برآورده سازند. در صورت امکان چنانچه هر دو والد شرکت کنند، بهتر خواهد بود. آموزش جنسی در خانه باید توسط هر دو والد صورت گیرد.

بازی

به محض اینکه کودکان وارد سالیان مدرسه می‌شوند بازی ابعاد جدیدی پیدا کرده و نشان‌دهنده این است که مرحله‌ای جدید در تکامل کودک ایجاد شده است. نه تنها بازی مهارت‌های جسمی، توانایی عقلانی و تخیل را بیشتر می‌سازد، بلکه به محض اینکه کودکان گروه‌ها را تشکیل می‌دهند، شروع به یافتن حس تعلق به تیم یا باشگاه می‌کنند. تعلق به گروه اهمیت حیاتی دارد. باشگاه‌ها و سازمان‌ها بخش‌های مهم در فرهنگ دورهٔ کودکی محسوب می‌شوند.

قوانین و تشریفات

نیاز برای سازگاری در فعالیت‌ها و بازی‌ها در سالیان میانی تظاهر می‌کند که امر مهم در زندگی کودک سن مدرسه محسوب می‌شود. تاکنون بازی‌ها به گونه‌ای بود که خود کودکان ترتیب می‌دادند یا همراه دوست یا فرد بالغ بازی می‌کردند و قوانین کم و بیش در جریان بازی مطرح می‌شد. اکنون آنان نیاز به رعایت قوانین دارند و بازی‌هایی که انجام می‌دهند دارای قوانین ثابت و غیرقابل تغییر است در حدی که ممکن است نامأنوس و به طور خارق‌العاده سخت به نظر برسند (به‌خصوص آنهایی که توسط گروه ترتیب داده می‌شود). ولی بخشی از لذت حاصل در ارتباط با آگاهی

رقابت یاد بگیرند. در تمام بازی‌های تیمی برنده بودن و بازنده بودن مطرح است. چون بازنده بودن به صورت شکست تفسیر می‌شود، کودکانی که در شکست سهیم بوده‌اند، ممکن است مدت طولانی از روبرویی با مردم خودداری کرده و شرمگین باشند. ترس از شکست یا بازندگی نشان‌دهنده این است که، انگیزش قوی در تعهدات گروهی وجود دارد. اهمیت برنده شدن بستگی به فرهنگ جامعه دارد، در برخی جوامع شرکت کردن در بازی اهمیتش بیش از نتیجه بازی می‌باشد.

بازی تیمی همچنین به رشد اجتماعی، عقلانی و مهارت‌ها کمک می‌کند. کودکان سعی جدی خواهند کرد که مهارت لازم برای عضویت در تیم را پیدا کرده، به طور مؤثر در گروه تلاش کنند و پیامدهای رفتار خود را در بازی تیمی پیش‌بینی کنند. بازی تیمی در بُعد شناختی کمک می‌کند، چون که آنان مجبور هستند بسیاری از قوانین پیچیده را یاد گرفته، در مورد قوانین قضاوت کنند، راهکارها را طراحی و نکات مثبت و ضعف اعضاء تیم خود و مقابل را بررسی کنند (تصویر ۵-۷).

بازی‌ها و فعالیت‌های آرام

گرچه بازی کودکان سن مدرسه به طور قابل توجه فعال است، ولی بسیاری از آنها از بازی‌های آرام و فعالیت‌های انفرادی لذت می‌برند. سالیان میانی زمان جمع‌آوری کلکسیون است که در سال‌های ابتدایی ممکن است اشیاء بی‌ربط و درهم و برهم باشد، اما در سالیان بعدی گزیده‌ای از اشیاء بوده و دارای ترتیب است که به شکل منظم در قفسه‌ها یا جعبه‌ها چیده شده است.

کودکان سن مدرسه فریفته بازی‌های پیچیده روی تخته، ورق بازی و کامپیوتر می‌باشند. این بازی‌ها را می‌توان به تنهایی یا گروهی انجام داد. مثل تمام بازی‌ها قوانین به طور تعصب‌آمیزی رعایت می‌شود. بحث و اختلاف نظر زیاد است و عدم رضایت با یادگیری قوانین مناسب بازی حل و فصل می‌شود. مهارت اکتسابی جدید در خواندن مطالب و گسترش دانش به طور قابل توجهی ارضاءکننده است. کودکان سن مدرسه هرگز از خواندن داستان‌ها خسته نمی‌شوند و مثل کودکان خردسال دوست دارند با صدای بلند داستان‌ها را بخوانند. از خیاطی، پخت و پز، درودگری، باغبانی و نقاشی لذت می‌برند. بسیاری از مهارت‌های خلاق مثل موسیقی و هنر و همچنین مهارت‌های ورزشی مثل شنا، سواری، گردش، رقصیدن و اسکیت کردن

تصویر ۵-۷ فعالیت‌های اشتغالی توسط کودکان سن مدرسه مثل بیس‌بال با علاقه و فرصت آنها کاملاً مطابقت دارد.

را در سالیان کودکی یاد گرفته و حتی در نوجوانی و بزرگسالی نیز ادامه پیدا می‌کند. قهرمان پرستی از مشخصات دیگر کودکان و نوجوانان است. قهرمان می‌تواند یک دوست، خویشاوند، معلم یا غیره باشد. مشکل زمانی رخ می‌دهد که چنین افرادی الگوی نامناسب باشند.

خودیابی

بازی همچنین طریقی برای غلبه بر خودشان، محیط و افراد دیگر می‌باشد. از طریق بازی کودکان ممکن است احساس «بزرگ بودن»، قدرتمندی و مهارت (در حدی که تصوراتشان اجازه می‌دهد) کنند. آنها باید احساس کنند که در بازی کنترل می‌شوند. کودکان سن مدرسه کماکان نیاز به فرصت برای به کار بردن عضلات بزرگ و آزادی برای فعالیت‌های خودمختار و ابتکاری دارند. آنها نیاز به مکانی برای حرکت دادن عضلات بزرگ، تخلیه تنش، یأس و تنفر دارند. مهارت‌های فیزیکی کسب شده در بازی در بروز حس لیاقت کمک می‌کند و در نهایت به احساس موفقیت منجر شده و آن نیز می‌تواند به شأن آنان در گروه همسال کمک کند. خلاصه‌ای از رشد و تکامل طبیعی در سالیان میانی کودکی در جدول ۱-۷ ارائه شده است.

تطابق با رشد و تکامل طبیعی

تجربه مدرسه

مدرسه وسیله‌ای برای انتقال ارزش‌های جامعه به

جدول ۷-۱

غنی تر کند. اگرچه اکثر کودکان قدری تجربه مدرسه را قبل از ورود به کلاس اول دارند. ولی وسعت تجربه قبلی می تواند متفاوت باشد. برخی از کلاس های آمادگی فقط حفاظت از کودکان را انجام داده و برخی دیگر تکامل در ابعاد عاطفی، اجتماعی و هوشی را فراهم می کنند. چنانچه برنامه ریزی روی بُعد شناختی بیش از بُعد اجتماعی تأکید کند می تواند اثر تسهیل کننده در عملکرد آکادمیک داشته باشد.

نقش معلم

جهت سهولت انتقال از خانه به مدرسه، معلمین باید دارای شخصیتی باشند که بتوانند با نیازهای کودک سازگار شوند. چون واکنش کودکان نسبت به معلم بر اساس تجربه گذشته می باشد، کودکان با معلمینی بهتر کنار می آیند که دوست داشتنی و مهربان باشند و مشخصاتی همانند والد مهربان در یک خانواده صمیمی داشته باشد. در کلاس های ابتدایی بسیاری از فعالیت هایی که قبلاً توسط والدین انجام می شد مثل شناسایی نیازهای شخصی (رفتن به توالت و پوشاک و غیره) و کمک به برقراری رفتار اجتماعی، اکنون توسط معلمین انجام می شود.

معلمین مانند والدین در مورد سلامتی روانی و عاطفی کودکان دلوایس هستند. گرچه وظایف معلمین و والدین متفاوت است، هر دو اجبار در رفتار را تحمیل می کنند و در موقعیتی هستند که می توانند استانداردهای رفتار را تقویت کنند. به هر حال مسئولیت اولیه معلمین تحریک و هدایت رشد عقلانی می باشد.

معلمین در اثربخشی والدین از نظر شکل دادن به نگرش ها و ارزش های کودک سهیم هستند. آنها مانند الگو می باشند آنچه که مورد موافقت معلم قرار می گیرد انتخاب شده و آنچه که از نظر آنها باید مردود شمرده شود پرهیز می شود. معلم فرد مهمی در زندگی کودکان است و پرستش معلم به عنوان قهرمان ممکن است حتی تا آخر دوره کودکی و قبل از نوجوانی ادامه یابد. بعید به نظر نمی رسد که برخی از کودکان به محض جدایی از معلمی که دوست دارند به گریه بیافتند.

علاقه کودکان به مدرسه و یادگیری و بخش زیادی از تعاملات اجتماعی و خودپنداری به نحوه تبادل با معلم ارتباط پیدا می کند (تصویر ۶-۷). اعمال سیستم پاداش و تنبیه توسط معلمین در سازش عاطفی و خودپنداری کودکان همچنین در چگونگی پاسخ عمومی به مدرسه تأثیر دارد. تعامل بین معلم و شاگرد در پذیرش توسط سایر شاگردان تأثیر دارد که به نوبه خود می تواند در خودپنداری

نسل های بعدی کودکان و مقری برای ارتباطات بسیار با هم سن و سالان است. دومین عامل (پس از خانواده) در اجتماعی کردن کودکان به حساب می آید.

ورود به مدرسه شکاف ناگهانی در دنیای کودک ایجاد می کند. برای برخی از کودکان مدرسه اولین تجربه در تطابق با مشخصه گروهی است که تحت نظر فردی به جز مادر (منظور معلم) اداره می شود. کودکان مایل هستند به مدرسه بروند و معمولاً با وضع جدید با کمترین سختی سازش یابند. سازش موفقیت آمیز به طور مستقیم بستگی به رشد فیزیکی و عاطفی کودک و آمادگی والدین جهت پذیرش جدایی (ورود به مدرسه) دارد. همکاری بین والدین و حمایت از کودک بهترین راه سازش با استرس ورود به مدرسه است. متأسفانه برخی از والدین با کوشش ناخودآگاه بلوغ کودک را با رفتار نامناسب (منظور عدم تحمل جدایی) به تأخیر می اندازند.

اجتماعی شدن

زمانی که کودکان وارد مدرسه می شوند اکثر آنان مفهوم نسبتاً واقعی از تشکیلات مدرسه دارند. اطلاعات آنها در مورد نقش دانش آموز از والدین و هم سن و سالان و رسانه ها کسب شده است. بعلاوه اکثر کودکان دارای تجربه ای از مراکز مراقبتی، آمادگی و کودکان هستند.

نگرش های کودکان نسبت به مدرسه و وسعت سازش آنها به میزان زیادی تحت تأثیر نگرش های والدینی می باشد. کودکان طبقه متوسط نیاز کمتری به تغییر رفتار دارند، چرا که مدرسه سعی دارد انعکاسی از رسم و رسومات و ارزش های طبقه متوسط را ارائه دهد. والدینی که مدرسه را به عنوان جایگاهی می دانند که با حمایت می توانند دانش آموز را به سمت اجتماع سوق دهند به طور قابل ملاحظه به اهداف خود رسیده و کودکان نیز نگرش مثبت نسبت به مدرسه پیدا می کنند. والدینی که مدرسه را به عنوان فرهنگ بیگانه تلقی می کنند به گونه ای که تأثیر ناچیز یا هیچ گونه تأثیری نمی توانند در آن داشته باشند ممکن است حتی اگر با اهداف آن (مدرسه) موافق باشند به طور ناخواسته به کودکان خود یاد دهند که ترس و تنفر نسبت به مدرسه داشته باشند.

همچنین اجتماعی شدن توسط تلویزیون نیز ممکن است صورت گیرد که می تواند تأثیری در کسب اطلاعات و نگرش ها داشته باشد. تماشای تلویزیون می تواند بالقوه سبب افزایش واژگان کودک شده، افق کودک را توسعه داده و تجربه مدرسه را

فکر کنند. فشار زیاد یا فقدان تشویق از طرف والدین ممکن است پیدایش خصایص فوق را مهار کند.

برقراری محدودیت و انضباط

عوامل زیادی از جمله بلوغ روانی - اجتماعی والدین، تجربیات آنان از نظر تربیت (مربوط به زمان کودکی)، خلق و خوی کودکان، زمینه بد رفتاری کودکان و پاسخ کودکان به پاداش‌ها و تنبیهات در حدود و شیوه اعمال انضباط و برقراری محدودیت در کودکان سن مدرسه تأثیر دارد. انضباط می‌تواند اهداف بسیاری داشته باشد: (۱) کمک به کودکان که وقفه‌ای در رفتار بد به وجود آورده یا آن را مهار کند. (۲) جلب توجه کودک به رفتار مورد قبول، بنابراین کودک از صحت چیزی که در شرایط بعدی انجام خواهد داد مطلع خواهد بود. (۳) ارائه دلیل قابل درک برای کودک از اینکه چرا یک کاری نامناسب تلقی شده و دیگری مناسب. به محض اینکه کودکان به طور قابل توجه به نقطه نظر دیگران در مورد یک موقعیت توجه کردند قادر به درک اثرات واکنش‌های خود در دیگران و همچنین در خود خواهند بود. شیوه‌های انضباط باید به کودکان کمک کند که رفتار خودشان را کنترل کنند.

برای مؤثر بودن، انضباط باید در محیطی با ارتباط حمایت‌کننده والد - کودک اعمال شود و باید دارای راهکارهایی برای آموزش و تقویت رفتارهای مطلوب و دفع رفتارهای نامطلوب باشد. تنبیه بدنی که توسط والدین اعمال می‌شود، تأثیر محدودی دارد و موجب آشفتگی کودک می‌شود؛ به‌خصوص والدین مهاجمی که عادت به تنبیه بدنی دارند موجب پر خاشگری در کودکان کوچک‌تر شده و خطر سوء مصرف مواد و افزایش جنایت و خشونت را در کودکان بزرگتر به وجود می‌آورند. استفاده از استدلال، شیوه مؤثر در کودکان سن مدرسه است.

با پیشرفت در بُعد مهارت‌های شناختی، آنها قادر به بهره‌وری از راهکارهای انضباطی نسبتاً پیچیده می‌باشند. برای مثال گرفتن امتیازات، درخواست غرامت، تحمیل جریمه و بستن قرار داد را می‌توان با موفقیت بیشتری استفاده کرد. حل مسئله بهترین طریق در برقراری محدودیت است و کودکان را می‌توان در فرآیند تعیین معیارهای مناسب انضباطی دخالت داد.

رفتار متقلب

کودکان در دوره میانی ممکن است به رفتارهای ضد اجتماعی

تصویر ۶-۷ مدرسه تغییر مهمی در زندگی کودک ایجاد می‌کند و معلم تأثیر شگرفی بر کودک دارد.

تأثیر داشته باشد. رفتارهایی که توسط معلم ستایش می‌شود ارزش مثبت پیدا می‌کند و رفتارهایی که منفی تلقی می‌شود ارزش منفی پیدا می‌کند. به این طریق معلم می‌تواند تأثیر قابل ملاحظه در بسیاری ابعاد از جمله نگرش‌ها داشته باشد.

معلم جو عاطفی کلاس درس را برقرار می‌کند. آنهایی که می‌توانند جو اجتماعی مثبت برقرار کنند معمولاً به سلامت روانی و پویایی اجتماعی کودکان اهمیت قائل می‌شوند. احساس مسئولیت در مورد رشد شخصیت شاگردان مستلزم هشیاری و حساسیت نسبت به نگرانی‌های کودک، ارتباطات با گروه همسال، خودپنداری و نگرش‌های کلی نسبت به مدرسه است.

نقش والدین

شرکت والدین در مدرسه برای کمک به کودک در دستیابی به پتانسیل حداکثر خود می‌باشد. راه‌های بی‌شماری وجود دارد که والدین می‌توانند در برنامه مدرسه شرکت داشته باشند (کادر مراقبت خانگی). احساس مسئولیت والدین در تکالیف مدرسه کمک می‌کند که کودک تعهدات را انجام و ضرب‌العجل‌ها را رعایت کرده و در کارهای خود مثل افراد بالغ موفق شود. کودکانی که احساس مسئولیت می‌کنند ممکن است گاهی از اوقات درخواست کمک کنند، ولی معمولاً مایل هستند خودشان به تنهایی در مورد کارشان



اصول عمومی

- حمایت‌کننده باشید: از طریق همراهی در عقاید و افکار سهیم شوید.
- مثبت باشید: کودکان باید هر روز قدری احساس موفقیت کنند.
- علاقه خود را در خواندن نشان دهید: از کتابخانه استفاده کرده و در مورد کتاب‌هایی که می‌خواند بحث کنید.
- حمایت کرده و به جای منفعل بودن، فعالیت را تشویق کنید.
- داشتن ابتکار را تشویق کنید: به کودکان کمک کنید که خودشان پروژه را با وسایل بی‌اهمیت دور ریختنی بسازند.
- داشتن سرگرمی و کلکسیون را ترویج دهید.
- تشویق به پرسش کنید: کمک کنید که کودکان منابع کسب اطلاعات را کشف کنند.
- تفکر خلاق و حل مسئله را تحریک کنید: کمک کنید که کودکان بدون ترس از اشتباه راه‌حل‌های جدید برای مسائل ارائه دهند.
- به جای تنبیه از پاداش استفاده کنید.

اصول اختصاصی

- معلم را در شروع مدرسه ملاقات کرده و طرحی را از نظر ملاقات وی برای آموخته‌ها و انتظارات در نظر بگیرید.
- کودک را هر روز به مدرسه بفرستید: وقتی که والدین، طرح‌های دیگری برای کودکان خود در نظر می‌گیرند، معلمین دلواپس می‌شوند، چون این کار بیان‌کننده این است که مدرسه اهمیتی ندارد.
- علاقه خود را به آنچه که کودک یاد گرفته است نشان دهید.

یا تن درندادن به یک مشکل حتی وقتی ملاک رفتار نامناسب کاملاً مشخص است، دروغ بگویند. دروغویی اغلب در خانواده‌هایی دیده می‌شود که تنبیه شدید مطرح است، الگو بودن والدین از نظر صداقت و راستگویی، توسط کودکان نیز تکرار می‌شود. کودکان بزرگتر ممکن است دروغگویی کنند که علت آن می‌تواند انتظاراتی باشد که افراد دیگر در نظر گرفته‌اند ولی اینها قادر به رسیدن به آن نیستند. دروغگویی ممکن است به علت عزت نفس پایین یا روشی برای دستیابی به چیزی با کمترین تلاش باشد.

والدین را باید در جریان قرار داد که همه کودکان گاهی از اوقات دروغگویی دارند و اغلب نیز اشکال در افتراق بین

اشتغال یابند. دروغگویی، دزدی و تقلب ممکن است حتی در کودکانی که سابقه رفتار مناسب داشته‌اند دیده شود. این مسئله برای والدین ناراحت‌کننده است.

دروغگویی^۱ می‌تواند به دلایل مختلف رخ دهد. کودکان خردسال اغلب در تشخیص بین حقیقت و تخیل مشکل دارند. آنها ظرفیت شناختی برای فریب دادن را ندارند. گاهی از اوقات آنها دچار سوء تفاهم شده یا رویداد را به خاطر نمی‌آورند. به مرور وقتی که به سن مدرسه می‌رسند کماکان به صورت حکایت چیزی را تعریف می‌کنند، ولی به سختی قادر به تشخیص بین حقیقت و ساختگی (وانمود کردن) هستند. در گفتن داستان ممکن است گزافه‌گویی کنند برای آنکه خانواده یا دوستان را تحت تأثیر قرار دهند. کودکان کوچک‌تر ممکن است به‌خاطر رهایی از تنبیه

1- Lying

چنانچه به کودکان گفته شود که از کیف پدر یا مادر پول بر ندارند، ولی مادر را در انجام چنین کاری ببینند، این کار می تواند پیغام کشمکش آور ابلاغ کند. کودکان باید مکان خاصی برای نگهداری اموال داشته باشند و اعضاء خانواده نیز بدون اجازه نباید دست به اموال خصوصی کودک بزنند. چنانچه به حقوق شخصی کودک احترام گذاشته شود احتمال دارد کودک نیز به حقوق دیگران احترام بگذارد.

برای بسیاری از والدین تحمل دزدی در کودکان سخت است. یک نصیحت توأم با تنبیه معقول و مناسب این است که به کودک بزرگتر گفته شود پول دزدیده را برگرداند یا وسیله دزدیده را پس دهد. این روش در اکثر موارد می تواند مفید باشد. برخی از کودکان نیاز به زمان طولانی برای یادگیری اهمیت قوانین فرهنگ در مورد اموال شخصی دارند.

تطابق با استرس

امروزه کودکان با استرس های زیادی در مقایسه با نسل های گذشته مواجه هستند. این استرس می تواند از منابع مختلف باشد. برخی از این منابع در کتاب ذکر شده است. به خصوص مواردی نظیر بستری شدن در بیمارستان، بیماری، سوء رفتار، صدمات زمین گیرکننده و مرگ یا تهدید به مرگ که پرستار می تواند نقش مهمی داشته باشد.

در سیر طبیعی رشد، کودکان توسط همسالان از نظر خوردن، پوشیدن، شباهت، صحبت کردن در مورد موضوعات یکسان، اشتغال به فعالیت یکسان و کماکان رقابت با آنها تحت فشار قرار می گیرند که دوستان خود را بشناسند. از طرف والدین تحت فشار هستند که در مدرسه بهترین باشند، در بعد ورزش و اجتماعی بودن حتی در سنین پایین تر این فشار وارد می شود. در سالیان میانی اغلب با برنامه های فشرده ای درگیر هستند یعنی علاوه بر درس باید در رقص، موزیک، مسابقه و غیره شرکت کنند که در مجموع می تواند طاقت فرسا باشد.

اگرچه کودکان نسل فعلی با والدین آگاه مواجه هستند و در گذشته فشارها آن چنان بود که سلامتی جسمی و عاطفی آنان با استرس های مختلف به خصوص خشونت تهدید می شد. امروزه نیز در خانواده ها مسائل دیگری مطرح است. آمار بالای طلاق و تک والدی می تواند مسئولیت زیادی بر دوش کودکان تحمیل کند. مطالعات نشان داده است که ۶۰-۷۵ درصد از خانواده هایی که مادر دچار سوء رفتار شده است، کودک یا کودکان آن خانواده نیز این مسئله را داشته اند.

تخیل و واقعیت مطرح است. به والدین باید در مورد اهمیت رفتارشان به عنوان الگو و راستگویی در ارتباطات خود با کودکان توضیح داد.

تقلب در کودکان بین ۶-۵ سال رایج است. آنان هنوز درک کامل از نامناسب بودن این رفتار ندارند و اغلب به طور ناخودآگاه این رفتار را انجام می دهند. این رفتار به مرور زمان همراه با رشد ناپدید می شود. به هر حال هنگامی که کودکان، لاف زدن والدین را در مورد کاری مشاهده می کنند فکر می کنند رفتار مناسبی است. والدین باید بدانند که همواره الگوی کودکان هستند. هنگامی که آنها نمونه ای از صداقت باشند به احتمال زیاد کودکان با این استانداردها تطابق می یابند.

دزدی یک رویداد غیرعادی در کودکان کوچک نیست. بین ۵-۸ سال درک حق مالکیت محدود است. آنها چیزی را ممکن است بردارند تنها به دلیل اینکه مجذوب آن شده اند یا پولی که دزدیده اند برای خرید چیزی شود که تمایل دارند. به همین صورت هم ممکن است چیزی که با ارزش است و متعلق به خودشان است، به دیگری واگذار کنند. وقتی که کودک را تنبیه کنند، پشیمان شده و قول می دهد که هرگز آن را تکرار نکند ولی احتمالش زیاد است که (حتی روز بعد) تکرار کند. اغلب آنها نه تنها می دزدند، بلکه در مورد آن نیز دروغ خواهند گفت یا کوشش خواهند کرد رفتار را با معذرت خواهی به پایان برسانند. به ندرت می توان کودک را در موقعیت محدودکننده ای قرار داده و به طور مستقیم در مورد رفتار نادرست از آنان پرسید. کودکان این گونه مسئولیت را تا نزدیک به انتهای سن مدرسه به گردن نمی گیرند.

عدم درک حق مالکیت، کوشش برای کسب رشوه از کودکان دیگر، میل قوی برای وسیله ای که آرزو می کند یا طریقی برای تلافی در مورد چیزی که والدین رفتار منصفانه نداشته اند، از دلایل متعدد دزدی است. کودکان بزرگتر ممکن است به دلیل درآمد کم انجام دهند. بعضی از اوقات دزدی، نشانه ای از وجود مسئله جدی یا فقدان چیزی در زندگی کودک است. کودکان ممکن است جهت کسب محبت دزدی کنند.

در خانواده های پرجمعیت که اکثر وسایل مشترک است کودکان ممکن است حق مالکیت را درک نکنند. گاهی از اوقات در خانواده به کودکان توصیه می شود که برخی از اشیاء را مشترک استفاده کنند و لذا در این صورت درک واقعی مالکیت را یاد نخواهند گرفت.

حمایت اجتماعی، جنسیت و تجربیات قبلی زندگی است. والدین، یا تیم بهداشت جهت کمک به کودکان برای تحمل استرس در زندگی خودشان، باید علایم نشان‌دهنده وجود استرس را در کودک تشخیص داده (کادر ۱-۷) و منبع آن را هرچه سریع‌تر شناسایی کنند. به کودکان باید آموزش داد که چگونه علایم استرس را مثلاً طپش قلب، تنفس سریع یا احساس حرکت چیزی در معده شناسایی کنند. هنگامی که کودکان تشخیص دهند که تحت استرس هستند، می‌توانند تکنیک‌هایی برای کنترل استرس به کار گیرند. احتمالاً بهترین تکنیک کمک به کودکان از طریق حل مسئله است.

کودکان می‌توانند تکنیک‌های دستیابی به آرامش مثل تمرینات تنفسی عمیق، سست کردن پیشرونده گروه‌های عضلات و تخیلات مثبت را یاد بگیرند. آنها باید مشکل را بشناسند. آنهایی که مربوط به کارهای دیگران می‌شود شناسایی آنها آسان است، ولی آنچه مربوط به خود شخص می‌شود سخت‌تر است. اقدامات متناوب را باید جویا شوند. کودکان باید تمام راه‌حل‌ها را فهرست کنند، حتی آنهایی که ممکن است کارساز نباشد. آنها باید پیامد هر یک از متغیرها را بررسی کنند. آخرین قدم این است که بهترین راه‌حل را پیدا کنند. گاهی از اوقات الگو قرار دادن فردی که مشکل مشابه دارد و به طور موفقیت‌آمیز با مسئله یکسان کنار آمده است می‌تواند کمک کند.

نکته پرستاری
پرستاری که علایم ذیل را در کودک مشاهده می‌کند باید موقعیت را مورد بررسی قرار دهد.
دردهای معده یا سردرد.
مسائل خواب.
خیس کردن رختخواب.
تغییر در عادات خوردن.
رفتارهای تهاجمی یا لجبازی.
قهقراپی به رفتارهای قبلی (مثل مکیدن شست).

ترس‌ها

علایم بی‌شمار اضطراب از جمله ترس از تاریکی، نگرانی زیاد در مورد رفتار گذشته، ایزولاسیون اجتماعی و نیاز زیاد برای اطمینان خاطر از رویدادهای طبیعی در این دوره از تکامل رخ می‌دهد. کودکان سن مدرسه کمتر از خردسالان در مورد ایمنی بدن بیم دارند اگر چه کماکان ترس از آسیب،

قرار گرفتن در معرض خشونت در خانواده، مدرسه یا جامعه می‌تواند در توانایی کودکان از نظر تمرکز و فعالیت تأثیر بگذارد. کودکانی که در معرض خشونت قرار می‌گیرند اغلب علایمی از قبیل کابوس‌های شبانه، اعتقاد به قضا و قدر در مورد آینده، افسردگی و اضطراب نشان می‌دهند. محیط مدرسه برای بسیاری از کودکان استرس‌آور است. بررسی‌ها نشان داده است تعدادی از کودکان مدرسه نوعی وسیله خطرناک مثل تفنگ، چاقو یا چوب در هنگام عزیمت به مدرسه با خود حمل می‌کنند. بنابراین می‌تواند تهدیدی برای خودپنداری کودک باشد. رقابت با همکلاسان برای کسب نمره و شناساندن خود به معلم، مردود شدن از امتحان، مورد سرزنش یا مضحکه واقع شدن در مدرسه یا برچسب‌هایی مثل «احمق» همه می‌توانند سبب اختلال عاطفی شوند. معلمین یا والدین همواره ممکن است قادر به تشخیص نگرانی‌ها یا منابع استرس کودکان سن مدرسه نباشند.

همچنین کودکان ممکن است هنگامی که معلم صدای خود را بلند کرده یا فریاد می‌زند یا ایجاد وحشت می‌کند یا از تنبیهات بدنی در کلاس درس استفاده می‌کند، دچار استرس شوند. این کودکان ممکن است علایم استرس و نگرانی زیاد در مورد مدرسه نشان داده و نظر منفی نسبت به خود و ترس از صدمه فیزیکی را بیان کنند.

کودکان همچنین تشویق می‌شوند علی‌رغم سنی که دارند احساس، تفکر و رفتار در سطح معقول داشته باشند. انتظار می‌رود مسئولیت‌هایی مشابه فرد بالغ به عهده گرفته و تصمیم‌گیری کنند، در حالی که واقعاً آمادگی آن را ندارند. آنها زمان محدودی برای کودک بودن و اشتغال به فعالیت‌های متناسب دوره کودکی دارند.

هنگامی که منابع نگرانی از کودک سن مدرسه پرسیده می‌شود، نگرانی‌هایی مثل تهدیدات اجتماعی (مثلاً مورد تمسخر قرار گرفتن)، آزار شخصی، حادثه طبی، تنبیه، مرگ و عملکرد مدرسه را نام می‌برند. البته در منابع استرس هیچ‌گونه تفاوتی بین دختر و پسر وجود نداشته است.

کودکان نسبت به استرس با مکانیسم‌های دفاعی متفاوت از جمله فعالیت‌هایی مثل گریه کردن، فریاد زدن، تهاجم فیزیکی، رفتارهای دور کننده، طفره‌روی در انجام کارها، خیالبافی و فعالیت‌های حل مسئله مثل درخواست حمایت از والدین، معلم یا دوستان پاسخ می‌گویند. متغیرهایی که کمک می‌کند کودکان با استرس کنار آیند شامل وضع اجتماعی - اقتصادی، ارتباطات خانوادگی،

منابع احتمالی استرس در سالیان میانی کودکی

منابع استرس در کودک ۶ ساله

Parental authority: آغاز خشم نسبت به قوانین والدینی است.	Expectations: والدین، معلمان و دیگر افراد بالغ انتظار بیشتری پیدا می‌کنند.
Loneliness: مایل به تعامل مکرر با دوستان است، از عدم حضور در مدرسه تنفر دارد.	School: کلاس اول کودک را با موقعیت رسمی تر آکادمیک آشنا می‌سازد. ممکن است اولین تجربه کودک برای دور بودن یک روز تمام از خانه باشد.
Praise: مداوم در جستجوی تأیید است، ولی ستایش غیرواقعی را تشخیص می‌دهد.	Activity level: ممکن است نشستن بی‌حرکت برای مدت طولانی سخت باشد. ممکن است حوادث مکرر مثل ریختن و پاش شیر در حین خوردن رخ دهد.
Independence: اکثریت آنها به مدت کوتاه می‌توانند دور از والدین بمانند، البته احساس تشویش می‌کنند.	Competition: کودک می‌خواهد نفر اول یا بهترین باشد.
Rebelliousness: گاهی از اوقات استقلال خود را با سرکشی نشان می‌دهد.	Shyness: ممکن است در بدو ورود به یک موقعیت جدید خجالت بکشد ولی بلافاصله بهتر خواهد شد.
Fair play: حس شدید به بازی عادلانه دارد. اگر در موقعیتی بی‌انصافی ببیند، رفتار تند خواهد داشت.	Aggression: ممکن است متخاصم یا پرخاشگر شود، اوج کج خلقی است.
Opposite sex: تمایل به بازی با هم‌جنس خود دارند، تنفر را نسبت به جنس مخالف نشان می‌دهند.	Sensitivity: آغاز توجه به ارتباط غیرکلامی یا عکس‌العمل چهره بوده و لذا به هنگام احساس عدم رضایت طرف مقابل ناراحت می‌شود.
Interruptions: کماکان از ایجاد وقفه در فعالیت متنفر است ولی معمولاً پس از ایجاد وقفه در کاری آن را دوباره از سر می‌گیرد.	Teasing: به آزار و اذیت دیگران اشتغال می‌یابد، ولی هنگام آزار دیدن ناراحت می‌شود.
Propriety: حس آداب دانی دارد ولی ناراحت می‌شود اگر خواهر - برادر یا والدین رعایت آداب را به وی تذکر دهند.	Decision: در سازش با استقلال زیاد مشکل دارد.
	Jealousy: حسادت خواهر - برادری رایج است.
	Fears: معمولاً حول و حوش استقلالی است که به تازگی دست یافته‌اند و می‌تواند در برگزیده ترس از گم شدن، ترس از مواجهه شدن با مشکل اجتماعی باشد.

منابع استرس در کودک ۷ ساله

Sexual maturation: دختران به‌خصوص ممکن است نسبت به علایم آشکار تکامل خجول باشند.	Moodiness: اغلب بد اخلاق، غمگین یا افسرده است.
Social Issues: سطح جدیدی از آگاهی می‌تواند دلواپسی در مورد مسائل اجتماعی ایجاد کند.	Approval: نیاز مداوم به ستایش و پذیرفته شدن از طرف گروه همسال و والدین دارد.
Size: پسران و دختران هر دو ممکن است با این حقیقت که دختران بلندتر هستند ناراحت شوند. کودکی که به طور افراطی کوچک یا بزرگ باشد ممکن است دلواپس هیکل خود باشد.	Modesty: در انجام کارهای شخصی از قبیل پوشیدن لباس و حمام نیاز به محیط خلوت دارد.
Shyness: اگر کودک زمینه‌ای از این مسئله داشته باشد در این مرحله شدیدتر می‌شود.	Organization: به وجود قوانین و نظم و ترتیب در کارها پای‌بند است. فقدان هر یک از آنها می‌تواند سبب ناراحتی او شود.
Oposite sex: ممکن است علاقمند به صحبت حول و حوش جنس مخالف باشد ولی کماکان خجالت می‌کشد.	Interruptions: هنگامی که به شدت مشغول انجام فعالیت است در صورتی که مزاحمتی ایجاد شود شدیداً بیزار می‌شود.
Confusion: آزادی بیش از حد می‌تواند سبب لغزش شود.	Idols: تمایل دارد شبیه کسی شود که مثل بت می‌پرستد.
Health: غیرعادی نیست که کودک در این مرحله از تکامل به طور مفرط در مورد سلامتی دچار نگرانی شود.	Friendship: در انتخاب همبازی دقت می‌کند.

منابع استرس در کودک ۸ ساله

Money: مشتاق به جمع کردن و خرج کردن پول است ولی درست تصمیم نمی‌گیرد.	Self-criticism: نسبت به توانایی شخصی و عملکرد شاکی است.
Competition: به طور شدید به رقابت ادامه می‌دهد و به گروه همسال از نظر مقام و منزلت توجه دارد.	

منابع احتمالی استرس در سالیان میانی کودکی (ادامه)

Idols: به قهرمان پرستی ادامه می‌دهد.	Burnout: ممکن است آن‌چنان به فعالیت زیاد بپردازد که در نهایت به طور شدید خسته شود.
Fair play: شدیداً تمایل به بازی منصفانه دارد.	Self-concept: ممکن است مردم‌آزاری یا حملات بدخواهانه کرده برای اینکه به طور موقت تصویر ذهنی خود را بالا ببرد.
Drugs & sex: ممکن است مصرف داروها یا سکس را آزمایش کند.	اغلب احساس گناه می‌کند. در کوشش برای مهارت جدید ممکن است خودپسند باشد.
Peer pressure: فشار ناشی از گروه یک نیروی شدید انگیزشی می‌باشد.	Parents: غالباً از والدین شدیداً انتقاد کرده و تحمل آنها را ندارد.
Seff criticism: ممکن است از عملکرد خود به طرز شدیدی انتقاد کند.	

بچه‌دزدی یا قرار گرفتن تحت عمل جراحی وجود دارد. از مرگ نیز ترس دارند و علاقه شدید برای کسب آگاهی در مورد تمام ابعاد مرگ و مردن دارند. ترس کمتری نسبت به صدا، تاریکی، طوفان و سگ وجود دارد. اکثر ترس‌هایی که کودکان سن مدرسه دارند در ارتباط با مدرسه و خانواده (مثلاً ترس از مردود شدن، معلمین، افراد قلدر و ترس از وقوع رویداد برای والدین) می‌باشد.

والدین و افراد دیگری که با کودکان سر و کار دارند باید در مورد ترس‌های کودک به طور اختصاصی یا طی فعالیت‌های گروهی بحث کنند. به نقطه نظرات آنها باید احترام گذاشت و نیاز آنان را از نظر ابراز دلوپسی درک نمود. بعضی از اوقات کودکان سن مدرسه سعی می‌کنند ترس‌های خود را مخفی نموده تا از گرفتن لقب‌هایی از قبیل «بچه» یا «مرغ» در امان باشند. مخفی کردن آنها به معنی حل و فصل آنها نیست و کودکانی که ترس‌های خود را مخفی می‌کنند، ممکن است ترس‌های مرضی پیدا کنند. کودکان باید در جریان قرار گیرند که افراد بالغ به دلوپسی‌های آنها توجه کرده و درک می‌کنند. والدینی که این پیام را بدون حمایت بیش از حد ابلاغ می‌کنند کودکان کمتر احساس تنهایی و ترس پیدا می‌کنند.

کودکان کلید به دست

این اصطلاح برای توصیف کودکانی به کار می‌رود که در مدرسه ابتدایی بوده و ساعاتی قبل از رفتن به مدرسه یا پس از آن بدون نظارت فرد بالغ به حال خود رها می‌شوند (تصویر ۷-۷). آن دسته از خانواده‌های تک‌والد و مادران شاغل که از امکانات کافی در این زمینه برخوردار نیستند موقعیت‌های ایجاد استرس را برای بسیاری از کودکان سن مدرسه به وجود می‌آورند. برخی از این کودکان ممکن است بیماری مزمن نیز داشته باشند.

نظارت نامناسب فرد بالغ پس از فراغت از مدرسه،

تصویر ۷-۷ کودک در حال باز کردن در منزل پس از فراغت از مدرسه است.

کودکان را در معرض بیشترین خطر از نظر صدمه و رفتار بزه قرار می‌دهد. این کودکان احساس تنهایی بیشتر و ایزوله بودن را در مقایسه با کودکانی که فرد مراقب دارند تجربه می‌کنند. جهت سازش با ترس‌ها و اضطراب‌ها، این کودکان هنگامی که تنها هستند ممکن است راهکارهایی از قبیل مخفی شدن (در حمام، کمد یا در تخت) یا بالا بردن صدای تلویزیون یا حیوانات اهلی را به کار گیرند.

برخی از جوامع برای کمک به کودکان و والدین آنها از نظر سازش با این مسئله بالقوه جدی، تدابیری در نظر گرفته‌اند. ممکن است در مدرسه برای حل مسائل این کودکان تدابیری در نظر گرفته شود (به کادر مراقبت خانگی



ایمنی

به کودک آموزش دهید که کلیدها را نشان نداده و همواره درها را ببندد.

به کودک بگویید که در صورت غیرعادی بودن درب اتاق، باز بودن پنجره و هرچیز غیرعادی از ورود به منزل خودداری کند.

در مورد کارهای متداول پس از مدرسه با کودک صحبت کنید.

با مأمورین دولتی در مورد مقاوم کردن منزل علیه حریق مشورت کنید.

به کودک پروسیجرهای مربوط به کمک‌های اولیه را یاد دهید.

اگر انتظار می‌رود کودک پخت و پز کند (میکروفر بهترین است)، اصول ایمنی را به وی یاد دهید.

اصول ایمنی حریق را به کودک تأکید کرده و نحوه کار دستگاه اطفاء حریق را تمرین کنید.

به کودک ایمنی ترافیک و دوچرخه را یاد داده و آن را تقویت کنید.

به کودک ایمنی مربوط به هوا (جو) را یاد دهید (مثلاً در زمان رعد و برق و طوفان در منزل مانده از حمام کردن خودداری نماید).

به کودک ایمنی آب را آموزش داده و تقویت کنید. [به تنهایی شنا نکند، در مورد روش سالم حمام کردن هشدار داده و در زمان مراقبت از شیرخواران و کودکان نوپا در پوش نشیمنگاه توال (منظور توال فرنگی) را ببندد].

به کودک آموزش دهید که درب منزل را برای کسی باز نکند.

استفاده از تلفن

شماره تلفن، آدرس منزل و اسامی والدین را یاد دهید. به کودک یاد دهید در پاسخ به تلفن بگوید که والدین مشغول هستند، نباید بگوید که والدین در منزل نیستند.

به کودک یاد دهید به افرادی که اتفاقی زنگ می‌زنند آدرس را ندهد و در پاسخ به تلفن بگوید که هم اکنون والدین نمی‌توانند پاسخ تلفن را بدهند ولی بعداً تلفن خواهند کرد. فهرستی از شماره‌های اضطراری را در کنار تلفن نگهدارید.

اطمینان حاصل کنید که کودک چگونگی گزارش را می‌داند. فهرستی از شماره تلفن دوستان یا همسایگانی که در مواقع اضطراری می‌توانند کمک کنند در دسترس قرار دهید. از افراد مسئول (مأمورین دولتی) درخواست کنید که زمان و نحوه اطلاع رسانی را آموزش دهند. در صورت وجود تلفن تصویری به کودک نحوه استفاده از آن را آموزش دهید.

فعالیت‌های بعد از مدرسه

ترتیبی دهید که کودک برخی از بعد از ظهرها را با دوستان خود بگذرانند.

فعالیت‌های منظم برای کودک فراهم سازید.

وادر کنید که کودک از کتابخانه عمومی استفاده کند به جای اینکه در منزل به تماشای تلویزیون بپردازد.

با کودک در مورد چیزهایی که بعد از مدرسه باید انجام دهد بحث کنید.

ابعاد مثبت مستقل بودن و مفید بودن را تأکید کرده ولی بیش از حد توان از کودک نخواهید.

ترتیبی دهید که کودک در مراقبت از خود احساس موفقیت کند.

با والدین در مورد مسائل احتمالی که با دادن مسئولیت نگهداری کودک کوچکتر به بزرگتر (که از نظر تکاملی آمادگی ندارد) ممکن است پیش آید مشورت کنید.

تنهایی

کمک کنید که کودک در مورد تجربیات و احساسات تنها بودن بعد از مدرسه صحبت کند.

یک حیوان اهلی از نظر همراهی با کودک در نظر داشته باشید.

در رسیدن به منزل دقیق باشید. اگر والدین در ساعت مقرر به منزل نیابند، سطح اضطراب بچه شدت پیدا می‌کند.

چنانچه در رسیدن به خانه تأخیر خواهید کرد، کودک را در جریان بگذارید.

گروهی از والدین تشکیل دهید که هر روز یکی از آنها مسئولیت نگهداری کودکان را به عهده بگیرد.

است که کودکان نظارت شده و همراه مناسب داشته باشند.

ارتقاء سلامتی در سالیان مدرسه

رفتارهای سلامتی

در سنین مدرسه، کودکان مهارت‌های شناختی را کسب کرده و

توجه شود). انواع دیگر برنامه‌ها شامل طرح‌هایی برای آموزش مهارت‌های مراقبت از خود و تلفن تصویری و غیره است.

پرستاران باید از خدمات موجود در جوامع جهت برآوردن نیازهای این کودکان مطلع شده و این اطلاعات را در راهنمایی پیش‌بینی‌کننده در نظر گیرند. البته امر حیاتی

مداخله مدرسه در ارتقاء آموزش تغذیه

از کودکان بخواهید تصاویری در مورد مواد غذایی سالم جمع‌آوری کرده و پوستری برای کافه تریای مدرسه تهیه کنند.

مواد خوراکی سالم (میوه‌جات، سبزیجات، حبوبات، لقمه‌های سرپایی کم‌چرب) تهیه کرده و به صورت سیار در مکان‌های ورزشی ارائه دهید.

از دادن غذا به عنوان پاداش برای رفتار رضایت‌بخش خودداری کنید. با ستایش کلامی و تهیه هدایا مصرف سالم و بهداشتی مواد (از مصرف غذاهای غنی از نظر چربی، کلسترول و سدیم پرهیز کنند) و فعالیت فیزیکی مناسب را تقویت کنید.

تأکید کنید که معلمان و پرسنل مدرسه از نظر عادات مصرف سالم الگو باشند.

به کودکان توصیه کنید که مصرف روزانه غذا را یادداشت کنند، با استفاده از هرم راهنمای غذا می‌توانید کیفیت را ارزیابی کنید.

آموزش تغذیه را در کلاس‌های دیگر (مثل استفاده از کامپیوتر جهت آنالیز محتوی تغذیه‌ای مواد خوراکی) تلفیق کنید.

وادار کنید که کودکان یادداشتی از مصرف روزانه غذا جهت شناسایی ملاک‌های رفتار تغذیه‌ای خودشان (مثلاً گرسنگی، استرس، افراد دیگر، موقعیت‌های اجتماعی) تهیه کنند.

نحوه خواندن و بحث در مورد برچسب‌های غذایی را به کودکان آموزش دهید.

توصیه کنید که کودکان به پیام‌های تلویزیونی، روزنامه‌ها و آگهی‌ها جهت شناسایی اثرات اجتماعی در مصرف مواد و فعالیت‌های فیزیکی توجه کنند.

از ایفاء نقش جهت کمک به کودکان برای یاددهی سازش با فشارهای اجتماعی و گروه همسال از نظر صرف غذاهای خاص استفاده کنید.

کودکان را وادار کنید که موانع محیطی را از نظر مصرف سالم شناسایی کنند.

والدین را از طریق تکالیف خانگی در آموزش تغذیه مشمول کرده یا آنان را برای برنامه‌هایی که مسئولیت رهبری به عهده کودکان است دعوت کنید.

این فرصت را به دست می‌آورند که رفتارهای سلامتی را دنبال کرده و انتخاب کنند. در انتهای این دوره کودکان باید مسئولیت انجام مراقبت از خویش را در ارتباط با بهداشت، تغذیه، تمرینات بدنی، تفریح، خواب و ایمنی به عهده گیرند.

آموزش سلامتی بخش عمده‌ای از مراقبت بهداشتی جامع بوده و برنامه آموزشی طوری باید طراحی شود که رفتار سلامتی مطلوب از طریق یادگیری گام به گام و روش الگویی ارتقاء یابد. یک برنامه مطلوب کمک می‌کند که کودکان در مورد بدنشان و نحوه تأثیر رفتار روی سلامتی را یاد بگیرند.

پروژه‌های ارتقاء سلامتی به این کودکان یاد می‌دهد که تصمیم جامعه در ارتقاء سلامتی اهمیت دارد. کودکانی که مهارت‌های خودکنترلی، آگاهی اجتماعی و حل مسئله را از طریق بحث‌های کلاسی و تمرین کسب کرده‌اند ممکن است به رفتارهای خطرپذیر کمتری اشتغال یابند.

به کودکان همچنین می‌توان آموزش داد که ارتباط فعال تری با ارائه دهندگان مراقبت بهداشتی داشته باشند. می‌توان به آنان یاد داد که سوالات بهداشتی را در مراجعه به مراکز بهداشتی یا با پرستار مدرسه مطرح سازند.

تغذیه

گرچه نیازهای کالری در ارتباط با جثه کاهش می‌یابد، اما منابع موجود جهت افزایش نیازهای رشدی دوره نوجوانی باید در نظر گرفته شود. امر مهمی است که به کودکان و والدین آنها در مورد ارزش غذای متعادل جهت ارتقاء رشد تأکید شود (کادر ۲-۷). هنگامی که کودکان وارد مدرسه می‌شوند، سبکی از خوردن غذا را شروع می‌کنند که در واقع نقش والدین را کمتر می‌سازد. والدین احتمالاً از مواد غذایی که توسط کودک در مدرسه خورده می‌شود بی‌خبر می‌مانند. حتی اگر لقمه غذایی را همراه او گذاشته باشند ممکن است کامل نخورده باشد یا اصلاً دور انداخته باشد.

زمان صرف غذا یک موضوع اصلی در بسیاری از خانواده‌ها است. گرچه باید زمان لذت‌بخشی برای کودک باشد، اما اغلب به دلیل تأکید والدین به رعایت آداب و سلوک می‌تواند غیرقابل تحمل باشد. مواد غذایی مورد علاقه (یا برعکس) که از سنین ابتدایی برقرار شده بود اغلب تا سالیان میانی دوره کودکی ادامه پیدا می‌کند. چون کودکان آن چیزی را صرف می‌کنند که خانواده تهیه می‌کند، کیفیت غذای آنان به مقدار زیادی بستگی به مشخصه خانواده از نظر خوردن دارد.

علاقی دیگر و شرکت در فعالیت‌های خارج از خانه اغلب با ساعت صرف غذا تداخل می‌کند.

تأثیر عوامل بیرونی

تحت تأثیر رسانه‌های جمعی و عرضه غذاهای تجاری

فهرست ساده برای کودکان سن مدرسه بر اساس هرم راهنمای غذا	
صبحانه	غلات سرد ۱ فنجان سیوس ۱ فنجان شیر بدون چرب ۱ موز کوچک ۱ تکه نان سوخاری (تهیه شده با گندم) ۱ قاشق چایخوری مارگارین ۱ فنجان آب آلو
نهار	ساندویچ تن ماهی ۲ تکه نان چاودار ۳ آنس تن ماهی ۲ قاشق چایخوری مایونز ۱ قاشق غذاخوری کرفس خردکرده ۱ فنجان کاهوی خردکرده ۲ تکه گوجه فرنگی ۱ گلایبی متوسط ۱ فنجان شیر بدون چرب
شام	۳ آنس سینه بریان مرغ (بدون پوست و استخوان) ۱ سیب زمینی بزرگ پخته ۱ فنجان نخودفرنگی و پیاز ۲ قاشق چایخوری مارگارین ۱ آنس گندم ۱ قاشق چایخوری مارگارین ۱ فنجان سالاد تهیه شده از سبزیجات برگ دار سبزی ۳ قاشق چایخوری روغن آفتابگردان و سرکه
میان وعده	۱ فنجان زردآلوی خشک ۴ ۱ فنجان ماست کم چرب حاوی میوه
کل دفعات سرو	
	نان، غلات، برنج، ماکارونی ۶
	سبزیجات ۲/۵
	میوه جات ۲
	شیر، ماست، پنیر ۳
	گوشت، ماهیان، ماهی، لوبیای خشک، آجیل ۵/۵
	تبصره: یادآوری می شود که از چربی و قند به ندرت استفاده شود و مایعات مصرفی (آب) باید زیاد باشد.

مختلف برای کودکان آسان است که با کالری های بی اساس (آن دسته از مواد خوراکی که سبب ارتقاء رشد نمی شود مثل قندها، نشاسته ها و چربی های زیاد) خود را سیر کنند. با آزادی بیشتر از نظر رفت و آمد بدون نظارت والدین و منابع مالی کم اغلب موادی را صرف می کنند که به سادگی (از قبیل آب نبات و نوشابه) می توان تهیه کرد. لقمه های سریایی بعد از ظهر رایج است و بهتر است که تشویق کنیم از آجیل، میوه و مواد غذایی سالم دیگر استفاده کنند تا نیاز آنها برآورده شود. تغذیه مسئولیت مشترک کودک و خانواده است. در این سن اغلب کودکان از رستوران هایی استفاده می کنند که از نظر قیمت ارزان است و به دلیل اینکه استفاده از آنها برای والدین شاغل راحتی بیشتری به دنبال دارد، کودکان به انجام این کار جلب می شوند.

پرستاران و والدین می توانند توصیه کنند که این رستوران ها موادی با کیفیت بالا (مثل شیر بدون چرب، گوشت ها، میوه جات و سبزیجات تازه) عرضه کنند.

چاقی در کودکان سن مدرسه رایج است. دلایل آن می تواند در دسترس بودن غذاهای حاوی کالری زیاد، تمایل برای فعالیت های غیرمتحرک (تماشای تلویزیون و اشتغال با کامپیوتر) و نقل و انتقال توسط وسایل نقلیه باشد. مصرف غذاهای پرچرب نیز می تواند به چاقی کمک کند. اکثر کودکان سن مدرسه جهت پیشگیری از چاقی یا از دست دادن وزن یا تطابق با رفتارها و فشارهای گروه همسال از رژیم غذایی استفاده می کنند. کودکان نیاز به آموزش در مورد انتخاب غذا و اهمیت مصرف مواد خوراکی با ارزش غذایی بالا جهت ترمیم بدن (برعکس کالری های بی ارزش) دارند.

آموزش تغذیه باید در مطالب آموزشی کلاس درس تلفیق شود. در واقع باید به کودکان سن مدرسه آموزش داد که طبق فهرست کادر ۳-۷ مواد غذایی را صرف کنند.

انجمن تغذیه آمریکا فهرست ذیل را جهت تغذیه کودکان سن مدرسه تدوین نموده است.

۱- مصرف مواد غذایی متعادل توأم با فعالیت فیزیکی جهت حفظ وزن مناسب (کودکان روزانه باید ۶۰ دقیقه فعالیت فیزیکی داشته باشند).

۲- انتخاب غذای غنی از نظر حبوبات، سبزیجات و میوه جات

۳- انتخاب غذا با چربی کمتر، چربی اشباع شده و کلسترول

۴- خوردن انواع مختلف مواد غذایی

۵- انتخاب غذا با مقدار متوسط نمک

۶- انتخاب غذا با مقدار متوسط قند

پرستار مدرسه باید نقش فعال در آموزش تغذیه داشته و همراه با معلمان طرحی که برای کودکان جالب و مناسب

باشد، ارائه کند (کادر ۲-۷).

خواب و استراحت

طول مدت خواب و استراحت ضروری در این کودکان خیلی اختصاصی است. طول مدت آن بستگی به سن کودک، فعالیت و سایر عوامل مثل وضعیت سلامتی دارد. سرعت رشد کاسته شده است بنابراین انرژی کمتر در این جهت مصرف می‌شود.

در طی سالیان مدرسه کودکان نیاز به خواب کوتاه روز ندارند ولی معمولاً ۱۱ ساعت در ۵ سالگی و ۹/۲۵ ساعت در ۱۲ سالگی می‌خوابند. مسائل کمتری در زمان خواب رخ می‌دهد، ولی به ندرت اشکالاتی در رابطه با تشریفات زمان خواب باقی است. معمولاً مسائل کمتری در کودکان ۶ و ۷ سال وجود دارد و رفتن به تخت را می‌توان با تشویق به فعالیت آرام قبل از زمان خواب (مثلاً خواندن چیزی...) تسهیل نمود. گرچه به اکثر کودکان باید ساعت خواب را یادآوری کرد، ولی به خصوص کودکان ۹-۸ ساله و ۱۱ ساله مخالفت می‌کنند. اغلب کودکان آگاهی ندارند که خسته هستند اگر تریبی داده شود که دیروقت بخوابند روز بعد خسته خواهند بود. کودکان ۱۲ ساله معمولاً هیچ مشکلی در ارتباط با زمان خواب ندارند. برخی خیلی زودتر به تخت می‌روند تا بتوانند چیزی را مطالعه کنند یا موزیک گوش دهند. یک قانون ثابت برای زمان خواب معمولاً خیلی مفید خواهد بود.

مسائل خواب

در این سالیان مشکلی وجود ندارد و کودک یاد گرفته است که با انجام تاکتیک‌هایی (مثلاً خواندن یا بازی آرام بدون حضور والدین) به خواب فرو رود. در صورت وجود مشکل خواب بررسی کامل جهت ارائه طرح مناسب ضروری می‌باشد. علت مقاومت زمان خواب همواره روشن نیست. در برخی از کودکان ترس‌های طبیعی مربوط به سن مثل ترس از تاریکی یا صدای غیرعادی یا پدیده‌های خیالی دیگر مطرح است. در کودکانی که مسئله ترس مطرح است از استراحت قبل از خواب تنفر دارند و چنانچه قبل از خواب از نظر عاطفی تحریک شوند خواب آنان مختل خواهد شد. گاهی از اوقات کودکان به علت از دست دادن فعالیت جالبی که اشتغال دارند یا عدم تمایل به ترک حلقه محافظتی خانواده دچار ترس می‌شوند. عامل دیگری که می‌تواند میل به خوابیدن را سرکوب کند ارتباط به شأن پیدا می‌کند برای

مثال به کودکان بزرگتر اجازه داده می‌شود که دیرتر بخوابند (در کودکان کوچکتر این مسئله برعکس است). به نظر آنان دیرتر خوابیدن به معنی کسب مقام و منزلت است و کودکان هم‌سن و سال معمولاً ساعت خواب را مقایسه می‌کنند، چون نسبت به تصمیمات والدین معترض هستند. در برخی از موقعیت‌ها رفتن به تخت به عنوان روشی از کنترل و نظارت محسوب می‌شود. هنگامی که رفتن زودتر به تخت به عنوان تنبیه یا نشستن تا دیروقت تشویق تلقی می‌شود، کودکان ممکن است آن را به عنوان تنبیه‌کننده یا از بین برنده شأن تلقی کنند.

برخی از کودکان ممکن است درخواست‌های متعددی مثل یک لیوان آب، یک داستان دیگر، رفتن به حمام یا تماشای تلویزیون قبل از خواب داشته باشند. برخی از کودکان بعد از اینکه در تخت گذاشته می‌شوند چندین بار از اتاق خود خارج می‌شوند. برخی احساس ترس کرده و ابراز می‌کنند که کسی بیرون پنجره ایستاده است. والدین نمی‌دانند این ترس واقعی است یا برای جلب توجه این کار را می‌کنند. به هر حال دادن اطمینان خاطر و برقراری محدودیت معمولاً مسئله را حل می‌کند. کودکان وقتی که محدودیت‌ها ثابت نباشد مثلاً یک شب دادن امتیاز و شب دیگر تنبیه، احساس هیجان و ناامنی می‌کنند.

ترورهای شبانه کودکان خردسال ممکن است با خواب‌گردی^۱ و خواب‌گفتاری^۲ جایگزین شود. نظیر ترورهای شبانه خواب‌گردی توأم با انتقال از مرحله ۴ به مرحله ۱ در خواب Non REM است. هنگامی که کودکان از مرحله ۴ برمی‌خیزند اغلب برای آنان سخت است که بلافاصله به طور کامل هشیار و بیدار شوند. بنابراین زمان انتقال از خواب عمیق مرحله ۴ به سیکل بعدی خواب با هشیاری محدود و گیجی همراه است.

خواب‌گردی در ۳-۴ ساعت اول خواب می‌باشد. کودکان اغلب صبح هیچ‌گونه خاطره‌ای از راه رفتن در خواب ندارند. این رویداد زمانی شروع می‌شود که کودک ناگهان نشسته و سپس راه می‌رود. خواب‌گردی همراه با حرکات ناآزموده و تکراری می‌باشد. حرکات دست و انگشتان اغلب قابل مشاهده است. اکثر اوقات کودکان به طور بی‌قرار قدم زده و سپس دراز کشیده و مجدداً می‌خوابند. به هر حال آنها ممکن است از تخت بلند شده و بدون هدف راه بروند. آنها به ندرت در این موقعیت کار هدفدار انجام می‌دهند. هرگونه کوشش

1- Sleepwalking

2- Sleep talking

که نیازمند شرکت در فعالیت‌های مشابه افراد بالغ می‌باشد، حتی اگر آنها به اندازه نوجوان و فرد بالغ قدرت، استقامت و کنترل نداشته باشند. در نتیجه فعالیت فیزیکی بیشتری را باید انتظار داشت و تشویق کرد.

به کودکان باید فرصت‌هایی پیشنهاد کرد که بتوانند تجربیات رضایت‌بخش نسبت به چیزهای مورد علاقه (و برعکس) پیدا کنند. کودکان نیاز به مکان وسیع جهت دویدن، پریدن، لی‌لی کردن و بالا رفتن و همچنین تسهیلات ایمن و وسایل جهت استفاده در خانه و بیرون از آن دارند. فعالیت‌های مناسبی که سبب ارتقاء هماهنگی و تکامل می‌شود شامل دویدن، طناب بازی، شنا کردن، اسکیت و دوچرخه‌سواری است. باید به خاطر داشت که گرچه کودکان سن مدرسه بزرگتر و به نظر قوی می‌رسند نباید از آنان انتظار بازی‌های ورزشی رقابتی شدید داشت.

اکثر کودکان نیاز به تشویق کمتری برای اشتغال در فعالیت فیزیکی دارند. آن‌چنان از انرژی شدید برخوردارند که به ندرت می‌دانند چه زمانی باید متوقف شوند. به هر حال کودکان با ناتوانی‌ها یا آنهایی که تمایلی به شرکت در بازی فعال ندارند مثل کودکان چاق نیاز به بررسی خاص و کمک در تعیین فعالیت‌هایی دارند که برای آنها جالب بوده، سازگار با محدودیت‌ها باشد و نیازهای تکاملی آنها را برآورده کند. والدین همچنین باید تماشای تلویزیون را محدود کرده و فعالیت‌های بیرون را تشویق کنند.

تناسب جسمی

دسترسی به تناسب جسمی یک هدف برای تمام کودکان است. در گذشته به علت صرف وقت زیاد در زمین بازی، راه رفتن در مدرسه و شرکت در ورزش‌های تفریحی و رقابتی یا در اجتماعات این هدف به سادگی قابل دستیابی بود. با پیشرفت تکنولوژی بسیاری از کودکان از نظر فیزیکی کمتر فعال بوده و بخش زیادی از روز را در جلوی کامپیوتر یا صرف تماشای تلویزیون می‌کنند. مطالعه مرکز پیشگیری و کنترل بیماری‌ها نشان داده است که ۶۱/۵٪ از کودکان ۹-۱۳ سال هیچ‌گونه فعالیت فیزیکی سازمان‌یافته پس از ساعت مدرسه ندارند و ۲۲/۶٪ از کودکان پس از ساعت مدرسه در هیچ‌گونه فعالیت فیزیکی شرکت نمی‌کنند. سیستم مدرسه نیز عادات‌های بی‌حرکتی کودکان را با دادن اهمیت کمتر به برنامه‌های تربیت بدنی، زمین بازی و برنامه‌های ورزشی پس از مدرسه ترویج می‌کند. آکادمی کودکان آمریکا توصیه کرده است که مدرسه باید

برای برقراری ارتباط با کودک سبب انگیزش سخنان منقطع و مبهم می‌شود.

خواب‌گفتاری نیز همانند خواب‌گردی بدون هدف انجام می‌گیرد و صحبت معمولاً غیرقابل درک و یک سیلابی می‌باشد.

بهترین کار این است هنگام خواب گردی، کودک را به حال خود رها کنیم، مگر اینکه خطری آنها را تهدید کرده یا اینکه به دیگران صدمه برسانند. به هر حال حرکات بدون مهارت و قالبی می‌تواند راه رفتن را خیلی خطرناک کند. اگر محیط ایمن نباشد کودک آسیب خواهد دید. اگر مقرر باشد کودک را بیدار کنیم بهتر است به طور ملایم و آرام اسم او را صدا زده و در جریان قرار داده شود که کجا هستند و در مورد رفتارشان توضیح داد و اطمینان خاطر داد که اگر کمی آرامش داشته باشند چنین چیزی اتفاق نمی‌افتد. معیارهای پیشگیری شامل جلوگیری از خستگی زیاد، استراحت کافی، استفاده از تکنیک‌های کسب آرامش جسمی و روحی و کاستن هرگونه استرسی که کودکان ممکن است تجربه کنند.

خواب‌گردی معمولاً خودبخود کنترل‌شونده است و نیازی به درمان نیست. تداوم راه رفتن در کودکان بزرگتر و نوجوانانی که از رفتار خوب برخوردارند و مایل هستند عواطف شدید مثل خشم را سرکوب کنند دیده می‌شود. ابراز احساسات و کسب آرامش جسمی و روانی می‌تواند سودمند باشد.

کابوس‌های شبانه بخشی از جریان طبیعی تکامل بوده گرچه در این کودکان نسبتاً کمتر است. به هر حال کابوس‌های شبانه در این مرحله آرام تکاملی ممکن است نشان‌دهنده کشمکش خاصی باشد که شدیداً رفتار و افکار کودک را تحت تأثیر قرار داده است. برطرف کردن نگرانی‌ها می‌تواند کابوس‌های شبانه را کاهش دهد. در صورتی که کابوس‌ها مزمن شود مشاوره حرفه‌ای باید در نظر گرفته شود.

فعالیت فیزیکی

ورزش امر اساسی در تکامل و تونوس عضله، تعادل و هماهنگی، کسب قدرت و استحکام و تحریک اعمال بدنی و جریانات متابولیکی است. استعداد زیاد و قابلیت تطابق، سبب سرعت و تلاش در فعالیت‌های حرکتی می‌شود. عضلات قوی‌تر و بزرگتر با بازدهی (کارایی) و مهارت بیشتر اجازه بازی سنگین بدون خستگی را امکان‌پذیر می‌سازد. در این سن کودکان هماهنگی، وقت‌شناسی و تمرکز کسب می‌کنند

فعالیت فیزیکی را در برنامه‌های آموزشی افزایش داده و همچنین راه‌هایی را برای دسترسی به این هدف پیشنهاد کرده است. پرستاران می‌توانند از تلاش‌های مدرسه در این زمینه حمایت کرده و اشتغال کودکان را به فعالیت‌های فیزیکی آبروییک که می‌تواند منجر به بهبود قلب و تنفس و حفظ وزن طبیعی (بالقوه تناسب) شود را تشویق کنند.

ورزش

اختلاف نظر زیادی در مورد شرکت زودتر کودکان در ورزش‌های رقابتی، حدود و نوع مناسب آن وجود دارد. هم‌اکنون صاحب‌نظران به این نتیجه رسیده‌اند که در حقیقت هر کودکی برای نوعی ورزش آمادگی دارد. این کودکان از رقابت لذت می‌برند و هنگامی که معلمین و والدین محدودیت‌های فیزیکی کودکان را درک کرده و به آنان تکنیک‌های مناسب و معیارهای ایمنی را برای جلوگیری از آسیب وارده به استخوان و عضلات در حال رشد آموزش می‌دهند، حتی ورزش مناسب و سالم را برای کودکی که فاقد هرگونه مهارت است می‌توان کشف کرد.

در این سنین دختران نیز از بنیه بدنی یکسان مانند پسران برخوردارند و نسبت به آموزش سیستماتیک تمرینات پاسخ یکسان می‌دهند. در زمان بلوغ هیكل پسران درشت‌تر شده و از توده عضلانی بیشتری برخوردارند، به این جهت است که معمولاً توصیه می‌شود که دختران با دختران رقابت کنند. قبل از بلوغ هیچ‌گونه تفاوت اساسی در قدرت و جثه بین دختران و پسران وجود ندارد و لذا احتیاط فوق‌الذکر بی‌مورد است.

دسترسی به تناسب جسمی در دوره کودکی از طریق ورزش با سازماندهی برنامه‌های فوق‌العاده در مدرسه امکان‌پذیر خواهد بود. مرحله قبل از نوجوانی زمانی است که می‌توان مهارت‌های اساسی حرکتی را آموزش داد و تناسب را به شکل عملی، بی‌خطر و تدریجی به دست آورد و نگرش‌ها و ارزش‌های مطلوب را ارتقاء داد. فعالیت‌ها باید شامل جلسات تمرین و بازی آزاد باشد. ورزش‌های تفریحی و رقابتی باید طوری ترتیب داده شود که تسلط بر تمرینات را تاکید نموده و سبب خودپنداری مثبت شود نه فقط بر پیروزی و خوشحال کردن دیگران تمرکز کند. تمام کودکان باید فرصت شرکت را داشته باشند و طی تشریفات خاصی باید تمام کودکان شناسایی شوند، نه افراد خاص.

علاوه بر در نظر گرفتن علاقه، تناسب و بی‌خطری

تمرینات، والدین باید اطمینان یابند که معلم ورزش در کار خود مجرب است. معلم ورزش و والدین و افراد دیگری که در ورزش کودکان مداخله می‌کنند می‌توانند نقش حیاتی در شکل‌دهی عزت نفس کودکان داشته باشند. منطقی است که زمینه‌انواع فعالیت را برای کودکان فراهم ساخت. تاکید کلی در ورزش‌های انفرادی و تیمی باید بر اساس بازی کردن و یادگیری باشد. والدینی که اصرار دارند که کودکان بیش از توانایی‌های خود دست به ورزش بزنند می‌توانند سبب آسیب کودک و عزت نفس پایین شوند.

اصولی که در قسمت مذکور بحث شد، در مورد کودکان با بیماری‌های مزمن از قبیل دیابت، اپی‌لپسی، آسم یا آلرژی‌ها نیز صدق می‌کند. چنانچه اختلال خفیف بوده و امکان کنترل بیماری با دارو وجود داشته باشد، حتی کودکان با عقب‌ماندگی ذهنی در صورتی که از توانایی‌های یکسان برخوردار بوده و نظارت کامل نیز توسط معلم ورزش صورت گیرد، نباید از ورزش‌های رقابتی کنار گذاشته شوند.

کسب مهارت‌ها

کودکان سن مدرسه از ظرفیت زیاد عضلات ظریف و مهارت‌های پیچیده هنری برخوردار هستند. این توانایی در بدو سالیان مدرسه کاملاً به دست می‌آید و کودکان در این سالیان گامی بزرگ در نوشتن و نقاشی برمی‌دارند. با کسب مهارت در تکلم و خواندن می‌توانند شعر، داستان و بازی‌هایی را ابداع کنند. به دلیل مهارت‌های حرکتی ظریف آنها قادر به انجام کارهای مختلف هنری مثل سوزن دوزی، منجوق دوزی و غیره هستند. این مهارت‌ها را می‌توانند به تنهایی یا با دوستان انجام دهند.

استفاده از موزیک نیز در این سنین قابل توجه است. کودکان می‌توانند از ابزار مختلف استفاده کرده و حتی در سطح نسبتاً پیچیده کار کنند.

کودکان سن مدرسه قادر به پذیرفتن مسئولیت در رابطه با نیازهای خود می‌باشند. همچنین توانایی و تمایل دارند در وظایف خانگی شرکت داشته باشند، حتی بسیاری می‌توانند مسئولیت خارج از خانه نیز داشته باشند.

بهداشت دندان

رویش اولین دندان دائمی در حدود ۶ سالگی است. قبل از ظهور، آثار آنها در فک‌ها و در زیر دندان‌های شیری مشخص است. ریشه‌ها به تدریج جذب شده بنابراین وقتی که یک دندان شیری می‌افتد فقط تاج آن باقیمانده است.

در ۶ سالگی تمام دندان‌های اولیه وجود دارد و دندان‌های ثانویه نیز نسبتاً خوب شکل گرفته است. رویش دندان‌های دایمی با آسیاب‌های ۶ سالگی شروع شده که عقب‌تر (پشت) از آسیاب‌های شیری رویش می‌یابد. سایرین تقریباً به همان ترتیبی که دندان‌های اولیه رویش یافته و می‌افتند همان قانون را پی می‌گیرند (تصویر ۸-۷). مشخصه افتادن دندان‌های اولیه و رویش دندان‌های ثانویه در بین کودکان متفاوت است.

جهت رویش یک دندان بزرگ دایمی در یک جای محدود (به علت افتادن دندان اولیه) یک سری تغییرات پیچیده باید در فک‌ها صورت پذیرد. در این مرحله بسیاری از اشکالات مربوط به ازدحام دندان‌ها آشکار می‌شود. با ظهور دومین آسیاب‌های دایمی (۱۲ سالگی) اکثر دندان‌های دائمی رویش یافته‌اند. سومین آسیاب‌های دایمی (دندان‌های عقل) ممکن است بین ۲۵-۱۸ سالگی یا حتی دیرتر نیز رویش یابند. دندان‌های دایمی در دختران قدری زودتر از پسران رویش می‌یابند.

به دلیل اینکه دندان‌های دائمی در سالیان مدرسه رویش می‌یابند رعایت بهداشت و توجه منظم به پوسیدگی‌های دندان امر حیاتی است. کودکان در این سن نسبت به بهداشت دهان بی‌دقت هستند، مگر اینکه به طور دقیق نظارت شوند. پرستاران مدرسه باید در پی فرصت‌هایی برای آموزش مسواک‌زدن صحیح و تکنیک‌های نخ زدن، پرهیز از مصرف کربوهیدرات‌های قابل تخمیر و آب‌نبات چوبی و هشیاری نسبت به عدم انطباق^۱ فک فوقانی و تحتانی به یکدیگر و درد دندان و عفونت‌های دهان باشند.

جرم‌گیری منظم دندان‌ها توسط دندانپزشک و استفاده از مکمل فلوراید در کاهش حساسیت مینای دندان نسبت به شکنندگی ناشی از اسید امر حیاتی است.

مسائل دندانی

مراقبت دندانی نامناسب منجر به مسائل دندانی از قبیل پوسیدگی، عدم انطباق فک فوقانی و تحتانی به یکدیگر و بیماری‌های لثه می‌شود. صدمات به‌خصوص کنده شدن دندان یکی دیگر از مسائل مهم دندانی است که همه اینها را می‌توان با مداخله به‌موقع برطرف نمود.

پوسیدگی‌های دندان یک مسئله اصلی در کودکان و نوجوانان است. کاهش شیوع و پیامدهای پوسیدگی دندان در دوره کودکی امری اساسی است. عدم درمان به‌موقع

تصویر ۸-۷ ترتیب رویش دندان‌های دائمی

پوسیدگی‌ها سبب تخریب کامل دندان می‌شود. بیشترین حساسیت بین ۸-۴ سالگی برای دندان‌های شیری و ۱۸-۱۲ سالگی برای دندان‌های دائمی است.

پوسیدگی‌های دندان یک بیماری با علل متعدد از قبیل دندان‌های حساس، میکروفلور فسادآور و محیط مناسب دهان از نظر رشد میکروارگانیسم است. شیوع ضایعات و احتمال تهاجم پیشرونده متفاوت بوده و بستگی به عوامل متعدد دارد. نگاه دقیق به دهان یک بخش الحاقی در بررسی پرستاری از کودکان است. در صورت وجود ملاکی از پوسیدگی دندان یا وضعیت غیرعادی دندان باید کودک را به دندان پزشک ارجاع نمود.

بیماری Periodontal یک وضعیت التهابی و دژنراتیو است که لثه‌ها و بافت‌های حمایت‌کننده دندان‌ها را درگیر می‌کند که اغلب از دوره کودکی شروع شده و منجر به از دست دادن دندان‌ها در بزرگسالی می‌شود. رایج‌ترین مسائل در این رابطه التهاب ساده لثه‌ها^۲ و پریودنتیت^۳ (التهاب لثه‌ها و از دست دادن بافت پیوندی و استخوان حمایت‌کننده دندان‌ها) است.

1- Malocclusion

2- Gingivitis

3- Periodontitis

مراقبت خانگی

درمان اضطرابی



دندان‌کننده شده

دندان را باز یافت کنید.

از تاج دندان بگیریید، از دست زدن به ناحیه ریشه خودداری کنید.

اگر دندان کثیف است به طور ملایم زیر آب روان یا با محلول سالیین آبکشی کنید. دقت کنید که دندان گم نشود.

دندان را در حفره مربوط به خود قرار دهید.

وادار کنید که کودک دندان را در جای خود نگه دارد.

بلافاصله کودک را به دندانپزشک برسانید.

از ایست ناگهانی یا دور زدن سریع در اتومبیل برای پیشگیری از جابجایی دندان خودداری کنید.

چنانچه به قرار دادن مجدد دندان در حفره مربوطه مقاومت نشان می‌دهد:

دندان‌کننده شده را در محیط مناسب نگه دارید.

شیر سرد

در بزاق: زیر زبان کودک یا والدین

چنانچه کودک آن را در دهان نگه داشته است، از ایست‌های ناگهانی اتومبیل برای پیشگیری از بلعیدن دندان خودداری کنید.

مثل تمام آسیب‌های دهانی یک دندان‌کننده شده سبب خونریزی زیاد شده که برای کودک و خانواده ترسناک است. برخورد ملایم و دادن اطمینان خاطر به کودک و خانواده یک راهکار مناسب جهت کاستن اضطراب می‌باشد.

مسواک زدن

به کودکان باید مراقبت دندان را با نظارت و راهنمایی والدین آموزش داد. باید والدین روش مسواک زدن صحیح کودکان را کاملاً نظارت نمایند تا زمانی که کودک بتواند مسئولیت کامل را به عهده گیرد. کودکان زیر ۱۰ سال ممکن است نیاز به کمک والدین برای مسواک زدن دندان‌های عقبی داشته باشند. دندان‌ها باید بعد از صرف غذاهای اصلی، لقمه‌های سرپایی و در زمان خوابیدن مسواک زده شود. مسواک زدن قبل از خواب اهمیت زیادی دارد، چون زمان زیادی برای فعل و انفعال باکتری‌های دهان و مواد غذایی باقیمانده روی دندان وجود دارد.

خارج کردن کامل پلاک‌ها (تمیز نمودن) را می‌توان با عامل مناسب که هرگونه پلاک باقیمانده را به رنگ قرمز در می‌آورد کنترل کرد. کودک باید به دقت دندان‌ها را در آینه و در روشنائی کافی بررسی کند. دندان‌ها باید با خمیر حاوی

التهاب ساده لثه‌ها رایج‌ترین مورد بوده و یک بیماری قابل برگشت است که از اوایل دوره کودکی شروع شده و اغلب توأم با پیدایش پلاک در دندان‌ها می‌باشد. تغییرات در باکتری‌های پلاک (نوع و تعداد ارگانیسم‌ها) سبب آزاد شدن اگزوتوکسین‌های تخریب‌کننده، آنزیم‌ها و مواد مضر دیگر می‌شود. این مواد تولید یک واکنش التهابی در بافت‌های لثه کرده و سبب می‌شوند لثه‌ها قرمز، متورم و حساس شده و با کوچک‌ترین تحریک خونریزی کنند. تدابیر پیشگیری با مسواک و نخ زدن دقیق و همچنین استفاده از فلوراید می‌باشد. کودک باید با هرگونه علایم التهاب یا تحریک توسط دندانپزشک معاینه شود.

Malocclusion زمانی رخ می‌دهد که قوس‌های دندان‌های فک فوقانی و تحتانی در ارتباط صحیح به یکدیگر نمی‌رسند. بنابراین فعالیت فیزیولوژیک جویدن مؤثر نبوده و در زیبایی نیز تأثیر دارد. دندان‌هایی که از سطح صاف برخوردار نیستند یا هر یک فضای کافی ندارند یا روی هم افتاده‌اند قادر به ارتباط صحیح با یکدیگر در فک مقابل نبوده و ممکن است زمینه بیماری در سالیان بعد به وجود آید. ارتودنسی وقتی که در انتهای سالیان مدرسه یا اوایل نوجوانی شروع شود (پس از افتادن آخرین دندان شیری و قبل از اختتام رشد)، خیلی موفقیت‌آمیز است. به هر حال هرچه زودتر باید به دندانپزشک ارجاع نمود، چون برخی دفورمیتی‌ها را تنها می‌توان در سالیان ابتدایی تصحیح کرد. آسیب‌دندانی ممکن است در دوره کودکی رخ دهد که شامل شکستگی به درجات مختلف، خرد شدن، در رفتگی یا کنده شدن است. تمام صدمات دندان‌های نیاز به درمان سریع دارد تا از جابجایی دائمی یا از دست دادن دندان جلوگیری شود. تأخیر در معاینه و تشخیص آسیب‌دندانی می‌تواند سبب عفونت یا درگیری ریشه دندان شود. به دلیل اینکه می‌تواند مابقی دندان‌ها را تحت تأثیر قرار دهد جایگزینی دندان از دست رفته جهت حفظ نظم طبیعی و وضعیت سایر دندان‌ها ضروری است.

دندان‌های کنده شده باید توسط کودک، والدین یا پرستار بلافاصله در جای خود قرار داده تا ذخیره خونی دندان مورد نظر مجدداً برقرار شده و دندان را زنده نگه داشت (به کادر درمان اضطرابی توجه شود). چنانچه دندان‌های ظرف مدت ۳۰ دقیقه جایگزین شود ۷۰٪ شانس برای چسبیدن مجدد وجود داشته و ریشه‌ها مجدداً جذب نشده و تاج پوست‌اندازی نخواهد داشت. در مورد دندان شیری معمولاً این کار را انجام نمی‌دهند.

تشکيلات برنامه بهداشتی مدرسه

محیط بهداشتی مدرسه: محیط پاک و سالم شامل وجود معیارهای بهداشتی، شناسایی مضرات محیطی، معیارهای انضباطی و کنترل خطرات ایمنی.

خدمات بهداشتی مدرسه: خدمات ارزیابی بهداشت، پیشگیری و کنترل بیماری‌های مسری، مراقبت اضطراری و مشاوره آموزشی.

آموزش بهداشت: ترتیب برنامه‌ای که بتواند ابعاد سلامتی را از نظر فیزیکی، روانی، عاطفی و اجتماعی مشخص سازد.

خدمات تغذیه‌ای مدرسه: باید امکان تأمین نیازهای عمومی و اختصاصی کودکان را فراهم سازد.

خدمات مشاوره در ابعاد روانشناسی و اجتماعی: وجود پایگاه جهت برآوردن نیازهای روانی - اجتماعی در سطح عمومی و در صورت لزوم ارجاع آنها به مراکز خاص (مثلاً کودکان با بیماری‌های مزمن یا نیازهای خاص).

پایگاه ارتقاء سلامتی کادر: وجود خدماتی جهت ارتقاء بهداشت و سلامتی (مثلاً غربالگری فشار خون و برنامه‌های کاهش استرس) کادر مدرسه.

تربیت بدنی: برای تمام سطوح.

مداخلات خانواده و جامعه: شرکت افراد علاقمند و گروه‌هایی از جامعه.

فلوراید به منظور خارج کردن هرگونه پلاک باقیمانده و محافظت مجدد مسواک زد. این کار را باید به طور منظم یا طبق دستور دندانپزشک انجام داد.

در کودکان سن مدرسه که دندان‌ها اختلاطی از اولیه و ثانویه می‌باشند مسواک باید دارای موهای نایلونی نرم و طول آن ۲۱ سانتی‌متر (۶ اینچ) باشد. روش‌های مختلفی برای مسواک زدن در کودکان پیشنهاد شده است. در هر حال هر روشی استفاده شود باید با دقت انجام گیرد. نخ زدن باید توسط والدین انجام شده تا وقتی که کودکان مهارت پیدا کنند. اکثر کودکان تا ۸ یا ۹ سالگی قادر به انجام مناسب آن نیستند.

بهداشت مدرسه

حفظ سلامتی کودک در نهایت برعهده والدین است. محیط سالم و بی‌خطر یک عامل اساسی در برنامه بهداشتی مدرسه است. شرایط موجود در مدرسه باید به تکامل فیزیکی، روانی و اجتماعی و تندرستی کودک کمک کند. ۸ بخش اساسی جهت محیط بهداشتی مدرسه پیشنهاد شده است: خدمات بهداشتی مدرسه، آموزش بهداشت، خدمات تغذیه‌ای مدرسه، خدمات مشاوره در ابعاد اجتماعی و روانشناسی، پایگاه ارتقاء سلامتی کادر مدرسه، آموزش تربیت بدنی، مداخله خانواده و جامعه در بهداشت مدرسه (کادر ۴-۷ و ۵-۷ این فهرست را ارئه می‌دهد).

آموزش بهداشت

آموزش بهداشت در کودکان سن مدرسه جهت تأمین دانش تندرستی و القاء عادات، نگرش‌ها و رفتار در ارتباط با سلامتی سوق داده می‌شود.

یک برنامه آموزش بهداشت بر اساس مفاهیم سلامتی بوده ولی باید نیازهای خاص آن منطقه نیز در نظر گرفته شود. والدین باید این برنامه آموزشی را درک کرده و قبول کنند تا بتوانند در خانه نیز آن را تقویت کنند. یک برنامه جامع نه تنها باید دربرگیرنده آموزش مطالب باشد، بلکه اگر همراه با توسعه تمرینات بهداشتی مثبت باشد موفقیت بیشتری در پی خواهد داشت.

آموزش بهداشت در ارتباط با ایدز یک مثال است که باید در مدارس ابتدایی آموزش داده شده و همراه با رشد کودک این مطالب توسعه یابد. مطالب آموزشی باید صحیح و مطابق با درک کودک باشد. بسیاری از کودکان تصور می‌کنند سکس و داروها سبب ایدز می‌شوند برخی نیز سوء تفاهماتی در این زمینه دارند. لذا اطلاعات باید حاوی این

محتوی خدمات بهداشتی مدرسه

ارزیابی سلامتی: آزمایشات غربالگری (بینایی، شنوایی)، اندازه‌گیری‌ها (قد، وزن)، معاینات طبی، دندانپزشکی، روانشناسی.

مراقبت اضطراری و ایمنی: درمان اضطراری (کمک‌های اولیه)، اطلاع به والدین و انتقال کودک بیمار یا مصدوم به منزل یا بیمارستان.

کنترل بیماری‌های عفونی: تعیین و جداسازی کودکان بیمار و خط‌مشی جهت پذیرش مجدد به مدرسه و مراجعین به مدرسه (واکسیناسیون ضروری قبل از ورود به مدرسه).

مشاوره و راهنمایی: راهنمایی بهداشتی، ارجاع و پی‌گیری والدین و کودکان با نیازهای خاص سلامتی.

باشد که چگونه ایدز از طریق خون آلوده، یا سوزن‌های دارویی مشترک انتقال یافته و ویروس از طریق ابراز عادی محبت از قبیل بغل کردن همدیگر و دست زدن انتقال نمی‌یابد.

خدمات پرستاری مدرسه

پرستاران مدرسه نقش خیلی مهم در برنامه بهداشتی مدرسه داشته و می‌توانند تأثیر اساسی در زندگی این کودکان داشته باشند. با همکاری پرسنل مدرسه و جامعه، پرستاران مدرسه می‌توانند نظارت بهداشتی، مشاوره سلامتی و آموزش بهداشت را فراهم سازند. البته این گونه خدمات منحصر به محیط مدرسه نمی‌شود، بلکه به جامعه نیز توسعه پیدا می‌کند (منظور مکان زندگی کودکان). پرستار به عنوان یک متخصص بهداشت، در مقامی است که می‌تواند خدمات بهداشتی جوامع (در ارتباط با کودکان) را ارتقاء داده و ارزیابی کند و با آژانس‌ها در طراحی سلامتی و ایمنی همکاری کند. در کودکان با مسائل مزمن یا کودکانی که وابسته به وسایل تکنولوژی هستند پرستار مدرسه نه تنها می‌تواند وظایف اساسی پرستاری را انجام دهد (مثلاً تغذیه از طریق گاستروستومی، ساکشن کردن و سونداز) بلکه می‌تواند تمام مراقبت‌هایی که این کودکان در مدرسه نیازمند هستند به عهده بگیرد.

نقش سنتی پرستاران مدرسه شامل بیماریابی، بانداز و مراقبت مستقیم از بیمار و پیشگیری از صدمه است. اگرچه اینها کماکان مهم است، ولی بُعد وسیعی پیدا کرده است. پرستاران مدرسه طرح‌های مراقبتی و برنامه‌ها را توسعه داده، اجرا و ارزیابی می‌کنند. نقش پرستار حتی به مراکز بهداشتی و خانواده نیز توسعه یافته است جایی که می‌توانند مراقبت اولیه بهداشتی نظیر بررسی مسائل فیزیکی، روانی - طبی، روانی - آموزشی، رفتاری، اختلالات یادگیری همچنین مراقبت جامع از کودک سالم را انجام دهند.

در ایالات متحده با تصویب قانون دولتی ۹۴-۱۴۲ و ۹۹-۴۵۷ مجوز شرکت کودکان با بیماری مزمن یا ناتوان در کلاس درس عادی داده شد. پرستاران مدرسه مسئول برآوردن نیازهای طبی و پرستاری این کودکان در محیط آموزش می‌باشند. پرستار مدرسه ممکن است والدین را فراخوانده و با یکدیگر یا با همراهی پرستار بهداشت جامعه از منزل بازدید کنند. پس از جمع‌آوری اطلاعات می‌توانند طرح مراقبت پرستاری را در مدرسه ارائه دهند. البته خانواده نیز در طراحی مداخله می‌کند. طرح را با معلمین کودک بحث کرده و هرگونه آموزش اضافه در نظر گرفته می‌شود. پرستاران مدرسه تنها نفراتی در سیستم مدرسه هستند که می‌توانند با مسائل طبی کنار آیند.

گاهی از اوقات تنها چیزی که لازم است، بررسی و آگاه

نمودن معلم از مسئله کودک است. در موارد دیگر ممکن است آموزش پیچیده‌ای لازم باشد مثلاً چگونگی مشاهده علائم خاص (مثلاً واکنش انسولین)، آموزش تکنیک‌ها (مثلاً ساکشن کردن، تراکئوستومی یا تغذیه از طریق سوند بینی)، تدابیر در موارد اضطرار (مراقبت در حین حمله تشنجی).

آکادمی کودکان آمریکا از سال ۲۰۰۱ اصولی را در مراقبت طبی اضطراری از کودکان تدوین نموده است. در بسیاری از مدارس نه تنها پرستاران بلکه معلمین نیز باید در انجام روش احیاء قلبی - ریوی مهارت پیدا کنند.

کودکانی که باید در مدرسه دارویی مصرف کنند باید نسخه پزشک یا مجوز کتبی از والدین در این رابطه داشته باشند.

پیشگیری از صدمه

به دلیل کنترل بهتر عضلات و ظرفیت شناختی برای سیر منطقی یک کار، وقوع صدمات اتفاقی در این گروه سنی در مقایسه با سالیان قبل کاهش یافته است. این کودکان با محیط وسیع تری در ارتباط هستند که نیاز به حفاظت داشته، مهارت‌ها و علایقی کسب می‌کنند که آنها را در معرض خطرات جدید قرار می‌دهد، در ضمن وقتی که وارد دنیای بزرگسالان می‌شوند، کمتر نظارت شده و مسئولیت بیشتری به عهده می‌گیرند.

صدماتی که در این گروه سنی شیوع دارد انعکاسی از مرحله تکاملی آنان می‌باشد (جدول ۲-۷). شیوع صدمه در پسران این گروه سنی بیش از دختران است و آمار مرگ و میر دو برابر دختران است. اکثر صدمات در خانه یا نزدیک خانه یا در مدرسه رخ می‌دهد. شیوع صدمه بستگی به خطرات موجود در محیط، کیفیت حفاظت افراد بالغ و مشخصات رفتاری کودکان دارد. گرچه کودکان سن مدرسه از قوانین آگاه هستند و اغلب آنها را به همسالان نیز توصیه می‌کنند، ولی ممکن است با قوانین به مبارزه برخیزند. اغلب حفظ تعادل بین نظارت و محدودیت ضروری و نیاز آنها از نظر آزادی و استقلال سخت است.

شیوع صدمات مربوط به نقل و انتقال در کودکان سن مدرسه بیش از سنین پایین تر است و حوادث مربوط به وسایل غیرموتوری (دوچرخه) بیش از کودکان خردسال می‌باشد. صدمات ناشی از سوختگی و مسمومیت کمترین است.

جدول ۷-۲ پیشگیری از صدمه در سالیان مدرسه	
توانایی‌های تکاملی در ارتباط با خطر صدمه	پیشگیری از صدمه

وسایل نقلیه موتوری:

آموزش به کودک در ارتباط با استفاده صحیح از کمربندها هنگامی که به عنوان سرنشین در اتومبیل است.
تأکید حفظ انضباط هنگامی که کودک سرنشین وسیله نقلیه می‌باشد (مثلاً خارج نکردن بازوها از اتومبیل، تکیه نکردن به درها و عدم مداخله در کار راننده).
یادآوری به والدین و کودکان از نظر پرهیز از سوار شدن در پشت کامیون.
تأکید از نظر رفتار صحیح به عنوان عابر پیاده.
پافشاری در استفاده از وسایل ایمنی (مثلاً کلاه ایمنی) در هنگام استفاده از دوچرخه، موتور سیکلت و غیره.

به طور قابل ملاحظه به فعالیت خارج از منزل اشتغال دارد.
با سرعت و حرکت هیجان پیدا می‌کند.
به آسانی توسط محیط حواس پرتی پیدا می‌کند.
می‌توان با دلیل او را متقاعد کرد.

خفگی

شنا را آموزش دهید.
قوانین اساسی در ارتباط با ایمنی آب را یاد دهید.
مکان‌های بی‌خطر و حاکی از نظارت را انتخاب کنید.
عمق کافی آب را برای شیرجه رفتن کنترل کنید.
با یک همراه شنا کنید.
از یک وسیله شناور در آب یا از قایق استفاده کنید.
از حفاظت جهت استخرها استفاده کنید.
احیاسازی قلبی-ریوی را یاد بگیرید.

بیش از توان خود فعالیت می‌کند.
ممکن است به سختی کار کند تا مهارت لازم را کسب کند.
در اعمال حرکتی عمده احتیاط می‌کند ولی ترسو نیست.
شنا کردن را دوست دارد.

سوختگی‌ها

از وجود ردیاب دود در منازل اطمینان حاصل کنید.
هیتر آب را در $48/9^{\circ}\text{C}$ (120°C) تنظیم کرده تا از سوختگی پرهیز شود.
به کودک نحوه رفتار در زمان تماس با منابع بالقوه سوختگی (مثلاً گازوئیل، کبریت‌ها، آتش بازی، ترقه، فندک، ظروف پخت و پز) را آموزش دهید.
ارتفاعات زیاد و کار کردن حول سیم‌ها با فشار قوی خودداری کنید.
رفتار صحیح را در رویداد حریق (مثلاً در تمرین فرار از حریق در منزل و مدرسه) به کودک آموزش دهید.
پخت و پز بی‌خطر (گرمای کمتر، پرهیز از سرخ کردن، دقت در سوختگی‌های ناشی از بخار، آب داغ یا غذاهای محترق‌شونده به‌خصوص در حین استفاده از میکروفر) را به کودک آموزش دهید.

از استقلال زیاد برخوردار است
ماجراجوست
از کوشش برای دستیابی به چیزهای جدید لذت می‌برد

مسمومیت

در مورد صدمات ناشی از مصرف داروهای بدون نسخه و مواد شیمیایی از جمله آسپرین و الکل به کودک هشدار دهید.
به کودک از نظر دادن پاسخ «خیر» در صورت پیشنهاد داروهای خطرناک یا الکل آموزش دهید.
مواد بالقوه خطرناک را در ظروف دارای برچسب و ترجیحاً دور از دسترس کودکان نگه دارید.

از قوانین گروهی اطاعت می‌کند
ممکن است به سادگی تحت تاثیر افراد هم سن و سال قرار گیرد.
حس قوی وفاداری به دوستان دارد.

صدمات بدنی

بازی در مکان‌های بی‌خطر را تشویق کنید.
اسلحه گرم را در کمد قفل شده نگه دارید، به‌جز وقتی که نظارت توسط فرد بالغ وجود دارد.
حفظ و استفاده صحیح از وسایل بالقوه خطرناک (مثلاً ترقه و ابزار برقی) را آموزش دهید.

از مهارت‌های فیزیکی زیاد برخوردار است.
نیاز به فعالیت فیزیکی شدید دارد.
علاقمند به کسب مهارت‌های جدید و خبرگی در آنها است.
جسور و ماجراجو به‌خصوص با همسن‌وسالان

جدول ۷-۲ پیشگیری از صدمه در سالیان مدرسه (ادامه)

توانایی‌های تکاملی در ارتباط با خطر صدمه	پیشگیری از صدمه
است. اغلب در جاهای خطرناک بازی می‌کند. بیش از ظرفیت جسمی به خود اعتماد می‌کند. علاقمند به وفادار بودن نسبت به گروه و نیاز شدید به پذیرش توسط دوستان دارد. اقدام به کارهای خطرناک می‌کند. با دوستان در تردستی‌های بالقوه خطرناک همراهی می‌کند. از فعالیت فیزیکی لذت می‌برد. احتمال خستگی وجود دارد. رشد قد بیش از رشد عضلات و هماهنگی است.	به کودکان آموزش دهید: سگ‌ها را اذیت نکنند، به محل نگهداری آنها دست‌درازی نکنند، وسیله مورد علاقه آنها را برندارند، در خوردن آنان مداخله نکنند. در هنگام استفاده از وسایل بالقوه خطرناک یا اشتغال به ورزش‌های بالقوه خطرناک (مثلاً بازی بیس‌بال) تاکید نمایید که چشم، گوش یا دهان خود را حفاظت نمایند. ایمنی مربوط به وسایل تصحیح‌کننده (عینک) را آموزش دهید در صورتی که از لنز استفاده می‌کند رعایت طول مدت استفاده برای پیشگیری از آسیب قرنیه را تأکید کنید. دقت در انتخاب، استفاده و نگهداری وسایل ورزشی و تفریحی مثل انواع اسکیت را تأکید کنید. سالم بودن ابزار، عادات بی‌خطر و استفاده از وسایل ورزشی ایمن را تأکید کنید. علیه اشتغال به فعالیت‌های صدمه‌زا مثل آکروبات را تأکید کنید. از شیشه‌های ایمن و نشانه‌ها در نواحی که شیشه‌های بزرگ (مثلاً درهای کشویی) مورد نیاز است استفاده کنید. از حفاظ در پنجره‌ها برای پیشگیری از افتادن استفاده کنید. اسم، آدرس و شماره تلفن را یاد داده و تأکید کنید در صورت گم شدن از افراد مناسب (صندوق دار، پلیس، گارد ایمن) درخواست کمک نموده و کارت شناسایی داشته باشد (مثلاً دوختن در قسمت زیری لباس، داخل کفش). آموزش در مورد افراد ناشناس: از رفتن با یک غریبه احتیاط کند. وادار کنید اگر کسی به هر طریقی سبب ناراحتی او می‌شود اطلاع دهد. همواره به نقطه نظرات کودک در مورد رفتار دیگران اهمیت قائل شوید. به کودک توصیه کنید که در موارد مواجهه با موقعیت‌های ناراحت‌کننده از پاسخ «خیر» استفاده کند.

رفتارهای خطرپذیر

دسترسی به پذیرش اجتماعی یک هدف اولیه در کودکان سن مدرسه است. آنها اغلب به کارهای خطرناک دست زده تا موقعیت خود را در گروه همسال بهتر کنند. فشار گروه همسال یک بخش طبیعی در تکامل روانی بوده ولی می‌تواند یک عامل مهم در رفتارهای خطرپذیر باشد. کودکان سن مدرسه در جریان انتقال از عملیات پیش‌عملکردی به تفکر عملیات ملموس بوده و در آغاز درک ارتباطات سببی می‌باشند. بنابراین ممکن است دست به فعالیت‌هایی بزنند بدون اینکه پیامدها را ارزیابی کنند.

صدمات وسایل نقلیه موتوری

مثل تمام گروه‌های سنی مهمترین عامل صدمه شدید اتفاقی و مرگ در این گروه سنی (خواه به عنوان عابر یا سرنشین) است. مرگ و میر عابرین ۲/۵ برابر بیش از مرگ و

میر سرنشین در این گروه سنی است و اوج شیوع بین سنین ۵-۹ سال می‌باشد. اکثر صدمات در کودکانی است که از قوانین راهنمایی و رانندگی (چراغ راهنمایی و غیره) سرپیچی می‌کنند یا از خط‌کشی عبور نکرده یا در جهت حرکت ترافیک راه می‌روند. پرستاران می‌توانند به والدین کمک کنند تا انتظارات نسبتاً حقیقی از کودکان داشته باشند و به آنان توصیه کنند که در انجام رفتارهای بی‌خطر عبور از خیابان (عابر پیاده) به عنوان الگو باشند. استفاده از سیستم‌های مهارکننده حرکات، مکانیسم‌های بستن در و رفتارهای مناسب سرنشین به نظر ساده می‌رسد، ولی معیارهای مؤثری در کاهش شدت صدمات ناشی از تصادفات می‌باشد. اهمیت تاکید استفاده صحیح از مهارکننده‌ها در اتومبیل (کمربند ایمنی) نباید چشم‌پوشی شود. البته این کودکان نیاز به صندلی خاص در اتومبیل ندارند و بهترین جا صندلی عقبی اتومبیل می‌باشد. اگر

داشته باشد مثل وجود گودی، سنگ ریزه، توده و غیره. علاوه بر صدمات اصلی، بریدگی و کوفتگی ناشی از افتادن و تصادم بیشترین صدمات را سبب می شود. صدمات دیگر مربوط به ارگان های درونی است. این گونه صدمات ابتدا به نظر می رسد جزئی باشد، ولی کودکان ممکن است چند ساعت بعد علایم جدی تر (از قبیل درد، استفراغ یا کلاپس) را نشان دهند.

بسیاری از صدمات مربوط به دوچرخه می تواند ارتباط به بینایی محدود از نظر تکامل و عدم رویت کامل شرایط جاده و نداشتن سرعت کافی مطابق با ترافیک (منظور ناهماهنگی) باشد. همچنین ممکن است عدم آموزش کافی در استفاده از وسیله، نبودن وسیله ایمن و کمبود تجربه از نظر دوچرخه سواری از دیگر علل باشد.

برای پیشگیری از صدمات دوچرخه، والدین و کودکان هر دو باید ایمنی دوچرخه را یاد گرفته و به طور متناوب بازبینی کنند. دوچرخه باید مناسب جثه و سن کودک باشد. آنها در زمان نشستن روی زین دوچرخه باید بتوانند قسمت جلویی هر دو پا را روی زمین قرار دهند و قادر به قرار دادن کف هر دو پا روی زمین بوده در حالی که میله وسطی بین رانها بوده و به سادگی با گرفتن میله اهرم و آوردن فشار کافی دوچرخه را متوقف کنند.

به دلیل اینکه مهمترین علتی که باعث مرگ و میر می شود ناشی از صدمه وارد به سر است لذا بایستی تشویق نمود که کودکان حتماً از کلاه ایمنی استفاده کنند. تمام کلاه های ایمنی پس از هرگونه صدمه یا حداقل هر ۵ سال باید تعویض شوند. کلاه های محکم که لایه ای از پلی استیرن داشته باشد بهترین حفاظت را می تواند ایجاد کند. اندازه اش باید مناسب باشد، محدودیت بینایی با شنوایی ایجاد نکند. رنگ براق بهترین نوع است. چنانچه کلاه ایمنی در ۷ یا ۸ سالگی تهیه شود می تواند تا دوره نوجوانی با کمی تغییرات استفاده کنند.

نگرش ها و رفتارهای والدین همچنین در استفاده از کلاه های ایمنی تأثیر دارد. چنانچه والدین استفاده نکنند انگیزه لازم را در کودکان نمی توانند ایجاد کنند.

سایر وسایل

استفاده از تخته اسکیت در بین کودکان رایج شده است که می تواند خطرات زیادی در پی داشته باشد. گرچه اکثر صدمات متوجه اندام ها است، ولی صدمات شدید شامل سر و گردن بوده و اکثراً در کودکان ۹ ساله و کمتر می باشد.

وزن آنان کمتر از ۱۸kg (۴۰ پوند) است یک صندلی قابل تبدیل به صورت نیمه نشسته (در وضعیت رو به جلو) می توان استفاده کرد. چنانچه کودکان این مرحله را گذرانیده اند، ولی از نظر جثه کوچک هستند می توانند از صندلی خاص با کمربند لگن / شانه استفاده کنند.

صدمات در کودکان بین ۹-۵ سالی که از کمربندهای بزرگسالان استفاده می کنند مربوط به تفاوت های آناتومیک بین آنان و افراد بالغ است. قد نشسته کودک کمتر از فرد بالغ است و مرکز ثقل بالاتر از سطح کمربند لگنی می باشد. در نتیجه وجود توده زیاد بدنی بالاتر از کمربند، امکان حرکت بیشتر به طرف جلو و شیرجه رفتن روی کمربند را به وجود آورده لذا خطر صدمه سر را بیشتر می کند. رشد کمتر و کوچک تر بودن خارهای ایللیاک در کودکان به عنوان تکیه گاه در استفاده از کمربندهای بزرگسالان مناسب نبوده و ارگان های درون شکمی کمتر با استخوان های لگنی حفظ می شوند. همچنین یکی از رفتارهای عادی کودکان حرکت مکرر و دستکاری کمربند است که می تواند تأثیر آن را کاهش دهد.

هنگامی که برای کودکان از کمربندهای بزرگسالان استفاده می شود، والدین باید اطمینان حاصل کنند که کاملاً مناسب است و به طور صحیح بسته شده است. جهت کاهش خطر لغزش از صندلی در جریان تصادم، کودکان باید حالت نشسته کامل به خود داده و لگن کاملاً در صندلی جای بگیرد. صندلی را باید جلوتر آورده تا پاها به طور محکم به کف ماشین بچسبند. کودکان را باید از نظر تغییر در وضعیت نشسته به صورت جمع کردن پاها هشدار داد.

صدمات دوچرخه

اکثر کودکان مدرسه دارای دوچرخه بوده و آنهایی که دچار صدمه شده و به بخش اورژانس مراجعه می کنند کمتر از ۱۵ سال می باشند.

بررسی ها نشان داده است که بسیاری از صدمات ناشی از دوچرخه سواری در سنین ۴-۵ سال است که صدمات غیرمهلک و درصد کمی نیز صدمات مهلک ایجاد نموده است.

از ۲۳٪ از مرگ و میرهای مربوط به دوچرخه به علت صدمات سر بوده و ناشی از برخورد با اتومبیل است. اکثر صدمات مربوط به عدم رعایت قوانین از قبیل رانندگی برخلاف جهت ترافیک، نارسایی در حق تقدم و تخطی در گردش می باشد. مابقی موارد می تواند به وضعیت جاده ارتباط

معمولاً کودکان سن مدرسه در خیابان‌ها و بزرگراه‌ها استفاده کرده و لذا خطر برخورد با وسایل نقلیه‌ای که سرعت زیاد دارند مطرح است.

در استفاده از اسکیت چرخدار^۱، صدمات شامل اندام‌های فوقانی به‌ویژه مچ و ساعد می‌شود، به‌ویژه هنگامی که کودکان کوشش می‌کنند جلوی افتادن را با کشش بیش از حد بازو بگیرند. معیارهای ایمنی همانند مورد فوق است. سطح مهارت کودک باید به دقت پیش از استفاده بررسی شود. کودکان کوچک‌تر بیش از کودکان بزرگتر متحمل صدمه می‌شوند. هر دو مورد فوق نباید در کودکان زیر ۵ سال استفاده شود. کودکان علاوه بر استفاده از کلاه ایمنی باید پدهای محافظتی در مچ‌ها، زانوها و آرنج‌ها استفاده کنند. هرگز نباید نزدیک مکان‌های پرتردد سوار شوند، استفاده از آنها باید در خیابان‌ها و بزرگراه‌ها منع شود.

تجربه نشان داده است که دستگاه چمن‌زنی نیز می‌تواند صدمات زیادی را وارد سازد. زمانی این مسئله رخ می‌دهد که اجازه داده می‌شود کودکان آن را به کار اندازند یا اینکه در حالی که فرد دیگری رانندگی می‌کند، سوار شده و می‌افتند.

صدمات ناشی از مدرسه

علی‌رغم طول مدتی که کودکان در آن محیط می‌گذرانند، خطر صدمه در مدرسه نسبتاً کم است. برخی از صدمات مربوط به ورزشگاه‌ها، فروشگاه‌ها و آزمایشگاه‌ها همچنین زمین بازی می‌باشد.

اکثر صدمات در مسیر رفت و آمد بوده و بسیاری دیگر مربوط به فعالیت‌های ورزشی می‌باشد.

بازی آکروبات در بین کودکان کوچک‌تر رایج شده است تحقیقات نشان داده است که ۶۶٪ از کودکانی که به علت استفاده از این وسیله مصدوم شده و به بخش اورژانس مراجعه کرده‌اند بین ۴-۵ سال بوده‌اند. شکستگی‌ها، پیچ‌خوردگی‌ها و صدمات سر همگی به این وسیله نسبت داده می‌شود. انجمن کودکان آمریکا استفاده از آن را در خانه و کلاس‌های تربیت بدنی یا زمین‌های بازی منع کرده است. در هر حال در صورت استفاده باید محیط ایمن نظیر تسهیلات فیزیکی، وسایل و اقدامات تعلیمی و نظارت وجود داشته باشد.

صدمات مزارع

اکثر کودکان سن مدرسه به فعالیت‌های مزرعه و بازی در

مزرعه اشتغال می‌یابند. آنها ممکن است فرزندان کارگران مهاجر باشند. اکثر صدمات در فصل تابستان بوده وقتی که مدارس تعطیل است و در فصل پاییز وقتی که فعالیت مزارع در اوج خود می‌باشد.

تیم بهداشت نیاز به آگاهی از این مسائل دارد و باید صدمات ناشی از محیط و راه‌های پیشگیری از آن را به خانواده‌ها تأکید کند.

سایر صدمات

سقوط از ارتفاع کماکان یک منبع صدمه بوده ولی کمتر از کودکان خردسال و نوپایان می‌باشد. شیرجه رفتن از ارتفاع بلند در آب می‌تواند سبب صدمات جدی متعدد در صورت و سر شده و کودکان را در معرض خطر آسیب پشت و طناب نخاعی قرار دهد. رایج‌ترین علت مرگ در کودکان سن مدرسه اسب‌سواری است که سبب صدمات سر می‌شود که به دنبال آن صدمات سینه و شکم مطرح می‌شود. صدمات در زمین بازی و پارک‌ها (به‌خصوص سورتمه آبی) همچنین اطراف منزل (ابزار برقی، نردبان‌ها، آتش‌بازی و غیره) منبع نگرانی برای والدین و پرسنل بهداشتی می‌باشد.

صدمات مربوط به چشم‌ها و دندان‌ها به دلیل اشتغال به بازی‌های خشن، تهدید دائم در کودکان سن مدرسه است. حفره استخوانی سطحی چشم در این گروه سنی آنان را در معرض خطر چشم‌به‌ویژه در بازی‌هایی مثل بیس‌بال قرار می‌دهد.

استفاده از وسیله محافظتی برای چشم‌ها و دهان مناسب است. صدمات می‌تواند ناشی از اسباب بازی‌های مختلف و وسایل خانگی باشد. تفنگ (اسباب‌بازی) می‌تواند سبب صدمات در کودکان به‌ویژه در صورت یا چشم‌ها شود.

راهنمایی پیش‌بینی‌کننده

والدین کودکان سن مدرسه در موقعیتی قرار دارند که کودکان به طور قابل توجه وقت خود را با گروه همسال می‌گذرانند و علایق مشترک دارند. کودک نیاز به تطابق با گروه همسال را احساس کرده و در واقع به حس سازندگی (به تنهایی یا از طریق گروه همسال) دسترسی می‌یابد. از طریق ارتباطات اولیه با گروه همسال است که کودکان آماده می‌شوند از ارتباطات تنگاتنگ خانواده به دنیای وسیع‌تر ارتباطات و استقلال زیاد دست یابند. والدین باید حمایت

1- Roller skate



کودکان ۶ ساله

آماده کردن والدین از نظر اعمال سلیقه خود (کودک) در غذا و امتناع مکرر از خوردن مواد غذایی خاص. آماده کردن والدین برای اشتیهای حریصانه. آماده کردن والدین از نظر تغییرات خلقی مکرر. آموزش پیشگیری از صدمه و ایمنی به ویژه ایمنی دوچرخه. معطوف کردن توجه والدین به نیاز کودک از نظر محیط خلوت و اختصاص اتاق خواب جداگانه برای وی. آماده کردن والدین از نظر تداوم حساسیت نسبت به بیماری. آماده کردن والدین از نظر علاقه زیاد وی به محیط خارج از خانه. تفهیم والدین نسبت به نیاز آنان از نظر تبادل با همسن و سالان.

کودکان ۱۰-۷ ساله

آماده کردن والدین از نظر انتظار سلامتی بیشتر (بیماری‌های کمتر) بجز افزایش آرزوی‌ها یا آشکار شدن آنها. آماده کردن والدین از نظر افزایش صدمات جزئی. تاکید برای احتیاط در انتخاب و نگهداری وسایل ورزشی و تاکید مجدد از نظر ایمنی. آماده کردن والدین از نظر تبادل زیاد با همسن و سالان و علاقه به فعالیت‌های خارج از خانه. تاکید نیاز آنان از نظر کسب استقلال بیشتر در عین حال برقراری محدودیت و انضباط. آماده کردن مادران از نظر درخواست‌های بیشتر در ۸ سالگی. آماده کردن پدران از نظر افزایش نیاز آنان از نظر ستایش در ۱۰ سالگی: فعالیت‌های مشترک پدر-کودک را تشویق کنند.

آماده کردن والدین از نظر تغییرات قبل از بلوغ در دختران.

کودکان ۱۱-۱۲ ساله

کمک به والدین از نظر آماده کردن کودک در ارتباط با تغییرات جسمی دوره بلوغ. آماده کردن والدین از نظر جهش رشدی در دختران. اطمینان خاطر در مورد کفایت آموزش جنسی کودک همچنین کسب اطلاعات صحیح. آماده کردن والدین از نظر انتظار رفتار حاکی از انرژی ولی سرکشی در ۱۱ سالگی و حتی بیش از آن در ۱۲ سالگی. تشویق والدین برای حمایت از حس بالغ شدن (قد کشیدن) کودک و دادن فرصت برای رفتار قهقراپی در صورت لزوم. آماده کردن والدین از نظر افزایش استمنا توسط کودک. آموزش والدین در مورد افزایش نیاز به استراحت. کمک به والدین از نظر آموزش کودک و الگو بودن برای وی از نظر عادات ایمنی.

راهنمای سلامتی

آماده کردن والدین از نظر درک اهمیت مراقبت منظم از سلامتی و دندان‌ها. تشویق والدین از نظر آموزش و الگو بودن از نظر عادات بهداشتی از جمله رژیم غذایی، استراحت، فعالیت و ورزش. توجه به نیاز آنان از نظر اشتغال به فعالیت‌های فیزیکی مناسب. تاکید برای فراهم کردن محیط ایمن از نظر فیزیکی و عاطفی. تشویق والدین از نظر آموزش و الگو بودن از نظر اقدامات ایمنی.

لازم را تا حد امکان بدون مزاحمت و بدون خشم یا آزرده‌گی فراهم سازند. پرستار می‌تواند به والدین کودکان سن مدرسه از طریق راهنمایی پیش‌بینی‌کننده و اطمینان مجدد کمک کند (کادر مراقبت خانگی).

مشکلات بهداشتی کودک سن مدرسه

اختلالات دفعی

بی‌اختیاری در دفع ادرار^۱

دفع عمدی یا غیرارادی ادرار در تخت (معمولاً شب‌ها) یا پوشاک (در طول روز) در کودکی است که به طور طبیعی کنترل ارادی مثانه را باید کسب کرده باشد. دفع نامناسب ادرار بایستی حداقل دو بار در هفته و به مدت ۳ ماه ادامه یافته و سن تقویمی یا تکاملی کودک حداقل ۵ سال باشد.

بعلاوه بی‌اختیاری ادرار نباید ارتباط به اثرات مستقیم فیزیولوژیک یک ماده (مثلاً مدرها) یا وضعیت عمومی طبی (مثلاً دیابت قندی یا دیابت بی‌مزه، اسپینابی‌فید، اختلال تشنجی یا بیماری داسی شکل) داشته باشد. این ناراحتی را می‌توان به صورت اولیه (خیس کردن رختخواب توسط کودکانی است که اختیار در دفع را هرگز پیدا نکرده‌اند) یا ثانویه (خیس کردن پس از برقراری اختیار در دفع) تقسیم‌بندی کرد. دفع ادرار ممکن است صرفاً در شب^۲ یا زمان بیداری^۳ یا شامل هر دو مورد باشد. بی‌اختیاری در دفع ادرار در پسران رایج است و شب ادراری معمولاً بین ۸-۶ سالگی متوقف می‌شود.

1- Enuresis

2- Nocturnal

3- Diurnal

اگرچه اکثریت این کودکان مشکل روانی ندارند، اما برخی از آنها دچار اختلالات تکاملی، مسائل یادگیری، اشکالات رفتاری مثل فعالیت حرکتی زیاد و پرخاشگری هستند. بی اختیاری در دفع ادرار می تواند سبب مسائل جدی روانی شود. درجه اختلال بستگی به اثرات آن در زندگی اجتماعی کودک (مثلاً عدم توانایی حضور در اردوها، محرومیت از حقوق اجتماعی یا سرزنش توسط دیگران) دارد.

هنگامی که پاسخ والدین نسبت به این اختلال خشن یا تنبیه کننده باشد، عزت نفس کودک ممکن است تحت تأثیر قرار گیرد. بی اختیاری ادرار در برخی موارد می تواند یک عامل تحریک کننده برای سوء رفتار با کودک باشد.

ایبولوژی و پاتوفیزیولوژی

ایبولوژی مشخصی برای این اختلال تعیین نشده است. به هر حال عواملی از قبیل طولانی بودن ساعت خواب در شیرخوارگی، تاریخچه مثبت خانوادگی، تکامل فیزیکی آرام تر در کودکان تا ۳ سالگی مطرح است. وقوع زیاد این اختلال در دوقلوهای یک تخمی و حتی در دوقلوهای دوتخمی پیشنهاددهنده مداخله چیززی بیش از مسئله ژنتیک است. تقریباً ۷۵٪ از این کودکان دارای خویشاوند درجه یک هستند که دچار این ناراحتی است یا سابقه آن را داشته است.

بی اختیاری در دفع ادرار به طور عمده یک اختلال در فعالیت عصبی - عضلانی بوده که خوش خیم و خودبخود کنترل شونده است. در برخی از کودکان علایم به صورت رفتار قهقراپی پس از تولد خواهر - برادر یا وقوع یک صدمه دیگر ظاهر می کند. مثلاً گاهی از اوقات کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی و کم تمرکزی^۱ ممکن است زمانی که خیلی درگیر بازی بوده و از پری مثانه بی اطلاع یا اصلاً تخلیه مثانه را فراموش می کنند، دچار این مسئله شوند. در کودکان دیگر ممکن است در رابطه با مسائل تعلیم استفاده از لگن [سن شروع تعلیم استفاده از لگن، جو عاطفی موقعیت تعلیم یا وابستگی عاطفی زیاد به والدین (معمولاً مادر)] باشد. گاهی از اوقات این ناراحتی نشان دهنده اختلال شخصیت است.

گرچه تئوری های مختلفی پیشنهاد شده است، ولی هیچ یک به طور کامل آن را توضیح نداده است. تئوری خواب^۲ مربوط به گزارش والدین است که اظهار داشته اند این کودکان خیلی عمیق می خوابند و بیدار کردن آنها از

خواب سخت می باشد.

تئوری دیگر ارتباط به ظرفیت^۳ عملی مثانه پیدا می کند ادرار پس از حداکثر تأخیر در دفع تخلیه می شود. گرچه شواهدی وجود دارد که برخی از این کودکان دارای ظرفیت کوچک تر مثانه (در مقایسه با دیگران) می باشند ولی ملاک دیگر نشان دهنده این است که این نمی تواند جزء علل محسوب شود. برای مثال کودکان فاقد این اختلال ولی با ظرفیت کمتر مثانه در طول شب برای تخلیه (برخلاف این کودکان) بلند می شوند. تئوری پرادراری^۴ شبانه هم اکنون به عنوان اتیولوژی در بی اختیاری ادرار شبانه پیشنهاد شده است. که کلیه های این کودکان از نظر غلیظ کردن ادرار در زمان خواب اشکال دارند که علت آن کمبود هورمون آنتی دیورتیک می باشد. ریتم سیرکادین ADH ممکن است یک نشانگر مهم بیولوژیک در بی اختیاری ادرار باشد، ولی تحقیقات دیگر باید در این مورد انجام شود.

تئوری اختلال فعالیت عضله دتروسور^۵ نشان دهنده این است که عضله بی ثبات دتروسور مثانه خودبخود انقباض پیدا کرده و سبب خیس کردن رختخواب شده که ممکن است به علت عصبگیری غیرعادی یا علل ناشناخته دیگر باشد. مطالعات در این رابطه متناقض و نتیجه بخش نبوده است، تحقیقات بیشتری لازم است که تناقض این تئوری ها را روشن ساخته و در صورت وجود ارتباط بین تولید ADH و فعالیت دتروسور تعیین نماید.

تظاهرات بالینی

علامت عمده بی اختیاری ادرار میل شدید به دفع است که فوریت داشته و توأم با ناراحتی حاد، بی قراری و گاهی از اوقات تکرر ادرار است. در بی اختیاری ادرار شبانه کودک ممکن است فوریت را احساس کند یا نکند. در صورت وجود آگاهی از فوریت، کودک اغلب اشکال در بیدار شدن برای دفع ادرار را گزارش می دهد. خاموش شدن خودبخودی بی اختیاری ادرار شبانه تقریباً در ۱۵٪ موارد رخ می دهد. به هر حال در برخی ممکن است تا مرحله نوجوانی یا بزرگسالی ادامه یابد.

1- Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

2- Sleep theory

3- Functional bladder capacity

4- Nocturnal polyuria theory

5- Dysfunctional detrusor activity theory

است. هنگامی که وسیله، ادرار را تشخیص می‌دهد زنگ به صدا درآمده و به طور کامل کودک را بیدار می‌کند. لذا کودک در شروع حس ادرار یا تحریک زنگ بیدار شده و در نهایت یاد می‌گیرد که ادرار خود را در جای مناسب تخلیه کند. میزان موفقیت تقریباً ۹۰-۶۰٪ است، ولی به محض کنار گذاشتن وسیله عود می‌کند. درمان عود در واقع برقراری مجدد سیستم هشداردهنده در زمان خواب است.

آموزش کنترل احتباس^۲: پس از بررسی کاهش ظرفیت فعلیتی مثانه شروع می‌شود. کودک مایعات زیاد استفاده کرده و ادرار را حتی الامکان تا جایی که تحمل کند نگه می‌دارد که به منظور منبسط کردن مثانه برای تطابق با زیادی حجم ادرار می‌باشد. استفاده از Kegel یا ورزش عضله لگن ممکن است در کودکان با بی‌اختیاری ادرار روزانه مفید باشد.

در برنامه **بیدار کردن**، کودک را در فواصلی در شب برای ادرار کردن بیدار می‌کنند. این متد در کاهش دفعات مفید است، ولی کاملاً مشکل را برطرف نمی‌کند.

درمان دارویی: در درمان بی‌اختیاری ادرار به مقدار قابل ملاحظه استفاده می‌شود. سه نوع دارو رایج است: ضد افسردگی‌های سه حلقوی^۳، ضد مدر و ضداسپاسمودیک‌ها. از ضدافسردگی‌های سه حلقوی دارویی که بیشتر استفاده می‌شود، Imipramine (Tofranil) است که اثر آنتی-کلینرژیک در مثانه جهت مهار کردن ادرار دارد. دوز مصرفی و طول مدت تجویز باید به طور اختصاصی تصمیم‌گیری شود و مقدار دارو باید در حدی باشد که خواب سبک (نه بیداری) ایجاد کند. برخی دوز کم را پیشنهاد می‌کنند که نتیجه آن کاهش دفعات خیس کردن در ۲-۳ کودکان بوده است. به هر حال امر مهمی است که یادآوری نمود که تقریباً در تمام کودکان پس از ایجاد وقفه در مصرف دارو عود وجود داشته است. طول مدت درمان ۸-۶ هفته و سپس کاهش تدریجی دوز دارو در ۴ هفته می‌باشد. به دلیل اینکه زیادی دوز این دارو خطرناک است والدین باید از این موضوع آگاه بوده و دارو را دور از دسترس کودکان قرار دهند.

داروهای آنتی‌کلینرژیک به خصوص Oxybutinin

ارزشیابی تشخیصی

در مراحل اولیه ارزیابی، معاینه فیزیکی جهت رد کردن عوامل فیزیکی مثل عفونت سیستم ادراری، اختلال آناتومیک، عیوب اصلی عصبی، صرع شبانه، اختلالات توأم با افزایش دفع طبیعی ادرار (مثل دیابت شیرین و بی‌مزه)، عدم توانایی تغلیظ ادرار توسط کلیه‌ها (مثلاً نارسایی مزمن کلیه‌ها یا بیماری داسی شکل) انجام می‌گیرد.

معاینه ممکن است شامل ارزیابی تشخیصی ظرفیت عملی مثانه باشد. ظرفیت طبیعی مثانه (برحسب انس) شامل سن کودک +۲ می‌باشد، بنابراین ظرفیت طبیعی مثانه در کودک ۶ ساله ۸ انس می‌باشد. ظرفیت عملی مثانه با وادار کردن کودکان از نظر نگهداری ادرار تا جایی که شدیداً احساس فوریت کند، تعیین می‌شود. حجم مثانه با ظرفیت ۳۵-۳۰ میلی‌لیتر (۱۲-۱۰ انس) برای نگهداری ادرار شب کافی می‌باشد.

در صورت وجود شواهدی از مسائل روانی یا اختلال شخصیتی، ارزیابی روانی باید انجام گیرد. تاریخچه‌ای از خیس کردن رختخواب از قبیل اطلاعات در مورد فرآیند تعلیم استفاده از لگن و نحوه تطابق والدین در ارتباط با خیس کردن باید اخذ شود. نگرش‌های والدینی با گوش کردن و پرسیدن بررسی می‌شود. یک مشخصه مهم ارزیابی میانگین وقایع بی‌اختیاری ادرار و ساعت وقوع آن است. این مسئله نه تنها برای برقراری اعتبار تشخیصی بلکه برای دستیابی به موفقیت نهایی پس از درمان ضروری است. این کار به مدت ۲-۱ هفته توسط کودک و خانواده انجام می‌شود. البته یادداشت تاریخ وقوع حادثه، ساعت و حجم تقریبی بازده ادرار ضروری است.

تدابیر درمانی

هیچ روشی به تنهایی مقبولیت جهانی ندارد. اغلب بیش از یک روش استفاده می‌شود. در برخی موارد کاهش خودبخودی به مرور زمان بدون ارتباط به درمان رخ داده است. درمان موفقیت‌آمیز به معنی خشک بودن شبانه به مدت مشخص که می‌تواند ۲۸-۷ شب پیاپی باشد.

درمان شرطی^۱: شامل تعلیم کودک برای بیدار شدن از

نظر دفع ادرار پس از وارد کردن یک محرک است. وسیله شامل یک پد سیمی است که درون زیر شلوازی قرار داده و به یک زنگ متصل است که نسبت به رطوبت حساس

1- Conditioning therapy

2- Retention Control Training (RCT)

3- Tricyclic antidepressants

داروها را مدنظر داشته باشند. در تمام کودکان با بی اختیاری ادراری اولیه باید تشویق کرد که قبل از ساعت خواب ادرار کنند. از بستن دیاپر باید خودداری شود. تقویت مثبت به شکل یادداشت شب‌های خشک می‌تواند در ارتقاء انگیزش کودکان مؤثر باشد.

مهمترین عامل در پیشگویی نتیجه درمان مشکلات خانواده است. اختلالات خانوادگی در وقفه اولیه بی اختیاری ادرار، میزان عود و موفقیت طولانی مدت تأثیر دارد.

بسیاری از والدین معتقدند که بی اختیاری ادرار ناشی از اختلال عاطفی است و ترس از این دارند که به دلیل عادات نامناسب تربیتی بوده باشد. باید به آنها اطمینان داد که خیس کردن رختخواب نشانه‌ای از اختلال عاطفی نبوده و نشانه سوء رفتار عمدی نیست. والدین باید درک کنند که از تنبیه مثل سرزنش، شرم‌نامه کردن و تهدید کردن خودداری کنند، چون اثر منفی عاطفی و موفقیت محدود در کاهش رفتار دارد. والدین تشویق می‌شوند که صبور و فهمیم بوده و محبت و حمایت خود را نشان دهند.

برقراری ارتباط با کودکان در جهت رفع اثر عاطفی مسئله سوق داده می‌شود اینها شامل: کاستن احساس شرم، گناه و عدم تأیید والدینی و ایجاد اطمینان مجدد و انگیزش آنها به سوی کنترل مستقل است. از همه مهمتر پرستار می‌تواند حمایت و تشویق ثابت از کودکان در طی فرآیند درمانی غیرقابل پیشگویی و متناقض فراهم سازد. کودکان نیاز به این باور دارند که می‌توانند به خود کمک کنند و لذا اعتماد به نفس داشته و امیدوار باشند.

بی اختیاری در دفع مدفوع^۱

دفع مکرر ارادی یا غیرارادی مدفوع با قوام طبیعی یا نزدیک به طبیعی در مکان غیرعادی طبق شرایط اجتماعی - فرهنگی شخص می‌باشد. این رویداد باید حداقل یک بار در ماه و حداقل به مدت ۳ ماه بوده و سن تقویمی یا تکاملی کودک حداقل ۴ سال باشد. بی اختیاری مدفوع با اثرات فیزیولوژیک یک ماده (مثلاً مصرف مسهل) یا وضعیت عمومی طبی (به جز یک مکانیسمی که سبب یبوست می‌شود) نباید رخ دهد. قوام مدفوع ممکن است متفاوت باشد از طبیعی یا نزدیک به طبیعی الی مایع به خصوص در افرادی که بی اختیاری طفیانی به طور ثانویه نسبت به احتباس مدفوع دارند.

انقباضات بدون مهار مثانه را کاهش می‌دهد و ممکن است برای کودکان با تکرر ادرار روزانه مفید باشد. موفقیت همچنین با Desmopressin (DDAVP) اسپری بینی (آنالوگ وازوپرسین) حاصل شده است که بازده ادرار شبانه را به حجمی کمتر از ظرفیت عملی مثانه کاهش می‌دهد، به طور مشخص کودک دوبار قبل از ساعت خواب استفاده می‌کند. دارو به خوبی تحمل می‌شود، ولی ممکن است سبب تحریک بینی یا به ندرت سردرد یا تهوع شود. این فرآورده به شکل قرص Desmopressin acetate نیز در دسترس است. این فرآورده مؤثر و همانند اسپری بینی بی خطر بوده در حالی که بینی را نیز تحریک نمی‌کند.

یکی از چالش‌ها در مصرف درمان دارویی، سختی در تقلید ریتم طبیعی سیرکادین ترشح ADH می‌باشد. روزانه ۴۰-۲۰۰ mcg مصرف می‌شود. گرچه DDAVP در کاهش دفعات خیس کردن شبانه مؤثر است صرفاً در ۲۵٪ از کودکان به طور کامل مؤثر بوده ولی میزان عود زیاد است.

درمان‌های دیگر شامل، سیستم‌های تقویت و خود کنترلی (درمان انگیزشی) است. اغلب این درمان‌ها با روش‌های درمانی دیگر استفاده می‌شود. مشاوره ممکن است برای کودک و گاهی از اوقات خانواده مفید باشد. امر مهمی است که از تنبیه برای تصحیح بی اختیاری ادرار استفاده نشود. درمان حمایتی مثل آموزش کودک از نظر تعویض پیژامه و ملحفه‌ها همچنین محدود کردن مایعات قبل از خواب مناسب است. تکنیک‌های تعدیل رفتار مثلاً در نظر گرفتن هدیه کوچک برای هر شبی که خشک می‌ماند می‌تواند کمک کند.

تدابیر پرستاری

علی‌رغم هر یک از شیوه‌های مورد استفاده، پرستار می‌تواند به والدین و کودکان کمک کند که مسئله بی اختیاری ادرار، طرح درمان و مشکلاتی که ممکن است در این فرآیند مواجه شوند را درک کنند. امر اساسی در موفقیت هرگونه روش، تدابیر حمایتی والدین و کودکان آنها است. هر دو نیاز به تشویق و صبر و خونسردی دارند. مسئله با والدین و کودک بحث می‌شود، چون هر درمانی نیاز به شرکت فعال کودک دارد حتی در برخی مداخلات درمانی، خود کودک مسئول بوده و والدین باید از کودک حمایت کنند و به طور مستقیم مداخله نکنند.

به والدین همچنین باید یاد داده شود که عوارض جانبی

نشانه بیبوست ساده، دفع دردناک مدفوع‌های سفت مشابه گلوله می‌باشد. احتباس ارادی معمولاً موقت بوده با سابقه‌ای از رویداد تسریع‌کننده دردناک و مدفوع‌های حاوی رگه‌های خونی می‌باشد. احتباس غیرارادی توأم با تاریخچه‌ای از درد شکم، نفخ، بدخلقی، اشتهای ضعیف و تجمع مدفوع با دفع پریودیک مدفوع حجیم می‌باشد. کودکان در جریان سرکوب پیام‌های کولون از نظر دفع وضعیت خاصی به خود می‌دهند؛ خود را کاملاً سفت کرده در گوشه‌ای ایستاده و پاها کاملاً کشیده و صورت قرمز می‌باشد ممکن است مختصری حالت رقص به خود دهند یا پشت مبلمان قایم شوند و اگر در بیرون از خانه بازی می‌کنند پشت درخت قایم خواهند شد. آنها زیرشلواری آلوده را قایم می‌کنند. بعید به نظر نمی‌رسد که آلوده کردن پوشاک پس از حمام کردن رخ دهد که می‌تواند تحریک رفلکسی باشد.

کودک مبتلا به این ناراحتی اغلب احساس شرم کرده و ممکن است از رفتن به مکان‌هایی مثل اردوگاه یا مدرسه خودداری کنند که منجر به پریشانی او خواهد شد. کودک ممکن است مورد اهانت یا استهزاء قرار گیرد. نپذیرفتن توسط همسالان و والدین می‌تواند سبب انزوا و سایر تظاهرات رفتاری شود.

تدابیر درمانی

درمان در جهت یافتن علت آن سوق داده می‌شود. جهت تعیین علت باید یک معاینه فیزیکی کامل انجام شود. گرفتن عکس شکم جهت تعیین شدت انسداد (مدفوع) می‌باشد. رژیم غذایی و لینت‌دهنده مزاج استفاده می‌شود. انسداد دفعی به وسیله مسهل قوی، شفاف‌ها یا روغن معدنی تسکین می‌یابد. مصرف مسهل‌های اسموتیک مثل لاکتولوز، سوربیتول یا پلی‌اتیلن گلیکول و هیدروکسید منیزیم با دوز معمول مناسب نیست. دادن روغن معدنی در کودکان با اشکال در بلع یا استفراغ برای پیشگیری از خطر آسپیراسیون مناسب نیست. دوز مصرفی عادی معمولاً کافی نیست. تغییرات در رژیم غذایی ممکن است کمک کند مثل پرهیز از مصرف شیر و فرآورده‌های لبنی، افزایش مواد غنی از نظر الیاف مثل میوه‌جات و سبزیجات و غلات و همچنین افزایش مایعات می‌باشد، رفتار درمانی ممکن است جهت برطرف کردن هرگونه ترس ناشی از دفع دردناک ضروری باشد. اغلب کودک و خانواده نیز نیاز به روان درمانی

کودکی که تا ۴ سالگی هرگز اختیار دفع را پیدا نکرده است گفته می‌شود دچار نوع اولیه است. این نوعش اغلب در نتیجه اهمال روش‌های تعلیم، عقب‌ماندگی‌های ذهنی و دلایل خانوادگی می‌باشد. نوع ثانویه در کودک بیش از ۴ سال پس از برقراری اختیار دفع رخ می‌دهد. این اختلال در جنس مذکر بیش از مونث می‌باشد.

ایتولوژی

یکی از دلایل خیلی رایج این ناراحتی، بیبوست است که ممکن است در نتیجه تغییر محیط مثل تولد خواهر - برادر جدید، انتقال به خانه جدید، تغییر مدرسه یا حتی استفاده از تسهیلات جدید در توالی باشد. بیبوست شدید مزمن، حرکات طبیعی و انقباضات کولون را مختل کرده که می‌تواند انسداد دفعی^۱ را سبب شود. وجود عیوبی در سیستم گوارش (مثلاً بیماری هیرشپرونک، ضایعات مقعد و رکتوم، ناهنجاری‌های مادرزادی و پرولاپس رکتوم) و وضعیت‌های طبی مثل هیپوتیروئیدسم، هیپوکالمی، هیپرکالمی، مسمومیت با سرب، دیستروفی عضلانی، سندرم روده تحریک‌پذیر، میلو مننگوسل و فلج مغزی توأم با بیبوست می‌باشد که می‌تواند سبب این ناراحتی شود. احتباس ارادی مدفوع همچنین می‌تواند پی‌آمد دفع دردناک مدفوع (مثلاً در کودک مبتلا به شقاق مقعد^۲) باشد. احتباس غیرارادی ممکن است ناشی از مسائل عاطفی مرتبط با بی‌اختیاری مدفوع باشد که می‌تواند سبب ترس - درد را برقرار کرده و منجر به یادگیری مشخصات غیرعادی دفع شود. ارتباط مختل مادر - کودک نیز می‌تواند منجر به این ناراحتی شود.

کودکان و نوجوانان به طور طبیعی روزانه ۱ یا ۲ بار دفع مدفوع دارند. کودکانی که دچار این ناراحتی هستند معمولاً مدفوع قطور تولید کرده که معمولاً دفع آن دردناک است. بنابراین آنها از دفع مدفوع خودداری می‌کنند. حفظ مدفوع در رکتوم و سیگموئید آب خود را از دست داده و به طور پیشرونده سفت شده و سبب دفع دردناک می‌شود. سبب درد - احتباس - درد برقرار می‌شود. اکثر کودکان دچار اسهال یا نشست مدفوع شل در پوشاک شده و مقادیر کمی مدفوع سفت دفع می‌کنند که نشان‌دهنده نشست از اطراف مدفوع سفت می‌باشد.

وجود برخی مسائل در مدرسه از قبیل ترس ناشی از استفاده از توالی مدرسه، برنامه شلوغ یا استرس‌های دیگر می‌تواند منجر به این ناراحتی در کودکان شود.

تظاهرات بالینی

1- Fecal obstruction

2- Anal fissure

دارند.

سالگی وجود داشته باشد (حداقل دو مورد). ۶٪ از کودکان سن مدرسه را تشکیل می‌دهد در پسران سه برابر بیش از دختران است. در گذشته با عناوینی از قبیل آسیب جزیی مغز^۳ اختلال کاری جزیی مغز^۴، واکنش زیادی^۵ حرکت دوره کودکی شناسایی شده است.

اشکالات توأم با ADHD اغلب مربوط به مدرسه یا آموزش آکادمیک است. چنانچه رفتار پر خاشگری و تغییرات خلقی در ارتباط با همسالان مداخله کند، ارتباطات خانوادگی و اجتماعی می‌تواند تحت تأثیر قرار گیرد.

تشخیص زودرس کودکان مبتلا اهمیت دارد، چون مشخصات ADHD به طور قابل ملاحظه‌ای در سیر طبیعی تکامل عاطفی و روانی مداخله می‌کند. اکثر کودکان مشخصات رفتاری نامناسب نشان داده که می‌تواند در سازش روانی - اجتماعی تأثیر منفی داشته باشد. رفتار آنان منجر به پاسخ‌های منفی از اطرافیان شده و بازخوردهای منفی مکرر می‌تواند تأثیر منفی در خودپنداری کودک داشته باشد. این ناراحتی می‌تواند در درجات مختلف بهره هوشی تأثیر داشته باشد. اکثر کودکان از نظر سطح هوشی متوسط یا بالای متوسط و اغلب خیلی خلاق هستند.

اتیولوژی

اتیولوژی دقیق ناشناخته است. ترکیبی از عوامل ارگانیک، ژنتیک و محیطی احتمالاً دخالت دارد. عوامل زیادی کودک را در معرض این ناراحتی قرار می‌دهد. اغلب در کودکانی که اعضاء خانواده (به خصوص پدر، برادر یا عمو) مبتلا هستند دیده می‌شود. شیوع زیاد سوء مصرف مواد، اختلالات رفتاری، اختلالات یادگیری، افسردگی و شخصیت ضد اجتماعی در خانواده‌های کودکان مبتلا وجود دارد. عیوب کروموزومی یا ژنتیکی مثل سندرم فراژیل^۶ در ADHD تشخیص داده شده است. دختران با سندرم ترنر^۷ برخی از این علائم را داشته و تعداد زیادی از پسران با سندرم کلین فلتر^۸ دارای مسائل یادگیری، رفتاری یا مسائلی با همسالان می‌باشند. یک عامل وابسته به جنس ممکن است دخالت داشته باشد به دلیل اینکه اختلال بیشتر در پسران دیده می‌شود.

تدابیر پرستاری

کسب تاریخچه کامل بی‌اختیاری در دفع نظیر شروع، تناوب دفع، شرایط موجود و اینکه کودک به طور موفقیت‌آمیز از توالت استفاده می‌کند یا خیر، امر اساسی است. به دلیل اینکه والدین و کودک در دادن اطلاعات بی‌میل هستند، لذا پرسش مستقیم در مورد نحوه آلوده شدن لباس موفقیت‌آمیز است.

آموزش در مورد فیزیولوژی دفع طبیعی، تعلیم استفاده از لگن به عنوان یک فرآیند تکاملی و طرح درمانی مختص خانواده پیش نیاز یک پی‌آمد موفقیت‌آمیز است. شیوه درمانی مشخص شده برای تحریک دفع به والدین توضیح داده می‌شود. تعلیم مجدد روده با روغن معدنی، رژیم غذایی غنی از نظر الیاف و رفتن منظم به توالت امر اساسی در درمان می‌باشد.

تشویق کودک به نشستن در توالت ۱۵-۱۰ دقیقه پس از صرف غذا با فواصل ۱۰ دقیقه‌ای مناسب است. گذاشتن یک چهارپایه زیر پاها می‌تواند سبب سستی شکم شده و کودک آرامش بیشتری پیدا خواهد کرد. تنقیه ممکن است جهت انسداد دفعی ضروری باشد ولی مصرف طولانی مدت آن مسئولیت کودک را از نظر دفع سلب می‌کند. در ابتدا لینت دهنده به طور آزاد داده می‌شود، ولی مسهل‌های محرک اغلب سبب کرمپ‌های شکمی شده که می‌تواند برای کودک ترسناک باشد. تکنیک‌های بازخوردی - زیستی^۱ مثل آموزش کودک از نظر سست کردن عضلات کف لگن در حین دفع توأم با بهبودی کوتاه‌مدت یبوست بوده، ولی به طور طولانی مدت مؤثر نبوده است.

مشاوره خانواده در جهت ایجاد اطمینان خاطر از نظر حل موفقیت‌آمیز مسئله سوق داده می‌شود، گرچه ممکن است یبوست در جریان استرس عود کند (مثلاً در تعطیلات یا در هنگام بیماری)، تکنیک‌های تعدیل رفتار توضیح داده شده و به خانواده با یک طرح مناسب اختصاصی کمک می‌شود.

اختلالات رفتاری

اختلال کم‌تمرکزی بیش‌فعالی (ADHD)

به درجاتی از بی‌توجهی، انگیزش آنی انجام کار بدون اندیشه^۲ و بیش‌فعالی نامناسب نسبت به سطح تکاملی اطلاق می‌شود. برخی از این علائم ممکن است قبل از ۷

1- Biofeedback technique 2- Impulsivity

3- Minimal brain damage 4- Minimal brain dysfunction

5- Hyperkinetic reaction of childhood

6- Fragile X syndrome 7- Turner syndrome

8- Kline felter syndrome

وجود دارد که حساسیت درونی به مواد غذایی مثل سوکروز یا افزودنی‌های غذا مثل Aspartame (قند خنثی) وجود دارد. البته این تئوری هنوز اثبات نشده است. با این وجود برخی از کودکان هنگامی که مواد خاصی از رژیم غذایی آنها حذف می‌شود خصوصاً آنهایی که حساسیت زیاد (مثل شکلات، شیرگاو و تخم‌مرغ) ایجاد می‌کنند بهبودی را نشان می‌دهند.

کاهش ذخایر آهن ممکن است منجر به ADHD شود، چون آهن کوآنزیم سنتز دوپامین است، لذا استفاده از مکمل آهن در این کودکان می‌تواند مفید باشد.

تظاهرات بالینی

بروز رفتارها در ADHD ابعاد غیرعادی رفتار کودک نیست. تفاوت موجود در کیفیت فعالیت حرکتی، بی‌توجهی، بی‌اندیشگی و بیش‌فعالی نامناسب با سطح تکامل از رفتارهای این اختلال است. تظاهرات ممکن است زیاد یا کم، خفیف یا شدید بوده و نسبت به سطح تکاملی کودک متفاوت باشد. هر کودکی همه علائمی که مشخصات یک سندرم است نخواهد داشت و درجه شدت آن کاملاً متفاوت است. تظاهرات خفیف علائم ممکن است در برخی از محیط‌های آموزشی و خانوادگی بارز نباشد، در حالی که علائم شدید در هر محیطی خود را نشان خواهد داد (کادر ۷-۶).

اکثر تظاهرات رفتاری در سنین ابتدایی بارز شده ولی ناتوانی‌های یادگیری را از زمان ورود به مدرسه نشان می‌دهد. اختلال، غیرقابل پیش‌بینی بوده و ممکن است خودبخود در هر سنی خاموش شود. طول مدت زمانی که کودک نیاز به درمان خواهد داشت نامشخص است.

یکی از تظاهرات بالینی مهم قابلیت حواس‌پرتی است. محرکین ممکن است از منابع داخلی یا خارجی باشد. کودکان اغلب نسبت به سن تقویمی نارس می‌باشند. توجه انتخابی اغلب دیده می‌شود، به این صورت که کودک نسبت به وظایفی که علاقمند به انجام آن نیست مثل تکالیف خانگی گوش شنوا ندارد. کودک ممکن است پیامد رفتار خویش را در نظر نگیرد و خطرات زیاد فیزیکی (اغلب در بدو زندگی) را متوجه خود کند و ممکن است مهارت‌های نامناسب اجتماعی را نشان دهد. کودکان با ADHD در

عوامل دیگر شامل قرار گرفتن در معرض توکسین‌ها، داروها، عوارض زمان تولد، اوتیت میانی مزمن، ضربه به سر، مننژیت، عفونت‌های سیستم عصبی، اختلالات ذهنی مثل اختلالات عاطفی است.

تئوری عمومی دیگر مفهوم تأخیر^۱ تکاملی است. حواس‌پرتی، دامنه توجه کوتاه و انگیزش آنی انجام کار بدون اندیشه از مشخصات طبیعی کودکان با سطح تکاملی کمتر است. به هر حال تحقیقات کنونی نشان داده است که علائم ADHD با گذشت سن کاهش نمی‌یابد.

پذیرفتن علت عصبی - شیمیایی این بیماری نشان‌دهنده تأثیر داروهای مؤثر در سیستم عصبی بر بسیاری از کودکان است. در برخی از کودکان فقدان یا کمبود نوراپی‌نفرین، دوپامین و سروتونین وجود دارد. این مواد (انتقال‌دهندگان عصبی) به طور طبیعی با غلظت زیاد در مغز پدیدار شده و می‌تواند تأثیری در سطح فعالیت، خلق و آگاهی داشته باشد. یک فرضیه این است که کودکانی که کمبودی در انتقال‌دهندگان عصبی دارند اشکالات یادگیری در خواندن، ریاضیات و زبان پیدا کرده و در معرض انگیزش آنی انجام کار (بدون اندیشه) هستند.

بسیاری از این کودکان به داروهای روان‌افزا پاسخ می‌دهند مثل Methylphenidate hydrochloride که سبب افزایش دوپامین و نوراپی‌نفرین می‌شود. در واقع برخی از کودکان در شرایط تنش‌زا علائم کمتری از خود نشان می‌دهند (مثل حضور در مطب پزشک) که این مسئله نیز از تئوری کمبود میانجی‌های عصبی حمایت می‌کند، چون استرس سبب افزایش سطح اپی‌نفرین می‌شود.

تئوری دیگر عصبی - شیمیایی بیانگر این است که علائم ناشی از افزایش نوراپی‌نفرین یا تغییر در سیستم فعال‌کننده مشبک مغز میانی (ناحیه‌ای که آگاهی و توجه را کنترل می‌کند) می‌باشد. زیادی هورمون یا عیب موجود در فیلتر کردن محرکین خارجی در این زمینه دخالت می‌کند. در نتیجه کودکان قادر به تمرکز روی یک محرک نبوده و مجبور به پاسخ به هر محرکی در محیط هستند.

تئوری‌های دیگر علائم ADHD را ناشی از اختلال فعالیت در مدارهای مغزی (سیستم مهارکننده رفتار) می‌دانند؛ عیوب ساختمانی در کورتکس^۲ بخش قدامی پیشانی و تالاموس، اعصاب خاجی و دنبالچه‌ای و یک ژن متغیر که گیرنده دوپامین است.

تأثیر غذا به عنوان یک عامل در بروز بیش‌فعالی کماکان اختلاف نظر زیادی را سبب شده است. این اعتقاد

معیارهای تشخیصی در کم تمرکزی بیش فعالی

بیش فعالی الف) اغلب با دست‌ها یا پاهای خود ستیز دارد یا در جای خود می‌لرزد. ب) اغلب در کلاس درس یا در موقعیت‌های دیگر صندلی خود را ترک می‌کند در حالی که انتظار می‌رود بنشیند. ج) اغلب دنبال چیزی می‌دود یا به طور افراطی در موقعیت‌های نامناسب از چیزی بالا می‌رود (در نوجوانان و افراد بالغ به صورت بی‌قراری است). د) اغلب در بازی و فعالیت‌های تفریحی آرام، مشکل دارد. ه) اغلب در حال تحرک است و به گونه‌ای رفتار می‌کند که در حال رانندگی است. و) اغلب خیلی زیاد حرف می‌زند. بی‌اندیشگی ز) اغلب پاسخ‌ها را به صورت طغیانی می‌دهد قبل از اینکه پرسش با تمام برسد. ر) اغلب در کارهای نوبتی مشکل دارد. ط) اغلب مزاحم دیگران می‌شود (مثلاً مداخله در مکالمه یا بازی‌ها). ب - برخی از علائم بیش فعالی - بی‌اندیشگی یا علائم بی‌توجهی قبل از ۷ سالگی وجود داشته است. ج - برخی از علائم در دو یا چندین موقعیت وجود دارد (مثلاً در مدرسه یا محیط کار) و در منزل. د - باید ملاک روشنی از اختلال بالینی مهم در فعالیت‌های اجتماعی، آکادمیک یا شغلی وجود داشته باشد.	الف - مورد (۱) یا (۲) (۱) ۶ مورد یا بیشتر علائم بی‌توجهی که حداقل ۶ ماه ادامه داشته که متناقض با سطح تکاملی است. بی‌توجهی الف) اغلب قادر به توجه دقیق به جزئیات نبوده یا اشتباهاتی ناشی از بی‌توجهی در کارهای مربوط به مدرسه یا سایر فعالیت‌ها پیدا می‌کند. ب) اغلب قادر به توجه طولانی مدت در انجام وظایف یا فعالیت‌های بازی نیست. ج) هنگام صحبت مستقیم با وی به نظر می‌رسد که گوش نمی‌دهد. د) اغلب از تعلیمات پیروی نکرده و تکالیف مدرسه یا وظایفی که برای وی تعیین می‌شود به اتمام نمی‌رساند. ه) اغلب در سازماندهی وظایف و فعالیت‌ها مشکل دارد. و) اغلب از انجام وظایفی که نیاز به تلاش ذهنی طولانی (تکالیف خانگی یا مدرسه) دارد پرهیز کرده یا بی‌میل است. ز) اغلب چیزهای ضروری برای انجام وظایف یا فعالیت‌ها (مثلاً اسباب‌بازی، مداد، کتاب یا ابزار دیگر) را گم می‌کند. ر) اغلب توسط محرکین خارجی حواس پرتی پیدا می‌کند. ط) اغلب فعالیت‌های روزمره را فراموش می‌کند. (۲) ۶ مورد یا بیشتر علائم بیش فعالی - بی‌اندیشگی را حداقل به مدت ۶ ماه دارد که متناقض با سطح تکاملی است.

سیر بیماری

اکثریت کودکان تا اوایل نوجوانی اختلال نسبتاً ثابتی پیدا می‌کنند. در برخی ممکن است علائم در انتهای نوجوانی یا پس از آن کاهش یابد. به هر حال ۸۰-۵۰٪ علائم را در نوجوانی و ۳۰٪ آنها حتی در زندگی بزرگسالی نیز دارند.

ارزشیابی تشخیصی

مشخصات اصلی فهرست شده در کادر ۶-۷ برای تشخیص بالینی ADHD می‌باشد. امر مهمی است که ارزیابی جامع و کامل کودک توسط متخصصین مختلف از جمله متخصص کودکان (در بررسی تکامل یا جراح اعصاب)، روانشناس، پرستار کودکان، معلم، متخصص آموزش، گفتار درمان و والدین کودک انجام گیرد. اولین نکته مشخص کردن این

یکی از سه گروه ذیل قرار دارند.

- ۱- نوع مرکب: ۶ مورد (یا بیشتر) از علائم بی‌توجهی و ۶ مورد (یا بیشتر) از علائم بیش فعالی - بی‌اندیشگی را حداقل به مدت ۶ ماه دارد. اکثر کودکان و نوجوانان نوع مرکب بیماری را دارند.
- ۲- عمدتاً نوع بی‌توجهی: ۶ مورد (یا بیشتر) علائم بی‌توجهی ولی کمتر از ۶ مورد علامت بیش فعالی - بی‌اندیشگی حداقل به مدت ۶ ماه دارد.
- ۳- به طور عمده نوع بیش فعالی - بی‌اندیشگی: ۶ مورد (یا بیشتر) علائم بیش فعالی - بی‌اندیشگی ولی کمتر از ۶ مورد علائم بی‌توجهی را حداقل به مدت ۶ ماه دارد. بی‌توجهی اغلب یک مشخصه بالینی مهم در این مورد می‌باشد.

کودک در حال رشد در نظر بگیرد. آنها ممکن است تحت آموزش‌های والدینی مؤثر مثل تقویت مثبت، در نظر گرفتن پاداش برای رفتارهای مطلوب و تنبیهات مناسب سن (از جمله گرفتن امتیازات و غیره) قرار گیرند. از طریق کارهای گروهی، والدین شیوه‌هایی را یاد می‌گیرند که به کودک کمک کنند موفقیت بیشتری در خانه و مدرسه کسب کند.

درمان دارویی

مهمترین داروی مورد استفاده داروهای روان‌افزا است که شامل Ritalin) Methylphenidate hydrochloride)، Dexedrine) Dextroamphetamine)، Cylert) Premoline sulfate است. ۷۵٪ از موارد با Methylphenidate درمان می‌شوند. کلاً داروهای روان‌افزا سبب افزایش سطح دوپامین و نوراپی‌نفرین شده که منجر به تحریک بخش مهارکننده سیستم عصبی مرکزی می‌شود. این داروها در ابتدا با دوز کم شروع می‌شود سپس به تدریج افزوده شده تا اینکه پاسخ مناسب دریافت شود. کودکانی که از این داروها استفاده می‌کنند، باید به دقت از نظر بروز تیک در بدو درمان کنترل شوند و از دادن این داروها در کودکان با سابقه‌ای از رفتارهای مشابه تیک، سابقه خانوادگی سندرم تورت^۱ خودداری شود. در مواقع نادر Premoline با واکنش حساسیتی توام شده و منجر به زردی و اختلال آنزیم‌های کبدی می‌شود. از مصرف داروی Methphenidate و Premoline در کودکان کمتر از ۶ سال خودداری می‌شود.

سایر داروهای مورد مصرف در درمان شامل ضد افسردگی‌های سه‌حلقوی به طور عمده (Tofranil) Imipramine، Desipramine (Nopramine) و (Pamelor) Nortriptyline می‌باشد. ضدافسردگی‌های سه‌حلقوی سبب مسدود کردن نوراپی‌نفرین و سروتونین در انتهای عصبی شده و اثر این مواد را در سلول‌های عصبی زیاد می‌کنند. در برخی از کودکان ضدافسردگی‌ها می‌توانند سبب تغییرات الکتروکاردیوگرافی شوند. از clonidine گاهی از اوقات در درمان ADHD و مسائل توام با آن مثل اختلالات خواب استفاده شده است.

در هنگام مصرف این دارو، ارزیابی منظم کودک از نظر کسب بهترین اثر، تعیین و ارزیابی هرگونه اثرات جانبی، کنترل تکامل و وضعیت سلامتی (خصوصاً رشد و فشار خون) و بررسی تعاملات خانوادگی نکته مهمی است.

است که آیا رفتار کودک مناسب سن است یا مسئله‌دار است؟

تاریخچه طبی و تکاملی و توصیف رفتار کودک از افراد مختلف به خصوص والدین و معلمین و همچنین پرسنل حرفه‌ای باید کسب شود. این تاریخچه باید مشتمل بر توصیف رفتار کودک در منزل و مدرسه باشد. پرسش در مورد نحوه رفتار باید خیلی دقیق باشد، چون که والدین آن‌چنان دلواپس رفتارهای عمده هستند که علایم جزئی مختل‌کننده ولی با اهمیت را نادیده می‌گیرند. مثلاً کودکی که به محض یادگیری راه رفتن شروع به دویدن کرده یا کودکی که از شدت خستگی (در حد ضعف و بی‌حالی) می‌خوابیده است. تاریخچه حاملگی و تولد ممکن است شرایطی که سبب هیپوکسی شده است بازگو کند.

معاینه فیزیکی شامل بینایی، شنوایی و ارزیابی مفصل عصبی است که می‌تواند هرگونه اختلال شدید عصبی را رد کند. آزمایشات روانشناسی جهت تعیین سطح هوشی و موفقیت انجام می‌گیرد.

چک‌لیست‌های رفتاری و مقیاس‌های سازشی در اندازه‌گیری سازش اجتماعی این کودکان کمک می‌کند. اختلالات روانی و مسائل طبی همچنین تجربیات صدمه‌زا از جمله مسمومیت با سرب، حملات تشنجی، ناشنوایی نسبی، پسپکوز و فعالیت جنسی یا خشونت باید بررسی شود.

تدابیر درمانی

درمان کودک مبتلا شامل ابعاد مختلف است: آموزش خانواده و مشاوره، مصرف دارو، انتخاب کلاس مناسب، تغییرات محیطی، رفتار درمانی و روان درمانی.

در بررسی طولانی‌مدت اثر موارد ذیل در این بیماری مورد سنجش قرار گرفته است: (۱) داروها، (۲) رفتاردرمانی ویژه با متخصص، (۳) درمان ترکیبی دارو و رفتاردرمانی و (۴) درمان متداول ADHD در کودکان.

نتایج این بررسی‌ها نشان می‌دهد که استفاده از دارو به تنهایی و درمان ترکیبی دارو و رفتاردرمانی پی‌آمد خوبی به دنبال دارد.

رفتاردرمانی و روان‌درمانی

هدف از رفتاردرمانی، پیشگیری از رفتار نامطلوب است. به خانواده کمک می‌شود که رویدادهای جدید مناسب را تشخیص داده و سیستم پاداش را برای برآوردن نیازهای

1- Tourette syndrome

تدابیر پرستاری

پرستاران به خصوص پرستاران مدارس، افراد فعال در کنترل کودک مبتلا به ADHD می‌باشند. پرستاران در عرصه جامعه نیز براساس برنامه طولانی‌مدت در طرح و اجرای رژیم‌های درمانی و ارزیابی درمان به خانواده‌ها کمک می‌کنند. آنها خدمات را هماهنگ کرده و به عنوان رابط بین پرسنل مدرسه و تیم بهداشت در برنامه درمانی کودک نقش خود را ایفاء می‌کنند. در هر حال پرستاران در تمام عرصه‌ها (جامعه، مدرسه، بیمارستان و کلینیک) حمایت و راهنمایی کودکان و خانواده‌ها را در مراحل سخت به عهده دارند.

تدابیر با دادن توضیح به والدین و کودک در مورد تشخیص و همچنین ماهیت مسئله و نظر متخصصین در مورد مسئله سیستم عصبی مرکزی شروع می‌شود. به‌هرحال واکنش‌های والدین متفاوت است برخی آن را بیماری جدید و غیرقابل برگشت می‌دانند.

والدین نیاز به اطلاعات در مورد پیش‌آگهی و درک طرح درمانی دارند. هرچقدر درک آنها از اختلال و اثرات آن بیشتر باشد بهتر قادر خواهند بود برنامه پیشنهادی درمان را انجام دهند. والدین باید بدانند درمان طولانی‌مدت است و این نشان‌دهنده این است که باید تغییرات محیطی صورت گیرد.

داروها

داروهای روان‌افزا معمولاً دوبار در روز (صبح و ظهر) داده می‌شود. به والدین باید یادآوری کرد که برخی از داروها مثل Premoline پس از ۳-۲ هفته اثر خود را نشان می‌دهد. داروهای دیگر در شروع باید با دوز کم بوده و به تدریج دوز آن را افزوده تا اثر مطلوب حاصل شود. در هنگام ارزیابی پاسخ کودک به داروها باید نظر معلم همچنین والدین پرسیده شود. در هر حال باید دامنه توجه، مشخصات تعامل با دیگران در مدرسه و عملکرد در وظایف آکادمیک نیز باید مدنظر باشد.

والدین باید در جریان قرار گیرند که عوارض جانبی احتمالی داروها را اطلاع دهند. روان‌افزاها دارای اثرات جانبی یکسان هستند که شامل اتلاف وزن، درد شکم، سردرد، کاهش اشتها، بی‌خوابی، افزایش گریه، تحریک‌پذیری، تحریک سیستم عصبی و تحریک قلب و عروق است، استفاده از کافئین می‌تواند اثر این داروها را کم کند. نیازهای انسولینی نیز باید تغییر یابد و داروهای محرک را باید به

دقت در کودکان مبتلا به دیابت استفاده کرد. چنانچه اشتها کم است می‌توانند داروهای روان‌افزا را در هنگام صرف غذا یا پس از آن داده و مقادیر کم و مکرر غذا به‌لحاظ لقمه‌های سرپایی می‌تواند مفید باشد. بی‌خوابی با دادن داروها در ابتدای روز کاهش می‌یابد.

کودکانی که ضدافسردگی‌های سه حلقوی دریافت می‌کنند، به طور قابل ملاحظه‌ای دچار پوسیدگی دندان می‌شوند. اثر قابل توجه آنتی‌کلی‌نرژیک داروها سبب افزایش ویسکوزیته بزاق و خشکی دهان می‌شود. تاکید به رعایت بهداشت دهان، درمان‌های خانگی فلوراید، ویزیت منظم دندانپزشک، مصرف محدود کربوهیدرات‌ها (مثل قند) و بزاق مصنوعی یک اقدام مهم پرستاری است. کودک باید مایعات کافی دریافت کند.

مصرف مداوم روان‌افزاها و ارتباط آنها با سرکوب رشد، دلواپسی دیگری برای والدین است. برخی پیشنهاد کرده‌اند که از مصرف آن در روزهای آخر هفته و تعطیلات تابستان خودداری شود که البته اختلاف نظر در این مورد وجود دارد. والدین اغلب در مورد اعتیاد کودکان در نتیجه مصرف داروهای روان‌افزا یا ضدافسردگی‌ها ابراز نگرانی می‌کنند. به‌هرحال کودکان باید به دقت از نظر وابستگی روانی، تحمل، افسردگی و تغییرات رفتاری نامطلوب یا اثرات واکنشی بررسی شوند.

تغییرات محیطی

خانواده‌ها تشویق می‌شوند محیط را به گونه‌ای تغییر دهند که موفقیت کودک بیشتر شود. ثبات به‌خصوص در کودکان مبتلا به ADHD مهم است. ثبات بین خانواده‌ها و معلمین از نظر تقویت اهداف یکسان امر اساسی است. کودک باید تشویق شود مسئولیت کارهای خود را به عهده گیرد.

مداخلات دیگر شامل آموزش والدین در مورد یادداشت منظم تمام فعالیت‌ها قبل از رفتن به مدرسه، کاستن تحریکات محیطی در هنگام انجام تکالیف مثلاً خاموش کردن تلویزیون، مکان مشخص مطالعه با تجهیزات ضروری و کمک به آنان جهت درک شیوه‌های الگو بودن از نظر رفتارهای مثبت و حل مسئله است.

جایگاه مناسب کلاس درس

این کودکان نیاز به محیط ثابت کلاس درس و قوانین ثابت و مشخص دارند. تکالیف و برنامه‌های کلاسی بایستی کاهش یابد و زمان طولانی جهت تکمیل وظایف داده شود.

(شفاهی) و عملکرد (کتبی) وجود دارد.

تدابیر درمانی

هدف از برنامه‌ریزی در مدارس برای کودکان با ناتوانی‌های خاص یادگیری کمک به آنان برای نیل به موفقیت بیشتر و سازش شخصی و در نهایت استفاده از کلاس درس عادی می‌باشد. طبق قانون دولتی ۹۴-۱۳۲ (آموزش برای تمام کودکان معلول) این کودکان باید از آموزش عمومی در محیطی با حداقل محدودیت برخوردار باشند.

پرستاران باید از نوع ناتوانی یادگیری کودک اطلاع داشته تا هدایت کودک، والدین و معلمین را بهتر بتوانند به عهده گیرند. به نظر می‌رسد کودکان با ناشنوایی درکی قادر به پیروی از راهنمایی‌ها یا درک مطالب زیاد آموزش کلامی نباشند، لذا در این کودکان آموزش باید از طریق نمودار، تصاویر، نمایش و نوشتاری صورت گیرد.

کودکان با نقص بینایی ممکن است در خواندن مطالب، نوشتن ارقام برای عملیات ریاضی یا تعیین فاصله مشکل داشته باشند. این کودکان ممکن است اشکال در خواندن داشته و لذا با شرح دادن و کلام بهتر می‌توانند کنار بیایند. کودکان با عیب تلفیقی ممکن است در ردیف کردن داده‌ها یا ذخیره کردن یا باز یافت اطلاعات حسی مشکل داشته باشند؛ بنابراین باید در این کودکان از تکنیک‌های چند حسی استفاده کرد و در طول مدت آموزش باید به طور مکرر قوه درک آنها را کنترل کرد. در کودکان با عیوب حرکتی ممکن است نیاز باشد از کامپیوتر یا ماشین‌های تایپ در کلاس درس استفاده کنند، چون مهارت نوشتن با دست پیشرفتی نخواهد داشت.

کودکان با اختلالات یادگیری در سنین بزرگسالی نیز همین مشکل را خواهند داشت. هدف مورد نظر کمک به آنان در شناسایی ضعف خود و جبران آن می‌باشد.

ترس از مدرسه^۴

به کودکانی اطلاق می‌شود که در رفتن به مدرسه مقاومت (شامل کودکانی نمی‌شود که در بدو شروع مدرسه هستند) می‌کنند یا امتناع شدید از رفتن به مدرسه به مدت طولانی نشان داده که ناشی از اضطراب یا ترس از تجربیات مربوط به مدرسه می‌باشد.

آموزش کلامی باید با آموزش دیداری (مثلاً نوشتن در تخته) باشد. برنامه‌ها باید طوری تنظیم شود که موضوعات آکادمیک صبح آموزش داده شود. استراحت منظم و مکرر در هنگام فعالیت کمک می‌کند. به دلیل اینکه نشستن به مدت طولانی در یک مکان سخت است، استفاده از کامپیوتر در کودکانی که در نوشتن و مهارت‌های حرکتی ظریف مشکل دارند مناسب است.

اگر ناتوانی‌های یادگیری پدیدار شود، آموزش اختصاصی باید در کلاس‌های محدود از نظر نفرات (۶-۸ نفر) با تیم آموزشی و مشاوره سیار ترتیب داده شود.

روان‌درمانی، روانشناسی و درمان‌های اجتماعی

مشاوره یا درمان در کودکانی که علایم اضطراب یا افسردگی را نشان می‌دهند می‌تواند خیلی مناسب باشد. درمان می‌تواند کمک کند که کودک به عزت نفس سالم‌تر دسترسی پیدا کرده و راهکارهای حل مسئله را تمرین کند. نوجوانان ممکن است از کار گروهی متمرکز بر رشد مهارت اجتماعی بهره‌مند شوند. استرس در خانواده‌هایی که چنین کودکی دارند در سطح بالاست لذا درمان والدین و اعضای دیگر خانواده نیز اهمیت دارد.

اختلال یادگیری

اختلالات یادگیری زمانی بروز می‌کند که پیشرفت فرد در تست‌های استاندارد مربوط به خواندن، ریاضیات یا نوشتن به طور قابل توجهی پایین‌تر از سن، سطح تحصیل و سطح هوشی است. مشکلات یادگیری به طور قابل توجه در پیشرفت‌های آکادمیک یا فعالیت‌های روزمره از قبیل خواندن، ریاضیات یا مهارت نوشتن تداخل ایجاد می‌کند. این اختلال شامل مشکلات یادگیری در رابطه با ناتوانی‌های بینایی، شنوایی یا حرکتی، عقب‌ماندگی ذهنی، اختلالات عاطفی یا مسائل محیطی نمی‌شود. انواع ناتوانی‌ها شامل اشکال در خواندن و معکوس کردن حروف^۱، اشکال در نوشتن^۲، اشکال در محاسبه^۳، ناتوانی در تعیین سمت راست و چپ و دامنه توجه کوتاه است.

آزمایشات جامع جهت تایید ناتوانی‌های یادگیری ضرورت دارد. این آزمایشات شامل آزمایشات هوشی (اغلب از سطح هوشی طبیعی یا بالاتر از حد متوسط برخوردار است)، تست‌های هماهنگی دست - چشم، اندازه‌گیری دقیق شنوایی و بینایی، قوه درک و حافظه است. اغلب اختلاف زیاد در تست‌های هوشی بین نمرات کلامی

1- Dyslexia

2- Dysgraphia

3- Dyscalculia

4- School phobia

ندارند، بلکه می ترسند خانه را ترک کنند. آنها می ترسند در هنگام جدایی از والدین چیز غیرعادی اتفاق بیافتد. علایم ممکن است در موقعیتی که وابستگی متقابل بین مادر و کودک شدت می یابد مثلاً بیماری، تولد یک نوزاد، انتقال به یک مدرسه جدید یا مسکن جدید یا طلاق والدین و غیره، ظهور یابد.

در برخی از موقعیت ها کودکان دیدگاه غیرواقعی و افراطی از توانایی ها و پیشرفت های خود دارند. هنگامی که احساس تهدید از جانب رویدادهایی می کنند که می تواند تأثیری در پیشرفت آنها داشته باشد مثلاً حضور در مدرسه پس از غیبت و انتقال به کلاس دیگر یا حتی شک تخیلی در بُعد اجتماعی یا آکادمیک، در کودکان موجب اضطراب و گوشه گیری شده و موجب می شود در جستجوی صمیمیت بیشتر با مادر باشند. گاهی از اوقات ممکن است ناتوانی در یادگیری باشد که هنوز تشخیص داده نشده است.

تدابیر درمانی

درمان در این رابطه بستگی به علت آن دارد. اگر علت آن امتحان، یا مزاحمت افراد سرکش یا مشکل موجود بین معلم و کودک باشد می توان مطابق با علت، مسئله را حل کرد. هنگامی که به کودک کمک می شود که موقعیت را درک کند و با ترس بسازد، اغلب علایم ناپدید می شود. در موارد شدید وقتی که برگشت به مدرسه موفقیت آمیز نیست می توان از مشاوره حرفه ای در تعیین ارتباطات ناسامان خانوادگی یا اختلال شخصیتی کمک گرفت و به کودک و خانواده کمک کرد که منابع مسئله را درک کنند.

در برخی از کودکان با اضطراب جدایی نسبتاً شدید ممکن است از ضدافسردگی های سه حلقوی استفاده کرد. عوامل ضداضطراب یا بنزودیازپین ها مثل Diazepam، Alprazolam و Clonazepam در کودکانی که به طور شدید بی قرار بوده و در رابطه با رفتن به مدرسه اضطراب نشان می دهند، استفاده می شود. به هر حال همواره ارزیابی روانی پیش از دادن داروهای ضداضطراب ضروری است.

تدابیر پرستاری

هدف اولیه در کودک با ترس مرضی، برگشت کودک به مدرسه است. هرچقدر زمان بیشتری فاصله بیافتد برگشت مجدد او سخت تر خواهد بود. والدین باید به ملایمت در برگشت فوری به مدرسه پافشاری کنند.

پروتکل ورود مجدد به مدرسه هنگامی که کودک علایم

اصطلاح School refusal یا School avoidance در این رابطه استفاده می شود. در تمام سنین این مسئله دیده می شود ولی بیشتر در کودکان ۱۰ ساله و بیشتر است. البته ترس مرضی از مدرسه در هر دو جنس و در همه سطوح اجتماعی - اقتصادی دیده می شود.

اضطراب که اغلب به هراس بی جهت و ناگهانی گرایش پیدا می کند یک علامت ثابت بوده و کودکان ممکن است به عنوان مکانیسم محافظتی در مواجهه با موقعیت ناراحت کننده بروز دهند. علائم فیزیکی ممکن است در ارتباط با هر بخشی از بدن از جمله بی اشتها، تهوع، استفراغ، اسهال، سرگیجه، سردرد، درد ساق ها یا شکم باشد. آنها حتی ممکن است تب خفیف نیز داشته باشند. یک مشخصه این رفتار این است که به محض اینکه کودک در منزل می ماند علایم به طور ناگهانی فروکش می کند.

مسئله مهم دیگر فقدان علایم در روزهای انتهایی هفته یا روزهای تعطیل می باشد. اغلب بی میلی خفیف در بین کودکان سن مدرسه غیرعادی نیست، ولی اگر این ترس به مدت چند روز طول بکشد باید مسئله جدی تلقی شود، زیرا هشداردهنده یک مسئله شخصیتی مهم است. شروع معمولاً ناگهانی بوده و با رویداد مربوط به مدرسه تسریع می شود.

ایتولوژی

می تواند دلایل بی شماری دخالت داشته باشد. گاهی از اوقات شکایت ها ممکن است ارتباط به علت خاص یا گذرا مثلاً معلم ایرادگیر، ترس از مردودی در امتحان یا ارائه گزارش شفاهی برای کودک خجالتی، وجود تبعیض یا عیب فیزیکی داشته باشد. گاهی از اوقات ممکن است در ارتباط با وجود گروه های سرکش یا تهدیدکننده شاگردان باشد. همچنین وجود محیط ناامن در خانه که کودکان می ترسند والدین، آنان را ترک کنند ممکن است اساس اضطراب آنان را تشکیل دهد.

یک منبع مکرر ترس، اضطراب جدایی در رابطه با وابستگی شدید بین مادر و کودک می باشد، به گونه ای که کودک تمایل به ترک مادر ندارد و به همین نسبت نیز مادر (حتی اگر ناخودآگاه باشد) بی میل است. نیاز شدید برای نزدیکی بین مادر و کودک در دوره شیرخوارگی طبیعی می باشد ولی تداوم این نوع ارتباط در دوره کودکی کاملاً نامناسب است.

به طور مشخص این کودکان از رفتن به مدرسه ترس

کودکان نوعی ترس در طول سالیان مدرسه نشان می‌دهند. چنانچه مشکل در اوایل شناخته شده و به طور مناسب درمان شود عواطف منفی حول و حوش مدرسه به حداقل رسیده و احتمال کمتری دارد که ترس‌های باقیمانده را در طول زندگی ادامه دهند.

ترس‌های مربوط به نخستین روزهای ورود به مدرسه را می‌توان با دادن اطمینان خاطر و آمادگی وسیع تر برطرف کرد. تماس مستقیم با مدرسه و معلمین بیشترین راه تسکین اضطراب پیش‌بینی شده است. والدین می‌توانند یک ماه قبل از شروع مدرسه، وی را به مدرسه برده و به معلم معرفی کرده و اجازه بگیرند تا کلاس درس را تجربه کند.

ساعت خواب همچنین زمان مناسب برای کمک به کودکان در روزهای اول است. داستان‌ها و کتاب‌های مناسب می‌تواند کمک کند. نوارهای مناسب می‌تواند در سازش کودکان با ترس‌های عادی (تاریکی، کابوس‌های شبانه، پرستار بچه، پزشک، دندانپزشک، روح) مؤثر باشد.

والدینی که حدس می‌زنند کودک ممکن است در روز اول شدیداً دچار ترس شود، می‌توانند وی را به مدرسه رسانیده و خارج از کلاس درس (روز اول) منتظر بمانند. انجام این کار به مدت چند روز پیاپی می‌تواند اضطراب کودک و والدین را تسکین دهد. اگر این اختلال به مدت طولانی ادامه یابد، به کمک حرفه‌ای نیاز خواهد بود.

جدی دارد ممکن است ضروری باشد. این مسئله باید در برنامه آموزشی در نظر گرفته شود. کودک همچنین یاد می‌گیرد که از تکنیک‌های دسترسی به آرامش جسمی و روحی مثل سست کردن پیشرونده عضلات و تخیل استفاده کند. البته در ابتدا لازم است به طور نیمه وقت ولی سپس می‌تواند به طور کامل در مدرسه حضور یابد. از پاداش نیز در موفقیت‌ها می‌توان استفاده کرد.

پیشگیری

پیشگیری از این مسئله و همچنین مسائل وابسته دیگر را می‌توان به تدریج با تشویق کودک به کسب استقلال در سن مناسب (شیرخوارگی و اوایل کودکی) توسعه داد. برای مثال در ۶ ماهگی می‌توان کودک را به طور موقت نزد «پرستار بچه» گذاشت. در ۲ سالگی می‌توان در هنگام بیداری با یک «پرستار بچه» تنها گذاشت. در ۳ سالگی می‌توان موقتاً او را در جایی به جز خانه خودش (مثلاً خانه مادر بزرگ) گذاشت. به محض کسب توانایی می‌توان به آنها اجازه داد به تنهایی غذا بخورند، بپوشند و خود را بشویند. در ۴-۳ سالگی می‌توان اجازه داد که در حیات به تنهایی بازی کند و سپس می‌تواند در همسایگی خانه بازی کند.

در بدو ورود به مدرسه نیز اکثریت کودکان ممکن است ترس را تجربه کرده و نیاز به کمک داشته باشند. اکثریت



فصل

ارتقاء سلامت نوجوان و خانواده

ارتقاء رشد و تکامل در دوره نوجوانی

مرحله انتقال از کودکی به بزرگسالی است که تغییر عمیق در ابعاد بیولوژی، هوشی، روانی - اجتماعی رخ می‌دهد. در این مرحله فرد به بلوغ جسمی و جنسی می‌رسد و مرحله پیدایش توانایی استدلال و تصمیم‌گیری در مورد تحصیل و آموزش بوده که بتواند حرفه آینده را شکل دهد. تغییرات در دوره نوجوانی در سطوح مختلف بیولوژیک، شناختی، روانی، زمینه اجتماعی خانواده‌ها، گروه‌های همسال، مدارس، محل کار و غیره صورت می‌گیرد. مرحله نوجوانی شامل سه مرحله اساسی است. ابتدای نوجوانی^۱ ۱۱-۱۴ سالگی، اواسط نوجوانی^۲ ۱۵-۱۷ سالگی و انتهای نوجوانی^۳ ۱۸-۲۰ سالگی است. تغییرات، فرصت‌ها، فشارها، مهارت‌ها و منابع در این سه مرحله متفاوت است. برای مثال اوایل نوجوانی به طور عمده تغییرات بلوغ و پاسخ نسبت به این تغییرات است. اواسط نوجوانی گرایش به طرف همسن‌وسالان، اشتغال فکری با موزیک، پوشاک، ظاهر، زبان و رفتار است. انتهای نوجوانی انتقال به زندگی بزرگسالی و گرفتن نقش‌های کاری فرد بالغ و پیدایش ارتباطات بزرگسالی است (جدول ۸-۱).

تکامل بیولوژی

رویدادهای عصبی - غددی بلوغ^۴

به تغییرات اساسی بیولوژیک در نوجوان در مجموع بلوغ اطلاق می‌شود. بلوغ شامل توالی قابل پیش‌بینی تغییرات هورمونی و فیزیکی بوده که در یک مرحله مشخص رخ می‌دهد. شامل

بلوغ جنسی و رشد فیزیکی است. رویدادهای بلوغ تحت تأثیر هورمون‌ها بوده و توسط بخش قدامی غده هیپوفیز در پاسخ به تحریک هیپوتالاموس کنترل می‌شود. مجموعه‌ای از رویدادها (که کاملاً نیز مشخص نشده است) هیپوتالاموس را تحریک کرده و سبب تولید GnRH (Gonadotropin Releasing Hormone) می‌شود. این هورمون از طریق شبکه‌ای از مویرگ‌ها به قسمت قدامی هیپوفیز انتقال یافته و سبب تولید ترشح FSH (Follicle-Stimulating Hormone) و LH (Luteinizing Hormone) می‌شود. افزایش سطح FSH و LH در خون پاسخ‌گداری را تحریک می‌کند. در مؤنث FSH سبب رشد فولیکول‌های تخمدان و تولید استروژن را تحریک می‌کند.

LH سبب شروع تخمک‌گذاری، تشکیل جسم زرد شده و تولید پروژسترون می‌کند. در مردان LH روی سلول‌های لایدیگ^۵ اثر کرده و سبب رشد بیضه و تولید تستوسترون می‌شود. FSH با LH سبب تحریک تولید اسپرم می‌شوند. استروئیدهای جنسی (استروژن و پروژسترون و سایر آندروژن‌ها) از گنادها آزاد شده و سبب تغییرات بیولوژی در ارگان‌های مختلف از جمله عضلات، استخوان‌ها، پوست و فولیکول‌های مو می‌شوند. افزایش سطح سرمی استروئیدهای جنسی روی هیپوتالاموس تأثیر داشته و سبب کاهش ترشح

1- Early adolescence	2- Middle adolescence
3- Late adolescence	4- Puberty
5- Leydig	

GnRH می‌شود. هنگامی که سطح هورمون جنسی کاهش یابد هیپوتالاموس ترشح GnRH را افزایش داده و دوباره این دوره شروع شده که سبب پاسخ‌های مناسب گنادی می‌شود.

شروع بلوغ

مکانیسم دقیقی که سبب تغییرات بلوغ می‌شود کاملاً درک نشده است. غده هیپوفیز و گنادها قادر به فعالیت کامل هستند و می‌توانند به تحریکات در هر سنی پاسخ دهند. سیستم هیپوتالاموس - هیپوفیز - گنادها در طول دوره کودکی با قدری مکانیسم مهارکنندگی سیستم عصبی مرکزی در ناحیه هیپوتالاموس غیرفعال می‌ماند. معتقدند که نواحی گیرنده در هیپوتالاموس چنان حساس است که مقادیر بسیار جزئی هورمون‌های جنسی برای مهار کردن ترشح GnRH در دوره کودکی کافی است. هیپوتالاموس این حساسیت منفی را در بلوغ از دست داده و اجازه می‌دهد مکانیسم هیپوتالاموس - هیپوفیز - گناد به فعالیت ترشحی کامل برسد. همزمان با پیشرفت بلوغ هیپوفیز و گنادها به تحریک مثبت هورمونی کاملاً حساس می‌شوند.

تغییرات در هورمون‌های تولیدمثل

مؤنث: مشخصات جنسی اولیه در مؤنث شامل رشد و آزاد شدن یک تخمک از تخمدان‌ها تقریباً هر ۲۸ روز است. در بدو بلوغ FSH تولید استروژن را از تخمدان‌ها تحریک می‌کند. با این وجود غلظت استروژن به سطح بالایی نمی‌رسد که سبب تخمک‌گذاری شود. به مرور زمان دختران به اواسط بلوغ می‌رسند و استروژن در مقادیر زیاد تولید می‌شود. این مقدار استروژن سبب ساخته شدن لایه آندومتر رحم و اولین^۱ قاعدگی می‌شود. در منارک، تخمک به اندازه کافی بزرگ نشده است که آزاد شود. به هر حال همزمان با پیشرفت بلوغ یک فولیکول تخمدان در هر سیکل قاعدگی نمایان شده و مقادیر زیادی استروژن در بدو سیکل (مرحله فولیکولی) تولید می‌کند. این فولیکول یک تخمک آزاد کرده که این جریان را تخمک‌گذاری گویند که تقریباً روز ۱۴ سیکل قاعدگی رخ می‌دهد. پس از تخمک‌گذاری، فولیکول کوچک شده و تولید استروژن کاهش می‌یابد. این مکانیسم منجر به تقلیل استروژن و پروژسترون سرم می‌شود. غده هیپوفیز نسبت به تقلیل این هورمون‌ها با افزایش تولید FSH پاسخ داده و آغازی برای سیکل قاعدگی مجدد است.

اثر مستقیم استروژن‌ها سبب رشد و تکامل واژن، رحم و لوله‌های فالوپ می‌شود. پوست لب‌های بزرگ، همچنین هاله پستان و نوک آن تحت تأثیر استروژن رشد کرده و رنگ تیره به خود می‌گیرد. استروژن مسئول رشد پستان‌ها است. استروژن همچنین سبب رشد موها در ناحیه پوبیس و زیربغل، پیگمانتاسیون پوست ژنیتال و پهن شدن لگن می‌شود. در سطح کمتر استروژن سبب تحریک رشد اسکلتی در هر دو جنس می‌شود ولی در سطح بالا رشد را مهار می‌کند.

مذکر: مشخصات اولیه جنسی در مردان پیدایش اسپرم قابل زیست است. در جریان بلوغ FSH روی سلول‌های بیضه اثر کرده و تولید اسپرم زنده را تحریک می‌کند. FSH و LH همچنین روی گروه‌های متفاوت سلول‌های بیضه اثر کرده و سبب تولید زیاد و ترشح تستوسترون می‌شوند. این‌گونه تکامل جنسی مدتی طول می‌کشد تا کامل شود. به هر حال همان‌طوری که تولید یک تخمک بالغ ۱ سال یا بیش از آن پس از منارک در دختران ظهور می‌یابد، در پسران نیز تولید اسپرم قابل زیست ۱ سال پس از اولین انزال شروع می‌شود. توانایی انزال در تکامل جنسی پسران نسبتاً زودتر ظهور می‌یابد که تقریباً ۱ سال پس از بزرگ شدن اولیه بیضه‌ها و پیدایش موهای پوبیس می‌باشد.

تستوسترون و آندروژن‌های دیگر اثر مستقیم در رشد پنبیس، اسکروتوم، پروستات، مخزن منی^۲ و بیضه‌ها دارد. این‌گونه هورمون‌ها سبب افزایش سریع توده عضله، رشد استخوان، سن استخوانی و دانسیته آن می‌شوند. در هر دو جنس آندروژن‌ها مسئول پیدایش موهای پوبیس، زیربغل، صورت و بدن هستند. از نظر بالینی افزایش فعالیت آندروژن‌ها توأم با ناراحتی‌های بلوغ مثل آکنه، بوی بدن، کلفتی صدا، جهش قد و افزایش گلبول‌های قرمز است.

تکامل جنسی در بلوغ

افزایش هورمون‌های تولید مثل مسئول تغییرات شگفت در مشخصات ثانویه جنسی مرحله بلوغ می‌باشند. مشابه رشد عمومی، پیدایش صفات ثانویه جنسی با ترتیب قابل پیش‌بینی رخ می‌دهد. این دوره دارای ۵ مرحله است؛ به اصطلاح مراحل Tanner گویند (تصویر ۱-۸ و ۲-۸). در حالی که دوره تکامل جنسی قابل پیش‌بینی است، اما سنینی که این تغییرات رخ می‌دهد و میزان پیشرفت

1- Menarch

2- Seminal vesicles

تصویر ۸-۱ زمان تقریبی تغییرات تکاملی در دختران. ارقام نشان‌دهنده مراحل تکامل می‌باشد.

می‌پوشاند. اکثر دختران در اواسط بلوغ به اوج قد و وزن می‌رسند. آخرین نشانه بلوغ ظهور اولین قاعدگی (منارک) می‌باشد. اولین قاعدگی‌ها معمولاً کم و نامنظم است و ممکن است همراه با تخمک‌گذاری نباشد. تخمک‌گذاری و قاعدگی منظم ۱۴-۶ ماه پس از منارک رخ می‌دهد. منارک ۲ سال پس از پیدایش جوانه‌های پستان و تقریباً ۹ ماه پس از دسترسی به اوج قد و ۳ ماه پس از دسترسی به اوج وزن است. گزارش شده است که منارک در ۱۷٪ چربی بدن رخ داده و ۲۲٪ چربی جهت حفظ قاعدگی ضروری است. بلوغ دیررس در دختران به شرایطی اطلاق می‌شود که تکامل پستان در ۱۳ سالگی رخ نداده باشد یا منارک ۲-۲/۵ سال پس از تغییرات پستان ظهور نیابد.

در ایالات متحده میانگین سنی منارک کم شده است که علت آن بهتر شدن شرایط زندگی مردم از نظر تغذیه، بهداشت و کنترل بیماری‌های عفونی بوده است. بلوغ جنسی در رضایت افراد جوان از ظاهر خودشان تأثیر دارد، ولی اثر آن در دختران و پسران متفاوت است؛ در دختران بلوغ جسمی منجر به نارضایتی بیشتر از ظاهر خود می‌شود. در دختران افزایش وزن و رسوب چربی مربوط به بلوغ با هنجارهای فرهنگی که به ظاهر لاغر اهمیت می‌دهد، موجب کشمکش می‌شود.

بلوغ جنسی در پسران

اولین تغییرات بلوغ در پسران بزرگی بیضه‌ها توام با باریک

تصویر ۸-۲ زمان تقریبی تغییرات تکاملی در پسران. ارقام نشان‌دهنده مراحل تکامل می‌باشد.

تکامل در افراد کاملاً متفاوت است.

بلوغ جنسی در دختران

در اکثر دختران تغییرات در نوک و هاله پستان و پیدایش جوانه کوچک بافت پستان^۱ اولین تغییر قابل رویت در بلوغ بوده و سن متوسط برای این تغییر در دختران قفقازی ۱۰ سالگی (۷۵-۸۲ سالگی) است. ظهور موهای پوبیس^۲ ۶-۲ ماه پس از تغییرات در پستان شروع می‌شود. به هر حال در تعداد خیلی از دختران، ظهور موهای پوبیس ممکن است قبل از رشد پستان باشد. در بدو بلوغ اغلب افزایش در ترشح طبیعی واژن (لکوره فیزیولوژیک^۳) توأم با رشد رحم مطرح است.

در اواسط بلوغ بزرگی پستان‌ها رخ داده و موهای پوبیس شبیه فرد بالغ شده و عانه و لب‌های بزرگ را

1- Thelarche

2- Pubarche

3- Physiologic leukorrhea

مشخصات طبیعی رشد

به محض اینکه جریان رشد شروع می‌شود ترتیب تغییرات، پیش‌رونده و قابل پیش‌بینی است. آگاهی از این ترتیب نه تنها عامل مهمی در برطرف کردن دلوایسی‌های مربوط به نوجوانان و والدین آنها است، بلکه در تشخیص وضعیت غیرعادی نیز مؤثر است. عموماً دختران ۲-۱/۵ سال زودتر از پسران بلوغ پیدا می‌کنند. جهش رشدی بلوغ بین ۱۴-۹/۵ سالگی در دختران و ۱۶-۱۰/۵ سالگی در پسران می‌باشد.

رشد عمومی شامل تجمع توده بدنی توأم با افزایش در قد و وزن می‌باشد. توده بدنی ابتدا مربوط به عضله بوده که در دختران و پسران در بدو بلوغ افزایش می‌یابد. در دختران اوج رشد عضله در دوره منارک بوده و سپس آهسته می‌شود. در پسران افزایش توده عضله در تمام طول بلوغ ادامه می‌یابد. در دختران افزایش توده چربی به طور قابل توجهی در ابتدای بلوغ بوده و پس از منارک هم ادامه پیدا می‌کند. در پسران اوج افزایش توده چربی در زمان رشد سریع بوده و پس از آن آهسته تر شده و کمتر از دختران می‌باشد.

سرعت رشد قد^۱ در دختران در ابتدای بلوغ است. اوج سرعت قد^۲ در دختران ۱۲ سالگی است و حدود ۱۲-۶ ماه پیش از منارک می‌باشد. قد در منارک پیش‌گوکننده قد نهایی به عنوان فرد بالغ است. بعد از منارک فقط در تعداد کمی از دختران قد بیش از ۵ سانتی‌متر افزایش می‌یابد. رشد قد معمولاً ۲/۵-۲ سال پس از منارک متوقف می‌شود. پسران به طور مشخص به اوج سرعت قد در ۱۴ سالگی رسیده که متعاقب رشد بیضه‌ها و پنیس و ظهور موهای زیر بغل و پوبیس می‌باشد. در اکثریت پسران رشد قد در ۱۸ یا ۲۰ سالگی وقفه می‌یابد. افزایش طول ساق‌ها ۹-۶ ماه زودتر از تنه و ۱ سال پیش از شانه‌ها و قفسه سینه می‌باشد. اوج سرعت وزن^۳ ۶ ماه پس از اوج سرعت قد در دختران است. برخلاف این، جهش قد و وزن در پسران همزمان رخ می‌دهد. به طور متوسط در طی نوجوانی دختران ۲۰-۵ سانتی‌متر (۸-۲ اینچ) از نظر قد و ۲۵-۷ کیلوگرم (۵۵-۱۵/۵ پوند) از نظر وزن و پسران ۳۰-۱۰ سانتی‌متر (۱۲-۴ اینچ) از نظر قد و ۳۰-۷ کیلوگرم (۶۶-۱۵/۵ پوند) از نظر وزن اضافه می‌شوند.

شدن، قرمزی و افزایش شلی پوست بیضه (اسکروتوم) است. این رویدادها معمولاً بین ۱۴-۹/۵ سالگی رخ می‌دهد. بلوغ اولیه همچنین با ظهور موهای پوبیس مشخص می‌شود. بزرگ شدن پنیس و بیضه‌ها و رشد موهای پوبیس تا اواسط دوره بلوغ ادامه پیدا می‌کند. در طول این مدت همچنین رشد عضلات، تغییرات اولیه صدا و موهای صورت وجود دارد. ژنیکوماستی^۱ بزرگی پستان‌ها و حساسیت آنها در اواسط بلوغ رایج است که در ۱/۳ پسران رخ داده و معمولاً موقت است. جهش در قد و وزن همزمان در اواسط بلوغ رخ می‌دهد. در اکثر پسران بزرگی پستان‌ها طی ۲ سال ناپدید می‌شود. در انتهای بلوغ افزایش قطعی در طول پنیس رخ داده و بزرگی بیضه‌ها ادامه پیدا کرده و اولین انزال رخ می‌دهد. رویش موهای زیربغل و صورت توسعه پیدا کرده و جلوی گردن را می‌پوشاند. تغییرات نهایی صدا به طور ثانویه پس از رشد حنجره رخ می‌دهد. بلوغ دیررس در پسران به شرایطی اطلاق می‌شود که فاقد بزرگی در بیضه‌ها یا تغییر اسکروتوم در ۱۴-۱۳/۵ سالگی باشد یا رشد ژنیتال ۴ سال پس از بزرگی بیضه‌ها کامل نشده باشد. تغییرات در اندازه و شکل پنیس و بیضه‌ها و فعالیت ژنیتال می‌تواند دلوایسی زیادی در پسران نوجوان ایجاد کند. اگر چه توانایی نغوظ در بدو تولد وجود دارد، ولی تنها با تغییرات بلوغ است که منی می‌تواند خارج شود. نغوظ ممکن است خودبخود به طور شبانه یا در نتیجه خودانگیزی ایجاد شود. تغییرات بلوغ و نگرانی‌های مربوط به آن می‌تواند فرصت مهم از نظر ترویج بهداشت در این سنین باشد. تیم بهداشت می‌تواند یک منبع مهم برای پسران از نظر دادن اطلاعات مناسب و راهنمایی از نظر موضوعات مربوط به بلوغ جنسی باشد.

رشد فیزیکی در جریان بلوغ

همزمان با افزایش هورمون‌های تولیدمثل و تکامل جنسی، تغییرات اصلی در اسکلت و توده بدنی در جریان بلوغ رخ می‌دهد. ۲۵-۲۰٪ رشد نهایی قد در جریان بلوغ کسب شده و حداکثر به ۵۰٪ وزن بدنی ایده‌آل فرد بالغ می‌رسند. جهش رشدی بلوغ به افزایش عمومی در رشد استخوان، عضلات و ارگان‌های داخلی اطلاق شده که اوج آن در دختران در ۱۲ سالگی و در پسران در ۱۴ سالگی می‌باشد. اگرچه شتاب رشد مربوط به دوره نوجوانی می‌شود سن شروع، طول مدت و وسعت آن در بین افراد متفاوت است. ژنتیک عامل مهم در شروع، سرعت و طول مدت تغییرات بلوغ است.

1- Gynecomastia 2- Linear growth
3- Peak Height Velocity (PHV)
4- Peak Weight Volocity (PWW)

سایر تغییرات فیزیولوژیک

علاوه بر موارد فوق‌الذکر، تغییرات متعدد دیگری نیز رخ می‌دهد. اندازه و توان قلب، حجم خون، فشار سیستولیک افزایش یافته در حالی که ضربان قلب کاهش می‌یابد. این تغییرات در دختران زودتر از پسران بوده که طبق معیارهای موجود از نبض بیشتر و فشار سیستولیک مختصری پایین‌تر از پسران برخوردار هستند. حجم خون که به طور یکنواخت در دوره کودکی افزایش یافته به سطح بالایی در پسران (در مقایسه با دختران) می‌رسد و در واقع ممکن است ارتباط به افزایش توده عضله در بلوغ داشته باشد.

ریه‌ها از نظر قطر و طول در جریان بلوغ افزایش می‌یابند. تعداد تنفس به طور یکنواخت در دوره کودکی کاهش یافته و در نوجوانی به تعداد فرد بالغ می‌رسد. حجم تنفس، ظرفیت حیاتی و خواص فیزیولوژیک دیگر در ارتباط با فعالیت تنفسی افزوده شده که دامنه آن در پسران بیش از دختران است. تفاوت بین دو جنس پی‌آمد رشد بیشتر ریه‌ها در ارتباط با افزایش اندازه شانه و سینه در پسران است.

کاهش یکنواخت در میزان متابولیسم پایه از تولد تا بزرگسالی در جریان بلوغ نیز آهسته شده که همزمان با جهش رشد در هر دو جنس می‌باشد. این رویداد احتمالاً انعکاسی از افزایش فعالیت‌های فیزیولوژیک است. به نظر می‌رسد افزایش مختصر میزان متابولیسم پایه در پسران (در مقایسه با دختران) ارتباط به تفاوت‌های موجود در هومورن آندروژن باشد. حرارت پایه بدن به تدریج در دو جنس کاسته شده و در ۱۲ سالگی در دختران به حد فرد بالغ می‌رسد که با قدری تأخیر در پسران نیز رخ می‌دهد.

نوجوانی همچنین زمانی است که رشد مغز ادامه می‌یابد. اگرچه تعداد نورون‌ها افزایش نمی‌یابد، ولی سلول‌های حمایتی که تغذیه نورون‌ها را به عهده دارند تکثیر یافته و ارتباطات عصبی را می‌افزایند. پیدایش این ارتباطات در قشر مغز در دوره نوجوانی رخ می‌دهد و ممکن است تا پس از ۲۰ سالگی به اندازه فرد بالغ نرسد. به علاوه رشد غلاف میلین اطراف سلول‌های عصبی حداقل تا بلوغ ادامه یافته و جریانات عصبی را سرعت می‌بخشد.

تکامل شناختی

پیدایش تفکر عملیات رسمی (پیاژه)

ژان پیاژه انتقال از دوره کودکی به نوجوانی را به عنوان حرکت از افکار ملموس به عملیات رسمی توصیف نمود. تفکر کودکان در جهت وقایع و رویدادهایی است که آنها را

به طور مستقیم می‌بینند. پیدایش تفکر عملیات رسمی بین ۱۱-۱۴ سالگی است و شامل توانایی تفکر در مورد اصطلاحات مجرد، احتمالات و فرضیه‌ها است. بنابراین آنها می‌توانند به طور سمبولیک رفتارها را با مفاهیم مجرد مثل جذابیت، شأن فرد بالغ یا خوشحالی ارتباط دهند. نوجوانان برعکس دوره کودکی که تفکر آنان محدود به «اینجا و حالا» است، آینده‌نگر هستند. آنها قادر به پیش‌بینی رویدادهای آتی (مثلاً در ارتباط با تحصیل یا شغل) و جاری (مثلاً ارتباطات با والدین یا دوستان) می‌باشند. تفکر از طریق فرضیه به معنی تفکر در مورد احتمالات می‌باشد. به این معنی است که نه تنها به چیزهای عینی و قابل مشاهده بلکه آنچه که احتمال دارد رخ دهد توجه می‌کند. به صورت عملی قادر به پیش‌بینی و تشخیص پیامدهای آتی، است.

تیم بهداشت با استفاده از تکامل شناختی نوجوان می‌تواند در ارتقاء سلامتی وی تأثیر داشته باشد. در انتهای نوجوانی قادر به در نظر گرفتن پیامد رفتارهای خود به صورت سمبولیک و طولانی مدت است مثلاً یک پیام ضد کشیدن سیگار می‌تواند به طور سمبولیک مصرف تنباکو را با ویژگی‌های منفی مثل جذاب نبودن، عدم پذیرش توسط هم‌سن‌وسالان یا پیامدهای سلامتی طولانی‌مدت ارتباط دهد. کودکانی که به طور عمده از تفکر ملموس استفاده می‌کنند (بدون نوجوانی)، ارتقاء بهداشت در آنان باید در جهت تأکید خطرات فوری رفتار باشد یعنی وی قادر نیست که پیامدهای طولانی‌مدت سیگار را در نظر بگیرد، بلکه پیامدهای کوتاه‌مدت از قبیل تنفس بد یا هزینه را می‌تواند در نظر بگیرد.

همزمان با تکامل در بُعد شناختی، توانایی‌های تصمیم‌گیری در دوره نوجوانی افزایش می‌یابد. در اواسط نوجوانی قادر به استدلال همانند فرد بالغ است. علی‌رغم پیشرفتی که در زمینه شناختی کسب می‌کنند، در زمان مواجهه با فشارهای اجتماع، استرس شخصی یا فشار طاقت‌فرسای گروه همسال معمولاً فرد جوان سعی می‌کند فرایندهای افکار منطقی را رها سازد.

درک نوجوان از خویشتن

با پیشرفت تفکر عملیات رسمی، نوجوانان قادر به توصیف خود به شکل انتزاعی هستند. در مقایسه با کودکان، نوجوانان اغلب از بعد روانشناسی با تمرکز به مشخصات فردی و بین فردی، اعتقادات و وضعیت عاطفی به توصیف خویش

مختلف است. نوجوانان بزرگتر همچنین درک می‌کنند نقطه نظرات مردم به دلیل عوامل درون فردی، بین فردی و اجتماعی - فرهنگی می‌تواند پیچیده باشد. در نهایت این مهارت به قدری توسعه می‌یابد که منجر می‌شود نوجوان بتواند از تجربیات دیگران بهره‌گیرد.

در انتهای نوجوانی قادر به در نظر گرفتن فرصت‌ها، رفتارها و پی‌آمدهای تجربه دیگران در انتخاب‌های مربوط به سلامتی خواهد بود.

سیستم ارزشی شخصی

با پیشرفت در تکامل شناختی، اعتقادات نوجوانان نسبتاً انتزاعی‌تر و به مقدار قابل توجه ریشه در اصول ایدئولوژیک عمومی پیدا می‌کند. افراد جوان همزمان با کسب استقلال عاطفی از والدین، اعتماد کمتری (نسبت به سابق) به اعتقادات و ارزش‌های والدین دارند. همچنین نوجوانان استقلال بیشتری در رفتار پیدا کرده و با موقعیت‌ها و تصمیماتی که قبلاً تجربه نکرده بودند مواجه می‌شوند. این موقعیت و تجربیات جدید، افراد جوان را با موقعیت‌هایی مواجه می‌کند که ناچار هستند توصیه والدین و دوستان را مقایسه کرده و با فشارهای رقابتی سازش یافته و رفتاری که مورد نظر است بروز دهند. در حالی که آنها قبلاً تصمیمات اخذ شده و نقطه نظرات افراد بالغ را قبول می‌کردند، نوجوانان شروع به جایگزینی یک سری ارزش‌های متفاوت از افراد بالغ حول و حوش می‌کنند. این تقلا جهت روشن کردن ارزش‌هایی است که بخشی به علت توسعه استقلال رفتاری بوده و بخش وسیع دیگر پیدایش حسی است که به آن پیدایش سیستم ارزشی شخصی^۶ گویند. این فرایند، یک جریان تدریجی است که در انتهای نوجوانی بین ۱۸-۲۰ سالگی ظهور می‌یابد.

تکامل اخلاقی

تکامل اخلاقی به موازات پیشرفت در استدلال و شناخت اجتماعی پیش می‌رود. با دسترسی به افکار انتزاعی و درک اختلاف موجود در نقطه نظرات و عقاید مردم ممکن است در برخورد نوجوانان با موضوعات اخلاقی تأثیر بگذارد. طبق تئوری تکامل اخلاقی، کودکان بزرگتر و نوجوانان در مرحله

می‌پردازند. آنها همچنین خودپنداری نسبتاً مشخص‌تر پیدا کرده و تشخیص می‌دهند که رفتار و عملکردشان نسبت به هر موقعیتی متفاوت است. به مرور زمان آنها قادر هستند این مشاهدات متفاوت از خویشان را تلفیق کنند (مثلاً شخص حساسی هستیم).

توانایی تفکر در مورد افکار و عواطف می‌تواند منجر به خودجذبی^۱ افراطی شود که محقق به اسم Elkind آن را خودمداری نوجوانی^۲ اطلاق می‌کند. این مشخصه تفکر کمک می‌کند که دو مورد از اعتقادات و رفتارهای مربوط به سلامتی جوان را توضیح دهیم. به عنوان تماشاگران تخیلی^۳ آنها، چنان حس قوی خودآگاهی دارند که تصور می‌کنند همه افراد به رفتار آنان توجه دارند. برای مثال کسی که دیابت دارد ممکن است در ارتباط با تزریق انسولین نگران باشد، به دلیل اینکه تصور می‌کند که همه افراد به او توجه خواهند کرد. مشخصه دیگر تفکر او «غرور بی‌جا»^۴ است، به اصطلاح «تافته جدابافته» اعتقاد به اینکه احساسات و تجربیات او کاملاً منحصر به فرد است مثلاً ممکن است کاری که اکثر نوجوانان انجام می‌دهند در انجام آن خودداری کرده و بگویند در مورد من صدق نمی‌کند.

تغییرات در شناخت اجتماعی

کسب توانایی‌های شناختی می‌تواند این صفت را به نوجوان نسبت دهد که به اصطلاح «پای خود را در کفش دیگران فرو می‌کند». در مدرسه ابتدایی، کودکان این درک را پیدا می‌کنند که دیگران از افکار و احساساتی متفاوت از خودشان برخوردارند. به هر حال، درک این موضوع برای آنان سخت است. که «هرآنچه در افکار و احساسات خودشان تأثیر دارد در دیگران هم می‌تواند تأثیر داشته باشد». در مرحله قبل از نوجوانی به دلیل چشم‌انداز محدود این مسئله را ابتدا در مورد بهترین دوستان انجام داده و سپس به ترتیب با همسالان، اعضای خانواده و در نهایت با افراد در سنین متفاوت انجام می‌دهند. این ظرفیت چشم‌انداز به تدریج در نوجوانی توسعه می‌یابد، به طوری که او را قادر به ایفاء نقش‌های دوجانبه^۵ می‌کند. به عبارت دیگر نوجوانان می‌توانند نقطه نظرات دیگران را درک کرده و چگونگی تأثیر افکار یا اقدامات خود بر دیگران را متوجه شوند. به هر حال نوجوان قادر به درک این است که نقطه نظرات مردم تحت تأثیر نقش‌های اجتماعی همچنین زمینه‌های فرهنگی و قومی خودشان قرار دارد. قادر به بحث موضوعات مختلف با در نظر گرفتن دیدگاه افراد در نقش‌های اجتماعی

1- Self - absorption	2- Adolescent egocentrism
3- Imaginary audience	4- Personal fable
5- Mutual role	6- Value autonomy

تکامل روانی - اجتماعی تکامل هویت

تکامل هویت به معنی پیدایش یک تصویر ثابت از خویش است که شامل تلفیق کردن تجربیات گذشته و موجود (در حال حاضر) و رسیدن به حسی که در آینده موقعیت خود را ببیند. قبل از نوجوانی، هویت کودک مانند قطعات جدولی است که در روی میز پراکنده است. رویارویی تکامل شناختی و موقعیت‌های اجتماعی در زمان نوجوانی، آنان را به سمتی سوق می‌دهد که قطعات جدول را با یکدیگر ترکیب کنند. تکامل هویت به معنی انعکاسی از جایگاه خود در اجتماع، نظر دیگران در مورد او و اختیارات آتی خودش است. طبق تئوری اریکسون دسترسی به هویت یکی از وظایف روانی - اجتماعی سالیان نوجوانی است. برطبق نظری باوجود تمام احتمالات و ارتباطات تصویری، نوجوان باید از نظر تعهدات شخصی، شغلی، جنسی و ایدئولوژیکی دست به انتخاب بزند.

نیروهای اجتماعی نقش مهمی در تشکیل حس خویشستن نوجوان دارند. نظر اریکسون این است که کلید دسترسی به هویت در گرو تعاملات با دیگران است. افرادی که شخص جوان ارتباط دارد، به عنوان آینه‌هایی هستند که به نوجوان نشان می‌دهند که کیست و چه کسی می‌تواند باشد. همچنین در زمان تشکیل هویت، نوجوانان از دیگران یاد می‌گیرند چه چیزی بایستی انجام دهند و چه چیزی نبایستی انجام دهند. اجتماع نیز در دسترسی به امکاناتی که در شکل‌گیری هویت نوجوان مؤثر است، نقش خیلی مهمی دارد. نوجوان فرصت دارد که قبل از تعیین هویت، اختیارات خود را در ارتباط با ایدئولوژی، شغل و نقش‌های بین شخصی جستجو کند.

پیشرفت در دستیابی به هویت، با چگونگی تعهدات شخصی در حیطه شغلی، اجتماعی و ایدئولوژیک اندازه‌گیری می‌شود. وضع تعهدات شخصی دارای ۴ مرحله می‌باشد. Identity achievement: پس از جستجوی فعال از نظر متغیرهای احتمالی به هویت ثابت دسترسی پیدا می‌کند.

Moratorium: در حال تجسس است.

Foreclosure: هویت بدون فرصت تجسس یا آزمایشات انتخاب شده است.

سطح قراردادی استدلال اخلاقی^۱ هستند که در آن اصول اخلاقی به طور مطلق از والدین و معلم منشأ می‌یابد. قضاوت درست و غلط طبق اصول ملموس انجام می‌گیرد. در این مرحله معتقدند باید به روشی عمل کنند که مورد پذیرش دیگران قرار گیرد. در صحت قوانین اجتماعی تردیدی نیست و هر کسی با تقویت کردن و احترام گذاشتن به قانون اجتماعی وظیفه خودش را انجام می‌دهد.

سپس استدلال اخلاقی سنتی^۲ در نوجوانی بروز می‌کند. نوجوانان با این سطح از قضاوت و قوانین به این نتیجه می‌رسند که استانداردهای اخلاقی، یک مسئله ذهنی است و می‌تواند مورد موافقت قرار نگیرد. یک فرد ممکن است پای‌بند وظیفه اخلاقی بوده و بر اساس استانداردهای اجتماعی رفتار کند، ولی تنها تا حدی که قوانین انسانی را حمایت کنند. ولی گاهی از اوقات، وقتی که اصولی مثل انصاف، عدل یا کیفیت زندگی در مقایسه با هنجارهای اجتماعی در اولویت قرار می‌گیرد، این قراردادهای اجتماعی زیر سؤال می‌رود.

تحقیقات تجربی روی تئوری کوهلبرگ نشان داده است که استدلال قراردادی و اصولی هر دو در دوره نوجوانی وجود دارد و از سطوح مختلف استدلال در موقعیت‌های مختلف استفاده می‌شود.

طرح تکامل اخلاقی کوهلبرگ بر آگاهی از عدل و انصاف متمرکز است. این آگاهی به معنی پای‌بند بودن به احترام متقابل و برابر است. با این آگاهی مهمترین مسئله در تصمیمات اخلاقی این است که آیا تصمیم نهایی منصفانه بود یا خیر؟

تکامل معنوی

همچنین در دوره نوجوانی اعتقادات مذهبی انتزاعی و اصولی می‌شود. به‌خصوص اعتقادات نوجوان بیشتر حول محور موضوعات معنوی و ایدئولوژیک بوده و جهت‌یابی کمتری به سوی عبادت، طرز اجرا و رعایت سفت و سخت عادات مذهبی دارد. برخلاف کودکان، نوجوانان تأکید بیشتر بر ابعاد درونی تعهد مذهبی می‌کنند یعنی اعتقادات شخصی برایش مهمتر است و کمتر به تظاهرات خارجی می‌پردازد. در واقع برای نوجوان شرکت در مراسم رسمی مذهبی ارزش چندانی ندارد. انتهای نوجوانی زمانی است که اشخاص به جستجو و ارزشیابی مجدد بسیاری از اعتقادات دوره کودکی می‌پردازند. با تغییرات تکاملی در سیستم ارزشی، اعتقادات مذهبی فرد جوان بیشتر خصوصی (شخصی) شده و کمتر به عادات سنتی مذهبی که قبلاً پای‌بند بوده تأکید می‌شود.

1- Conventional level of moral reasoning

2- Principled moral reasoning

Identity Diffusion: فقدان هویت ثابت که نشان می‌دهد تلاشی در این زمینه انجام نشده است. در دوره نوجوانی بسیاری ممکن است از مرحله پایین به بالا یا برعکس را طی کنند. تجربیات و فرصت‌های موجود در محیط اجتماعی هر دو می‌توانند تأثیری در محتوی هویت و پیشرفت به سوی دسترسی به آن داشته باشند. مورد سوم و چهارم در نوجوانان گروه اقلیت (در مقایسه با فرهنگ اکثریت) رایج است که به دلیل محدود بودن فرصت برای دستیابی به نقش‌های متغیر است.

تکامل خودمختاری^۱

مستقل بودن و خودمختاری یکی دیگر از وظایف اساسی روانی - اجتماعی نوجوان می‌باشد. خودمختاری دربرگیرنده ابعاد عاطفی، شناختی و رفتاری است. خودمختاری عاطفی^۲ بخشی از استقلال است که به تغییرات در ارتباطات شخصی نزدیک مربوط می‌شود. خودمختاری رفتاری^۳ ظرفیت برای تصمیم‌گیری مستقل و رفتار بر اساس آن است. به طور کلی خودمختاری عاطفی و رفتاری به عنوان نمادی از ویژگی روانی - اجتماعی قدری زودتر یعنی در بدو نوجوانی ظاهر شده و خودمختاری ارزشی^۴ معمولاً تا اواسط یا انتهای نوجوانی مطرح نمی‌شود. افراد معمولاً خودمختاری عاطفی را در بدو نوجوانی شروع کرده یعنی استقلال عاطفی از والدین پیدا کرده ولی از دوستان کمتر جدا می‌شوند. در جریان جدایی از والدین خود، بخشی از ارتباط عاطفی را با یک فرد بالغ دیگر از قبیل مربی ورزش، معلمین، یا یک شخصیت اجتماعی یا با والدین یکی از بهترین دوستان حفظ می‌کنند. خودمختاری عاطفی به شکل‌های مختلف نشان داده می‌شود. (۱) نوجوانان بزرگتر وقتی که نگران یا ناراحت هستند به والدین خود پناه نمی‌برند. (۲) آنها برخلاف نظر قبلی که تصور می‌کردند والدین قادر مطلق و دانا می‌باشند. اکنون این نظر را ندارند. (۳) اغلب دارای انرژی زیاد عاطفی هستند که صرف ارتباطات خارج از خانواده خود می‌کنند. (۴) نوجوانان قادر به در نظر گرفتن و تبادل با والدین خود همانند دیگر افراد هستند (با در نظر نگرفتن مقام والدین).

به محض اینکه نوجوانان در موقعیت‌هایی قرار می‌گیرند و متوجه می‌شوند افراد بالغ حضور ندارند و باید خودشان تصمیم بگیرند وسعتی که آنها می‌توانند مستقل تصمیم گرفته و رفتار خود مختار داشته باشند اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. شخصی که قادر است خودمختاری

رفتاری داشته باشد می‌تواند رو به دیگران کرده و توصیه آنها را در صورتی که مناسب باشد گوش داده و سپس قضاوت خودش و پیشنهاد دیگران را مقایسه کرده و به یک نتیجه مستقل از اینکه چگونه باید رفتار کند می‌رسد. خودمختاری رفتاری شامل توانایی تصمیمات مستقل بر اساس انتخاب خود (نه سازش با اختیارات دیگران) است. توانایی اخذ تصمیم در سالیان نوجوانی بهتر شده و حتی به جایی می‌رسند که پی‌آمدهای رفتار را می‌توانند پیش‌بینی کنند و به توصیه افراد متخصص توجه کرده و درک می‌کنند اگر علاقه نشان دهند می‌توانند متقابلاً نیز تأثیر داشته باشند. پیروی از عقاید والدین در بدو نوجوانی کاهش یافته ولی از همسن‌وسالان افزایش می‌یابد. در اواسط و انتهای نوجوانی مطابقت و پیروی با همسن و سالان و والدین کاسته شده و فرصت خودمختاری واقعی فراهم می‌شود. برخلاف اعتقاد مردم که تصور می‌کنند تکامل خودمختاری با سرکشی دوره نوجوانی همراه است این‌گونه نمی‌باشد. در خانواده‌هایی که اصول مربوط به رفتار نوجوانان روشن و شفاف است و به طور ثابت تداوم دارد، هرگونه تغییر به صورت آشکار بحث می‌شود و انصاف و عدالت حکمفرماست و ارتباط صمیمی بین اعضاء خانواده وجود دارد نوجوانان از این دوره پر از هیجان به آرامی عبور می‌کنند. مشکل در زمان تکامل خودمختاری در خانواده‌هایی رخ می‌دهد که کنترل افراطی روی نوجوان حکمفرماست. تحقیقات نشان داده است که تأثیر والدین و همسن و سالان بر نوجوان نیروهای مخالف یکدیگر نیستند، بلکه نقش تکمیل‌کننده در تکامل استقلال فردی دارد.

موفقیت

مجموعه دیگری از وظایف روانی - اجتماعی که در دوره نوجوانی مطرح است، موفقیت می‌باشد. در مفهوم وسیع، موفقیت شامل پیدایش انگیزش‌ها، قابلیت‌ها، علایق و رفتارهای مربوط به عملکرد در موقعیت‌های ارزیابی است. موفقیت در دوره نوجوانی منحصراً بر عملکرد فرد جوان در عرصه‌های آموزشی و توسعه و تحقق تحصیل و شغل تأکید دارد. تئوری‌های مختلفی سعی کرده‌اند که توضیح دهند چرا برخی از افراد جوان به سطح بالایی از پیشرفت در مدارس می‌رسند. برخی به انگیزش‌های متفاوت افراد

1- Autonomy

2- Emotional autonomy

3- Behavioral autonomy

4- Value autonomy

بخشی از تشکیل هویت نوجوان مربوط به تکامل هویت جنسی است. به محض تلفیق تغییرات مربوط به بلوغ، نوجوانان در ابتدای این مرحله هویت عاطفی و اجتماعی مستقل از خانواده‌های خود پیدا می‌کنند. در مرحله ابتدایی نوجوانی فرایند تکامل هویت جنسی، تشکیل دوستی‌های صمیمی با گروه همسال و هم‌جنس است که باید با یکدیگر کنجکاوای جنسی را بیازمایند. مثلاً استمناء فرصتی برای تجسس جنسی در پسران است و سنی که اولین استمناء در دختران رخ می‌دهد، کاملاً متفاوت است.

در اواسط نوجوانی بسیاری از نوجوانان پسر و دختر ارتباط صمیمی با یک دوست هم‌جنس را به ارتباط صمیمی با یک دوست غیرهم‌جنس تغییر می‌دهند. البته ارتباطات اولیه غیرمتعهدانه، تغییرپذیر و به ندرت با ارتباطات عمیق عاشقانه همراه است.

غالباً در انتهای نوجوانی هنگامی که نوجوانان تجربیات جنسی، احساسات و دانش را تلفیق می‌کنند، هویت جنسی به منصفه ظهور می‌رسد. برای اکثریت آنها، این هویت با قابلیت‌های فیزیکی، ذهنی و محدودیت‌ها و انتظارات اجتماعی هماهنگ می‌شود. بسیاری از آنان به این نقطه نظر می‌رسند که از تمایلات جنسی طبیعی (منظور علاقمند به جنس مخالف)^۱ برخوردارند. گروه کوچکی ممکن است تمایل به هم‌جنس^۲ و عده‌ای دیگر نیز از تمایلات جنسی خود، آگاهی پیدا نکنند، گرچه این حالت قدری به قومیت بستگی دارد.

جهت‌یابی جنسی یک جنبه مهم در هویت جنسی است. جهت‌یابی جنسی به عنوان مشخصه‌ای از بیداری جنسی یا جذب رمانتیک به طرف جنس مخالف (هتروسکسوال)^۳ یا هم‌جنس (هوموسکسوال) یا به سمت هر دو جنس می‌باشد. به هر حال این فرایند همانندسازی به طور عمیق تحت تأثیر اعتقادات و ارزش‌های فرهنگی و فشارهای اجتماعی و خانوادگی است. نوجوانانی که جهت‌یابی جنسی آنها به سمت جنس مخالف است، فرایند هویت را در دوره نوجوانی بدون مشکل می‌گذرانند، در حالی که نوجوانانی که جهت‌یابی جنسی آنها به سمت هم‌جنس یا هر دو جنس می‌باشد، فرایند هویت آنان حاکی از پیچیدگی خواهد بود.

از نظر موفقیت پرداخته، در حالی که دیگران بر تفاوت‌های موجود در فرصت‌های نوجوان از نظر موفقیت و نقشی که افراد بالغ و گروه همسال در زندگی آنان دارند، اشاره کرده‌اند. شاخص‌های مختلف موفقیت کاملاً با یکدیگر ارتباط دارد. برای مثال موفقیت در اوایل مدرسه ابتدایی منجر به موفقیت بعدی آنها در مرحله انتهایی می‌شود. همچنین گذرانیدن موفقیت‌آمیز دوران تحصیل به چالش‌های بیشتری در زمینه شغل و درآمد منجر می‌شود. به دلیل توسعه انتخاب‌های شغلی و تغییر خیلی سریع آنها و همچنین افزایش تعداد سال‌های تحصیل، آنها در اوایل بزرگسالی به فکر حرفه و شغل می‌افتند.

یک ارتباط قطعی بین طبقه اجتماعی و پیشرفت در بعد آموزشی و شغلی وجود دارد که در واقع این نیز مربوط به اختلافات اجتماعی - اقتصادی موجود در پیشرفت آموزشی و شغلی است.

تمایلات جنسی

نوجوان مرحله حساسی در تکامل فعالیت جنسی پشت‌سر می‌گذارد. وقوع تغییرات هورمونی، فیزیکی، شناختی و تغییرات اجتماعی در دوره نوجوانی همه می‌توانند تأثیری در تکامل فعالیت جنسی داشته باشند. به جز بلوغ، هیچ‌یک از تغییرات تکاملی آشکار نیست. نوجوانان تحت تأثیر تغییرات هورمونی، تظاهرات فیزیولوژی مختلف مثل قاعدگی، انزال و تغییرات فیزیکی مثل رشد پستان‌ها و سیستم تناسلی را نشان می‌دهند. تمام این تغییرات تأثیر عمیق بر نحوه درک آنها از بدنشان (یعنی تصویر ذهنی از بدن) دارد. علاوه بر تغییرات در تصویر ذهنی از بدن، سطح بالای هورمون‌های بلوغ، انگیزش جنسی در پسران و دختران را افزایش می‌دهد. تحقیقات نشان می‌دهد که تکامل اولیه مشخصات ثانویه جنسی با فعالیت جنسی زودرس ارتباط دارد.

تغییرات در انگیزش‌های جنسی و احساسات همزمان با تغییرات در مهارت‌های شناختی منجر به پندارهای دردناک (از جمله آیا احساس من طبیعی است؟ آیا از ظاهر خوبی برخوردارم؟) و تفکر فرضی در مورد تمایلات جنسی می‌شود. پیدایش تفکر عملیات رسمی همچنین قابلیت‌های تصمیم‌گیری او را در رابطه با موضوعات جنسی افزایش می‌دهد. به تدریج با دستیابی به بلوغ فکری، قادر به تفکر منطقی در مورد خطرات بالقوه و فواید رفتار جنسی قبل از اقدام به آن می‌شوند.

1- Heterosexual

2- Homosexual

3- Bisexual

محیط‌های اجتماعی

گرچه اکثر نوجوانان تغییرات یکسان در ابعاد بیولوژیک و شناختی تجربه می‌کنند و با وظایف یکسان روانی - اجتماعی مواجه می‌شوند، اثرات این تغییرات در مزاج همه افراد یکسان نیست. چرا نوجوانان در هنگام بلوغ با مشخصه‌های فکری، اجتماعی و قانونی یکسانی مواجه نمی‌شوند؟ پاسخ این است که تغییرات بیولوژیک، شناختی و اجتماعی نوجوانان در محیط اجتماعی شکل می‌گیرد که به طور مرتب در حال تغییر است. محیط اجتماعی به وجود آورنده فرصت‌ها، موانع، الگوها است و تکامل و سلامت شخصی را فراهم می‌سازد. سیستم‌های موجود در محیط اجتماعی شامل خانواده، همسالان، مدارس، جامعه و اجتماع بزرگتر همه به طور متفاوت در تکامل و سلامت نوجوان تأثیر دارند.

چنانچه محیط اجتماعی را به سیستم‌های نزدیک و خیلی دورتر تقسیم کنیم، محیط اجتماعی شامل میکروسیستم‌ها^۱، مزوسستم‌ها^۲، اگزوسستم‌ها^۳ و ماکروسیستم‌ها^۴ است. میکروسیستم‌ها محیط‌های خیلی نزدیک را که در آن نوجوانان به طور مستقیم شرکت دارند مطرح می‌سازند. مثل خانواده، گروه‌های همسال، مدرسه و محل کار است که، تمام این‌ها، تأثیر عمده در تکامل و رفتارهای مربوط به سلامتی نوجوانان دارند.

بخش دیگری از محیط اجتماعی مزوسستم‌ها هستند که از ارتباط بین میکروسیستم‌ها تشکیل می‌شود. وسعت مداخله افراد یک میکروسیستم در سیستم‌های دیگر تعیین‌کننده قدرت مزو سیستم می‌باشد. برای مثال تعاملات عادی بین اعضاء خانواده و کادر مدرسه اثرات مثبت در پیشرفت شاگرد و عملکرد مدرسه می‌تواند داشته باشد و انعکاسی از یک مزوسستم غنی است.

بخش سوم محیط اجتماعی اگزوسستم‌ها است شامل عرصه‌هایی است که در رفتار و تکامل نوجوان تأثیر داشته ولی آنها به طور مستقیم در آن شرکت نمی‌کنند. این اگزوسستم شامل مؤسسه‌ای است که امکاناتی برای ارتقاء سلامتی مثل ترتیب فعالیت‌های مناسب سن به جز مصرف الکل، تنباکو یا دارو را فراهم می‌سازد.

دورترین محیط اجتماعی ماکروسیستم‌ها می‌باشد. شامل سیستم‌های عقیدتی با زمینه فرهنگی همچنین

پیدایش جهت‌یابی جنسی به عنوان بخشی از هویت جنسی مشتمل بر دسترسی به بردارهای تکاملی متعدد در انتهای دوره کودکی و نوجوانی می‌باشد. این بردارها همیشه ترتیب و طول مدت یکسان در همه افراد ندارند.

محرمیت

ارتباطات محرم شامل وابستگی عاطفی بین دو فردی است که به سلامت یکدیگر می‌اندیشند و تمایل دارند موضوعات احتمالاً خصوصی و حساسی را مطرح کرده و از علایق و فعالیت‌های مشترک برخوردارند. ارتباط محرمانه از ارتباطات جنسی متفاوت است و هر یک می‌تواند به تنهایی اتفاق بیفتد. برای کودک مفهوم دوست این است که با وی به فعالیت یکسان بپردازند، دوستی‌های صمیمی در نوجوانان دارای زمینه عاطفی شدید است که کاملاً هر دو واقفند و نسبت به یکدیگر توجه دارند. در طول سالیان نوجوانی، آنها توانایی و علاقه بیشتر به نزدیکی با مردم پیدا می‌کنند. هرچقدر از رفتار مستقل‌تری برخوردار باشند، فرصت بیشتری خواهند داشت که دوستانی را پیدا کرده و تماس معنی‌دار با افراد بالغ خارج از خانواده پیدا کنند. نوجوانان همچنین ممکن است ارتباطات صمیمی با والدین، خواهر - برادران و افراد بالغ خویشاوند پیدا کنند. افراد در ارتباطات نزدیک مراحلی را طی می‌کنند. کودکان در دوستی با دیگران که به رفتارها و نقطه‌نظرات خود اهمیت می‌دهند، واکنش ساده دوستانه نشان می‌دهند و بالاخره سعی می‌کنند دوستی را به هر قیمتی حفظ کرده یا رها سازند.

دوستی‌های دوره نوجوانی به نقش‌ها متمرکز است، یعنی انتظار رفتار به طریقی که در هنجارهای قراردادی پذیرفته است. در ارتباطات نزدیک آنها سعی می‌کنند از اختلاف نظر و کنترل عواطف دوری کنند. تفاوت‌ها نه تنها تحمل می‌شود، بلکه به عنوان بخشی که ارتباط را حیاتی‌تر می‌کند، تشویق می‌شود. گرچه نوجوانان ممکن است قرار ملاقات با یکدیگر را در اوایل نوجوانی بگذارند، ارتباطات حاکم در این ملاقات به صورت قالبی است و خودشان را به طور واقعی نشان نمی‌دهند. شرکت کردن در فعالیت‌های گروهی مختلط (مثل شرکت در میهمانی‌ها) می‌تواند اثر مثبت در سلامتی نوجوان داشته باشد. داشتن ملاقات در حد متوسط با ارتباطات جدی دیررس تا انتهای نوجوانی مشخصه ایده‌آل در تأثیرات بین فردی است.

1- Microsystems

2- Mesosystems

3- Exosystems

4- Macrosystems

جدول ۸-۱ رشد و تکامل در دوره نوجوانی		
ابتدای نوجوانی (۱۱-۱۴ سالگی)	اواسط نوجوانی (۱۷-۱۵ سالگی)	انتهای نوجوانی (۲۰-۱۸ سالگی)
رشد		
شتاب سریع در رشد دارد.	سرعت رشد در دختران کاهش می‌یابد.	از نظر جسمی در حد کمال است.
به اوج سرعت می‌رسد.	به ۹۵٪ قد بزرگسالی می‌رسد.	رشد بدنی و تولید مثل تقریباً کامل است.
صفات ثانویه جنسی ظهور می‌یابد.	صفات ثانویه جنسی به خوبی پیشرفت کرده است.	
شناخت		
قابلیت نوظهور برای افکار انتزاعی محدود دارد.	ظرفیت در حال توسعه برای تفکر مجرد (انتزاعی) است.	افکار مجرد برقرار شده است.
کورکورانه در پی ارزش‌ها و انرژی جدید است.	از قدرت عقلانی غالباً به شکل اصطلاحات ایده‌آلیستی لذت می‌برد.	کرده و به تدریج انجام دهد.
در حال مقایسه «خصایص طبیعی» با گروه همسال و همجنس است.	نگرانی در ارتباط با مسائل فلسفی، سیاسی و اجتماعی دارد.	می‌تواند در مورد مسائل دید جامع داشته باشد.
هویت		
با تغییرات بدنی سریع اشتغال دارد.	تصویر ذهنی از بدن را متعادل می‌کند.	تصویر ذهنی و نقش جنسی تقریباً محفوظ است.
نقش‌های مختلف را آزمایش می‌کند.	خیلی خودمدار: افزایش خودپسندی	هویت جنسی کامل است.
جذابیت با پذیرفتن یا نپذیرفتن گروه همسال سنجیده می‌شود.	گرایش به تجربه درونی و کشف خویشتن	عزت نفس تثبیت یافته است.
مطابقت با هنجارهای گروهی دارد.	دارای زندگی حاکی از تخیل است.	با رشد فیزیکی آرامش دارد.
	گرایش ایده‌آلیستی دارد.	نقش‌های اجتماعی مشخص است.
	قادر به درک پی‌آمد اثر رفتار و تصمیمات فعلی است: در ابعاد مختلف صدق می‌کند.	
ارتباط با والدین		
حد و مرز استقلال - وابستگی صریح است.	کشمکش اصلی روی استقلال و کنترل است.	جدایی عاطفی و جسمی از والدین کامل می‌شود.
تمایل شدید برای وابستگی به والدین دارد، در حالی که سعی می‌کند مستقل شود.	ارتباط والد - کودک در حد پایین است.	استقلال از والدین با کمترین کشمکش آزادی تقریباً حتمی است.
هیچ‌گونه کشمکش مهمی در رابطه با کنترل والدینی ندارد.	بیشترین فشار روی آزادی یعنی رهایی از قید و بند است.	
	جدایی نهایی و غیرقابل برگشت از والدین: غم‌انگیز	
ارتباطات با همسن و سال		
در جستجوی پیوستگی با همسن و سال برای مقابله با ناپایداری حاصل در محیط اجتماعی اطراف است.	نیاز شدید برای هویت و اثبات خودپنداری دارد.	گروه همسال اهمیت کمتری از دوستان شخصی دارد.
دوستی نزدیک و ایده‌آل با گروه همجنس دارد.	استانداردهای رفتاری به وسیله گروه همسن مشخص می‌شود.	آزمایش ارتباطات رُمانتیک با احتمال وصلت دائمی است.
برای سلطه‌گری در گروه همسن و سال تقلا می‌کند.	پذیرش به وسیله گروه همسال خیلی مهم است: ترس از عدم پذیرش دارد.	ارتباطات با داد و ستد و مشارکت مشخص می‌شود.
	در جستجوی توانایی جذب کردن جنس مخالف یا همجنس (یار رمانتیک) است.	

جدول ۸-۱ رشد و تکامل در دوره نوجوانی (ادامه)

ابتدای نوجوانی (۱۱-۱۴ سالگی)	اواسط نوجوانی (۱۵-۱۷ سالگی)	انتهای نوجوانی (۱۸-۲۰ سالگی)
جنسیت		
مرحله خودکاو و ارزیابی است.	ارتباطات جمعی متعدد دارد.	ارتباطات ثابت با دیگران برقرار می‌کند.
ملاقات محدود، معمولاً گروهی است.	هماندسازی درونی با غیرهم‌جنس، هم‌جنس و هر دو جنس دارد.	ظرفیت وی برای تعامل در حال رشد است.
نیاز به حریمیت محدود دارد.	جستجوی جذبه در خود، احساس عاشق بودن دارد.	ملاقات به عنوان یک زوج رمانتیک برقرار می‌کند.
	ارتباطات آزمایشی برقرار می‌کند.	حریمیت به‌جای کاوش و افسونگری شامل تعهد است.
سلامتی روانی		
از تغییر وسیع خلق برخوردار است.	گرایش به تجربیات درونی، بیشتر درونگرا است.	ثبات بیشتر در عواطف دارد.
شدیداً خیالیاف است.	هنگامی که ناراحت است تمایل به گوشه‌گیری دارد.	خشم را بیشتر پنهان می‌کند.
خشم را با بدخلقی، ناسزاگویی و فریاد اسم نشان می‌دهد.	عواطف از نظر زمان و وسعت نوسان دارد.	
	احساس عدم کفایت عادی است: به سختی درخواست کمک می‌کند.	

سیستم‌های اقتصادی و سیاسی است. این‌گونه سیستم‌ها می‌توانند اثر عمیق در رفتارهای سلامتی و تکامل داشته باشند. به طور عمده تأثیرات ماکروسیستم‌ها در سیستم‌های خیلی نزدیک است.

سیستم‌های اجتماعی در درون یکدیگر جای گرفته‌اند و آنچه که در یک سیستم رخ می‌دهد می‌تواند تأثیری در سیستم دیگر داشته باشد. برای داشتن بیشترین اثر در ارتقاء سلامتی نوجوانان مداخلات باید سیستم‌های متعدد محیطی را دربر گیرد.

خانواده‌ها

در چند دهه گذشته تغییرات مربوط به میکروسیستم خانواده اثر مهمی در سلامتی نوجوان داشته است. آمار بالای طلاق، افزایش خانواده‌های تک‌والدی و اشتغال درصد زیادی از مادران از مشخصات جامعه امروزی است.

تغییرات در ساختار خانواده و اشتغال والدین منجر به این شده که افراد جوان اکثر اوقات بدون نظارت فرد بالغ زندگی کنند. در هر حال اکثر اوقات تنها هستند یا با گروه همسن و سال به‌سر می‌برند. اگرچه در نوجوانانی که از بلوغ فکری برخوردارند حتی با نظارت حداقل، خطر کمتری آنان را تهدید می‌کند، ولی در سنین ابتدایی کاهش نظارت فرد

بالغ می‌تواند منجر به رفتارهای خطرپذیر از قبیل سوء مصرف مواد یا مسائل جنسی شود.

فقدان نظارت فرد بالغ، فرصت‌های برقراری ارتباط و صمیمیت با والدین یا فرد بالغ حمایت‌کننده را محدود می‌سازد. گرچه کمیت از نظر زمان، کیفیت را تصمیم نمی‌کند، ولی زمان کافی می‌تواند فرصت برقراری ارتباط و پیدایش ارتباطات صمیمی را امکان‌پذیر سازد.

نوجوانانی که ارتباط نزدیک با والدین خود دارند، همواره تکامل بیشتری در جنبه روانی - اجتماعی و کفایت رفتاری نشان می‌دهند و حساسیت کمتر به فشار منفی ناشی از گروه همسال داشته و گرایش‌های کمتر به رفتارهای خطرپذیر پیدا می‌کنند.

از طرف دیگر در خانواده‌های نابسامان و آشفته صرف وقت زیاد با والدین ممکن است سلامت نوجوانان را به خطر اندازد. در این موقعیت‌ها، نوع و محتوای ارتباط شاید مهمترین عاملی باشد که باید توجه شود.

علاوه بر نظارت فرد بالغ، سبک کلی والدینی در تکامل نوجوان تأثیر دارد. حل و فصل مؤثر کشمکش‌ها در خانواده و همبستگی آنها می‌تواند محیط هدایت‌کننده برای تکامل نوجوان باشد. این دو مشخصه توأم با انتظارات والدین از نظر رفتار متکامل نوجوان و ترتیب موقعیت و ایجاد

گروه همسال و تأثیر آن بر نوجوان بیشتر اهمیت می‌یابد. به‌جای فکر کردن به اینکه تأثیر گروه همسال خوب یا بد است، امر مهمی است که درک شود تأثیر گروه همسال از یک نوجوان به دیگری، از یک گروه به گروه دیگر و همچنین در جوامع و فرهنگ‌های مختلف متفاوت است.

به نظر می‌رسد انتخاب گروه همسال توسط نوجوانان، بیشتر تحت تأثیر عوامل اجتماعی-دموگرافی و مشخصات رفتاری از قبیل سوء مصرف مواد، پیشرفت تحصیلی و حیطة مذهبی باشد. گروه همسال می‌تواند اثرات منفی یا مثبت در رفتار نوجوان داشته باشد. اثرات منفی شامل سوء مصرف مواد، عضویت در گروه‌های ضداجتماعی و رفتارهای خشونت‌آمیز و اثرات مثبت جهت‌یابی به سوی پیشرفت تحصیلی، تعهدات محیطی و گروه‌های مذهبی می‌باشد. تأثیر مثبت گروه همسال در پیشرفت تحصیلی می‌تواند یک نیروی مثبت در ارتقاء سلامت باشد.

مدارس

در جامعه کنونی مدارس می‌توانند نقش مهمی در آماده کردن فرد نوجوان برای زندگی بزرگسالی داشته باشند. رفتن به مدرسه امر اساسی در موفقیت آتی برای دختران و پسران می‌باشد. عدم تکمیل تحصیلات در این مقطع می‌تواند موفقیت‌های بعدی را کاهش دهد.

علاوه بر مناسب نبودن سیستم آموزش برای گروه‌های اقلیت (بالا یا پایین بودن از نظر سطح اجتماعی) مسئله مهم دیگر عدم مداخله والدین در مدارس است. مداخله والدین می‌تواند تأثیرات را در همه سطوح افزایش دهد. به‌هرحال در خانواده‌های تک‌والدی و همچنین شاغلین زمان کمتری برای اختصاص دادن به این مسئله وجود دارد. شواهد نشان می‌دهد که انتقال از مدرسه ابتدایی به دبیرستان می‌تواند اثرات منفی در فرد نوجوان داشته باشد، به‌خصوص اگر محیط جدید مناسب نیازهای تکاملی فرد جوان نباشد. از طرف دیگر دقیقاً انتقال در سنی (۱۲ یا ۱۳ سالگی) صورت می‌گیرد که تغییرات سریع بلوغ رخ می‌دهد. مشخصه دیگری که مدرسه می‌تواند اثر منفی برجای گذارد، سیستم نمره می‌باشد، لذا دانش‌آموزانی که نمرات کمتر اخذ می‌کنند، محیطی را باید تحمل کنند که با توجه به قدرت فرد بالغ به طور منفی ارزشیابی می‌شوند. واکنش‌های کودکان نسبت به چنین محیطی شامل بیگانگی از مدرسه است.

محدودیت معقول در رفتار آنان می‌تواند نقش والدینی مؤثر را تشکیل دهد. این‌گونه سبک والدینی را مقتدر^۱ گویند که منجر به تکامل فرد جوان از بعد روانی-اجتماعی و عملکرد بهتر در تحصیل و احتمال کمتر سوء مصرف مواد می‌شود. پرستاران باید در مورد نسبت دادن رفتارهای نامناسب نوجوانان به نژاد، قومیت، وضعیت اجتماعی-اقتصادی یا ساختار خانواده دقت کنند. رفتارهای نامناسب در نوجوانان شامل اختلال عاطفی، گرایش‌های خودکشی، کشیدن سیگار، صرف مشروبات، خشونت مربوط به اسلحه و مسائل جنسی است.

گروه‌های همسال

یکی از صفات مشخصه نوجوان قائل شدن ارزش زیاد به دوستی‌ها و ارتباطات با گروه همسال است. نوجوانان وقت زیادی را با گروه همسال می‌گذرانند. در مقایسه با مراحل قبلی، خودمختاری بیشتری دارند و احتمالاً همسالانی از جنس مخالف خواهند داشت. به دلیل تغییرات حاصل در درون خانواده (از جمله اشتغال والدین و غیره) گروه‌های همسال یک نقش خیلی مهم در اجتماعی کردن نوجوانان دارند.

همسالان به عنوان منابع موثق (معتبر) اطلاعات، الگوهایی از رفتارهای جدید اجتماعی، منابع تقویت اجتماعی و پُل‌هایی برای سبک زندگی متفاوت هستند. صمیمیت و حمایت گروه همسال از یکدیگر می‌تواند اثر مفید در فرد جوان داشته باشد. به‌هرحال نوجوانانی که همانندسازی بیشتری (در مقایسه با خانواده‌ها) با گروه همسال پیدا کرده‌اند، به‌خصوص زمانی که الگوهای آنها از رفتارهای مسئله‌دار برخوردار هستند در معرض خطر بیشتر از نظر انحرافات سلامتی می‌باشند. بنابراین انتقال به گروه‌های نسبتاً بزرگتر همانند انتقال به سایر ابعاد تکامل جریانی است که نیاز به راهنمایی، مهارت و زمان طولانی دارد. هنگامی که آنها در حال توسعه مهارت‌های بین شخصی برای سازش با فشار گروه همسال هستند نوجوانان کم‌سن و سالی که از نظارت والدینی کمتری برخوردارند، ممکن است تأثیر گروه همسال در آنها زیاد بوده و در معرض خطر بیشتر از نظر انتخاب گروه‌های همسال با وضعیت رفتاری نامناسب باشند. در نوجوانانی که ارتباط نزدیک با افراد بالغ نظارت‌کننده دارند، این مسئله کمتر مشاهده می‌شود.

هنگامی که نوجوان در برقراری ارتباط ارزش زیادی برای گروه همسال قائل است، توجه به کیفیت و ماهیت

1- Authoritative parenting

رفتار مسئولانه داشته باشند. همچنین به فرد جوان کنترل شخصی بیشتری در ارتباط با رفتارهای مربوط به سلامتی یا خطرپذیر داده شده ولی اغلب راهنمایی و حمایت کمتر انجام می‌شود. همزمان، جامعه مداخله فرد نوجوان را در رفتارهای خطرپذیر مثل مسائل جنسی، مصرف تنباکو و غیره محدود می‌کند.

انجمن‌های ناحیه‌ای به عنوان بخشی از زمینه وسیع اجتماعی همچنین در ظرفیت نوجوان از نظر تکامل مناسب تأثیر دارند. این انجمن‌های ناحیه‌ای تأثیر قابل توجهی در انگیزش‌ها و فرصت‌های اشتغال به رفتارهای خطرپذیر یا برعکس (مثبت) در نوجوانان به وجود می‌آورد. برای مثال افراد بالغ به عنوان الگو به طور مستقیم می‌توانند در انتظارات نوجوانان نسبت به نقش‌ها و فعالیت‌های آتی مورد علاقه آنها تأثیر داشته باشند. به‌هرحال جوامعی که درصد زیادی از افرادش از تحصیلات عالی، مشاغل مناسب و درآمد کافی برخوردارند، در مقایسه با جوامعی که مسئله فقر، تحصیلات کم، بیماری مزمن و سوء مصرف را به عنوان الگو ارائه می‌دهند، می‌توانند تأثیر مثبت در فرد نوجوان داشته باشند. این‌گونه مشخصات محیطی می‌تواند تأثیری در انتظارات فرد جوان از آینده و درک آنان از پی‌آمد رفتار فعلی داشته باشد.

منابع اقتصادی جامعه نیز می‌تواند نقش مهمی در سلامتی و تندرستی افراد جوان داشته باشد. بنابراین منابع بیشتر اقتصادی می‌توانند تسهیلات و خدمات بیشتری ارائه داده و به‌هرحال می‌توانند در ارتقاء سلامتی فرد جوان تأثیر داشته باشند.

ارتقاء سلامتی در دوره نوجوانی

ارتقاء سلامتی باید در برگیرنده حیطه‌های فیزیکی، شناختی، عاطفی و اجتماعی باشد. برای نوجوانان ارتقاء سلامتی شامل کمک برای دستیابی به قدرت (شامل دانش، نگرش و مهارت‌ها) و خودمختاری (مجوز استفاده از نیروی خود) و دادن فرصت‌هایی برای انتخاب است.

یک اقدام جامع برای ارتقاء سلامتی این است که فعالیت‌های مناسب با توجه به تغییر هنجارها، نگرش‌ها، رفتارهای گروه همسال، خانواده‌ها، انجمن‌ها و جامعه، انتخاب شود. مثلاً پیشگیری از تنباکو جهت ارتقاء مؤثر سلامتی تنها با سخنرانی معلم در کلاس امکان‌پذیر نخواهد بود، بلکه مستلزم حمایت افراد مختلف و مؤسساتی است

محیط اجتماعی مدارس می‌تواند در نتایج حاصل از تحصیل تأثیر داشته باشد. حفظ ایمنی و شأن تمام شاگردان موضوع حیاتی است، چون شاگردان در محیط ناامن دچار اشکال در یادگیری می‌شوند. در بسیاری از مدارس خشونت و مزاحمت علیه دانش‌آموزان بر اساس نژاد، جنس یا تمایلات جنسی وجود دارد. دانش‌آموزانی که در معرض چنین رفتارهایی قرار می‌گیرند، ممکن است از رفتن به مدرسه صرف‌نظر کرده یا علائم افسردگی و گرایش‌های خودکشی را نشان دهند.

کار

برای اکثریت افراد نوجوان در ممالک پیشرفته محل کار یک میکروسیستم است. کارهایی که یکنواخت بوده و تنوعی ندارد نیاز به ابتکار یا تصمیم‌گیری کمی دارد و به ندرت ممکن است مهارت‌های یادگیری شده در مدرسه را به کار گیرد. در برخی دیگر محیط حاکی از استرس بوده و نیاز به تحمل فشار زیاد دارد. کارهایی با ماهیت یکنواخت اغلب فاقد انگیزش ذهنی و ارزش هستند که بتوانند به تکامل هویت کمک کنند. به‌هرحال اشتغال در این گروه سنی سبب تلف شدن وقت بیشتر شده در حدی که از فعالیت‌های دیگر که می‌توانست در تکامل هویت وی کمک کند، دور می‌مانند. صرف ساعت زیاد کار در این گروه سنی می‌تواند سبب خستگی بیشتر، کاهش علاقه به مدرسه و کاهش شرکت در فعالیت‌های فوق برنامه مدارس و اخذ نمرات پایین می‌شود.

البته چنانچه شغل منتخب بتواند تجربه لازم را در کار بعدی (که در آینده انجام خواهد داد) به وجود آورد، می‌تواند با ارزش تلقی شود.

جامعه و مؤسسات اجتماعی

جامعه به طریق غیرمستقیم از طریق مؤسسات اجتماعی، منابع اقتصادی دولت، تشکیلات عمرانی و قوانین اجتماعی در سلامت و تکامل نوجوان تأثیر دارد. جامعه همچنین مجموعه‌ای از ارزش‌های عمده و انتظارات از نظر رفتار نوجوان عرضه می‌کند. این ارزش‌ها و انتظارات از طریق رسانه‌های جمعی همچنین انجمن‌های ناحیه‌ای و شبکه‌های اجتماعی انتقال می‌یابد.

در جوامع مترقی نوجوانی مرحله‌ای است که فرد از دوره کودکی به بزرگسالی انتقال می‌یابد. به نوجوانان استقلال بیشتری نسبت به کودکان داده می‌شود و انتظار می‌رود که

موضوعاتی در ارتباط با رشد و تکامل دارد. در اواسط مرحله نوجوانی پرسش و دلواپسی‌ها در ارتباط با پذیرش توسط گروه همسال، ارتباطات با دوستان و ظاهر فیزیکی وجود دارد و در مراحل انتهایی بیشتر روی عملکرد مدرسه همچنین شغل، استخدام و سلامتی عاطفی می‌اندیشد.

رفتارهای خطرناک از دیدگاه نوجوان شامل سوء مصرف مواد، فعالیت جنسی، استفاده از وسایل تفریحی و وسیله نقلیه است. همچنین خشونت، مواد آلوده‌کننده و تهدید از طرف محیط اجتماعی کاملاً نزدیک (شامل مدرسه، کشمکش با والدین، معلمین و دوستان) است.

اگرچه مشکلات نوجوانان به طور عمده به دلیل ماهیت روانی - اجتماعی آنهاست، اما اغلب تمایلی به دریافت خدماتی که در آن مسائل جسمانی مورد توجه قرار نمی‌گیرد را ندارند. عوامل مختلفی نظیر خدمات محرمانه در دسترس، مشخصات کادر بهداشتی و دسترسی از نظر جغرافیایی و محدودیت مالی می‌توانند در این مورد دخالت داشته باشند.

محرمانه بودن زمانی اهمیت پیدا می‌کند که آنان مشکلات جنسی یا سوء مصرف مواد داشته باشند. در صورت اطلاع والدین، بسیاری از نوجوانان تمایلی به جستجوی مراقبت بهداشتی در رابطه با موضوعات حساس ندارند.

نوجوانان هنگامی تمایل به همکاری با خدمات بهداشتی دارند که از احترام و توجه کافی برخوردار شوند. نسبت به کادری علاقمند می‌شوند که صداقت داشته و قابل احترام، شایسته و محرم اسرار باشند و مانند بچه‌ها با آنان برخورد نکنند. صداقت به معنی فراهم کردن اطلاعات صحیح و حقیقی بدون طفره رفتن و القاء اطمینان کاذب به خصوص در ارتباط با پروسیجرهای دردناک است. حس احترام شامل نشان دادن مراقبت حقیقی بدون پیش داوری، تأکید کردن بیماری یا ناراحتی نوجوان، حساس بودن به موضوعات حجب و حیاء و توضیح کامل پروسیجر و اهمیت دادن به وقت نوجوان که زیاد در انتظار نوبت نباشند.

زمانی احساس بی‌احترامی می‌کنند که پرسنل بهداشتی مسائل را خلاصه کرده یا بی‌حوصلگی به خرج داده و از اصطلاحات طبی استفاده کنند و در زمان نیاز به پروسیجرهای دردناک در کنار آنها حضور نداشته باشند. علاوه بر قائل شدن اهمیت به ویژگی‌های پرسنل بهداشتی همچنین شدیداً دلواپس انتقال بیماری در محیط بیمارستان هستند.

که در زندگی فرد نوجوان تأثیر دارند.

چنانچه سلامتی محدود به بیماری جسمی باشد، نوجوانان در سطح مناسبی قرار دارند، اما اگر سلامتی را با مفهوم وسیع در نظر بگیرند شامل تناسب فیزیکی، سلامتی روانی و اجتماعی خواهد بود. اینجاست که مشکلات نوجوانان بارز می‌شود.

در مضمون سلامتی برای افراد تا سال ۲۰۱۰ اهداف در ارتباط با نوجوانان شامل تلاش در جهت کاهش خطر در بعد ذهنی، مصرف مواد، رفتار جنسی، خشونت، صدمات اتفاقی، تغذیه، فعالیت فیزیکی و تناسب و بهداشت دهان است.

منطق حکم می‌کند که در توجه به موضوع سلامتی به منابع اصلی ایجاد مرگ و میر و بیماری در دوره نوجوانی توجه کنیم. دلایل اولیه مرگ و میر در دوره نوجوانی شامل صدمات، قتل و خودکشی بوده که ۷۵٪ تمام مرگ و میرها را تشکیل می‌دهد. دلایل اصلی بیماری در این گروه سنی شامل صدمه و ناتوانی توام با استفاده از وسایل نقلیه موتوری و تفریحی، سوء رفتار جنسی (مثلاً حاملگی در سن نامناسب، بیماری‌های انتقالی از طریق مقاربت جنسی) و جسمی، سوء مصرف مواد، اختلالات ذهنی، بیماریهای مزمن و اختلالات در مصرف مواد خوراکی است.

تصورات نوجوان از سلامتی

جهت مؤثر بودن تلاش‌های ارتقاء سلامتی باید نقطه نظرات نوجوان را در ارتباط با مفهوم سلامتی در نظر داشت. همچنین باید اولویتهای مربوط به سلامتی و مؤسسات خدماتی را در این زمینه در نظر گرفت. از دید مثبت، کنجکاوی و حرکت نوجوان برای خود مختاری می‌تواند فرصتهایی برای ارتقاء سلامتی ایجاد کند. نوجوانان سلامتی را تقریباً مثل افراد بالغ یعنی توانایی زندگی در حد پتانسیل شخصی، توان فعالیت فیزیکی، ذهنی و اجتماعی و کسب تجربیات عاطفی مثبت تعریف می‌کنند. این تعریف تنها محدود به فقدان بیماری نمی‌شود، بلکه آن چیزی است که باید جهت حفظ و ارتقاء سلامتی انجام داد.

علائق و دلواپسی‌ها در ارتباط با سلامتی نوجوان شامل استرس، اضطراب، ارتباطات با افراد بالغ و گروه همسال، وزن زیاد، آکنه و افسردگی است. نگرانی‌های سلامتی اغلب به طور ثابت ارتباط به سطح تکاملی نوجوان پیدا می‌کند برای مثال در مراحل ابتدایی که در شرف تغییرات فیزیکی بلوغ می‌باشد اغلب علاقه خاص به

عوامل مؤثر در ارتقاء سلامتی نوجوان

علی‌رغم قرار گرفتن در معرض عوامل خطر از قبیل فقر، سوء رفتار، اهمال والدینی و طلاق والدین اکثر نوجوانان به افراد سالم و صالح تبدیل می‌شوند. امر مهمی است که درک کرد که این افراد جوان علی‌رغم این همه مشکلات چگونه موفق می‌شوند؟ پرستاران و افراد حرفه‌ای معتقدند که عوامل شخصی و محیطی در این رابطه در اولویت قرار دارند.

عواملی که می‌تواند منجر به پی‌آمدهای نامناسب سلامتی در نوجوان شود شامل فقر، آلکلیسم والدین یا روان‌پریشی، ارتباطات ضعیف بین والدین و محیط اجتماعی بزرگتر است. یک عامل محافظتی فردی شامل توانایی سازش با افراد و موقعیت‌های جدید است. مشخصات فردی که می‌تواند موفقیت را در سال‌های آتی پیشگویی کند، شامل رشد رضایت‌بخش در بُعد شناختی و کفایت آکادمیک، در سالیان ابتدایی مدرسه (به‌خصوص در زبان و مهارت‌های خواندن)، شرکت در فعالیت‌های فوق برنامه، داشتن مسئولیت در فصل تابستان و مطالعه کتاب است. مشخصاتی که در سالیان آتی توأم با پی‌آمدهای نامناسب است، شامل عملکرد نامناسب در مدرسه، مصرف دارو یا الکل، کشیدن سیگار، مسائل با دادگاه جنایی و حاملگی قبل از ۱۸ سالگی است. نوجوانانی که به طور موفقیت‌آمیز می‌توانند شرایط نامطلوب را تحمل کنند، اغلب به علت برخورداری از خانواده‌های حمایت‌کننده است که در آن والدین به سلامتی کودکان خود اهمیت زیاد قائل شده و حتی در صورت نبودن والدین، مراقبت توسط پدر یا مادر بزرگ انجام می‌گیرد. عوامل محافظتی در جامعه شامل ارتباط با افراد بالغ خارج از خانواده، با مدرسه یا مشاورین مذهبی و مدرسی که محتوای آموزشی خوب داشته و به تندرستی دانش‌آموزان اهمیت قائل بشوند و داشتن گروه همسن و سال سالم و الگوی خوب از افراد بالغ است. پرستارانی که با نوجوانان کار می‌کنند می‌توانند مداخلاتی از قبیل عوامل خطر یا رویدادهای استرس‌زای زندگی (مثلاً اثر آلکلیسم والدینی یا تهدید ناشی از خشونت) را کاهش داده یا عوامل محافظتی (مثلاً ارتباط، مهارت‌های حل مسئله یا منابع حمایت عاطفی) در دسترس را افزایش دهند.

نوجوان نیازمند وجود سیستم‌های مختلف و شناسایی موضوعات مختلف است. مداخلات شامل تلفیق برنامه‌ها و نظریه فنی مراقبین بهداشتی، مدرسه و مؤسسات اجتماعی است که بتوانند دسترسی بهتر به خدمات بهداشتی را فراهم ساخته و محیط‌های فیزیکی و هنجارهای اجتماعی را جهت حمایت از رفتار بهداشتی تغییر دهند. این‌گونه برنامه‌ریزی جامع جهت ارتقاء سلامت نیاز به همکاری و هماهنگی مؤسسات مختلف دارد. از طرف دیگر محدود نکردن مسئولیت سلامتی نوجوان به یک فرد یا یک مؤسسه، فرصت‌های بی‌شماری برای ارتقاء سلامتی مطرح می‌سازد. تلاش‌های فردی سبب تقویت موضوعات مهم شده و بخش الحاقی استراتژی کلی ارتقاء سلامت می‌شود. مثلاً طرحی برای قطع مصرف سیگار نیازمند همکاری فرد، همکاری گروه همسال و خانواده و همچنین عدم دسترسی به خرید این ماده می‌باشد.

مدارس

مکان اولیه برای ارتقاء سلامتی نوجوان و پیشگیری از بیماری است. تعداد کثیری از افراد نوجوان می‌توانند تحت تأثیر این تلاش‌ها قرار گیرند. کادر مدرسه اغلب خبرگی و تجربه کافی در آموزش بهداشت دارند. کادر مدرسه از طریق تماس‌های روزانه می‌توانند ارتباطات حمایتی با تعداد محدودی از شاگردان را برقرار کنند. همچنین والدین - معلم و هیأت امنای مدرسه می‌توانند با جامعه بزرگتر ارتباط برقرار کرده به گونه‌ای که حیطة تلاش‌های ارتقاء سلامتی نوجوان را توسعه دهند.

ارتقاء سلامتی مربوط به مدرسه شامل آموزش بهداشت در کلاس درس همچنین خطمشی‌ها در سطح مدرسه و تغییرات محیطی است. برنامه‌های کلاسی اغلب شامل ارائه اطلاعات و مهارت‌ها و برقراری حمایت گروه همسال برای ارتقاء رفتارهای بهداشتی است. در واقع برنامه‌های کلاسی می‌تواند موضوعات مربوط به سلامتی از جمله عادات سالم در مصرف مواد غذایی، عادات ورزشی، حل و فصل بدون خشونت کشمکش‌ها، پیشگیری از سوء مصرف مواد، پیشگیری از سوء رفتارها و ارتقاء رفتار جنسی مسئولانه را طرح‌ریزی کند.

انجمن‌ها

در این سطح می‌توان رسانه‌های جمعی و گروه‌های جامعه را نام برد. به خصوص می‌تواند برای نوجوانانی که از آموزش

منابع ارتقاء سلامتی نوجوان

تلاش‌ها در جهت کسب بهترین نتیجه در ارتقاء سلامتی

کنند، نخواهند بود.

خدمات مراقبت بهداشتی جهت مؤثر بودن برای نوجوانان باید قابل دسترس و مناسب باشد و امکانات کافی را ارائه دهد. برقراری این گونه عرصه‌ها در مدارس و مراکز خرید می‌تواند مناسب باشد.

جهت مناسب بودن خدمات باید زمینه‌های فرهنگی همچنین نیازهای نوجوان را از نظر محرمانه بودن و سطح تکامل (مسائل مربوط به سن) در نظر گرفت.

غربالگری سلامتی نوجوان

یکی از روش‌هایی که برای ارتقاء سلامتی توسط پرستاران و سایر پرسنل حرفه‌ای در عرصه مراقبت بهداشتی مورد استفاده قرار می‌گیرد غربالگری فرد به فرد سلامتی است. از طریق اطلاعات اخذ شده در مصاحبه غربالگری سلامتی هر دو بعد یعنی ابعاد مثبت و همچنین تهدیدکننده بهداشت و سلامتی را می‌توان شناسایی کرد. این مصاحبه می‌تواند فرصتی برای پایه‌ریزی ارتباطات حاکی از اعتماد افراد حرفه‌ای با نوجوانان باشد. این حس اعتماد برای نوجوان حیاتی است تا بتواند بر اساس دانش، نگرش و مهارت‌هایی که برخوردار است، بدون احساس ترس در مورد منابع تنش‌زا بحث کند. بعلاوه این مصاحبه می‌تواند فرصتی برای آموزش مهارت‌های دفاع از خود باشد. پرستاران در مدارس و عرصه‌های بهداشتی می‌توانند از راهکارهای مختلف جهت ارتقاء مهارت‌های دفاع از خود استفاده کنند. این راهکارها شامل: (۱) ارائه کتبی مطالب مطرح در جامعه به صورت کتابچه کوچک در هنگام آموزش به نوجوان (۲) هدایت نوجوانان به منابع موجود در جامعه (۳) آموزش نوجوانان در مورد نحوه کار سیستم مراقبت بهداشتی، چگونگی تنظیم برنامه از نظر مراجعه برای دریافت این گونه مراقبت‌ها و نحوه ثبت مطالب شخصی از قبیل واکسیناسیون و آلرژی‌ها است.

جریان مصاحبه

پیدایش اعتماد بین نوجوان و کادر بهداشتی یک امر حیاتی برای مصاحبه غربالگری سلامتی می‌باشد. در این گونه ارتباط است که نوجوانان قادر به افشاء اطلاعات حساس و شخصی خواهند بود و پرستاران نیز قادر به انتقال اطلاعات، نگرش‌ها یا مهارت‌های ضروری از طریق اقدامات ارتقاءدهنده سلامتی خواهند بود. سه عامل حیاتی در برقراری ارتباط قابل اعتماد شامل گوش دادن فعال، پاسخ

مدرسه برخوردار نبوده‌اند، مؤثر باشد. در هر حال اینها می‌توانند محیط‌های اجتماعی را که رفتارهای خطرپذیر وجود دارد به طور مستقیم شناسایی کنند. مثلاً برای پیشگیری از خشونت می‌توانند استانداردهای مربوطه را در سطح جامعه انجام دهند. وقتی که سطوح مختلف جامعه (به‌علاوه نوجوانان) و مسئولین آژانس‌های ارائه‌دهنده خدمات مداخله کنند، رویکردها در سطح جامعه می‌تواند خیلی مؤثر باشد.

نوجوانان اطلاعات قابل توجهی از تلویزیون، رادیو و روزنامه دریافت می‌کنند. رسانه‌ها می‌توانند پیام‌های ارتقاء سلامتی را به نوجوانان ابلاغ کنند. این پیام‌ها باید برای والدین و افراد بالغ دیگری که تأثیری در این رابطه دارند هدفدار باشد. به طور مشخص هدف از رسانه‌های جمعی شامل افزودن معلومات و تغییر دادن نگرش‌ها حول یک موضوع خاص است. به هر حال اگر به تنهایی استفاده شود می‌تواند اثر مستقیم کمتری در تغییر رفتارهای بهداشتی داشته باشد.

عرصه‌های مراقبت بهداشتی

ارتباط حمایت‌کننده و ثابت بین نوجوانان و تیم مراقبت بهداشتی در طول زمان می‌تواند فرصت‌های مهم برای ارتقاء سلامتی بوجود آورد. این گونه ارتباطات می‌تواند محیط‌های سالم ایجاد کرده که در آن نوجوانان موضوعات حساس مربوط به خطرات سلامتی را افشاء کنند. در مقابل، این اطلاعات را باید با اجرای مداخلات پیشگیری مختص نیازهای نوجوان همراه نمود.

مداخلات این گونه عرصه‌ها می‌تواند والدین را به مشارکت دعوت کند تا به ایجاد محیط‌های اجتماعی پرداخته و از رفتارهای ارتقاءدهنده سلامتی نوجوانان حمایت کنند. فایده دیگر این گونه تلاش‌ها این است که می‌توان به منابعی دسترسی پیدا کرد که ابعاد مختلف سلامتی (از جمله نیازهای جسمی، عاطفی و اجتماعی) را شناسایی می‌کنند.

محدودیت‌هایی در مداخلات ارائه شده توسط عرصه‌های مراقبت بهداشتی وجود دارد. مراقبت فردی سبب صرف زمان شده و معدودی از نوجوانان می‌توانند بهره گیرند. اگرچه مداخلات یک به یک می‌تواند نگرش‌ها و رفتارهای ترویج‌دهنده سلامتی را ارتقاء دهد، ولی آنها قادر به تغییرات در محیط‌های اجتماعی از قبیل گروه‌های همسال و انجمن‌هایی که بتوانند از این نگرش‌ها و رفتارها حمایت

راهنماها



اصول مصاحبه با نوجوانان

تضمین محرمانه بودن و محیط خلوت، در واقع مصاحبه با نوجوانان باید بدون حضور والدین باشد.

نشان دادن علاقه نسبت به دورنمای نوجوان: «ابتداء مایلم در مورد نگرانی‌های اصلی شما صحبت شود». مایلم تصور شما را در مورد چیزی که در حال وقوع است، بدانم.

دادن توضیح غیرتهدیدکننده برای پرسش‌ها «من تعدادی پرسش را مطرح خواهم کرد که کمک خواهد کرد سلامتی شما را بهتر درک کنم»

حفظ واقع بینی و لذا از فرضیات، قضاوت و سخنرانی خودداری کنید.

مطرح کردن سؤالات باز در صورت امکان؛ با صلاحدید به سوی پرسش‌های مستقیم حرکت کنید.

با موضوعاتی که حساسیت کمتر ایجاد می‌کند شروع کرده و به سوی موضوعات حساس حرکت کنید.

در سطحی صحبت کنید که قابل درک برای شما و نوجوان باشد.

تأکید مجدد: انعکاس دادن آن چیزی که گفته‌اند توأم با احساساتی که مناسب با توصیف آنان باشد.

محتوی مصاحبه

استفاده از مقیاس اوقات ایمنی^۱ راهنمایی برای پرسش‌های مصاحبه است. همان‌طوری که در کادر ۱-۸ نشان داده شده است هر یک از حروف فوق می‌تواند موضوع مهمی را برای پیشگیری نشان دهد. موضوعات کم‌اهمیت در انتهای کادر درج شده است که مربوط به ایمنی و آموزش می‌باشد. بهتر است مصاحبه را با موضوعاتی که خیلی حساس نمی‌باشد شروع کرد و سپس به موضوعات حساس از قبیل مسائل جنسی پرداخته شود.

نگرانی‌های بهداشتی نوجوان

انجمن پزشکان آمریکا اصولی برای خدمات پیشگیری در نوجوانان^۲ پیشنهاد نموده است که چهارچوبی برای تیم بهداشت از نظر تماس یک به یک مستقیم با نوجوانان در عرصه بهداشتی ارائه می‌دهد و دارای ۱۴ موضوع بهداشتی است (کادر ۲-۸).

به عواطف نوجوان و راز داری و محیط خلوت است.

۱- گوش دادن فعال شامل تمرکز روی آن چیزی است که گفته می‌شود بدون اینکه قضاوت شود. این ویژگی دربرگیرنده توجه به ایما و اشاره غیرکلامی نوجوان و وجود تناقض بین ارتباط کلامی و غیرکلامی است. در نهایت علاوه بر درک آنچه که می‌شنویم به ناگفته‌ها نیز باید توجه نمود.

شنیدن برای درک زمینه روانی - عاطفی نیاز به مهارت زیادی دارد و سخت خواهد بود چنانچه فرهنگ دیکته کند «فقط حقیقت را جویا شوید».

۲- پاسخ به عواطف نوجوان شامل ابراز نگرانی در مورد ایما و اشاره غیرکلامی و ابراز همدلی و حمایت است. به علاوه باید به حقوق و توانایی‌های او در اخذ تصمیم و تأیید موضوعات بالقوه در رابطه با سطح تکاملی نوجوان، ارزش‌های فرهنگی و مذهبی، اعتقادات و عادات؛ جنسیت و آگاهی‌های جنسی احترام گذاشت.

۳- رازداری و تأمین محیط خلوت: به طور کلی حق نوجوانان است که ارتباط محرمانه با تیم بهداشت داشته باشند، مگر اینکه مسئله سوء رفتار یا موقعیت‌های تهدیدکننده زندگی رخ دهد. تیم بهداشت باید از حقوق قانونی بیماران نوجوان و تعهدات خودشان نسبت به نوجوانان و والدین آنها اطلاع داشته باشند.

محیط خلوت و ایمن (بدون وجود موانع) باید در بدو مصاحبه برقرار شود تا نوجوانان احساس کنند که می‌توانند در مورد موضوعات حساس بحث کنند. توضیح مختصر و روشن در مورد محرمانه بودن می‌تواند ارتباط را محکم کند. در مکالمات خصوصی با نوجوان، والدین می‌توانند بیرون از اتاق در انتظار بمانند.

اصول متعددی در ارتباط با جریان مصاحبه وجود دارد (کادر مربوط به اصول). جهت ابراز علاقه به دورنمای نوجوانان، مصاحبه را می‌توان با پرسیدن دلیل مراجعه شروع کرد. برای ایجاد آرامش در افشاء مطالب حساس، صحبت‌ها و سؤالات نباید حاکی از نگرش و پیش‌داوری باشد. پرسش سؤالات باز و پرهیز از فرضیات (مثلاً تمام نوجوانان از خانواده‌های حمایت‌کننده برخوردارند یا برعکس) این فرصت را برای نوجوانان ایجاد می‌کند که زمینه‌های روانی - اجتماعی را بازگو کنند. هرگونه اصطلاح طبی باید روشن شود. تأکید مجدد موضوعات از طرف نوجوانان در حین مصاحبه، فرصت درک متقابل دلوپسی‌های آنها را فراهم می‌سازد.

1- Safe times

2- The Guidelines for Adolescent Preventive Services (GAPS)

اوقات ایمنی: روشی برای مصاحبه غربالگری سلامتی با نوجوانان

I = Immunization الف) واکسن کزاز - دیفتی (Td) به عنوان یادآور در ۱۱-۱۲ سالگی یا ۱۵ سالگی چنانچه واکسن‌های اولیه دوره کودکی را دریافت کرده باشد و در ۵ سال گذشته نیز سابقه تزریق نداشته باشد. ب) سرخک - اریون - سرخچه (MMR) به‌جز نوجوانان حامله تمام نوجوانان باید دوز دوم را دریافت کنند، مگر دو نوبت تزریق MMR را پس از ۱۲ ماه اول زندگی دریافت کرده باشند. ج) هپاتیت B چنانچه به رفتار خطرناک اشتغال دارد. د) PPD سالیانه برای گروه‌های پرخطر ه) پنموواکس اگر دچار بیماری مزمن است. و) آنفلوآنزا سالیانه ز) واکسن مننژوکوک برای دانشجویان سال اول در محل سکونت شبانه‌روزی	توجه: در مصاحبه بالینی ترتیب را می‌توان به طور معکوس شروع کرد. S = Sexuality الف) پیدایش بلوغ، تاریخچه قاعدگی (در دختران) ب) وجود فعالیت جنسی، نوع ارتباطات، علایم بیماری‌های انتقالی از طریق مقاربت جنسی ج) حاملگی و روش‌های پیشگیری در بیماری‌های انتقالی از طریق مقاربت جنسی د) گرایش‌ها (جذابت، رفتارها) و) تاریخچه سوء رفتار جنسی A = Affect علایم افسردگی یا ناامیدی
M = Minerals الف) آهن: مکمل آن ضرورت دارد چنانچه روزانه کمتر از دو بار از گوشت استفاده می‌کند یا از هموگلوبین پایینی برخوردار است. ب) کلسیم: مکمل آن (خصوصاً در مؤنث) ضرورت دارد برای آنهایی که روزانه کمتر از ۲-۳ لیوان شیر مصرف می‌کنند. ج) کلسترول: مصرف روزانه چربی‌ها، سطح لیپیدها	Abuse استفاده از تنباکو، الکل، ماری جوانا، کوکائین و سایر داروها F = Family الف) بیمار با چه کسی زندگی می‌کند و آیا کشمکش با مسائل خانوادگی وجود دارد. ب) تاریخچه خانوادگی: طبی، روانی
E = Employment, Education الف) چنانچه به مدرسه می‌رود در چه سطحی است؟ آیا مسئله‌ای دارد؟ ب) تاریخچه کار و طرح‌های آتی	E = Examination الف) معاینه پستان یا بیضه توسط خود فرد (از اواسط تا انتهای نوجوانی) ب) توضیح در مورد معاینه لگن (در صورت لزوم)
S = Safety الف) به‌خصوص ایمنی اتومبیل، استفاده از کمربند، مصرف مواد و رانندگی ب) موتور سیکلت ج) وجود تفنگ در منزل، دسترسی به تفنگ	T = Timing of development الف) در بدو نوجوانی: «آیا تکامل شما خیلی سریع، خیلی آهسته یا سرعت طبیعی داشت؟» و «آیا احساس می‌کنید که خیلی بلند، خیلی کوتاه و یا از قد طبیعی برخوردارید؟» ب) «آیا احساس می‌کنید خیلی لاغر، خیلی چاق، یا وزن طبیعی دارید؟»

ایفاء نقش والدینی و سازگاری خانواده

داشتن خانواده‌ای که از نظر عاطفی حمایت‌کننده است و به طور مناسب وظایف روزمره را ایفا می‌کند، ثابت شده است که یک کلید اساسی در سلامتی نوجوانان است. از طرف دیگر اختلال عملکرد خانواده می‌تواند یک عامل قوی برای بسیاری از مشکلات نوجوانان از جمله افسردگی، سوء

مصرف الکل یا داروهای دیگر، اختلال در صرف مواد غذایی و نارسایی در مدرسه باشد. اختلالات وسیع خانوادگی از جمله نزاع والدینی، سوء مصرف دارو یا الکل، بیماری روانی، سوء رفتار جنسی و فیزیکی می‌تواند استرس‌های اضافه در نوجوان به وجود آورد. پرسش‌های غربالگری از جمله «با چه کسی زندگی

موضوعاتی در ارتباط با مراقبت بهداشتی

پیشگیری کننده در نوجوانان

نقش والدین و سازش
سازگاری روانی - اجتماعی
خطر از نظر صدمه عمدی و غیر عمدی
عادات غذایی، اختلال در خوردن مواد خوراکی و چاقی
تناسب جسمی
تکامل جنسی، آگاهی جنسی و مقاربت جنسی
استفاده از فرآورده های تنباکو
استفاده از الکل و سایر موارد
افسردگی شدید یا عودکننده و خودکشی
سوء رفتار فیزیکی، جنسی، عاطفی
یادگیری و مسائل مدرسه
افزایش فشار خون
افزایش لیپید خون
بیماری های عفونی

ارتباط آشکار، محدودیت های مناسب، کنترل فعالیت های تفریحی و اجتماعی کودک و الگو بودن از نظر رفتارهای تفریح دهنده سلامتی است. والدین باید تشویق شوند که رفتارهای ارتقاءدهنده سلامتی را با نوجوانان بحث کنند (کادر مراقبت خانگی).

به طور کلی اگر عملکرد نوجوان در مدرسه ارتباطش با همسالان خوب بوده و قادر به حل کشمکش با اعضای خانواده باشد، نیازی به مداخله نیست، در صورت وجود کشمکش مهم یا ارتباطات نامناسب بین خانواده و نوجوان باید به فرد حرفه ای ارجاع داد.

سازگاری روانی - اجتماعی

اکثر نوجوانان در ارتباط با تغییرات مربوط به سال های نوجوانی با حداقل مشکلات عاطفی مواجه شده و معتقد هستند که این مرحله از زندگی یک مرحله «طوفانی و استرس زا» است. برخی از نوجوانان به سختی سازش یافته و اختلال شدید عاطفی را نشان می دهند، به خصوص وقتی که رویدادهای طبیعی با رویدادهای غیرعادی زندگی همزمان اتفاق می افتد.

نوجوانی با تغییر در حیطه های مختلف مشخص می شود. تغییرات مربوط به بلوغ به طور مشخص در سالیان ابتدایی نوجوانی بوده و نوجوانانی که زودتر یا دیرتر از موقع بلوغ پیدا می کنند ممکن است از نظر عاطفی در مقایسه با آنهایی که به موقع این تغییرات را پیدا می کنند، زمان سختی را طی کنند. اواسط نوجوانی معمولاً همزمان با تغییر در سطح تحصیلی (منظور ورود به دبیرستان) است. نگرانی های نوجوان اغلب حول و حوش ارتباطات با همسالان همجنس و غیرهمجنس می باشد. البته در این مرحله، محیط اجتماعی بزرگتر شده و از حمایت و نظارت کمتری برخوردار است. در انتهای نوجوانی نگرانی های روانی - اجتماعی به سمت پیشرفت در مدرسه و طرح های آتی شغلی می باشد. مطرح کردن سؤالاتی از قبیل: «احساس می کنید تکامل شما خیلی سریع، خیلی آرام یا با سرعت طبیعی پیش می رود؟» فرصتی برای نوجوانان ایجاد می کند که در مورد تکامل فیزیکی بحث کنند. پرسش از اینکه به چه کسی علاقمندید؟ معلمین، مشاوران، شاگردان و یا افراد دیگر در مدرسه همچنین سطح مداخلات در فعالیت های مدرسه، فرصتی از نظر صحبت در مورد تجربیات مثبت و منفی در محیط مدرسه مهیا خواهد کرد. پرسش در مورد کیفیت ارتباطات با همسالان می تواند نوجوانانی را که

می کنید؟»، «چطوری در منزل سر می کنید؟» و «با چه کسی در خانواده می توانید در مورد مسائلی که دارید صحبت کنید؟» کمک می کند که ارتباطات خانوادگی را بازگو کند. پرسش های نسبتاً مستقیم که بصیرتی نسبت به فعالیت خانواده می دهد می تواند شامل این موارد باشد: «خانواده شما چگونه ناراضی ها را حل می کند؟» «برخی از قوانین خانواده شما در مورد سوء مصرف مواد، دوستان؟»، «چه کسی این قوانین را مشخص می کند؟» و «آیا به طور دائم با خانواده کشمکش دارید؟»

اکثر والدین علاقمند، نگران و درگیر در زندگی نوجوان هستند. والدینی که به طور مناسب وظیفه خود را انجام می دهند یک عامل مهم حمایتی در زندگی نوجوانان محسوب شده و تلاش برای خارج کردن والدین از خدمات بهداشتی نوجوان کار غیرواقعی بوده و عاقلانه نیست. آنچه که بایستی در خدمات بهداشتی جستجو کرد توازن بین خود مختاری در حال توسعه نوجوان و کاهش کنترل والدین بر نوجوان می باشد.

والدین باید حداقل یک بار در بدو نوجوانی، یک بار در اواسط و یک بار نیز در انتهای نوجوانی راهنمایی بهداشتی بگیرند. این گونه راهنمایی شامل اطلاعاتی در مورد تکامل طبیعی نوجوانان همچنین علایم و نشانه های نوجوانان آشفته است. والدین ممکن است در مورد نحوه رفتارشان در سازگاری سالم نوجوان بحث کنند که این بحث شامل برقراری



تشویق والدین برای:

نوجوان را به عنوان یک فرد منحصر به فرد بپذیرد.
به عقاید، ایده‌ها و آرزوهای او احترام بگذارد.
در فعالیت‌های مدرسه مداخله کرده یا در برنامه‌های او شرکت کند حتی اگر ورزش تفریحی می‌باشد.
به نقطه نظرات او گوش داده و به آن توجه کند، حتی اگر با آنها موافق نیستید.

فرصت‌هایی را برای دادن حق انتخاب فراهم سازید و پیامدهای طبیعی آن را نیز پذیرا باشید.

فرصت دهید که نوجوان با «انجام کار یعنی به صورت عملی» یاد بگیرد، حتی اگر گزیده‌ها و شیوه‌های وی از فرد بالغ متفاوت است.

محدودیت‌های واضح و معقول برای وی در نظر بگیرید.
قوانین خانگی و پیامدهای سرپیچی از آن را مشخص کنید.

اجازه دهید مسئولیت قوانین اجتماعی و پیامدها را خود به عهده بگیرد.

فرصت استقلال زیاد به گونه‌ای که امنیت و سلامتی او به خطر نیفتد فراهم سازید.

در دسترس باشید، ولی از ایجاد فشار به وی از نظر دور بودن پرهیز کنید.

به قلمرو وی احترام بگذارد.

سعی کنید در احساسات وی (شادی و غم) سهیم شوید.

به احساسات و گفتار وی پاسخ دهید.

برای پاسخ به سؤالات، دادن اطلاعات و همراهی با او در دسترس باشید.

سعی کنید ارتباط واضح برقرار سازید.

از مقایسه او با خواهر - برادرش خوداری کنید.

در انتخاب اهداف شغلی مناسب و آماده کردن برای نقش بزرگسالی کمک کنید.

از عبادت دوستان در خانه خوشحال بوده و با احترام با آنان برخورد کنید.

محبت بدون شرط را فراهم سازید.

عذر او را در صورت داشتن اشتباه بپذیرد.

هشیار بودن از اینکه نوجوان:

مستعد رفتار سرکشی غیرقابل پیش بینی می‌باشد.

در تقلا برای دستیابی به استقلال است.

نسبت به احساسات و رفتارها خیلی حساس است.

ممکن است پیغام متفاوت از آنچه که ارسال شده است دریافت کند.

دوستان را خیلی مهم تلقی می‌کند.

نیاز شدید به تعلق دارد.

احساس ایزوله بودن اجتماعی می‌کنند نشان دهد. در نهایت پرسش در مورد طرح‌های مربوط به تحصیلات و استخدام / شغل این فرصت را می‌تواند به نوجوانان بزرگتر بدهد که در مورد منابع مهم استرس صحبت کنند.

پرستاران به عنوان منابع اطلاعاتی معتبر و حمایت‌کننده و مشوق در جهت ارتقاء سلامتی عاطفی و سازش روانی - اجتماعی می‌توانند نوجوانان را تشویق کنند. به (۱) کسب مهارت جهت سازش با استرس و هرگونه تغییر (۲) کسب مهارت برای مداخله در فعالیت‌های فردی معنی‌دار.

صدمات عمدی و غیر عمدی

وسایل نقلیه مهمترین منبع صدمه غیر عمدی است که ۷۴٪ از صدمات را در نوجوانان تشکیل می‌دهد که عوامل زیادی می‌تواند در وقوع حوادث و مرگ دخالت داشته باشد، از جمله نداشتن تجربه کافی در رانندگی، سبقت گرفتن از اتومبیل‌ها، رانندگی خیلی سریع و مصرف الکل. در مورد رفتارهایی که خطر صدمه اتفاقی را می‌افزاید، بی‌توجهی در استفاده از کمربند و مصرف الکل (خواه به عنوان مسافر یا راننده) است.

صدمات علاوه بر عامل ایجاد مرگ به طور قابل ملاحظه‌ای می‌تواند نوجوانان را ناتوان کند که اینها شامل وسایل نقلیه، اسلحه گرم، غرق‌شدگی، مسمومیت، سوختگی و سقوط است (جدول ۲-۸).

عادات غذایی و اختلالات در خوردن غذا و

چاقی

بلوغ نشانگر آغاز رشد فیزیکی سریع است که می‌تواند نیازهای غذایی نوجوان را از نظر آهن، کلسیم، روی و پروتئین دو برابر کند. همزمان با استقلال در حال رشد، نیاز برای پذیرفته شدن در گروه همسال و نگرانی در ارتباط با ظاهر فیزیکی و سبک زندگی فعال ممکن است در عادات خوردن غذا، انتخاب مواد و وضعیت تغذیه‌ای تأثیر بگذارد. امروزه مصرف زیاد کالری‌ها، چربی، کلسترول و سدیم در بین نوجوانان رایج است و در تمام گروه‌های نژادی / قومی و در هر دو جنس دیده می‌شود. کمبود مصرف ویتامین‌های خاص (اسید فولیک و ویتامین B۱۲ و A) و مواد معدنی (آهن، کلسیم و روی) به خصوص در میان دختران و نوجوانان در سطح اجتماعی - اقتصادی پایین دیده می‌شود. توأم با عوامل دیگر، این‌گونه الگوهای غذایی می‌تواند منجر به خطر زیاد از نظر بیماری‌های مزمن از قبیل بیماری

جدول ۸.۲ پیشگیری از صدمه در دوره نوجوانی

توانایی‌های تکاملی در ارتباط با خطر صدمه	پیشگیری از صدمه
نیاز برای استقلال و آزادی دارد.	وسایل نقلیه موتوری / غیرموتوری
استقلال را آزمایش می‌کند.	عابر پیاده: رفتار بی‌خطر را تأکید و تشویق کنید.
از نظر سنی مجاز به رانندگی یک وسیله نقلیه موتوری است.	در هنگام شب با یک دوست قدم بزنید.
تمایل به رفتارهای خطرپذیر دارد.	در صورت تعقیب توسط کسی به نزدیک‌ترین محل (همراه با مردم) بروید.
نیاز برای تخلیه انرژی، اغلب با استفاده از تفکر منطقی و مکانیسم‌های کنترل دیگر	در جاهای خلوت قدم نزنید. از پیاده‌رو استفاده کنید.
نیاز شدید به تأیید توسط گروه همسال دارد.	سرنشین
اوج شیوع از نظر تمرین و شرکت در بازی‌های تفریحی است.	در هنگام سوار شدن به وسیله نقلیه موتوری اصول مربوطه را رعایت کنید.
به ابزار پیچیده، اشیاء و مکان‌ها دسترسی پیدا می‌کند.	رانندگی
می‌تواند مسئولیت کارهای خود را به عهده بگیرد.	رفتار منطقی داشته باشید، از دادن مسابقه خودداری کرده و وسیله را در شرایط خوب نگهدارید (ترمز، لاستیک‌ها و غیره).
	ایمنی و نگهداری وسایل دارای چرخ را آموزش دهید.
	استفاده از وسیله ایمن مثل کلاه ایمنی و شلوار بلند را تشویق کنید.
	خطرات مصرف دارو بعلاوه الکل را در زمان استفاده از وسیله نقلیه تأکید کنید.
	غرق‌شدگی
	تشویق به یادگیری شنا کنید، حتی کسی که علاقه‌ای ندارد.
	اساس ایمنی آب را آموزش دهید:
	انتخاب منطقی مکان شنا
	عمق کافی آب برای شیرجه
	شنا کردن با یک همراه
	سوختگی‌ها
	رفتار مناسب را در مکان‌هایی که امکان تماس با ابزار بالقوه سوختگی (سیم‌های الکتریکی، حریق و گازوئیل) وجود دارد تقویت کنید.
	قرار گرفتن افراطی در معرض اشعه طبیعی یا مصنوعی آفتاب را (سوختگی اشعه ماوراء بنفش) تذکر دهید.
	از مصرف سیگار برحذر دارید.
	تشویق به استفاده از حفاظ علیه آفتاب کنید.
	مسمومیت
	در مورد خطرات مصرف دارو بعلاوه الکل را آموزش دهید.
	سقوط
	معیار ایمنی همگانی را در تمام فعالیت‌ها آموزش داده و تشویق کنید.
	آسیب بدنی
	آموزش مناسب بازی‌ها و استفاده از وسایل بازی را ارتقاء دهید.
	مصرف ایمن وسایل بالقوه خطرناک مثل ابزار برقی و ترفه و غیره را فراهم سازید.
	دسترس و تهیه وسایل تفریحی و ورزشی ایمن را ارتقاء دهید.
	نسبت به علایم افسردگی (خودکشی احتمالی) هشیار باشید.
	استفاده و یا دسترس به وسایل خطرناک ورزشی (آکروبات، اسکی روی آب) را منع کنید.
	مصرف مناسب وسایل تصحیحی مثل عینک، لنز تماسی و سمعک را آموزش دهید.

قلبی، استئوپروز و برخی از انواع سرطان‌ها در زندگی بعدی
شود.

کمیبود آهن حساس باشند. همچنین حداکثر توده استخوانی در
زمان نوجوانی کسب می‌شود، بنابراین کمیبود مصرف کلسیم در
این سال‌ها تعیین‌کننده خطر استئوپروز می‌باشد.

دختران به‌خصوص در زمان منارک ممکن است نسبت به

عمیق حداقل به مدت ۲۰ دقیقه) و حفظ تناسب ممکن است عوامل خطر بیماری قلبی - عروقی همچنین چاقی، فشار خون بالا یا زیادی لیپید خون را کاهش دهد. علاوه بر ورزش متداول ممکن است خطر افسردگی و اختلال عاطفی را کاهش دهد. ارتباط بین ورزش و تناسب فیزیکی و کاهش خطر بیماری قلبی - عروقی در دوره بزرگسالی به خوبی ثابت شده است. گرچه این شواهد در مورد نوجوان کم می باشد.

غربالگری متداول در ارتباط با ورزش باید شامل سوالاتی در مورد تناب، شدت و نوع فعالیت فیزیکی باشد و فواید عاطفی، اجتماعی و فیزیکی ورزش با تمام نوجوانان مطرح شود. علاوه تمام نوجوانان را باید تشویق کرد که ورزش بی خطر با برنامه منظم داشته باشند.

پرستاران باید تشویق کنند که تمام نوجوانان فعال باشند. یکی از اهداف مردم سالم ۲۰۱۰ این است که ۸۵٪ از نوجوانان هفته ای ۳ بار یا چندین جلسه (هر جلسه به مدت ۲۰ دقیقه) فعالیت فیزیکی متوسط الی شدید داشته باشند.

رفتار جنسی، بیماری های انتقالی از طریق مقاربت جنسی^۴ و حاملگی ناخواسته

گرفتن تاریخچه فعالیت جنسی یک گام مهم در ارتقاء سلامت جنسی و پیشگیری از عفونت های انتقالی از طریق مقاربت و حاملگی های ناخواسته در بین افراد جوان می باشد. در شروع پرسش ها باید از موضوعات کمتر حساس صحبت کرد، مثلاً از پسران در مورد پیدایش بلوغ و از دختران تاریخچه قاعدگی (سن اولین قاعدگی، سیکل قاعدگی، طول مدت خونریزی و علائم قاعدگی دردناک). همچنین در مورد ملاقات هایی که داشته است، همجنس بوده یا غیرهمجنس و آیا تماس نزدیک داشته است یا خیر؟ از فرد جوانی که از نظر جنسی فعال است، باید در مورد تداوم و انگیزه استفاده از کاندوم یا روش های پیشگیری دیگر از قبیل قرص جلوگیری از حاملگی پرسیده شود. در مورد تعداد افرادی که در طی ۶ ماه گذشته تماس جنسی داشته و مصرف الکل یا مواد دیگر در حین فعالیت جنسی پرسیده شود. همچنین سوء رفتار جنسی یا جسمی را باید مورد بررسی قرار داد.

چاقی فرد نوجوان می تواند مسائل کوتاه مدت و طولانی مدت در پی داشته باشد. پرخوری عصبی^۱ و بی اشتها^۲ عصبی همچنین در دوره نوجوانی رخ می دهد و چنانچه درمان نشود مشابه چاقی می تواند به طور قابل توجه بیماری و مرگ و میر در پی داشته باشد.

غربالگری متداول تغذیه ای برای تمام نوجوانان باید شامل پرسش هایی در مورد مشخصات غذا، عادات غذایی، مصرف غذاهای غنی از نظر چربی و نمک، تغییرات اخیر مربوط به وزن باشد. عادات غذایی سالم باید با تمام نوجوانان بحث شود.

در اولین برخورد با یک نوجوان و در انتهای بلوغ کنترل هموگلوبین و هماتوکریت توصیه می شود. انجمن پزشکان آمریکا سنجش سالیانه قد و وزن توام با محاسبه شاخص توده بدنی^۳ (وزن برحسب کیلوگرم، تقسیم بر قد برحسب مترمربع) را توصیه می کند. ارزش های BMI در نوجوانان مؤنث و مذکر در جدول ۳-۸ درج شده است.

توأم با اندازه گیری قد و وزن، باید از چاقی و عادات خوردن غذا پرسیده شود مثلاً «آیا احساس می کنید خیلی چاق، خیلی لاغر یا وزن طبیعی دارید؟» نوجوانان با BMI برابر یا بیش از صدک ۹۵ نسبت به سن و جنس از وزن زیاد برخوردار بوده و باید به طور دقیق از نظر مصرف غذا و سلامتی جهت تعیین اثرات روانی - اجتماعی و خطر بیماری قلبی - عروقی بررسی شوند. نوجوانان با BMI بین صدک ۸۵-۹۴ در خطر کسب وزن بیش از حد می باشند. اصولاً بررسی مصرف غذا و سلامتی از نظر تعیین خطر مسائل روانی - اجتماعی و فیزیکی ضرورت دارد. چنانچه اگر BMI ۲ واحد یا بیش از آن طی ۱۲ ماه گذشته اضافه شده باشد، (۲) تاریخچه ای از بیماری قلبی زودرس، چاقی، افزایش فشارخون یا دیابت قندی وجود داشته باشد، (۳) نوجوان نگران وزن باشد. (۴) نوجوان از سطح بالای کلسترول یا افزایش فشار خون برخوردار باشد. چنانچه هر یک از عوامل خطر ذیل وجود داشته باشد نوجوان باید جهت بررسی مجدد از نظر بیماری ارگانیکی، بی اشتها^۲ عصبی یا پرخوری عصبی، از دست دادن بیش از ۱۰٪ وزن قبلی، خودانگیزی است فراغ، مصرف مسهل، گرسنگی، مصرف مدر برای کاهش وزن، تصویر ذهنی تحریف شده یا BMI پایین تر از صدک ۵ نسبت به جنس و گروه سنی ارجاع شود.

تناسب جسمی

فعالیت فیزیکی در سطح بالا (همراه با عرق کردن و تنفس

1- Bulimia nervosa 2- Anorexia nervosa

3- Body Mass Index (BMI)

4- Sexually Transmitted Diseases (STDs)

جدول ۸.۳ رتبه بندی صدک ضریب توده بدنی نوجوان

سن صدک	مذکر					مونث				
	۵	۱۵	۵۰	۸۵	۹۵	۵	۱۵	۵۰	۸۵	۹۵
۱۱	۱۵	۱۶	۱۸	۲۲	۲۶	۱۵	۱۶	۱۸	۲۳	۲۶
۱۲	۱۵	۱۶	۱۸	۲۳	۲۷	۱۵	۱۶	۱۹	۲۴	۲۷
۱۳	۱۶	۱۷	۱۹	۲۳	۲۷	۱۶	۱۷	۲۰	۲۴	۲۹
۱۴	۱۶	۱۸	۲۰	۲۴	۲۸	۱۷	۱۸	۲۰	۲۵	۲۹
۱۵	۱۷	۱۸	۲۱	۲۵	۲۹	۱۷	۱۸	۲۱	۲۵	۳۰
۱۶	۱۸	۱۹	۲۱	۲۵	۳۰	۱۷	۱۹	۲۱	۲۶	۳۰
۱۷	۱۸	۲۰	۲۲	۲۶	۳۰	۱۸	۱۹	۲۱	۲۶	۳۱

وجود اشکال در رابطه با همسالان، مدرسه و والدین پرسیده شود. نوجوانانی که به طور آزمایشی شروع کرده‌اند یا مقادیر کمتری مصرف می‌کنند باید به آنان کمک کرد که متغیرهای مناسب دیگری را جایگزین کرده و همچنین خطرات مصرف زیاد را تأکید کرد. به علاوه باید از اثرات کوتاه مدت مصرف الکل، تنباکو یا داروهای دیگر به خصوص در رابطه با رانندگی و مدرسه یا محل کار آگاه شوند. طرح‌های قطع مصرف باید بحث شود. نوجوانانی که سلامتی آنان به علت مصرف مواد در خطر می‌باشد باید به مراجع ذیصلاح ارجاع نمود.

افسردگی و خودکشی

غربالگری روانی مختصر باید در ویزیت متداول سلامتی انجام گیرد. غربالگری از نظر افسردگی (تصویر ۳-۸) یا خودکشی باید با نوجوانانی انجام داد که از نمرات پایین در مدرسه، مالیخولیایی مزمن، نابسامانی خانواده، مصرف الکل یا سایر داروها، مسائل جنسی (همجنس‌بازی و غیره)، سابقه سوء رفتار برخوردار هستند. اکثر نوجوانانی که افسرده هستند به این پرسش «آیا این اواخر احساس غمگینی یا دل‌تنگی کرده‌اید؟» پاسخ مثبت خواهند داد، اگرچه ممکن است آنها به نظر افسرده نرسند. نوجوانانی که قصد خودکشی نداشته‌اند ولی وجود افسردگی و غمگینی را گزارش می‌کنند، باید به روانشناس، روانپزشک یا فرد حرفه‌ای دیگر ارجاع نمود.

نوجوانان فعال از نظر جنسی باید از نظر سوزاک^۱ و عفونت کلامیدیا^۲ و زنان نیز از نظر پاپانیکولا^۳، عفونت ویروس انسانی پاپیلوما^۴ یا دیسپلازی گردن رحم بررسی شوند. مردان و زنان هر دو باید از نظر HIV مورد بررسی قرار گیرند. نوجوانان فعال از نظر جنسی چنانچه در ناحیه آندمی از نظر سیفلیس زندگی می‌کنند، باید تست سرولوژی داشته باشند. نوجوانان در معرض خطر عفونت HIV شامل مصرف‌کنندگان وریدی دارو (از جمله تزریق استروئید آنابولیک)، مقاربت جنسی در منطقه‌ای که عفونت HIV شیوع دارد یا مقاربت جنسی با بیش از یک نفر در ۶ ماه گذشته یا شریک جنسی در معرض خطر عفونت HIV است.

مسئولیت‌پذیری در رفتارهای جنسی باید در نوجوانان فعال از نظر جنسی تقویت مثبت شده و همچنین در مورد روش‌های مناسب جلوگیری از حاملگی توصیه شود.

استفاده از تنباکو، الکل و مواد دیگر

افرادی که از سنین جوانی سیگار کشیدن را شروع می‌کنند معمولاً در سنین بزرگسالی به شدت وابسته به آن بوده و در خطر زیاد از نظر بیماری و مرگ می‌باشند. مصرف مواد همچنین با مسائل رفتاری مثل بزهکاری، اخراج از مدرسه، پیشرفت کمتر آکادمیک و رفتار جنسی زودتر توأم است. بر اساس غربالگری سلامتی از نوجوانان باید در این مورد پرسیده شود آیا خود یا دوستانش تاکنون مصرف تنباکو، الکل، ماری‌جوانا یا مواد دیگر داشته‌اند؟ همچنین در حال حاضر مصرف می‌کند یا خیر؟ عادت مصرف مشروبات الکلی و رانندگی باید پرسیده شود. چنانچه پاسخ مثبت باشد باید در مورد مقدار و تناوب مصرف، مسائل جنسی و

1- Gonorrhea

2- Chlamydial

3- Papanicolaou

4- Human Papilloma Virus (HPV)

تداوم، شرایط حاکم در رویداد سوء رفتار، وجود عارضه جسمی، جنسی، عاطفی یا رفتاری انجام گیرد. به محض وجود تاریخچه‌ای از بد رفتاری مشکوک یا قطعی فرد حرفه‌ای مسئولیت قانونی دارد که به آژانس حفاظت از کودک اطلاع دهد. هرچقدر ماهیت مسئله حاد باشد به همان نسبت باید سریع‌تر اطلاع داده شود.

نوجوانانی که در خانواده‌هایی زندگی می‌کنند که مواجه با کشمکش مداوم هستند، ممکن است منزل خود را ترک کرده و منزل دوست یا اقوام را جهت رفع مسئله خود انتخاب کنند. Couch surfing به نوجوانانی اطلاق می‌شود که به طور موقت برای گذر زندگی از منازل دوستان استفاده کرده و روی کاناپه می‌خوابند. این نوجوانان در معرض خطر از نظر سوء مصرف مواد و اهمال هستند.

مدرسه و مسائل یادگیری

در بین نوجوانان مدرسه اخذ نمرات پایین توأم با سطح بالایی اختلال عاطفی، مصرف سیگار، الکل، ماری‌جوانا و شروع زودتر مسائل جنسی بوده است. مشکلات مدرسه و اخراج هم می‌تواند نشانه‌ای از ناتوانی‌های یادگیری، مشکلات زبان، مسائل خانوادگی، فقدان ارتباطات حمایتی در مدرسه و نیازهای استخدامی و غیره باشد.

پرسش‌های خاص در مورد سطح نمرات اخیر، غیبت از مدرسه، تعلیق و هرگونه تاریخچه‌ای از تکرار مجدد کلاس (منظور مردود شدن) را می‌توان جهت غربالگری مسائل مربوط به مدرسه استفاده کرد. طرح‌های خاصی برای این‌گونه نوجوانان باید توسط کادر مدرسه و والدین نوجوانان هماهنگ شود.

افزایش فشار خون

به محض اینکه نوجوانان بلوغ جنسی را تجربه می‌کنند همزمان با افزایش قد و وزن، فشار خون نیز از بدو نوجوانی شروع به افزایش کرده و تا انتهای بلوغ ادامه می‌یابد. این روند به‌خصوص در بین جنس مذکر بارز است. تقریباً ۱٪ از نوجوانان از افزایش فشار برخوردارند به معنی افزایش فشار بیش از صدک ۹۵ استاندارد می‌باشد. اگرچه افزایش مداوم فشار خون در نوجوانی غیرعادی است ولی شناسایی آن مسئله مهمی است به دلیل اینکه افزایش فشار یکی از عوامل اصلی خطر بیماری قلبی - عروقی در زندگی بزرگسالی است. جهت تعیین افزایش فشار باید آن را سالیانه در تمام نوجوانان کنترل کرد.

تصویر ۳-۸ نوجوانان تنهایی را به عنوان روشی برای انطباق با استرس انتخاب می‌کنند. باید بررسی شود آیا این روش نشان‌دهنده کوشش برای انطباق با افسردگی است یا خیر؟

سوء رفتار جسمی، جنسی و عاطفی

نوجوانانی که سابقه آزار جسمی، جنسی یا عاطفی در دوره کودکی یا نوجوانی برخوردار بوده‌اند با چالش‌هایی برای تکامل مناسب مواجه هستند. در دو دهه گذشته آمار مربوط به آزار جسمی و جنسی به طور اعجاب‌انگیزی افزایش یافته است البته روشن نیست که این آمار مربوط به افزایش حقیقی موارد است یا گزارش بهتر آنها است. گروه‌های خاصی از نوجوانان که به‌خصوص حساس به سوء رفتار می‌باشند، افرادی هستند که افراط در فعالیت جنسی با هم‌جنس یا غیرهم‌جنس دارند و یا تأخیر تکامل دارند.

مجموعه‌ای از علائم رایج در بین نوجوانان مصدوم سوء رفتار جنسی شامل سوء مصرف مواد، افسردگی، گوشه‌گیری، گرایش‌های خودکشی و شکایت‌های جسمی است.

با شناسایی زودتر سوء رفتار می‌توان نوجوانانی که مصدوم جسمی، جنسی و عاطفی هستند محافظت کرد. به این دلیل نیز پرسش‌های مربوط به سوء رفتار باید بخشی از ویزیت متداول نوجوانان باشد. محیط خلوت را باید در نظر داشت. چنانچه نوجوانی سابقه‌ای از سوء رفتار جسمی یا جنسی داشت پرسش‌های مجدد باید در جهت بررسی از نظر

افزایش لیپید خون

توأم با پرفشاری خون، کشیدن سیگار و چاقی، افزایش کلسترول و تری‌گلیسرید سرم از عوامل مهم خطر در پیدایش بیماری قلبی - عروقی در بزرگسالی می‌باشد. مطالعات نشان داده است که ۳۵-۲۳٪ از نوجوانان حداقل یک عامل خطر قلبی - عروقی و تقریباً ۱۰-۵٪ دو یا چندین عامل را دارند. آمار نشان داده است که تقریباً ۳۰-۲۰٪ از کودکان و نوجوانان دارای سطح کلسترول بیش از ۱۷۰mg/dl می‌باشند که بالاترین حد طبیعی است.

انجمن پزشکان آمریکا توصیه می‌کند که تمام نوجوانان بیش از ۱۹ سال باید از نظر سطح کلسترول خون (بدون ناشتا) غربالگری شوند. علاوه خدمات پیشگیری توصیه می‌کند که باید برخی از نوجوانان را به طور انتخابی از نظر خطر بروز هیپرلیپیدمی و بیماری کرونری قلب غربالگری کرد. این انتخاب باید شامل: (۱) نوجوانانی که والدین آنها از کلسترول بیش از ۲۴۰mg/dl برخوردارند. (۲) نوجوانان با تاریخچه خانوادگی نامشخص یا پرخطر مثل کشیدن سیگار، فشار خون بالا، چاقی، دیابت قندی، مصرف زیاد چربی‌های اشباع شده غذایی و کلسترول (۳) نوجوانانی که یکی از والدین یا جد پدری یا مادری دچار بیماری شریان کرونری، بیماری عروق محیطی، بیماری قلبی - عروقی یا مرگ ناگهانی (قلبی) در ۵۵ سالگی یا زودتر داشته‌اند.

بیماری‌های عفونی و واکسیناسیون

ابتلاء نوجوانان به بیماری‌های عفونی قابل پیشگیری مثل سرخک، اوریون، سرخچه و ویروس هپاتیت B می‌تواند مرگ و میر زیادی را به دنبال داشته باشد. نوجوانان نسبت به سرخک، اوریون و سرخچه حساس می‌شوند، چنانچه (۱) واکسیناسیون توصیه شده را انجام ندهند. (۲) نارسایی در پاسخ به واکسن‌های تزریق شده در سن مناسب داشته باشند. (۳) واکسن‌ها را خیلی زودتر از سن مناسب دریافت کرده باشند (مثلاً واکسن سرخک قبل از ۱۲ ماهگی) یا (۴) سری ناکامل از واکسیناسیون را دریافت کرده باشند.

به‌جز نوجوانان حامله، همه نوجوانان باید دوز دوم واکسن MMR را دریافت کنند، مگر اینکه ثبت ۲ نوبت MMR را پس از ۱۲ ماه اول زندگی داشته باشند. نوجوانانی که سابقه ۳ دوز واکسن HBV را نداشته باشند، باید در سن ۱۱ الی ۱۲ سالگی شروع کرده یا تکمیل کنند. دوز دوم HBV باید حداقل ۱ ماه پس از دوز اول و دوز سوم باید

حداقل ۴ ماه پس از دوز اول و حداقل ۲ ماه پس از دوز دوم دریافت شود. واکسن هپاتیت A باید به نوجوانانی تزریق شود که عازم مسافرت هستند یا در کشورهای زندگی می‌کنند که ویروس هپاتیت A آندمیک می‌باشد. نوجوانان با بیماری مزمن کبد، سوءمصرف‌کنندگان و ریدی دارو یا مردان هم‌جنس‌باز نیز باید واکسن را دریافت کنند. ایده‌آل است واکسن‌های ضروری در ویزیت ۱۱ الی ۱۲ سالگی تزریق شوند.

نوجوانان در سن ۱۱ الی ۱۲ سالگی و آنهایی که بیش از ۱۶ سال ندارند، باید دوز یادآور دیفتی - کزاز (Td) را دریافت کنند. البته چنانچه سری اول واکسیناسیون را تزریق کرده باشند و در ۵ سال گذشته نیز سابقه تزریق نداشته باشند. تمام یادآورهای روتین Td (یعنی دریافت واکسن بدون وجود آسیب کزاز) باید در فواصل ۱۰ سال تزریق شود. واکسن بوس‌تریکس^۱ شامل سیاه‌سرفه فاقد سلول، توکسوئید دیفتی و توکسوئید کزاز (Tdap) است که به عنوان یادآور در کودکان ۱۸-۱۰ سال استفاده می‌شود.

واکسن دیگر در همین مورد که فاقد سلول است، آداسل^۲ نام دارد که مصرف آن برای افراد ۶۴-۱۱ سال مورد تأیید قرار گرفته است.

اخیراً توصیه می‌شود که نوجوانان ۱۲-۱۱ یا ۱۵ ساله واکسن مننگوکوک (مناکتر)^۳ را دریافت کنند که برای پیشگیری از بیماری مننگوکوکسی است. افرادی که قبلاً تزریق نکرده‌اند یا در نواحی پرجمعیت (سربازخانه و غیره) زندگی می‌کنند، در خطر بیشتر قرار دارند. در نهایت نوجوانان واکسینه نشده‌ای که از نظر ابتلا به آبله‌مرغان تردید دارند، باید واکسن ویروس واریسلا را دریافت کنند. در نوجوانان بیش از ۱۳ سال، واکسن ویروس واریسلا در ۲ دوز با فاصله ۴ هفته یا بیشتر تزریق می‌شود.

نوجوانانی که در معرض سل فعال بوده‌اند یا در پناهگاه زندگی کرده‌اند یا زندانی شده‌اند یا در منطقه شیوع بیماری زندگی کرده‌اند یا به آن نواحی مراجعه کرده‌اند یا در حال حاضر در عرصه بهداشتی کار می‌کنند، باید تست توبرکولین شوند. در نوجوانان در معرض خطر عفونت سفتی به اندازه ۱۰mm یا بیشتر در تست پوستی به معنی مثبت تلقی می‌شود. نوجوانانی که تست پوستی مثبت دارند، باید از نظر داشتن سل فعال مورد ارزشیابی قرار گیرند. تناوب انجام

1- Boostrix

2- Adacel

3- Menactra

روغن‌های نباتی، الکل lauryl، بوتیل استئارات و اسید اولئیک تولید کم‌دون^۲ (شاخی شدن فولیکول‌های مو و غدد سباسه) را زیاد می‌کند. قرار گرفتن در معرض روغن‌های غذایی (نوجوانانی که به پخت و پز در رستوران‌ها اشتغال دارند) را می‌توان به عنوان بیش‌ساز مطرح کرد. هیچ‌گونه ارتباط واضح بین مصرف غذا و بروز یا تشدید آکنه وجود ندارد.

پاتوفیزیولوژی

نوعی بیماری است که غدد سباسه و فولیکول‌های مو را درگیر می‌سازد. اغلب به طور رایج در صورت، سینه، قسمت بالای پشت و گردن بوده که به دلیل وجود غدد سباسه زیاد در این نواحی می‌باشد. تقریباً ۹۰۰ غده در هر سانتی متر مربع در پوست صورت، سینه، گردن و قسمت بالایی پشت در مقایسه با ۱۰۰ غده در هر سانتی متر مربع در مابقی بدن می‌باشد. تقریباً سه عامل پاتوفیزیولوژی از قبیل تولید زیاد سبوم، تشکیل کم‌دون و عفونت بیشترین تأثیر را در بروز آکنه دارند.

تولید زیاد سبوم در زمان تکامل قشر آدرنال شروع شده و افزایش آن تا انتهای نوجوانی ادامه می‌یابد. شدت آکنه با میزان ترشح سبوم تناسب دارد که معمولاً به طور ژنتیک تعیین می‌شود.

تشکیل کم‌دون در ضایعات بدون التهابی ایجاد می‌شود که ممکن است باز (نوک سیاه) یا بسته (نوک سفید) باشد. التهاب با تکثیر پروپیونی باکتریوم آکنه^۳ رخ داده که نوتروفیل‌ها را جلب کرده و سبب پاپول‌های التهابی، پوستول، ندول و کیست می‌شود (تصویر ۴-۸). بروز اسکار ناشی از ماکروفاژهایی است که پوست ملتهب همچنین پوست طبیعی را در این جریان هضم می‌کنند.

بعد روانی - اجتماعی

نوجوانان از ظاهر فیزیکی خود واقف می‌باشند و تکامل شناختی این احساس را در آنان بوجود می‌آورد که مداوم در معرض دید هستند. در یک بررسی^۱ از نوجوانان گزارش دادند که جوش‌ها اولین چیزی است که مردم در برخورد اول توجه می‌کنند. حتی آکنه خفیف می‌تواند سبب نگرانی نوجوان شود. آکنه متوسط الی شدید می‌تواند اثرات منفی در

تست بستگی به عوامل خطر فردی دارد.

نوجوانانی که اختلالات مزمن یا ناراحتی اساسی دارند که آنها را در معرض عوارض ناشی از آنفلوآنزا قرار می‌دهد، باید سالیانه واکسن آنفلوآنزا را دریافت کنند. نوجوانان مبتلا به بیماری‌های مزمنی که در معرض خطر بیماری پنموکوکی یا عوارض آن می‌باشند، باید واکسن پلی‌ساکارید پنموکوکی را دریافت کنند.

آکنه

نوجوانان همانند کودکان سن مدرسه در معرض ناراحتی‌های پوستی مثل عفونت‌های باکتریال، ویروسی، قارچی، درماتیت تماسی و واکنش‌های دارویی هستند. با این وجود یک اختلال پوستی که محدود به این گروه سنی نیست، ولی به طور عمده در این مرحله سنی رخ می‌دهد شامل آکنه و وولگاریس^۱ (جوش عادی صورت) است. آکنه به دلیل دخالت عوامل آناتومی، فیزیولوژی، بیوشیمیایی، ژنتیک، دفاعی و روانی از اهمیت خاصی برخوردار است.

بیش از نیمی از نوجوانان در انتهای این دوره دچار آکنه شده و اکثر کودکان ملاکی از این اختلال را قبل از ۱۰ سالگی دارند. اوج شیوع بین اواسط تا انتهای نوجوانی (در مونث ۱۶-۱۷ سالگی و در مذکر ۱۸-۱۷ سالگی) است. پس از سپری شدن این سنین از شدت آن کاسته شده ولی ممکن است تا بزرگسالی نیز ادامه داشته باشد. اولین مورد در بخش میانی صورت (وسط پیشانی، بینی و چانه) و سپس به گونه‌ها، فک تحتانی، پشت و سینه توسعه می‌یابد. درجه‌ای که شخص مبتلا می‌شود ممکن است از چندین جوش مجزا تا واکنش التهابی شدید باشد. گرچه بیماری خودبخود محدودشونده است، ولی تهدیدکننده زندگی نمی‌باشد.

ایتولوژی

عوامل زیادی در بروز و سیر آکنه دخالت دارد. تحقیقات زمینه خانوادگی و افزایش ترشح سبوم را در دو قلوهای یک تخمی نشان داده است. ۴۵٪ از نوجوانان مذکر مبتلا دارای تاریخچه خانوادگی مثبت (در مقایسه با ۸٪ از نوجوانان مذکر بدون آکنه) هستند. بروز آکنه (در مرحله قبل از قاعدگی) در ۷۰٪ از نوجوانان نشان‌دهنده علت هورمونی می‌باشد. مطالعات علمی ارتباط واضح بین استرس و آکنه را نشان نداده است. اغلب نوجوانان استرس را در علت بروز آکنه مهم می‌دانند. مواد آرایشی حاوی لانولین، پترولاتوم،

1- Acne vulgaris

2- Comedone

3- Propionibacterium acnes

پاکیزگی

آکنه به علت آلودگی یا چربی موجود در سطح پوست ایجاد نمی‌شود. پاک کردن کامل با یک تمیزکننده ملایم روزی یک یا دو بار معمولاً کافی است. صابون‌های ضدباکتریال مؤثر نبوده و ممکن است در هنگام مصرف با داروهای موضعی آکنه سبب خشکی شود. آکنه مربوط به پیشانی ممکن است با کنار زدن موها از پیشانی و مصرف مکرر شامپو بهبود یابد.

داروها

درمان موفقیت‌آمیز بستگی به تعهد نوجوان دارد. پیش از شروع درمان سطح آرامش و آمادگی وی باید تعیین شود. بحث در مورد آکنه باید در بدو بلوغ مطرح شود. مداخله زودتر اغلب با داروهای موضعی ممکن است از تشدید آکنه پیشگیری کند.

Retinoids موضعی داروهایی هستند که از شاخی شدن غیرعادی فولیکول‌ها، که سبب تولید میکروکمدون‌ها (پیش‌سازان غیرقابل رؤیت) می‌شود، جلوگیری می‌کنند. Tretinoin استاندارد طلایی از رتینوئیدهای موضعی می‌باشد. این دارو به شکل کرم، ژل یا مایع در دسترس است. تحریک‌کنندگی کرم کمتر از ژل بوده و آن نیز کمتر از مایع می‌باشد. این دارو می‌تواند برای پوست خیلی تحریک‌کننده باشد لذا نیاز به آموزش دقیق دارد.

ژل Adapalen با همان کیفیت کمتر از Tretinoin تحریک‌کننده است و Tazarotene مؤثرترین عامل لیزکننده پوست شاخی می‌باشد.

به بیمار باید آموزش داد که ابتدا به اندازه نخود استفاده کنند که باید در سه قسمت اصلی صورت تقسیم کرد و سپس به ملایمت در هر قسمت مالیده شود. دارو نباید حداقل ۳۰-۲۰ دقیقه پس از شستن مالیده شود که جهت کاهش حس سوزش می‌باشد. جلوگیری از آفتاب و استفاده روزانه از حفاظ علیه آفتاب باید تأکید شود به دلیل اینکه قرار گرفتن در معرض آفتاب می‌تواند سبب سوختگی شدید شود. باید توصیه نمود که دارو را شب استفاده کند و از حفاظ علیه آفتاب و کرم ضدآفتاب (SPF) حداقل ۱۵ را در طول روز استفاده کنند. البته استفاده از کلاه جهت کاستن اثرات صدمه‌زای بالقوه اشعه ماوراء بنفش توصیه می‌شود.

بنزوئیل پراکسید موضعی یک عامل ضد باکتریال است که رشد آکنه‌های پروپیونی باکتریوم را مهار می‌کند. علیه هر دو مورد (آکنه التهابی و غیرالتهابی) مؤثر بوده و در

تصویر ۴-۸ آکنه وولگاریس (A) کمدون‌ها با تعدادی پوستول‌های ملتهب (B) آکنه پاپولوپوستولی

عزت نفس داشته باشد و حتی می‌تواند آنها را به افسردگی بکشانند.

تدابیر درمانی

تدابیر موفقیت‌آمیز آکنه بستگی به تلاش همه جانبه پزشک، نوجوان و والدین آنها دارد. پزشک باید به اهداف نوجوان و درک وی از علت آکنه پی ببرد. برعکس بسیاری از ناراحتی‌های پوستی ضایعات آکنه به تدریج برطرف شده و بهبودی ممکن است حداقل ۶ هفته ظاهر نشود. جهت برطرف شدن کمدون‌های مجزا ممکن است نیاز به چند هفته الی چند ماه داشته باشد، ولی پاپول‌ها و پوستول‌ها طی ۱ هفته خواهد بود.

دلایل مختلف آکنه ضرورت رسیدگی چند جانبه جهت موفقیت در درمان را می‌رساند. درمان شامل معیارهای عمومی مراقبت و درمانهای خاص است که بستگی به نوع ضایعات دارد.

معیارهای عمومی

توضیح کامل در مورد جریان بیماری و طرح درمانی با تأکید بر نیازهای نوجوان داده می‌شود. والدین باید در بحث ابتدایی از نظر تضمین همکاری، درک و حمایت حضور داشته باشند. به نوجوانان باید یادآوری کرد که آکنه به درجات کمتر تقریباً در همه نوجوانان ظهور می‌یابد. بهبودی کلی وضعیت سلامتی نوجوان بستگی به تدابیر عمومی نظیر استراحت کافی، ورزش در حد متوسط، غذای متعادل، کاهش استرس عاطفی و رفع هرگونه کانون عفونت دارد. این موارد همگی بخشی از ارتقاء کلی سلامت است.

ناراحتی گوارشی ایجاد کند و علیه آکنه شدید التهابی مفید است. مقاومت نسبت به آنتی بیوتیک‌ها به خصوص با مصرف تتراسیکلین و اریترومايسين ممکن است رخ دهد. مقاومت را می‌توان با مصرف معقول آنتی بیوتیک‌های خوراکی و خودداری از مصرف آنتی بیوتیک‌های موضعی توأم با درمان خوراکی پیشگیری کرد. از مصرف توأم چندین آنتی بیوتیک باید خودداری کرد و بهتر است دوز کامل از آنتی بیوتیک‌های سیستمیک را به مدت یک ماه استفاده کرد و سپس به تدریج کم کرده و درمان موضعی را ادامه داد.

دختران با آکنه متوسط الی شدید ممکن است به درمان موضعی و قرص جلوگیری از حاملگی^۱ پاسخ دهند. این قرص‌ها سبب کاهش تولید آندروژن درونی و آندروژن سیار می‌شود. مطالعات نشان داده است که ترکیب قرص‌های خوراکی جلوگیری از حاملگی حاوی Levonorgestrel، Desogestrel و Gestodene مثل پروژستین آکنه را کاهش داده است. Ethinyl estradiol توأم با Norgestimate (Ortho tri-cyclen) در درمان آکنه دختران بیش از ۱۴ سال استفاده می‌شود.

Isotretinoin 12 cis-Retinoic acid (Accutane) خیلی خالص و عامل مؤثر خوراکی در آکنه کیستیک شدیدی است که به درمان‌های دیگر پاسخ نمی‌دهد. تنها عاملی است که روی تمام فاکتورهای مؤثر در بروز آکنه تأثیر دارد. درمان با این دارو فقط باید توسط متخصص پوست دستور داده شود. نوجوانان با ضایعات آکنه ندولار و کیستیک زیرجلدی یا درون پوستی عمیق و متعدد به مدت ۲۰ هفته درمان می‌شوند. خاموشی‌های بلندمدت با این دارو رخ می‌دهد. به هر حال عوارض جانبی متعدد پوستی می‌تواند رخ دهد. این عوارض خفیف الی متوسط است و شامل خشکی پوست، چشم‌ها و مخاط پوششی و تحریک بینی، کاهش بینایی شب، حساسیت به نور، درد مفاصل، سردرد، تغییرات خلقی، افسردگی و گرایش‌های خودکشی می‌باشد. نوجوانان تحت مصرف این دارو باید از نظر علایم افسردگی و گرایش‌های خودکشی کنترل شوند. تحقیقات جدید هیچ‌گونه اثرات مضر روی مواد معدنی استخوان نشان نداده است. عوارض جانبی خیلی مهم اثرات تراژونیک می‌باشد. مصرف این دارو در زمان حاملگی ممنوع می‌باشد. زنان فعال از نظر جنسی باید یک روش جلوگیری مؤثر در حین مصرف این دارو و ۱ ماه پس از اتمام درمان در نظر بگیرند.

خط اول قرار دارد. به شکل کرم، لوسیون، ژل و محلول شستشو در دسترس است. استفاده از این ماده به نظر می‌رسد کمتر سبب بروز سوش‌های مقاوم پروپیونی باکتریوم آکنه علیه آنتی بیوتیک شود. مصرف صابون بنزوئیل پراکسید راحت تر است، زیرا در زمان حمام استفاده می‌شود و می‌تواند آکنه سینه و پشت را برطرف سازد. آموزش بیمار شامل اثر سفیدکننده در ملحفه‌ها، رختخواب و حوله می‌باشد. باید یادآوری کرد که چنین حالتی در پوست رخ نمی‌دهد. با افزایش تدریجی در قدرت و تناوب مالیدن می‌توان نتیجه بهتری گرفت.

هنگامی که ضایعات التهابی با کم‌دونها توأم شود، عامل موضعی ضدباکتریال ممکن است ضروری باشد. این عوامل جهت پیشگیری از بروز ضایعات جدید همچنین درمان ضایعات قبلی می‌باشد. Erythromycin-Metronidazole و Clindamycin و Azelaic acid و به صورت آنتی بیوتیک‌های موضعی وجود دارد. عوارض جانبی این داروها شامل اریتم، خشکی و سوزش است. چنانچه یک روز در میان استفاده شود، اثر جانبی آنها کاهش می‌یابد. ترکیبی از آنتی بیوتیک‌های موضعی و پراکسید بنزوئیل مؤثرتر از سایر مواد به تنهایی است. ترکیب بنزوئیل پراکسید ۵٪ و اریترومايسين ۳٪ (بنزامایسین) به خصوص در درمان آکنه مفید است اگرچه مکانیسم واقعی کاملاً درک نشده است. رتینوئیدها توأم با آنتی بیوتیک‌ها نفوذپذیری این داروهای موضعی را بهتر می‌کند. درمان ترکیبی Tretinoin و یک ضدباکتریال تنها روشی است که در سه عامل بیماریزای شاخی شدن پروپیونی باکتریوم آکنه و التهاب اثر دارد.

درمان سیستمیک با آنتی بیوتیک زمانی شروع می‌شود که آکنه متوسط الی شدید به درمان‌های موضعی پاسخ ندهد. اساس استفاده از آنتی بیوتیک‌های سیستمیک در درمان آکنه برطرف کردن اثرات التهابی آکنه با سرکوب باکتری می‌باشد. محققین تصویب کرده‌اند که اثرات بالقوه التهابی را می‌توان از طریق ریشه‌کنی در سطح سلولی انجام داد. آنتی بیوتیک‌های خوراکی کاملاً بی‌خطر است حتی زمانی که سال‌ها استفاده می‌شود. Tetracycline، Doxycycline، Minocycline، Erythromycin و Trimethoprim-Sulfamethoxazole و Clindamycin همگی آنتی بیوتیک‌های خوراکی مناسب در درمان آکنه هستند. تقریباً اثرات جانبی نداشته به جز گاهی از اوقات ناراحتی گوارشی یا عفونت قارچی واژن ناشی از مصرف آن دیده می‌شود. Minocycline گران بوده و کمتر احتمال دارد

1- Oral Contraceptive Pill (OCP)

چنانچه نوجوان آکنه را مسئله مهمی نمی‌داند انگیزشی برای پیگیری طرح درمان ممکن است وجود نداشته باشد.

هنگامی که طرح درمان شروع شده است، پرستار می‌تواند حمایت مداوم را برای نوجوان فراهم سازد. در مورد داروها و مراقبت پوستی اساسی باید نوجوان را در جریان قرار داد. ارائه کتبی اطلاعات نیز مفید است. باید گفته شود که تقریباً ۸-۶ هفته طول خواهد کشید که اثر بهبودی در پوست مشخص شود. توصیه برای اهمیت ندادن به شایعات در مورد استفاده از مواد ساینده به عنوان طریقی برای برطرف کردن نوک‌های سیاه جوش می‌تواند از مخارج اضافه و صدمه به پوست جلوگیری کند.

نوجوانان همچنین نیاز دارند در مورد عواملی که می‌تواند آکنه را تشدید نموده و به پوست صدمه بزند مثل اسکراب کردن شدید اطلاعاتی داشته باشند. کندن جوش، فشردن و دستکاری با ناخن‌ها می‌تواند دیواره‌های مجاری را از بین برده و سبب تشدید آکنه شود. تحریک مکانیکی مثل به کار بردن وسایلی که نواحی مستعد به آکنه را ماساژ دهد می‌تواند سبب ضایعات شود.

بیمارانی که تحت درمان با این دارو هستند باید به دقت از نظر افزایش سطح کلسترول و تری‌گلیسیرید کنترل شوند. سطح آنها ممکن است چنان افزایش یابد که مجبور به قطع دارو شوند.

اسکار در تمام انواع آکنه (پاپول - پوستولی الی ندولی کیستیک) رخ می‌دهد. اکثر اسکارها در نتیجه از دست دادن بافت (به جای ضخیم شدن) می‌باشد. استفاده از مواد شیمیایی که سبب پوست‌اندازی می‌شود به طور سنتی در درمان اسکار آکنه استفاده می‌شود. تنها اسکارهای خفیف را می‌توان به طور واقعی با این مواد از بین برد. استفاده از انواعی از لیزرها در اسکار آکنه مفید می‌باشد.

تدابیر پرستاری

در مصاحبه مربوط به غربالگری سلامت، باید پرسش‌هایی در مورد نگرانی نوجوان از آکنه مطرح شود. به دلیل اینکه بروز آکنه امر رایجی است و ظاهراً مسئله مهمی به نظر نمی‌رسد فرد حرفه‌ای ممکن است اهمیت خاصی به این مسئله قائل نشود. پرستار باید سطح ناراحتی، نحوه درمان و موفقیت حاصل از هرگونه شیوه را پیش از ارجاع بررسی کند.

فصل

نوزاد پرخطر و خانواده

تدابیر عمومی در نوزادان پرخطر^۱ شناسایی نوزادان پرخطر

نوزاد پرخطر را می‌توان به این صورت تعریف کرد که نوزادی است که علی‌رغم در نظر گرفتن سن جنینی یا وزن زمان تولد بیش از حد متوسط زمینه بروز بیماری یا مرگ‌ومیر را دارد که به علت شرایط یا موقعیتی است که در سیر طبیعی جریانات تولد و سازش با زندگی خارج رحمی رخ داده است. مرحله پرخطر دربرگیرنده فاصله زمانی بین قابلیت حیات (بیش از ۲۳ هفته‌گی) الی ۲۸ روز متعاقب تولد است و شامل تهدیداتی نسبت به زندگی و سلامتی است که می‌تواند دربرگیرنده مرحله قبل از زایمان، حین زایمان یا پس از آن باشد.

تحقیقات نشان داده است که نوزادان نزدیک به ترم (با سن جنینی ۳۶-۳۵ هفته) غالباً دچار بیماری‌هایی مشابه نوزادان زودرس از قبیل دیسترس تنفسی، هیپوگلیسمی، ناپایداری حرارت، تغذیه ضعیف و زردی می‌شوند. بررسی و مداخله فوری غالباً می‌تواند تفاوت بین پی‌آمد خوب و ناتوانی مادام‌العمر را روشن سازد. پرستار اتاق نوزادان آشنا با مشخصات نوزادان بوده و اهمیت انحراف جدی از موقعیت طبیعی را تشخیص می‌دهد.

طبقه‌بندی نوزادان پرخطر

شیرخواران پرخطر غالباً بر طبق وزن زمان تولد، سن جنینی و مسائل عمده پاتوفیزیولوژی تقسیم‌بندی می‌شوند. مسائل رایج مربوط به وضعیت فیزیولوژیک ارتباط نزدیک

با سطح تکامل شیرخوار داشته و معمولاً شامل اختلالات شیمیایی (از قبیل هیپوگلیسمی، هیپوکلسمی) و پیامدهای ارگان‌ها و سیستم‌های نارس (از قبیل هیپربیلیروبینمی، دیسترس تنفسی و هیپوترمی) می‌باشد. به دلیل این که عوامل پرخطر در ابعاد ساده الی خیلی اختصاصی می‌تواند مرتبط با رشته مامایی، کودکان و نوزادان باشد، بنابراین باید از اصطلاحات خاصی جهت توضیح وضع تکاملی نوزاد استفاده کرد (کادر ۱-۱).

سابق بر این وزن زمان تولد به عنوان انعکاسی از تخمین صحیح سن جنینی تلقی می‌شد. به این معنی اگر وزن شیرخوار در زمان تولد بیش از ۲۵۰۰ گرم (۵/۵ پوند) می‌شد نوزاد متکامل تلقی می‌شد. هرچند که یافته‌ها نشان داده است که سرعت رشد درون رحمی برای تمام شیرخواران یکسان نیست و عوامل دیگر (مثل ارث، نارسایی جفت و بیماری مادر) می‌تواند در رشد درون رحمی و وزن تولد شیرخوار تأثیر داشته باشد. از این یافته‌ها طبقه‌بندی اختصاصی تر و پرمعنی که شامل وزن تولد، سن جنینی و پیامد نوزادی است استخراج شده است. همچنین مشخص شده است که کم‌ترین مرگ‌ومیر حین زایمان در ارتباط با شیرخواری است که وزن وی ۴۰۰۰-۳۰۰۰ گرم بوده و سن جنینی وی بیش از ۳۶ هفته می‌باشد.

بسیاری از مسائل مربوط به زایمان را می‌توان قبل از زایمان پیش‌بینی نمود. آزمایشات حین حاملگی و کنترل

1- High risk newborn

طبقه‌بندی شیرخواران پرخطر

طبقه‌بندی برحسب سن جنینی	طبقه‌بندی برحسب جثه
شیرخوار زودرس^۹ (پیش از ترم^{۱۰}): شیرخواری است که پیش از تکمیل ۳۷ هفته‌گی سن جنینی علی‌رغم وزن تولد به دنیا بیاید. شیرخوار ترم شیرخواری است که بین ۳۸ هفته‌گی الی پایان ۴۲ هفته‌گی سن جنینی علی‌رغم وزن زمان تولد به دنیا بیاید. شیرخوار پس از ترم^{۱۱} شیرخواری است که پس از ۴۲ هفته‌گی سن جنینی علی‌رغم وزن زمان تولد به دنیا بیاید.	شیرخوار کم‌وزن (LBW): شیرخواری است که وزن تولد وی کم‌تر از ۲۵۰۰ گرم علی‌رغم سن جنینی است. شیرخوار با وزن تولد خیلی کم (VLBW): شیرخواری است که وزن زمان تولد کم‌تر از ۱۵۰۰ گرم باشد. شیرخوار با وزن تولد فوق‌العاده کم (ELBW): شیرخواری است که وزن زمان تولد کم‌تر از ۱۰۰۰ گرم باشد. شیرخوار با وزن تولد نسبتاً کم (MLBW): شیرخواری است که وزن تولد وی بین ۱۵۰۰-۲۵۰۰ گرم باشد. شیرخوار با وزن تولد مناسب سن جنینی (AGA): شیرخواری است که وزن وی در بدو تولد بین صدک ۱۰ و ۹۰ در منحنی رشد درون رحمی است. شیرخوار با وزن تولد کوچک نسبت به سن جنینی (SGA): یا SFD: شیرخواری است که رشد درون رحمی او کم بوده و وزن زمان تولد کم‌تر از صدک ۱۰ در منحنی رشد درون رحمی است. شیرخوار با عقب‌ماندگی رشد درون رحمی (IUGR): مربوط به شیرخواری است که از نظر رشد درون رحمی تأخیر دارد (گاهی از اوقات با اصطلاح توصیفی SGA نشان داده می‌شود). شیرخوار با وزن تولد بیش‌تر نسبت به سن جنینی (LGA): شیرخواری است که وزن زمان تولد بیش از صدک ۹۰ در منحنی رشد درون رحمی است.

طبقه‌بندی بر حسب مرگ و میر

تولد زنده: ولادتی است که نوزاد دارای ملاکی از ضریان قلب، تنفس یا حرکات ارادی علی‌رغم سن جنینی باشد.

فوت جنین: مرگ پس از ۲۰ هفته‌گی سن جنینی و پیش از زایمان است که ضمناً فاقد ملاکی از زندگی پس از تولد باشد.

فوت نوزاد: مرگی است که طی ۲۷ روز زندگی رخ دهد. مرگ زودرس نوزاد طی هفته اول زندگی بوده و مرگ دیررس نوزاد بین ۷-۲۷ روزگی پس از تولد است.

مرگ و میر پری‌ناتال: در برگیرنده تعداد کل مرگ‌های جنینی و بدو نوزادی (طی ۷ روز اول) در هر ۱۰۰۰ موالید زنده است.

مرگ و میر پس از نوزادی: مرگی است که بین ۲۸ روزگی الی ۱ سالگی رخ دهد.

بررسی

بررسی فیزیکی سیستماتیک کامل (کادر اصول) بخش اساسی در شیرخوار پرخطر می‌باشد. تغییرات جزئی در تغذیه، فعالیت، رنگ، اشباع اکسیژن (SaO₂) یا علائم حیاتی غالباً نشان‌دهنده مسئله اصلی است. شیرخوار

۱۱۱۰۹۸۷۶۵۴۳۲۱

زایمان میزان شیوع بیماری حین زایمان را کاسته است. چنانچه شیرخواری نیاز به درمان خاص در حین تولد یا پس از تولد دارد، می‌توان طرحی ارائه داد که زایمان در بیمارستان با امکانات کافی انجام گیرد. این کار از تأخیر در شروع مراقبت و خدمات ناشی از انتقال نوزاد می‌کاهد.

تدابیر پرستاری در نوزادان پرفطر

به دلیل اینکه اکثریت نوزادانی که در بخش مراقبت ویژه بستری می‌شوند، پیش از موعد تولد یافته‌اند، بحث اصلی مربوط به نوزادان پرخطر در واقع بحث در مورد نوزاد زودرس است. شیوع عوارض نوزادی (مثلاً اختلالات تنفسی و هیپوگلیسمی) بیشترین گروه را تشکیل داده و غالباً عوامل پرخطر دیگر (مثل سپسیس و عیوب مادرزادی) توأم با این نوزادان است.

- 1- Low Birth Weight (LBW)
- 2- Very Low Birth Weight (VLBW)
- 3- Extremely Low Birth Weight (ELBW)
- 4- Moderately Low Birth Weight (MLBW)
- 5- Appropriate for Gestational Age (AGA)
- 6- Small for Gestational Age (SGA) یا Small for Date
- 7- Intrauterine Growth Retardation (IUGR)
- 8- Large for Gestational Age (LGA)
- 9- Premature
- 10- Preterm
- 11- Postterm

**بررسی عمومی**

با استفاده از وزن^۱ الکترونیکی روزانه یا بیش تر برحسب دستور وزن نمایید.

طول و محیط سر را به طور منظم اندازه گیری نمایید. شکل و اندازه بدن، وضعیت قرار گرفتن در حین استراحت، سهولت تنفس، وجود ادم و ناحیه آن را توضیح دهید. در مورد هرگونه دفورمیتی آشکار توضیح دهید. در مورد هرگونه علائم دیسترس توضیح دهید: رنگ نامناسب، لکه دار شدن پوست، هیپوتونی

بررسی سیستم تنفسی

در مورد شکل سینه (خمیده، مقعر)، تقارن، وجود انسدادها، سوند های سینه یا انحرافات دیگر توضیح دهید. در مورد استفاده از عضلات کمکی توضیح دهید: حرکت جدارهای بینی یا تحت جناغی، بین دنده ای یا تراکسیون های تحت ترقوه تعداد تنفس و نظم آن را تعیین کنید. صداهای تنفسی را گوش داده و توضیح دهید: استریدور، کراکل، خس خس، کاهش صداها، نواحی فقدان صدا، وجود ناله، کاهش دخول صدا، تساوی صداهای تنفسی نیاز به کشیدن ترشحات را توضیح دهید.

در مورد گریه چنانچه لوله درون تراشه ندارد توضیح دهید. اکسیژن محیطی و وسیله مصرفی را توضیح دهید. اندازه لوله و نوع ونتیلاتور را چنانچه لوله درون تراشه دارد. اشباع اکسیژن با pulse oximetry و فشار نسبی اکسیژن و دی اکسید کربن از طریق پوست (tcPO₂, tcPCO₂)

بررسی سیستم قلبی - عروقی

تعداد ضربان قلب و ریتم آن را تعیین کنید. صداهای قلب به علاوه هرگونه سوفل را توضیح دهید. نقطه اوج شدت [PMI]^۱، (ناحیه ای که صداها و لمس ضربان قلب در بیش ترین است) تعیین کنید زیرا تغییر در PMI ممکن است نشان دهنده تغییر مدیاستن باشد. رنگ شیرخوار (ممکن است منشأ قلبی، تنفسی یا سیستم خونسازی داشته باشد) را توضیح دهید: سیانوز، رنگ پریدگی، قرمزی، زردی، لکه دار شدن و غیره رنگ مخاط پوششی لب را بررسی کنید. فشار خون را تعیین کنید: اندام مربوطه و اندازه بازوبند، هریک از اندام ها را حداقل یک بار کنترل کنید. نبض های محیطی، پرشدگی مجدد مویرگی (کمتر از ۳-۲

ثانیه)، پرفیوژن محیطی (لکه دار شدن) را توضیح دهید. در مورد مانیتورها، پارامترهای آنان و این که آلارم ها در وضعیت روشن می باشند توضیح دهید.

بررسی سیستم گوارشی

وجود نفخ شکم را تعیین کنید: افزایش محیط، براق بودن پوست، ملاکی از اریتم دیواره شکم، پرستاسیس قابل رؤیت، حلقه های قابل رؤیت روده ها، وضعیت ناف هرگونه علائمی از برگشت غذا، زمان وقوع در ارتباط با غذا، مشخصه و مقدار باقیمانده چنانچه از طریق گاوژ تغذیه می شود. در صورت وجود سوند معده، نوع ساکشن و ترشح (رنگ، قوام، pH، گایاک) را تعیین کنید. مقدار، رنگ، قوام و بوی هرگونه استفراغ را توضیح دهید. حاشیه کبد را لمس کنید. مقدار، رنگ و قوام مدفوع را توضیح دهید: از نظر خون مخفی و یا مواد احیاء کننده (در صورت دستور یا به علت ضرورت مربوطه به ظاهر مدفوع) در مورد صداهای روده توضیح دهید: وجود یا عدم وجود (در صورت تغذیه باید وجود داشته باشد).

بررسی سیستم ادراری - تناسلی

هرگونه عیب در ژنیتال را توضیح دهید. حجم (به وسیله وزن مشخص می شود)، رنگ، pH، یافته های آزمایشگاهی و وزن مخصوص ادرار (جهت تعیین کفایت مایع رسانی) را توضیح دهید. وزن (صحیح ترین معیار از نظر مایع رسانی) را کنترل کنید.

بررسی عصبی - عضلانی اسکلتی

در مورد حرکات شیرخوار توضیح دهید: تصادفی، هدف دار، تکان ناگهانی، وحشت زده و عصبی، خود به خودی، سطح فعالیت در ارتباط با تحریک، ارزیابی باید براساس سن جنینی صورت گیرد. در مورد وضعیت قرار گرفتن توضیح دهید: خمیدگی در اندام ها یا برعکس رفلکس های قابل مشاهده را توضیح دهید: مورو، مکیدن بابنسکی، کف پا و رفلکس های دیگر مناسب سن سطح پاسخ و قابلیت تسلی را تعیین کنید. تغییرات دور سر را تعیین کنید: اندازه و فشار ملاج ها و درزها پاسخ های مردمک در شیرخواران بیش از ۳۲ هفتگی جنینی را تعیین کنید.

راهنماها



بررسی فیزیکی (ادامه)

حرارت

حرارت پوست و زیر بغل را تعیین کنید.
ارتباط با حرارت محیط را تعیین کنید.

بررسی پوست

هرگونه تغییر رنگ، ناحیه قرمز، علائم تحریک، تاول، ساییدگی‌ها، وضعیت پوست خصوصاً نواحی تماس مانیتور و انفوزیون‌ها و غیره را تعیین کنید. همچنین هرگونه ماده مصرفی در پوست را کنترل و یادداشت کنید (مثلاً پویدون ید، چسب). ماهیت و تورگر پوست را تعیین کنید: خشک، نرم، فلس‌دار، پوست‌اندازی و غیره.

هرگونه بثورات، ضایعات پوستی یا نشان‌های زایمانی را تعیین کنید.

هرگونه وسیله مورد استفاده در تزریق سرم (انژیوکت یا سوزن) را مشخص کرده و از نظر علائم ارتشاح تحت نظر بگیرید.

در مورد مسیرهای تزریق سرم توضیح دهید: مکان، نوع (شریانی، وریدی، محیطی، ناف، مرکزی، دسترسی به ورید مرکزی از محیط)، نوع انفوزیون (دارو، سالن، دکستروز، الکترولیت، لیپیدها، تغذیه وریدی)، نوع پمپ، سرعت جریان و ظاهر ناحیه ورود آنژیوکت.

دلیل فقدان نواحی هموار در سینه نوزاد و محدودیت ناحیه از نظر انتخاب و اندازه الکترودها و تحریک ناشی از چسب می‌باشد. جهت جلوگیری از این کار الکترودهای مربوط به مانیتورهای قلبی را غالباً می‌توان به پشت یا قسمت بالای بازوها چسبانید. انتخاب الکترودهایی که نیاز به چسب در زمان ثابت کردن روی اندام نداشته باشد، احتمال تحریک پوستی را برطرف می‌سازد. الکترودهای هیدرژل پوست را تحریک نکرده و به سادگی با بالا بردن لبه و مرطوب کردن با آب ساده کهنه می‌شوند.

فشار خون به طور متداول در نوزاد بیمار به صورت مستقیم یا غیرمستقیم کنترل می‌شود. ثبت مستقیم با سوندهای شریانی امکان‌پذیر است، ولی تمام عوارضی که پیامد وجود سوند درون شریانی رخ می‌دهد مطرح است. یک سوند ورید ناف می‌تواند جهت کنترل فشار وریدی مرکزی نوزاد استفاده شود. (Dinamap) Oscillometry یا داپلر وسیله پوستی ساده بوده و می‌توان جهت تعیین تغییرات در فشار خون سیستمیک (هیپوتانسیون یا هیپرتانسیون) به کار برد. محدوده فشار طبیعی در نوزاد زودرس در جدول ۱-۱ فهرست شده است.

نوزادی که دچار آسفیکسی تولد بوده و دارای نمره آپگار پایین یا تحت تهویه مکانیکی است دارای فشار سیستمیک و دیاستولیک پایین‌تر است. شیرخوارانی که مادرانشان دچار افزایش فشار هستند، از فشار خون بالا برخوردار هستند.

در NICU کنترل مکرر معیارها و تفسیر آن‌ها بخش الحاقی در بررسی دائم پیشرفت شیرخوار است. یادداشت صحیح جذب و دفع مایعات در تمام شیرخوارانی که به طور

زودرس خصوصاً ELBW رنجور بوده لذا قادر به تحمل استرس فیزیولوژیکی طولانی نیست و ممکن است در عرض چند دقیقه با بروز علائم غیرعادی فوت نماید اگر که جریان پاتولوژی اساسی تصحیح نشود. پرستار کارآمد از تغییرات جزئی آگاه بوده و می‌تواند سریعاً مداخلاتی نماید که منجر به ارتقاء مطلوب کارکرد در نوزاد پرخطر شود. تغییرات در وضعیت شیرخوار در طول مشاهدات مداوم سازش نوزاد با محیط خارج رحمی ثبت می‌شود.

نوزادی که به طور وخیم بیمار است نیاز به مشاهده دقیق و بررسی فعالیت تنفسی به علاوه Pulse oximetry، الکترولیت‌ها و ارزیابی گازهای خونی دارد. ثبت دقیق وضعیت شیرخوار بخش الحاقی در مراقبت پرستاری است. با کنترل مداوم قلبی - تنفسی (بوسیله مانیتور)، بررسی‌های پرستاری و مراقبت روزانه باید طوری هماهنگ شود که شیرخوار (خصوصاً VLBW یا ELBW) کم‌تر دستکاری شود که جهت کاستن اثرات استرس محیطی است.

کنترل داده‌های فیزیولوژی

اکثر نوزادان تحت مشاهده ویژه در یک محیط با حرارت مطلوب قرار داده شده و از نظر تعداد ضربان قلب، فعالیت تنفسی و حرارت کنترل می‌شوند. وسایل مانیتور با سیستم آلارم تجهیز شده که نشان‌دهنده این است که محدوده نرمال علائم حیاتی برقرار باشد. به هر حال امر اساسی است که نبض نوک قلبی کنترل شده و با مانیتور مقایسه شود.

جایگزینی الکترودها همواره مسئله‌ساز است که به

جهت کنترل مکرر گازهای خونی شریانی بدون سوراخ کردن شریان Pulse oximetry ضروری بوده که می‌تواند اشباع یا درصد اکسیژن در هموگلوبین را اندازه‌گیری کند. در برخی از مؤسسات با استفاده از مانیتور خاص فشار نسبی (tcPO₂ و tcPCO₂) را از طریق پوست کنترل می‌کنند. پرستار تغییرات در اکسیژناسیون (یا سایر ابعادی که مورد نظر است) را در ارتباط با دستکاری یادداشت کرده و بر حسب آن مراقبت را تنظیم می‌کند. تناوب کنترل علائم حیاتی برحسب جدیت وضعیت و پاسخ به دستکاری مشخص می‌شود.

تشخیص‌های پرستاری

اکثر تشخیص‌های پرستاری ممکن است پس از بررسی دقیق نوزاد پرخطر مشخص شود. برخی از آنها در همه شیرخواران صدق می‌کنند. سایرین برحسب نیازها و مشخصات نوزادان خاص و خانواده‌های آنان می‌باشد.

۱- تنظیم غیرمؤثر حرارت در ارتباط با نارسایی ریه‌ها و سیستم عصبی - عضلانی و کمبود انرژی و خستگی
۲- تنظیم غیرمؤثر حرارت در ارتباط با کنترل نارس حرارت و کمبود چربی زیرجلدی

۳- خطر عفونت در ارتباط با نقص مکانیسم دفاعی
۴- تغذیه نامتعادل: کم‌تر از نیازهای بدن در ارتباط با عدم توانایی از نظر مصرف مواد غذایی به دلیل نارسایی و بیماری

۵- خطر کمبود حجم مایع یا زیادی آن در ارتباط با مشخصات فیزیولوژی مختل شیرخوار زودرس و بیماری

۶- خطر اختلال سلامت پوستی در ارتباط با ساختار نارس پوستی، بی‌حرکتی، کمبود وضعیت تغذیه و پروسیجرهای تهاجمی

۷- خطر آسیب ناشی از جریان خون متغیر مغزی، هیپرتانسیون یا هیپوتانسیون سیستمیک، کاهش مواد غذایی سلولی (گلوکز و اکسیژن) در ارتباط با سیستم عصبی مرکزی نارس و پاسخ فیزیولوژی استرس

۸- درد در ارتباط با پروسیجرها، تشخیص، درمان و دستکاری
۹- تأخیر رشد و تکامل در ارتباط با تولد زودرس، محیط غیرطبیعی NICU، جدایی از والدین

۱۰- جریانات مختل خانوادگی در ارتباط با بحران‌های وضعیتی / تکاملی، کمبود آگاهی (تولد نوزاد زودرس و یا بیمار)، گسستگی در جریان پیوند عاطفی والدین

جدول ۱-۱ محدوده فشار خون در گروه‌های وزنی مختلف شیرخواران زودرس سالم

وزن تولد برحسب گرم	سیستولیک mmHg	دیاستولیک mmHg
۵۰۱-۷۵۰	۵۰-۶۲	۲۶-۳۶
۷۵۱-۱۰۰۰	۴۸-۵۹	۲۳-۳۶
۱۰۰۱-۱۲۵۰	۴۹-۶۱	۲۶-۳۵
۱۲۵۱-۱۵۰۰	۴۶-۵۶	۲۳-۳۳
۱۵۰۱-۱۷۵۰	۴۶-۵۸	۲۳-۳۳
۱۷۵۱-۲۰۰۰	۴۸-۶۱	۲۴-۳۵

حاد بیمار هستند امر اساسی است. بازده صحیح ادرار را می‌توان با استفاده از کیسه‌های جمع‌کننده ادرار یا توزین دیاپرها که ساده‌ترین روش است انجام داد. ۱ گرم از وزن ادرار مساوی ۱ میلی‌لیتر است.

یک مطالعه اخیر نشان داده است که ادرار کسب شده از دیاپره‌های پارچه‌ای و یک بار مصرف دارای ژل جاذب نتایج صحیح در مورد وزن مخصوص ادرار، pH و پروتئین نداده است. نمونه‌های ادراری کسب شده از گلوله‌های پنبه‌ای (۱۰۰٪ پنبه) موجود در دیاپر کاملاً صحیح بوده است. البته لازم به یادآوری است که دیاپره‌های دارای ژل در مقایسه با دیاپره‌های پارچه‌ای نتیجه صحیح‌تری در پی خواهند داشت چنانچه بسته نگهدارند زیرا که کم‌تر تحت تأثیر تبخیر قرار می‌گیرند.

امتحان خون بخش ضروری در بررسی دائم و کنترل پیشرفت در نوزادان پرخطر است. اکثر آزمایشات شامل سطح گلوکز خون، بیلی‌روبین، کلسیم، همتوکریت، الکترولیت‌های سرم و گازهای خونی است. نمونه‌ها را می‌توان از پاشنه، ورید یا شریان یا این که از طریق ورید یا شریان ناف یا شریان محیطی تهیه کرد.

هنگامی که نمونه‌های خونی زیادی باید کشیده شود حجم خونی که کشیده می‌شود باید کنترل شده خصوصاً در شیرخواران ELBW و VLBW چون که در مرحله حاد بیماری ممکن است حجم خون آن‌ها کاهش یابد. تأکید زیادی وجود دارد که حداقل خون را از نوزادان پرخطر کشید که به خاطر جلوگیری از تقلیل حجم خون و احتمالاً جلوگیری از تزریق خونی است که می‌تواند عوارض زیادی به بار آورد. با استفاده از لیزر در کشیدن نمونه خون مویرگی خطر صدمات اتفاقی و عفونت‌های نوزادان کاسته شده است.

۱۱- غمخواری پیش‌بینی شده در ارتباط با تولد غیرمنتظره شیرخوار پرخطر، پیش‌آگهی نامناسب و یا مرگ شیرخوار

طرح

طرح مراقبت پرستاری در شیرخوار پرخطر ارتباط زیاد به تشخیص مسأله سلامتی دارد که وی را در معرض خطر قرار داده است. به هر حال موارد ذیل اهداف اساسی در همه شیرخواران پرخطر و خانواده‌های آنان است:

- ۱- شیرخوار اکسیژناسیون مناسب را نشان خواهد داد.
- ۲- شیرخوار حرارت بدنی ثابت را حفظ خواهد کرد.
- ۳- شیرخوار هیچ‌گونه ملاکی از عفونت بیمارستانی را نشان نخواهد داد.
- ۴- شیرخوار مایعات و تغذیه کافی را دریافت خواهد کرد.
- ۵- شیرخوار سلامتی پوست را حفظ خواهد کرد.
- ۶- شیرخوار فشار درون جمجمه‌ای نرمال را نشان داده و هیچ‌گونه ملاکی از خونریزی درون بطنی (مگر از قبل موجود باشد) را نشان نخواهد داد.
- ۷- شیرخوار تجربه درد را نداشته یا کاهش درد را خواهد داشت.
- ۸- شیرخوار حمایت تکاملی مناسب و مراقبت را دریافت خواهد کرد.
- ۹- خانواده حمایت مناسب به علاوه آمادگی کافی برای مراقبت خانگی و یا مرگ شیرخوار را پیدا خواهد کرد.

اجرا

حمایت تنفسی

هدف اولیه در مراقبت از شیرخواران پرخطر برقراری و حفظ تنفس است. بسیاری از شیرخواران نیاز به اکسیژن تکمیلی و تهویه کمکی دارند. تمام شیرخواران نیاز به قرار گرفتن در وضعیت مناسبی دارند که راه هوایی باز تأمین شده و اکسیژناسیون و تهویه آنان به حداکثر برسد. اکسیژن براساس نیازهای شیرخوار و بیماری داده می‌شود.

تنظیم حرارت بدن

پس از برقراری تنفس یا همزمان با آن مهم‌ترین نیاز در شیرخوار LBW تأمین گرمای خارجی می‌باشد. پیشگیری از دفع حرارت در شیرخوار دچار دیسترس امر اساسی برای بقا و حفظ محیط خنثی از نظر گرما یک چالش مراقبتی ویژه نوزاد است. تولید گرما یک جریان پیچیده است که شامل سیستم‌های قلبی - عروقی، عصبی و متابولیک

می‌باشد و نوزاد نارس تمام مسائل مربوط به تولید گرما را که یک نوزاد فول ترم مواجه می‌شود برخوردار است. هرچند که شیرخواران LBW مسائل دیگری نیز دارند از قبیل توده عضلانی کوچک‌تر و رسوبات کمتر چربی قهوه‌ای از نظر تولید گرما، فقدان چربی زیرجلدی عایق‌ساز و کنترل ضعیف رفلکسی کاپیلرهای پوست.

پاتوفیزیولوژی

نوزاد نارس قادر به افزایش فعالیت نبوده و فاقد پاسخ لرزیدن نسبت به سرما است. تولید گرما عمدتاً از طریق افزایش جریانات متابولیکی است. قدری از تولید گرما توسط کبد، قلب، مغز و عضلات حرکتی بوده ولی منبع اصلی تولید گرما در جریان استرس سرما (تولید گرما بدون لرزش^۱) می‌باشد. نوراپی نفرین به وسیله انتهای اعصاب سمپاتیک ترشح شده در پاسخ به سرما سبب تحریک متابولیسم چربی بافت چربی قهوه‌ای پرعروق شده (تولید گرمای داخلی) و سپس از طریق خون به بافت‌های سطحی انتقال می‌یابد.

پیامدهای استرس سرما که سبب صدمات اضافه در نوزاد می‌شود شامل (۱) هیپوکسی، (۲) اسیدوز متابولیک، (۳) هیپوگلیسمی. افزایش متابولیسم در پاسخ به لرزش سبب افزایش جبرانی در مصرف اکسیژن و کالری می‌شود. نوراپی نفرین آزاد شده در پاسخ به استرس سرما سبب انقباض عروق ریه شده که مجدداً اثرات تهویه ریوی را کاهش می‌دهد. کاهش در برداشت اکسیژن سبب کاهش ذخیره آن برای متابولیسم گلوکز می‌شود. در نتیجه گلوکز با یک روش دیگر یعنی مسیر هیپوکسیک (گلیکولیز بی‌هوازی) شکسته شده و سبب تشکیل زیاد اسید لاکتیک می‌شود. این کار توام با مواد زائد اسیدی ناشی از متابولیسم چربی قهوه‌ای به وضعیت اسیدوز کمک می‌کند. متابولیسم بی‌هوازی، گلیکوژن را با سرعت خیلی زیادتر از متابولیسم هوازی هدر داده و سبب هیپوگلیسمی می‌شود. این وضعیت خصوصاً قابل توجه است وقتی که ذخایر گلیکوژن در بدو تولد کاسته شده و برداشت کالری بعد از تولد کم می‌باشد.

حفظ گرمای خنثی

جهت پیشگیری از استرس سرما، نوزادان در معرض خطر را

1- Nonshivering thermogenesis

بلافاصله پس از تولد در محیط گرم قرار می‌دهند تا زمانی که قادر به حفظ مستقل ثبات حرارت باشند (یعنی ظرفیت متعادل کردن تولید گرما، حفظ آن و همچنین توزیع آن). به دلیل این که گرمای زیاد سبب افزایش مصرف اکسیژن و کالری می‌شود قرار دادن شیرخوار در محیط گرم نیز صدمه‌زا می‌باشد. یک محیط با گرمای خنثی به گونه‌ای است که اجازه می‌دهد شیرخوار حرارت مرکزی نرمال را با مصرف حداقل اکسیژن و کالری حفظ کند. یافته‌ها نشان داده است که امکان پیش‌بینی گرمای خنثی ایده‌آل برای هر شیرخوار پرخطر وجود ندارد.

در تنظیم حرارت شیرخواران ELBW و VLBW ممکن است نیاز باشد که گرمای هوا بیش از حرارت مرکزی بدن باشد. شیرخواران ELBW و VLBW با پوست باریک و تقریباً بدون چربی زیرجلدی می‌توانند دفع یا کسب حرارت بدن را در طیف خیلی محدود حرارت محیطی کنترل کنند. کلاً در نوزاد پرخطر کسب یا دفع حرارت بدن بوسیله مکانیسم‌های هدایت^۱، ورزش^۲ و انرژی تابشی^۳ (تشنج) می‌باشد. دفع حرارت همچنین می‌تواند از طریق تبخیر^۴ نیز باشد. کسب یا دفع حرارت بطریق انتقال زمانی رخ می‌دهد وقتی شیئی سرد یا گرم در تماس مستقیم با بدن شیرخوار قرار گیرد. کسب یا دفع حرارت در رابطه با ورزش مربوط به هوای محیط شیرخوار می‌باشد بنابراین اگر محیط گرم یا برعکس سرد باشد نوزاد تحت تأثیر قرار خواهد گرفت. مثلاً زمانی که نوزاد تحت وسیله گرم‌سازی تابشی قرار گرفته است از طریق ورزش، حرارت خود را از دست می‌دهد بنابراین وسیله گرمازا را باید دور از کوران قرار داد. سرعت جریان هوا، سیستم تهویه یا باز و بستن دریچه‌ها در این روش تأثیر دارد.

کسب یا دفع حرارت از طریق انرژی تابشی به وسیله اشیائی است که در تماس مستقیم با شیرخوار نیست. از دست دادن حرارت به وسیله تبخیر زمانی است که گرما از طریق پوست و ریه‌ها به بخار تبدیل می‌شود مثلاً وقتی تحت وسیله گرم‌سازی تابشی است ۳ برابر مایع از پوست و ریه در مقایسه با انکوباتور از دست می‌دهد. نوزاد در انکوباتور نیز ممکن است گرمای خود را از طریق انرژی تابشی از دست بدهد چنانچه انکوباتور در محیط سرد قرار داده شود و یا اگر در محیط گرم قرار داده شود نوزاد از طریق انرژی تابشی حرارتش افزایش خواهد یافت. بلافاصله پس از تولد بیشترین حرارت بدن به وسیله تبخیر از دست می‌رود بنابراین شیرخوار را بلافاصله باید با حوله‌ها خشک

تصویر ۱-۱ شیرخوار تحت واحد گرمازا

کرده و در مکان گرم قرار داد.

سه روش عمده برای حفظ گرمای خنثی محیط شامل استفاده از انکوباتور و وسیله گرم‌سازی تابشی و یک گهواره روباز با پتوهای پنبه‌ای است (تصویر ۱-۱). شیرخوار ترم سالم با پوشاک و پتوها می‌تواند حرارت خاصی را در طیف وسیع حرارت محیطی حفظ کند. به هر حال مشاهده دقیق در شیرخوار پرخطر مستلزم این خواهد بود که شیرخوار نسبتاً بدون پوشاک باشد. قبل از قرار دادن شیرخوار در انکوباتور باید آن را گرم کرد. استفاده از انکوباتورهای دوجداره به طور قابل توجهی توانایی شیرخوار را از نظر حفظ حرارت مطلوب ارتقاء داده و مصرف انرژی مربوط به تنظیم گرما را کاهش می‌دهد. در هنگام درآوردن شیرخوار از انکوباتور گرم به منظور تغذیه یا بغل کردن باید پوشانیده و در پتو پیچید. وجود پوشش سر در درون یا بیرون انکوباتور در پیشگیری از اتلاف حرارت مناسب است. کلاه فابریک مؤثرتر از نوعی است که از جوراب تهیه شده است.

یک روش مؤثر در حفظ گرمای مناسب در شیرخوار استفاده از انکوباتور کنترل شونده به وسیله اتوماتیک (Servocontrolled) است. مکانیسم آن طوری است که وقتی محدوده حداقل و حداکثر هوای جاری مشخص شود به طور اتوماتیک در پاسخ به پیام‌های ناشی از حساسه حرارتی متصل به شکم تنظیم می‌شود. چنانچه حرارت شیرخوار تنزل یابد وسیله گرم‌دهنده به کار می‌افتد تا بازده حرارت را افزایش دهد. این وسیله معمولاً در حرارت پوستی مناسب بین ۳۶-۳۶/۵°C درجه سانتی‌گراد (۹۶/۸-۹۷/۷) مناسب

1- Conduction

2- Convection

3- Radiation

4- Evaporation

درجهٔ فانهایت) تنظیم می‌شود. در برخی از موارد یک انکوباتور ممکن است از نظر حفظ ثبات حرارت در شیرخوار ELBW بلافاصله پس از تولد کافی نبوده و لذا نیاز به وسیلهٔ گرم‌مازای تابشی وجود داشته باشد.

مضراتی نیز همواره در هر وسیلهٔ مکانیکی مطرح است و بنابراین یک بحث مهم پرستاری مقایسهٔ حرارت شیرخوار با حرارت انکوباتور است. برای مثال اگر حرارت شیرخوار در پاسخ به سپسیس نوسان پیدا کرد، مکانیسم Servocontrol با کاهش یا افزودن حرارت هوای محیط پاسخ خواهد داد. بنابراین مشاهدهٔ دقیق ممکن است به سادگی اغماض شود. در هر صورت اگر پروب از پوست شیرخوار جدا شود، انکوباتور ممکن است به طور کاذب حرارت پوستی پایین را نشان داده و به ناچار باید حرارت انکوباتور را افزود که می‌تواند سبب حرارت بیش از حد نوزاد شود.

دفع حرارت از طریق وزش را می‌توان با قرار دادن پوشش پلاستیکی مستقیماً روی بدن شیرخوار یا آویزان کردن از جوانب واحد گرم‌دهنده به طور نسبی جبران کرد (تصویر ۱-۲). اکسیژن یا هرگونه منبع هوا مثل ماسک اکسیژن یا سوند نباید مستقیماً به صورت شیرخوار بخورد. غلیظ کردن اکسیژن در اطراف سر (مثل هوا) باید از قبل گرم شده و مرطوب شود. اتلاف از طریق انرژی تابشی را می‌توان با استفاده از انکوباتور دوجداره به طور مؤثر کاهش داد. همچنین استفاده از پارچهٔ تیره مجدداً می‌تواند اتلاف گرمای تابشی را کاسته و قدری حفاظت در برابر منابع خارجی نور ایجاد کند. کنترل مناسب از بُعد فیزیولوژیک (قلبی - تنفسی و اکسی‌متری) اعلام خطری است برای پرستار نسبت به هرگونه مسائلی که شیرخوار ممکن است در محیط تاریک تجربه کند که البته مستلزم بررسی مکرر وضعیت شیرخوار است.

رطوبت بالای محیط با کاستن تبخیر به حفظ حرارت بدن کمک می‌کند. در برخی از انکوباتورها رطوبت با مخزن آب تأمین می‌شود. به دلیل اینکه آب گرم را کد یک محیط کشت فوق‌العاده برای میکروارگانیسم‌ها می‌باشد، بنابراین مخزن موجود هر ۸-۲۴ ساعت خالی شده و با آب مقطر استریل پر می‌شود. رطوبت توصیه شده ۶۵-۵۰٪ می‌باشد. رطوبت بیشتر و یک محیط گرم‌تر برای شیرخواران VLBW توصیه می‌شود.

مخازن آب موجود در انکوباتور شیرخواران VLBW و ELBW جهت به حداقل رسانیدن اتلاف آب از طریق

تصویر ۱-۲ شیرخوار تحت پوشش پلاستیک که محیط فاقد کوران را مهیا کرده است.

تبخیر و نامحسوس به کار می‌رود. به دلیل خطر دایمی عفونت بسیاری از اتاق‌های نوزادان از آب در انکوباتورها استفاده نمی‌کنند.

اتلاف حرارت از طریق هدایت را می‌توان با گرم کردن تمام اشیایی که در تماس مستقیم با شیرخوار قرار می‌گیرد کاهش داد، مثل وزنه‌ها، فیلم رادیوگرافی، پتوها، دست‌های مراقبت‌کننده. گرم کردن ابزار پیش از استفاده می‌تواند منبع اتلاف حرارت را کاهش دهد.

اگرچه واحد باز گرم‌مازای تابشی دسترسی به شیرخوار را آسان می‌کند، ولی اساساً سبب افزایش اتلاف آب تبخیری از پوست (همچنین گرما) خصوصاً در شیرخواران ELBW و VLBW می‌شود. اتلاف آب از طریق اپی‌درم ۳-۵ برابر بیشتر از شیرخواران بزرگتر است. اتلاف آب از طریق اپی‌درم (همچنین اتلاف آب نامحسوس^۱ نامیده می‌شود) می‌تواند به اندازه ۲۰۰-۵۰٪ افزایش یافته بنابراین شیرخوار را برای دز هیدراتاسیون مستعد می‌کند. نیازهای روزانه مایع معمولاً جهت جبران چنین اتلاف‌هایی افزوده می‌شود. استفاده از پوشش پلاستیک روی شیرخوار VLBW و ELBW تحت یک وسیله گرم‌مازای تابشی اتلاف آب نامحسوس و وزشی را کم می‌کند. حفاظ‌های گرم پلکسی گلاس در استفاده از وسیله گرم‌مازای تابشی توصیه نمی‌شود به دلیل اینکه امواج گرم‌دهنده تابشی را مسدود می‌کند. با استفاده از روش Servocontrol در وسیله گرم‌مازای

1- Insensible Water Loss (IWL)

سالانه آنفلوآنزا برای پرسنل NICU توصیه می‌شود. احتیاطات استاندارد به عنوان روشی از کنترل عفونت در تمام اتاق‌های نوزادان جهت حفاظت شیرخواران و پرسنل استفاده می‌شود. در برخی از نواحی پوشاک خاصی توسط مؤسسه تعیین شده که تمام پرسنل در واحدی که کار می‌کنند باید استفاده کنند. پوشاک اسکراب جدید قبل از وارد شدن به بخش پوشیده شده و هر بار که آلوده می‌شود تعویض می‌شود. وقتی که پرسنل واحد را ترک می‌کنند پوشاک اسکراب به وسیله یک گان حفاظت شده که قبل از وارد شدن مجدد شخص به واحد آن را در آورده و در لاندی می‌اندازند.

مطالعه اپیدمیولوژی دوره‌ای (ماهانه یا سه ماه یک بار) در NICU جهت ارزیابی شیوع و انواع عفونت‌های بیمارستانی و تعداد و انواع باکتری کلونیزه در سوندها و خون، ترشحات لوله درون تراشه و کشت‌های مایع مغزی نخاعی توصیه می‌شود. پذیرش مجدد شیرخوار از خانه یا پذیرش شیرخواری که در منزل متولد شده است یا شیرخواری که مشکوک به داشتن بیماری عفونی است برحسب قراردادهای بیمارستانی باید انجام گیرد. این‌گونه شیرخواران را باید از شیرخواران حساس پرخطر ایزوله نمود.

مایع‌رسانی

شیرخواران پرخطر غالباً مایعات تزریقی مکمل جهت ذخیره کالری، الکترولیت‌ها و یا آب دریافت می‌کنند. مایع‌رسانی مناسب خصوصاً در شیرخواران زودرس مهم است.

به دلیل اینکه از آب خارج سلولی بیشتری برخوردارند (۷۰٪ در شیرخواران فول‌ترم و تا حدود ۹۰٪ در شیرخواران زودرس)، سطح بدنی آنان بیشتر و ظرفیت برای دیورز اسمزی در شیرخواران زودرس با کلیه‌های نارس محدود است بنابراین این شیرخواران نسبت به تقلیل آب خیلی حساس می‌باشند.

مایعات تزریقی را در نوزاد پرخطر می‌توان از راه‌های مختلف رسانید که بستگی به ماهیت بیماری، طول مدت و نوع مایع درمانی و سلیقه پزشک دارد. روش‌های رایج در مایع‌رسانی شامل محیطی، سوند وریدی مرکزی (از وریدهای محیطی یا از طریق پوستی)، شریانی و شریانی یا ورید ناف می‌باشد. نواحی متناوب دیگر شامل وریدهای پوست سر و وریدهای جلوی آرنج می‌باشد. نواحی مطلوب در انفوزیون مایعات از وریدهای محیطی شامل پشت

تابشی، شیرخوار گرم نگه داشته می‌شود. کنترل حرارت هوا نباید با وسیله دستی صورت گیرد، زیرا خطر افزایش زیاد حرارت شیرخوار وجود دارد. پوشش آلومینیومی پروب اجازه فعالیت مناسب به Servocontrol می‌دهد. غالباً پروب روی بافت پر خون غیراستخوانی مثل شکم، پهلوی یا پشت قرار داده می‌شود. معمولاً ناحیه پروب در هنگام تغییر وضعیت شیرخوار باید عوض شود که جهت جلوگیری از تماس پروب با سطح تخت بوده که در این صورت سبب تجمع بالقوه حرارت در ناحیه پروب شده و سبب حرارت غیرعادی محیط اطراف می‌شود.

قرار گرفتن طولانی مدت شیرخوار زودرس یا بیمار در معرض استرس سرما، ممکن است نتایج مصیبت بار داشته باشد که حتی امکان بهبودی در VLBW یا ELBW، ممکن است وجود نداشته باشد. هرچقدر وزن و سن جنین پایین‌تر باشد درجه هیپوترمی بیشتر است. شیرخواران هیپوترم همچنین اسیدمیک بوده و برخی نیاز به مداخله دارویی داشته‌اند. استفاده از پوشش پلاستیک، خشک کردن کامل نوزادان، کلاه پارچه‌ای، گرم کردن وزنه‌ها، استئوسکوپ و انکوباتورها و در نوزادان ELBW و VLBW امر اساسی در پیشگیری از بیماری است.

هیپوترمی همچنین می‌تواند عوارض ناخواسته به وجود آورد به دلیل اینکه شیرخواران پرخطر توانایی محدود از نظر تعریق داشته لذا پخش گرما کاهش می‌یابد. در نوزادان پرخطر هیپوترمی نتیجه گرم کردن است (به‌جای هیپرمتابولیسم). بنابراین آگاهی کافی از وسایل خارجی گرما مثل وسیله گرم‌سازی تابشی یا انکوباتورها باندازه استفاده بجا اهمیت دارد.

حفاظت علیه عفونت

حفاظت علیه عفونت یک بخش الحاقی در مراقبت از نوزادان بوده ولی نوزادان بیمار و زودرس خصوصاً حساس می‌باشند. شستن دقیق و کامل و مکرر دست‌ها امر اساسی در پیشگیری می‌باشد. این مسئله شامل تمام اشخاص می‌شود که با شیرخواران و وسایل مورد استفاده در تماس هستند. پس از دستکاری یک شیرخوار و یا شیء بدون شستن دست نباید شیرخوار دیگر را لمس کرد.

پرسنل با اختلالات عفونی نباید وارد واحد شوند تا زمانی که عاری از عفونت باشند یا اینکه از وسایل حفاظتی مناسب مثل ماسک و دستکش جهت کم کردن احتمال عفونت استفاده کنند. در برخی از نواحی واکسیناسیون

دست‌ها و پاها می‌باشد. احتیاطات خاص و مشاهده مکرر (حداقل هر یک ساعت) در استفاده از وریدهای محیطی برای محلول‌های هیپرتونیک (دکستروز ۱۵-۱۰٪) و تغذیه از ورید مرکزی ضرورت دارد.

چنانچه نواحی محیطی به وسیله درمان طولانی‌مدت دچار مسئله شود از سوند وریدی مرکزی (از طریق پوست) یا کات دان وریدی (معمولاً سافن یا ورید جلوی آرنج) ممکن است استفاده شود.

اکثر اوقات در تزریق مایعات وریدی از پمپ (جهت دقت زیاد) استفاده می‌شود. به دلیل اینکه شیرخواران ELBW و VLBW نسبت به هرگونه تغییر در مایعات حساس هستند سرعت مایعات باید به دقت تنظیم شده و هر ساعت کنترل شود تا از آسیب بافتی ناشی از نشت، ازدیاد بار مایع یا دزهیدراتاسیون جلوگیری شود. ادم پولمونر، نارسایی احتقانی قلب، باز بودن کانال شریانی و خونریزی درون بطنی ممکن است ناشی از ازدیاد بار مایع رخ دهد. دزهیدراتاسیون ممکن است سبب اختلالات الکترولیتی (خصوصاً Na^+) توأم با اثرات بالقوه جدی در سیستم عصبی مرکزی شود.

نکته

پرستاران باید به طور ثابت نسبت به علائم ارتشاح (برای مثال، قرمزی، ادم یا تغییر رنگ بافت و سفید شدن ناحیه) و علائم پرآبی (افزایش وزن بیش از ۳۰ گرم در ۲۴ ساعت، ادم اطراف چشم، تاکی‌پنه و تاکی‌کاردی و وجود کراکل در سمع ریه) هشیار باشند.

شیرخواران ELBW یا آنهایی که دچار تاکی‌پنه یا تحت فوتوترابی و یا تحت وسیله گرم‌سازی تابشی هستند دفع آب نامحسوس آنان زیاد بوده و نیاز به تنظیم مناسب مایعات دارند. پرستاران باید وضعیت مایع را با کنترل (روزانه یا بیشتر) وزن، جذب و دفع تمام مایعات از جمله داروها، فرآورده‌های خونی و وزن مخصوص ادرار و الکترولیت‌های سرم کنترل کنند. شیرخواران ELBW غالباً نیاز مکرر به کنترل این پارامترها دارند که بخاطر دفع بیش از حد از طریق اپیدرم، فعالیت نارس کلیه، زمینه مستعد از نظر دزهیدراتاسیون یا پرآبی می‌باشد. حتی عدم تحمل دکستروز ۵٪ در شیرخوار ELBW و گلیکوزوری بعدی و دیورز اسمزی غیرعادی نیست. تغییرات در رفتار، هشیاری یا سطح فعالیت در شیرخوارانی که مایعات دریافت می‌کنند ممکن است نشان‌دهنده اختلالات الکترولیتی، هیپوگلیسمی یا هیپرگلیسمی باشد. پرستار همچنین باید از نظر لرز یا حملات تشنجی در VLBW یا ELBW هشیار بوده که ممکن است نشانه‌ای از هیپوناترمی یا هیپرnatرمی باشد. یک مسئله رایج در شیرخوارانی که سوند نافی دارند انقباض عروق محیطی می‌باشد که می‌تواند به طور جدی گردش خون را مختل سازد. پاسخ توسط وازواسپاسم شریانی به علت وجود سوند، انفوزیون مایعات وریدی یا تزریق دارو تحریک می‌شود. سفید شدن باتکس، ژنیتال، ساق‌ها یا پاها اندیکاسیونی از وازواسپاسم می‌باشد. مسئله باید زودتر شناسایی شده و به متخصص گزارش شود. پرستار همچنین باید به علائم لخته در شیرخواران دارای سوند نافی وریدی یا شریانی توجه کند. رسوب

نکته

اثرات گردش خون ابتدا در انگشتان پا بوده ولی ممکن است توسعه یافته و در ساق‌ها و باتکس مشخص شود. انگشتان پا ابتداء قرمز شده و سپس به رنگ توت سفید برگشته و اگر موقعیت تصحیح نشود عوارض جدی در حدی که یک اندام را از دست دهد عارض خواهد شد. شیرخوار با سوند نافی شریانی یا وریدی را باید به دقت از نظر جابجایی سوند و خونریزی بعدی، بازده ادرار، فعالیت کلیه و گوارش تحت نظر قرار داد. گر چه هدف از برقراری چنین سوندهایی رسانیدن مایعات وریدی (و گاهی از اوقات دارو) و دسترسی به گازهای خونی شریانی است آنها بدون عوارض نیستند.

عروق خونی محیطی کوچک و شکننده بوده و در معرض پارگی و ارتشاح مجدد است. این وضعیت با استفاده از پمپ‌ها که سبب ریزش دایم مایعات در بافت‌های محیطی می‌شود مجدداً بگرنج می‌شود. وقتی که محلول‌های هیپرتونیک (کلسیم، بی‌کربنات سدیم، آلبومین ۲۵٪) و داروهای وریدی (آنتی‌بیوتیک‌ها و داروهای بالا برنده فشار مثل دوپامین و دوبوتامین) استفاده می‌شود، مشاهده خیلی مهم است، زیرا که می‌توانند سبب آسیب جدی بافت شوند. مصرف سوندهای قابل انعطاف و سوندهای وریدی حفاظدار کوچک، استفاده از تخته‌های بازو را غیرضروری نموده است. در صورت استفاده از تخته، وسایل محدودکننده حرکات را باید به طور مکرر کنترل نمود تا صدمه‌ای به اندام وارد نشده و جریان خون محیطی به طور مناسب حفظ شود.

ELBW یا VLBW نمی‌شود) تقریباً مثل شیرخواران فول ترم می‌توانند پروتئین را هضم و جذب کنند. به‌هرحال کربوهیدرات‌ها و چربی‌ها کمتر تحمل می‌شود. ترشح لاکتاز (یک آنزیم با تولید دیررس) در شیرخوارانی که قبل از ۳۴ هفتگی زندگی جنینی متولد شده‌اند کم است، بنابراین فرمولاهایی که حاوی لاکتوز است ممکن است به سختی تحمل شود. اگرچه آمیلاز در شیرخواران زودرس کم است یک آنزیم متنوب (گلوکوآمیلاز)^۱ قادر به جبران در اکثر نوزادان بوده بنابراین آنها می‌توانند مقادیر متوسطی از نشاسته را تحمل کنند. شیرخواران زودرس در هضم و جذب لیپیدها خصوصاً تری‌گلیسریدهای اشباع شده شیر گاو ناتوان هستند به دلیل اینکه از سطح پایین لیپاز پانکراس و اسید صفراوی برخوردارند.

نیازهای تغذیه‌ای

نیازهای تغذیه‌ای شیرخواران LBW خیلی بیشتر از شیرخواران با جثه درشت‌تر است و هر شیرخواری از سطح فعالیت، سهولت دسترسی به مصرف انرژی بازال، تنظیم حرارت، وضعیت فیزیکی و کیفیت جذب مواد غذایی متفاوت برخوردار است. آکادمی کودکان آمریکا توصیه می‌کند با برداشت ۱۰۵-۱۳۰ Kcal/kg/day (مصرف از طریق روده) اکثر شیرخواران زودرس به رشد رضایت‌بخش می‌رسند. کالری زیاد ضروری خواهد بود اگر که رشد با استفاده از این پارامترها رضایت‌بخش نباشد.

تخمین زده می‌شود که افزایش وزن روزانه ۱۵gm/kg مصرف کالری ۶۷-۴۵ kcal/kg بیش از مصرف نگهدارنده ۵۰ kcal/kg ضروری است. بنابراین مقدار کالری لازم برای رشد مطلوب در شیرخواران بیمار و VLBW به طور قابل توجه بیش از شیرخوار فول ترم سالم می‌باشد. چالش فراهم کردن کالری برای رشد خارج رحمی در شیرخوار زودرس با توانایی محدود از نظر مصرف و جذب مواد غذایی بخش مهم پرستاری در این گروه است.

نیازهای کالری شیرخواران زودرس در جدول ۱-۲ نشان داده شده است. به دلیل اینکه اکثر ذخایر تغذیه‌ای در ماههای آخر جنین تراکم می‌یابد شیرخواران زودرس همچنین ذخایر کمتری از کلسیم، آهن، فسفر، پروتئین ویتامین A و C دارند.

حجم و روش تغذیه با جثه و وضعیت شیرخوار

لخته‌های خیلی کوچک در بستر عروق با استفاده از چنین سوندهایی معمولاً با پیدایش ناگهانی رنگ آبی در انگشتان پا (به نام Cath toes) ظاهر می‌شود که باید بلافاصله به متخصص گزارش شود، به دلیل اینکه نارسایی در تسکین این مسئله می‌تواند منجر به از دست دادن انگشتان پا یا حتی یک پا یا ساق شود.

تغذیه

تغذیه مطلوب در کنترل شیرخواران ELBW، VLBW و LBW خیلی حیاتی است ولی اشکالاتی در مهیا ساختن نیازهای تغذیه‌ای وجود دارد. مکانیسم‌های مختلف مصرف و هضم غذاها کاملاً تکامل پیدا نکرده است، هرچقدر تکامل کمتر باشد مسئله بیشتر خواهد بود. آنچه که مشخص است اینکه تمام شیرخواران زودرس در خطر هستند که به دلیل ذخایر ضعیف تغذیه و مشخصات متعدد فیزیکی و تکاملی می‌باشد.

مشخصات فیزیولوژیک

نیاز شیرخوار از نظر رشد سریع و نگهدارنده روزانه باید با وجود ناتوانی‌های متعدد آناتومی و فیزیولوژی برآورده شود. گرچه قدری فعالیت‌های مکیدن و بلعیدن قبل از تولد و در شیرخواران زودرس نشان داده می‌شود، هماهنگی این مکانیسم‌ها تا تقریباً ۳۴-۳۲ هفتگی سن جنینی حاصل نشده و تا ۳۷-۳۶ هفتگی همزمان انجام نمی‌گیرد. مکیدن ابتدایی همراه با بلعیدن نبوده و انقباضات مری ناهماهنگ است. رفلکس اوغ زدن تا ۳۶ هفتگی سن جنینی ظهور نمی‌یابد. در نتیجه شیرخواران شدیداً در معرض آسپیراسیون و خطرات مربوطه هستند. همزمان با تکامل شیرخوار مشخصه توام مکیدن - بلعیدن ظهور یافته ولی آهسته بوده و مؤثر نیست و این‌گونه رفلکس‌ها ممکن است به سادگی ضعیف شود.

همانند اکثر شیرخواران فول ترم، شیرخواران زودرس دارای تونیسیت ضعیف عضله در ناحیه اسفنکتر تحتانی مری (دریچه کاردیا) می‌باشند جایی که می‌تواند گیرنده‌های شیمیایی را تحریک کرده و سبب آپنه (تحریک واگ) و برادیکاردی و افزایش خطر آسپیراسیون شود. معده دارای ظرفیت خیلی محدود در شیرخواران زودرس بوده و به سادگی اتساع زیاد پیدا کرده و به این صورت می‌تواند تنفس را مختل سازد.

به طور فیزیولوژی شیرخواران زودرس LBW (شامل

1- Glucoamylase

جدول ۱-۲ نیازهای انرژی در شیرخوار با وزن تولد کم

انرژی مصرفی	کیلوکالری بر حسب kg/day
کل انرژی مصرفی	۴۰-۶۰
سرعت متابولیسم در حال استراحت	۴۰-۵۰
فعالیت	۰-۵
تنظیم گرما	۰-۵
سنتز انرژی	۱۵
ذخیره انرژی	۲۰-۳۰
دفع از طریق مدفوع	۱۵
برداشت انرژی	۹۰-۱۲۰

از ۴-۱۰ ml/kg یا شیر مادر ممکن است به وسیله گاوآژ زودتر از روز سوم یا هفتم پس از تولد داده شود. شیوع زیاد NEC در شیرخواران VLBW که به این شکل تغذیه شده‌اند، ثابت نشده است.

تعدادی از مطالعات نشان داده است که اثر اسیدهای چرب مرکب با زنجیره طولانی در تکامل شناختی، حدت بینایی و رشد جسمی در شیرخواران فول ترم و زودرس سبب شده است که بسیاری از شرکت‌های بزرگ در تهیه فرمولا از اسید دکزاهکسانوئیک^۴ و اسید آراشیدونیک^۵ استفاده کنند. این دو اسید در شیر مادر یافت می‌شوند و حدس زده می‌شود وجود این دو اسید سبب افزایش بُعد شناختی شیرخواران شیرمادرخوار در مقایسه با شیرخوانانی می‌شود که با فرمولا بدون وجود این دو ماده تغذیه می‌شوند.

شیر تولید شده توسط مادرانی که شیرخوارانشان زودرس به دنیا آمده دارای غلظت بالایی از پروتئین، سدیم، کلراید و ایمونوگلوبولین A (IgA) می‌باشد بنابراین منبع مطلوب تغذیه برای این کودکان است. عوامل رشد، هورمون‌های پرولاکتین، کالسی تونین، تیروکسین، استروئیدها و تورین (یک اسید آمینه اساسی) در شیر مادر وجود دارد، شیر تولید شده توسط همین مادر طی ۳۰ روز بعد از تولد نوزاد تغییر یافته و همانند شیر مادران فول ترم می‌شود.

مطالعات نشان داده است آن دسته از شیرخواران LBW که کمتر از ۱۵۰۰ gm بوده و بطور انحصاری شیر انسان بدون تقویت شده دریافت کرده‌اند سرعت رشد کمتر و کمبودهای تغذیه‌ای را نشان داده‌اند (کمبودها شامل کلسیم، فسفر، پروتئین، سدیم، ویتامین‌ها و انرژی بوده است). تقویت‌کننده‌ها به صورت مایع یا پودر بوده و حاوی محتویاتی از قبیل پروتئین، کربوهیدرات، کلسیم، فسفر، منیزیم، سدیم و مقادیر متفاوتی از روی، مس و ویتامین‌ها است. شیر انسان تقویت^۶ شده باید روزانه محفوظ شده و در یخچال برای مصرف ۲۴ ساعته نگهداری شود. مواد آنتی‌باکتریال موجود در شیر مادر می‌تواند فایده

تصمیم‌گیری می‌شود. تغذیه رامی‌توان از طریق تزریقی یا روده‌ای و یا به وسیله ترکیبی از دو روش فوق انجام داد. شیرخواران ELBW، VLBW و یا آنهایی که وضعیت وخیمی دارند گاهی از اوقات منحصراً با روش تزریقی تغذیه می‌شوند به دلیل اینکه از نظر هضم و جذب تغذیه روده‌ای مشکل دارند. عوامل بیماری که منجر به هیپوکسی و نارسایی مهم ارگانی می‌شود مجدداً استفاده از تغذیه روده‌ای را غیرممکن ساخته تا زمانی که وضعیت شیرخوار تثبیت یابد. آنتروکولیت نکروزان^۱ سابقاً به تغذیه روده‌ای در شیرخواران با بیماری حاد یا دیسترس نسبت داده شده است. تغذیه کامل تزریقی در شیرخواران با بیماری حاد ممکن است بوسیله محلول‌های وریدی تجاری که شامل پروتئین، اسیدهای آمینه، مواد معدنی (ریز مغذی)، ویتامین‌ها، کربوهیدرات‌ها (دکستروز) و چربی (آمولسیون لیپید) می‌باشد انجام گیرد. کنترل روزانه وزن، الکترولیت، فعالیت کلیه، کلسیم، تری‌گلیسیریدها (یا لیپوپروتئین) و وضعیت مایع‌رسانی ضرورت دارد تا از کفایت تغذیه اطمینان حاصل نمود. پیشنهاد شده است که آستانه گلوکز خونی در شیرخواران زودرس بیمار در سطح ۴۵-۵۰ mg/dl (۲/۶-۲/۸ mmol/L) حفظ شده و در شیرخواران زودرس سالم شاید سطح پایین‌تر یعنی ۳۵-۳۰ mg/dl (۱/۷-۲ mmol/L) در روز اول زندگی بدون عوارض نامطلوب عصبی باشد.

مطالعات اخیر نشان داده است که تغذیه روده‌ای^۲ زودتر به مقادیر کم در شیرخواران زودرس با وضعیت ثابت از نظر متابولیسمی مثبت بوده است. این‌گونه تغذیه (تغذیه‌های تروفیک^۳) سبب تحریک سیستم گوارشی شیرخوار، پیشگیری از آتروفی محاط و اشکالات تغذیه‌ای روده‌ای می‌شود. تغذیه‌های اولیه خیلی مختصر حتی کمتر

- 1- Necrotizing Enterocolitis (NEC)
- 2- Minimal enteral feedings
- 3- Trophic feedings
- 4- Docosahexaenoic Acid (DHA)
- 5- Arachidonic Acid (AA)
- 6- Fortified Human milk (FHM)

شیرخوارانی است که کمتر از ۳۲ هفته‌گی بوده یا وزنشان کمتر از ۱۵۰۰ گرم می‌باشد. این شیرخواران معمولاً خیلی ضعیف می‌باشند تا بتوانند بطور مؤثر بمکند و قادر به بلع هماهنگ نبوده و فاقد رفکس اوغ زدن می‌باشند. تغذیه با گاوآژ را می‌توان به صورت ریزش قطره‌ای مداوم توسط پمپ یا اینکه حجیم (متناوب) داد. مطالعات نشان داده است که غلظت چربی کل شیر در آنفوز یون مداوم شیر کاسته می‌شود. گاوآژ متناوب به عنوان یک روش حفظ انرژی در شیرخوارانی به کار می‌رود که در حال فراگیری تغذیه از شیشه بوده و دچار خستگی زیاد، سستی یا سیانوز می‌باشند.

سوند شماره ۳/۵، ۶/۵ یا ۸ فرنچ جهت دادن فرموله استفاده می‌شود. در زمان وارد کردن سوند ممکن است تغییراتی در ضربان قلب و فشار خون در پاسخ به تحریک واگ رخ دهد. این جریان را بهتر می‌توان انجام داد اگر شیرخوار دمر یا به سمت راست بوده و سر قدری بالاتر باشد و بهتر است از دهان وارد کرد. وارد کردن از بینی سبب وقفه تنفس از بینی شده و مخاط ظریف بینی را تحریک می‌کند. بهر حال به دلیل تحریک کمتر رفکس اوغ زدن، گاوآژ از طریق سوند بینی در شرایط خاصی انجام می‌گیرد مثل شیرخواران زودرسی که نیاز به تغذیه تکمیلی پس از خوردن شیر با شیشه و پستانک دارند ضمناً دچار اوغ زدن و استفراغ با سوند دهانی می‌شوند.

سوندهای شماره ۳/۵ و ۵ را پس از قرار دادن در معده به مدت طولانی تری می‌توان استفاده کرد، بدون اینکه نیاز باشد به طور متناوب درآورده و گذاشته شود. معده آسیب‌رده و محتوی اندازه‌گیری می‌شود و این ترشحات مجدداً به معده برگردانیده می‌شود؛ در هر صورت می‌تواند متفاوت باشد که بستگی به شرایط دارد. خواه حجم آسیب‌رده را از کل حجم مورد نیاز کم نمود یا خیر، در بخش‌های مختلف متفاوت است. اجازه داده می‌شود که شیر با نیروی جاذبه زمین جریان یابد. طول مدت آن متفاوت است. عوارض باقی ماندن طولانی مدت سوند شامل انسداد سوراخ‌های بینی، تجمع مخاط، رینیت چرکی، خونریزی از بینی، عفونت و احتمالاً سوراخ‌شدگی معده است.

در حین تغذیه با گاوآژ باید کودک را بغل نمود. می‌توان اکسیژن را از سوند بینی جهت سهولت دستکاری تأمین نمود. توصیه نمی‌شود که جهت تغذیه کودک را از هود یا

دیگری برای شیرخواران زودرس داشته باشد. غلظت IgA ترشحاتی در شیر مادرانی که شیرخواران زودرس دارند بیشتر از آنهاست که شیرخواران فول ترم دارند. IgA در کنترل باکتری سیستم روده اهمیت دارد یعنی از چسبیدن و تکثیر باکتری در سطوح اپی تللیال جلوگیری می‌کند. حفاظت دیگر علیه عفونت به وسیله لکوسیت، لاکتوفرین و لیزوزیم بوده که همگی در شیر مادر وجود دارد.

در مطالعات متعدد نشان داده شده است که بروز آنتروکولیت نکروزان در شیرخواران زودرس فرموله‌خوار در مقایسه با شیرمادرخواران بیشتر است.

شیرخوارانی که دسترسی به شیر مادر ندارند و مصرف آن نیز ضرورت دارد، می‌توانند از بانک شیر استفاده کنند که علت آن وجود عوامل ضد عفونت و رشد در شیر مادر است. هنگامی که شیر مادر در دسترس نبوده است، از شیر دهنده^۱ در بسیاری از بخش‌های مراقبت ویژه برای شیرخواران زودرس یا بیمار استفاده شده است. شیر دهنده همچنین با اهداف درمانی در دریافت‌کنندگان پیوند که از نظر سیستم دفاعی در خطر قرار دارند، استفاده شده است.

استفاده از شیر انسانی دهنده باید به دقت ارزیابی شود که علت آن انتقال عوامل عفونی از قبیل سیتومگالوویروس و ویروس انسانی نقص دفاعی^۲ است. پاستوریزه کردن شیر انسان می‌تواند HIV را از بین ببرد ولی برای لکوسیت‌ها، لپیدهای شیر و لاکتوفرین صدمه‌زا است.

تمام دهنندگان شیر مادر باید علیه بیماری‌های عفونی غربالگری شوند. شیر دهنده به طور یخ‌زده نگهداری شده که با گرم کردن پاتوژن‌های احتمالی (باکتری‌ها و ویروس‌ها) کشته می‌شوند و مجدداً آن را به طور یخ‌زده نگهداری می‌کنند تا زمانی که استفاده شود.

اگرچه در مورد زمان شروع اولین تغذیه اختلاف نظر وجود دارد، اکثر مؤلفین معتقدند که تغذیه زودتر (چنانچه شیرخوار مسئله طبی نداشته باشد) سبب کاهش عوامل بخرنج‌کننده مثل هیپوگلیسمی، دزهدراتاسیون و درجه هیپر بیلروبینمی می‌شود. اولین تغذیه روده‌ای معمولاً شروع نمی‌شود تا زمانی که شیرخوار با زندگی خارج رحمی سازش یابد که معمولاً با اکسیژناسیون مناسب، ملاکی از حرکات GI بعلاوه دفع مکنونیم و وضعیت ثبات قلبی - عروقی نشان داده می‌شود.

تغذیه با گاوآژ

تغذیه با گاوآژ روش ایمن برای برآوردن نیازهای تغذیه‌ای

1- Donor

2- Human Immunodeficiency Virus (HIV)

قدرت و هماهنگی برای استفاده از شیشه و سرپستانک داشته باشد.

در این زمینه موارد ذیل به عنوان مسئولیت پرستار ذکر می‌گردد:

- ۱- شناسایی علائم آمادگی تغذیه
- ۲- شناسایی رفتارهای تغذیه‌ای مختص شیرخواران زودرس
- ۳- آگاهی از تاریخچه شیرخوار و وضعیت طبی موجود
- ۴- در نظر گرفتن محیط، نحوه رفتار، زمان (ساعت)، نوع سرپستانک و وضعیت قرار گرفتن
- ۵- درک استدلال از نظر شیوه‌های مختلف سهولت‌سازی و استفاده مناسب از آنان
- ۶- ارزیابی توانایی تغذیه و تحمل
- ۷- شناسایی شیرخواران با پیشرفت ضعیف، عیوب ساختاری یا مشخصه‌های غیرعادی تغذیه نیازمند به درمان خاص
- ۸- ایفاء نقش حامی برای مادرانی که تغذیه از پستان را انتخاب کرده‌اند.

یک رویکرد تکاملی از نظر شروع تغذیه به آمادگی شیرخوار بیش از وزن و سن اهمیت می‌دهد. آمادگی تغذیه هر یک از شیرخواران به عواملی از قبیل وضعیت طبی، سطح انرژی و توانایی حفظ کوته‌مدت وضعیت هشیاری آرام، رفلکس اوغ زدن (معمولاً با وارد کردن سوند گاواژ نشان داده می‌شود)، رفتارهای خودبخودی از نظر ریشه‌یابی و مکیدن و رفلکس مکیدن بستگی دارد.

تغذیه دهانی در یک چهارچوب تکاملی شامل سه مرحله ذیل است:

- ۱- بررسی ابعاد فیزیولوژی، حرکتی و رفتار در حین تغذیه
 - ۲- اختصاصی کردن طرح تغذیه براساس علائم و نشانه‌های خاص شیرخوار
 - ۳- پروراندن مهارت و اعتماد والدین از نظر تغذیه در شیرخواران زودرسی (با ۳۲-۳۴ هفته‌گی سن جنینی) که به طور اختصاصی براساس علائم و نشانه‌های آمادگی، تغذیه آنها شروع شده است، پیشرفت آنها به تغذیه کامل دهانی و افزایش وزن زودتر بوده در مقایسه با شیرخوانی که براساس برنامه منظم تغذیه شده‌اند.
- هدف از تغذیه باید کاملاً درک شود. مسئله مهم تشخیص تفاوت بین تغذیه موفقیت‌آمیز (حجم و زمان)،

چادر اکسیژن درآوردن با اینکار دسترسی به اکسیژن کمتر می‌شود. تحقیقات نشان داده است که مکیدن غیرمغذی^۱ کمک می‌کند که شیرخوار کم وزن (LBW) آمادگی زودتر برای تغذیه با شیشه و سرپستانک پیدا کرده و نیاز به تغذیه با سوند کمتر شده و افزایش وزن بهتر و زودتر ترخیص شده و عوارض کمتری پیدا کرده است. همچنین مکیدن غیرمغذی اکسیژناسیون را در طول تغذیه از سوند افزایش می‌دهد.

تغذیه از راه دهان

تغذیه شیرخواران با وضعیت جسمی مناسب را می‌توان توسط سرپستانک با تحمل قدری سختی انجام داد، در حالی که شیرخواران زودرس نیاز به شیوه‌های دیگر دارند. حجمی که باید مصرف شود اکثراً با افزایش وزن و تحمل تغذیه قبلی بوده و به مقادیر کم افزوده شده تا زمانی که به طور رضایت‌بخش کالری لازم را دریافت کنند.

سرعت افزایش برحسب تحمل شیرخواران متفاوت است. شیرخواران زودرس نیاز به زمان طولانی و صبر و خونسردی در مقایسه با شیرخواران فول ترم دارند؛ لذا چنانچه مایل هستیم سریع تر تغذیه نماییم، مکانیسم دهانی - حلقی تحت فشار قرار می‌گیرد. امر مهمی است که شیرخواران را خسته نکرد یا بیش از ظرفیت آنان تغذیه ننمود. هنگامی که شیرخواران نیاز به زمان طولانی (بیش از ۳۰ دقیقه) جهت تکمیل تغذیه داشته باشند باید برای وعده بعدی از گاواژ استفاده کرد.

در مورد شروع تغذیه از راه دهان اختلاف نظر وجود دارد. در اکثر موارد بستگی به سطح تکامل، وزن، سطح فعالیت، وضعیت تنفس (فقدان آپنه، سطح اشباع اکسیژنی کافی)، کفایت قوی مکیدن دارد. مهارت‌های رفتاری شیرخوار مثل توانایی حفظ حالت هشیاری^۲ آرام و نشان دادن علائم مشغولیت و فقدان آپنه غیرقابل کنترل در انتقال موفقیت‌آمیز شیرخوار زودرس به تغذیه دهانی تأثیر دارد. هنگامی که شیرخوار قادر به تحمل تغذیه با شیشه نمی‌باشد، تغذیه متناوب با گاواژ برقرار شده تا زمانی که

نکته

پرستاری
رفتارهای تغذیه‌ای ضعیف مثل آپنه، برادیکاری، سیانوز، رنگ‌پریدگی و اشباع کمتر اکسیژنی در هر شیرخواری که تاریخچه تحمل خوبی داشته است، نشان‌دهنده بیماری اساسی است.

شیوه‌های سهولت‌سازی تغذیه در شیرخواران
محیط فراهم کردن محیط آرام با نور تیره و بدون تحریکات محیطی در نظر گرفتن محیط آرام مابین تغذیه مراقبت مستقیم خودداری از تغذیه خوراکی پس از پروسیجرهای استرس‌زا انتخاب پستانک مختصری سفت با جریان آرام تحریک ملایم برای کسب هشجاری قندان کردن ملایم بگونه‌ای که دستها در خط میانی و به سوی صورت باشد بغل کردن شیرخوار بگونه‌ای که با بدن تماس داشته یعنی در وضعیت نیمه نشسته یا کاملاً نشسته و گردن در حالت خنثی الی مختصری حالت خمیده مشاهده دائم عملکرد فیزیولوژی، رفتاری و حرکتی دهان در نظر گرفتن اوقات مناسب برای تنفس و استراحت در شیرخوارانی که خود قادر به تنظیم این فاصله با در آوردن پستانک نمی‌باشند حمایت ثابت ولی ملایم از فک و گونه در ارتباط با بستن کامل دهان اطراف پستانک ادار به آروغ زدن یعنی قرار دادن روی شانه و ماساژ ملایم پشت (مسیر حرکت به سمت بالا) شناسایی محدودیت‌های شیرخوار و زمان ایجاد وقفه در تغذیه گاواژ کردن تغذیه بر حسب نیاز حمایت و آموزش والدین ایفاء تکنیک‌های مناسب تغذیه در نظر گرفتن فرصت برای تغذیه آموزش بر اساس ایماء و اشاره شیرخوار و سنجش موفقیت تغذیه

مطالعات نشان داده است که حتی شیرخواران زودرس قادر به تغذیه از پستان هستند اگر که رفلکس‌های مناسب مکیدن و بلعیدن را داشته باشند و موارد منع از قبیل عوارض تنفسی یا بیماری‌های جاری نداشته باشند. مادران می‌توانند شیر خود را دوشیده و به بچه زودرس بدهند تا زمانی که وی قادر به تحمل تغذیه از پستان باشد. شیرخواران زودرس ممکن است قادر به تغذیه موفقیت‌آمیز از پستان زودتر از ۳۶-۲۸ هفته‌گی باشند. بعلاوه نشان داده شده است شیرخواران زودرسی که از

ملاک استرس در تغذیه
حالت و پایداری: کاهش پاسخ به تحریک بیدار ولی فاقد انرژی تحریک پذیر خستگی خیلی سریع طی ۵ دقیقه اول فیزیولوژی: تاکی پنه حرکت جدارهای بینی، رتراکسیون‌ها (افزایش کار تنفس) کاهش اشباع اکسیژنی آپنه، برادیکاردی رنگ پریدگی حرکت دهانی: ناتوانی در کنترل حجم مایع (ریزش شیر از دهان) تولید صداهاى زیر ایجاد صدا در هنگام بلع سرفه و چوکنگ بلعیدن مکرر بدون مکث برای تنفس

توانایی شیرخوار و خرسندی اوست. طرح‌ریزی پیشرفت و ماهیت تغذیه نیازمند کنترل و ثبت دقیق است. بررسی باید به طور مداوم در طول تغذیه انجام شود و شیوه‌های سهولت‌سازی براساس پاسخ‌های شیرخوار انتخاب شود. استرس تغذیه و عملکرد (کادر ۲-۱) ارزیابی شده و ثبت می‌شود. راهکارهایی که می‌توان تغذیه را موفقیت‌آمیز ساخت، در کادر ۳-۱ ثبت شده است.

تغذیه از پستان

آکادمی کودکان آمریکا شیر انسان را غذای مطلوب برای تمام شیرخواران از جمله نوزادان بیمار و زودرس (با استثنائات جزئی) می‌داند. البته تصمیم‌گیرنده والدین می‌باشند ولی باید اطلاعات کافی و درست به والدین داده شود. موانع برای شروع و تداوم شیردهی توسط مادر می‌تواند اطلاعات نادرست، فقدان آموزش در زمان حاملگی، عدم پی‌گیری، شاغل بودن مادر، نبودن سیستم حمایت در محیط کار، فقدان حمایت از طرف خانواده یا اجتماع، تبلیغات نامناسب رسانه‌ها و سیاست‌های نامناسب بیمارستان باشد.

حلق سست او پر شود. در این صورت احتمال چوکینگ بیشتر خواهد بود. این اعتقاد وجود دارد که سیستم گوارشی برای شروع نیاز به دریافت پیام دارد. برخی از شیرخواران زودرس آرام‌تر از شیرخواران فول ترم پاسخ می‌دهند؛ بنابراین فاصله تغذیه و حجم باید به طور اختصاصی تصمیم‌گیری شود. شیرخواران زودرس نیاز به صبر و خونسردی، دوره‌های استراحت و آروغ زدن مکرر دارند.

یک عامل مهم در موفقیت تغذیه انتخاب سرپستانک می‌باشد. پستانک باید سفتی مناسب را داشته باشد. اگرچه پستانک نرم با جریان سریع نیاز به انرژی کمتری دارد، ولی ممکن است سرعتی را ایجاد نماید که برای برخی از شیرخواران زودرس خطر آسپیراسیون را مطرح سازد. یک پستانک سفت به راحتی می‌تواند شکل فنجانی در زبان ایجاد کرده و سرعت نسبتاً قابل کنترل و معقول را پیش آورد.

تحقیق در ۲۰ شیرخوار زودرس نشان داده است که شروع تغذیه با سرپستانک و شیشه در ۳۴ هفته‌گی سن جنینی که مقرر شده بود فقط در زمان مکیدن فعال، شیر در دهان شیرخوار جریان یابد، مشاهده شد که شیرخواران بیشترین مهارت را در ۵ دقیقه اول نشان داده و حجم کلی مصرف شیر بیش از شیرخوارانی است که روش سنتی (جریان مداوم آزاد) را به کار برده‌اند.

استفاده از شیوه‌های ایجاد تحریک^۱ برای تشویق مکیدن می‌تواند خطر آسپیراسیون را مطرح سازد، به‌خصوص اگر فرصت کافی برای تنفس داده نشود. شیرخوار زودرس در خوردن مداوم یا سریع جریان شیر هماهنگی سختی در مکیدن، بلعیدن و تنفس پیدا خواهد کرد و چنانچه سرپستانک مکرر چرخش داده یا برگردانیده شود، شیشه به سمت بالا و پایین یا داخل و بیرون از دهان کشیده شود، و یا هنگامی که فک شیرخوار به بالا و پایین حرکت کند (در حالی که با گونه و حمایت فک هماهنگ نیست)، شیرخوار سعی خواهد کرد با خطر پیامدهای فیزیولوژی و رفتاری به مکیدن یا بلعیدن خود ادامه دهد.

تحقیقات نشان داده است در صورتی که طول مدت مکیدن محدود شده و زمان بلعیدن و تنفس طولانی شود، دسترسی به مشخصه‌های سازمان‌یافته مکیدن در مقایسه با تغذیه به روش سنتی زودتر قابل دستیابی است.

پستان تغذیه شده‌اند (در مقایسه با تغذیه از شیشه) کمتر دچار عدم اشباع اکسیژن و برادیکاردی شده و پوست گرم‌تر و هماهنگی بهتر تنفس، مکیدن و بلعیدن را داشته‌اند. شیرخوار زودرس را باید به دقت از نظر آمادگی برای تغذیه از پستان بررسی کرد از جمله چگونگی رفتار، توانایی حفظ حرارت بدنی خارج از منبع مصنوعی گرما، وضع تنفس، آمادگی برای مکیدن از پستان مادر.

صرف زمان، صبر و خونسردی و از خودگذشتگی مادر و پرسنل جهت کمک به شیرخوار برای تغذیه از پستان لازم است. این جریان باید به تدریج شروع شود ابتدا یک بار در روز و سپس به تدریج دفعات را باید افزایش داد. تکمیل تغذیه با شیشه مؤثر نبوده به دلیل اینکه انرژی و کالری دو برابر صرف می‌کند. چنانچه تناوب مکیدن (به منظور تغذیه) از پستان را بیشتر کرده و برای تکمیل آن از گاوآژ استفاده نمود مؤثرتر خواهد بود.

حمایت اجتماعی از مادر یک اثر مهم در تصمیم‌گیری مربوط به تغذیه از پستان دارد. برای مؤثر بودن توصیه‌ها در مادر، پرستاران باید به ابعاد فرهنگی که می‌تواند اثر مثبت یا منفی در این انتخاب داشته باشد، توجه نمایند.

تغذیه با شیشه و سرپستانک

جهت دادن شیر، وی را در وضعیت نیمه نشسته تصویر ۱-۳ در بغل قرار داده در حالی که پشت وی قدری خمیده است مشابه حالتی که در نوزاد فول ترم انجام داده می‌شود. مالش ملایم لب‌ها، گونه‌ها و زبان پیش از تغذیه کمک به پیشرفت حساسیت دهان می‌کند.

حمایت از گونه و فک در شیرخواران زودرس بین ۳۲-۳۴ هفته‌گی می‌تواند سبب تسهیل تغذیه شود. این گونه حمایت مکث‌های حین تغذیه را کمتر و کوتا‌هتر می‌کند و از اشباع اکسیژنی بالاتر پس از تغذیه برخوردار می‌شوند (در مقایسه با آنهایی که حمایت دهانی دریافت نمی‌کنند). در این روش از شست و سبابه جهت ایجاد فشار ملایم (به داخل و جلو) در گونه‌ها و از انگشت سوم جهت بالا بردن و تثبیت فک (زیر فک جایی که قاعده زبان قرار دارد) استفاده می‌شود.

تغذیه با شیشه به شرطی ادامه داده می‌شود که شیرخواران قادر به تحمل تغذیه بوده و حجم لازم را دریافت نمایند. شیرخوار هنگامی که کاملاً هشیار باشد، بهتر تغذیه را تحمل می‌کند. شیرخوار خواب‌آلود آرام‌تر تغذیه شده و احتمال زیادی دارد که پیش از بلعیدن شیر،

تصویر ۱-۳ استفاده از شیشه و پستانک در شیرخوار زودرس (A) در شروع تغذیه شیرخوار باید در وضعیت هشیار آرام باشد؛ (B) پس از نشان دادن آمادگی تغذیه شروع می‌شود.

مقاومت در برابر تغذیه

هرگونه روش تغذیه‌ای که دهان را حذف کند فرصت تجربه مکیدن و بلعیدن و سیکل‌های طبیعی گرسنگی و سیری را از کودک بیمار می‌گیرد. شیرخواران ممکن است مخالفت خود را نسبت به تغذیه دهانی با رفتارهایی از قبیل برگرداندن سر به محض دیدن سر پستانک، خارج کردن پستانک با فشار زبان، اوغ زدن و حتی استفراغ نشان دهند.

تست‌های استاندارد نشان داده است که تأخیر تکاملی در عملکرد حرکتی شیرخواران با امتناع تغذیه‌ای وجود دارد، گرچه فعالیت ذهنی در محدوده طبیعی می‌باشد. سایر مشاهدات شامل عدم علاقه یا مقاومت فعال در ارتباط با بازی دهانی، کاهش خودانگیختگی و انگیزش، و ارتباطات سطحی بین فردی که احتمالاً بستگی به برخی مشخصات دربرگیرنده اولیه تجربیات طبیعی دهانی دارد.

هرچقدر تغذیه غیردهانی طولانی باشد، مسائل تغذیه‌ای شدیدتر خواهد بود، اگر که این موقعیت در مرحله‌ای باشد وقتی که شیرخوار از حالت رفلکسی به حالت ارادی تغییر پیدا می‌کند. در جریان شیرخوارگی دهان وسیله اولیه برای پذیرش تحریک و لذت می‌باشد.

شیرخوارانی که در خطر بروز مقاومت تغذیه‌ای می‌باشند باید تحریک منظم دهانی بر اساس سطح تکاملی آنان انجام شود. چون انجام آن نیاز به تعهد طولانی مدت دارد لذا مداخله والدین ضروری بوده و حداکثر تلاش خود را باید انجام دهند (کادر ۴-۱).

طرح مراقبت جهت پیشگیری یا غلبه بر مقاومت تغذیه‌ای

تبادلات طبیعی تغذیه‌ای را تحریک نمایید.
شیرخوار را طوری در بغل بگیرید که چهره‌اش مقابل چهره شما قرار گیرد.
تماس چشمی با او برقرار نمایید.
ارتباط کلامی را برحسب تحمل برقرار سازید.
بر حساسیت بیش از حد دهان غلبه نمایید.
هنگامی که تحریک خارجی دهان را تحمل می‌کند سعی کنید لثه‌ها و زبان را ماساژ ملایم دهید (از انگشتان یا وسیله لاستیکی نرم استفاده نمایید).
لثه‌ها را از مرکز ماساژ داده و به سمت عقب حرکت نمایید.
به تحریک خاتمه داده و دهان کودک را در صورتی که اوغ می‌زند ببندید.
تجسس دهانی را تشویق نمایید.
کمک کنید که کودک دستها، انگشتان دست و پاها یا اسباب بازی لاستیکی نرم را وارد دهان نماید.
بازیهای دهانی انجام دهید (مثلاً بوسیدن یک شیء یا غیره)
تغذیه از راه دهان را تأمین نمایید.
از حجم خیلی کم (حتی ۳-۵ میلی‌لیتر) شروع کنید.
از آوردن فشار در حین تغذیه خودداری کنید.
در جریان تغذیه از سوند تحریک تغذیه‌ای را تأمین نمایید.
کودک را در وضعیت تغذیه بغل نمایید.
در جریان دادن شیر از سوند مکیدن غیرمغذی را فراهم سازید.
تغذیه دهانی را قبل از تغذیه از سوند فراهم سازید.
تغذیه‌ها را در پاسخ به گرسنگی فراهم سازید (نه طبق برنامه منظم).
مکیدن غیرمغذی را جهت تشویق به استفاده از عضلات دهان فراهم سازید.

مراقبت از پوست

پوست شیرخواران زودرس به طور مشخص نارس است. به دلیل افزایش حساسیت و شکنندگی هیچ‌گونه صابونی حاوی ماده قلیایی که بتواند خاصیت اسیدی پوست را تخریب کند نباید به کار رود. افزایش نفوذپذیری پوست جذب مواد را آسان‌تر می‌کند. تمام مواد پوستی (مثلاً الکل یا پویدون ید) باید با احتیاط به کار روند متعاقباً باید پوست را با آب تمیز کرد، زیرا که مواد مصرفی می‌توانند سبب تحریک شدید و سوختگی شیمیایی در شیرخوار LBW شوند.

پوست به سادگی زخم می‌شود بنابراین مراقبت باید طوری باشد که از آسیب به ساختمان ظریف جلوگیری شود. پوست به طور کلی باریک‌تر از پوست شیرخوار ترم است و زوائدی که درم را به اپی‌درم می‌چسباند وجود ندارد. چسب‌ها به هر منظوری که برای پوست استفاده شود، چنانچه با خشونت کنده شود، می‌تواند سبب جدا شدن درم از اپیدرم شود. استفاده از چسب‌های مخصوص که ماده اکسیدزنگ دارد (Hytape) از تحریک اپیدرم جلوگیری می‌کند. این چسب مقاوم به آب و قابل شستشو است.

استفاده از قیچی جهت جدا کردن چسب از روی اندام‌های خیلی کوچک و نارس خطرناک است. از مصرف حلال‌ها جهت جدا کردن چسب از پوست خودداری می‌شود چون منجر به خشک شدن و سوختگی پوست ظریف می‌شود (به کادر اصول توجه شود).

در جریان بررسی پوست شیرخواران زودرس، پرستاران نسبت به علائم ناچیزی که نشان‌دهنده کمبود زینک (مسئله رایج در شیرخواران) است باید هشیار باشند. شکنندگی معمولاً در نواحی اطراف دهان، باتکس، انگشتان دست و پا رخ می‌دهد. در شیرخواران VLBW ممکن است در چین‌های گردن، میچ‌ها، قوزک‌ها و اطراف زخم‌ها رخ دهد. کمبود زینک به احتمال زیاد در شیرخواران مبتلا به سپسیس، در ترشح از سند بینی (در صورت وجود) یا آنهایی که جراحی داشته‌اند رخ می‌دهد. ضایعات مشکوک را باید به متخصص گزارش داد ممکن است مکمل زینک تجویز کند. اکثر مشخصات پوستی شیرخوار زودرس مانند نوزاد ترم با ۳-۲ هفته تأخیر علیرغم سن جنینی است.

نواحی حساس پوست از قبیل گوش‌ها، پس سر، کتف و لگن باید با موادی محافظت شوند.

صدمات پوستی در استفاده از پتوهای فوتوتراپی دیده

شده است لذا باید در شیرخواران خیلی زودرس و شیرخواران با آسیب زایمانی، پرفیوژن ضعیف پوستی، هیپوتانسیون دقت زیاد نمود. توصیه می‌شود در استفاده از این پتوها به مواردی از قبیل رنگ پوست، بثورات یا تحریک، تمیز نگه داشتن پوست با آب گرم و نظافت فوری پس از دفع توجه نمود. در مورد استفاده از کرم یا لوسیون ضدآفتاب و پوشش محافظتی باید مادران را در جریان قرار داد. گرچه استفاده از مواد محافظ در شیرخواران کمتر از ۶ ماه مورد بحث است آکادمی کودکان آمریکا توصیه می‌کند در نواحی کوچکی از صورت و اندام‌ها می‌توان استفاده نمود، وقتی که پوشاک و کلاه به اندازه کافی حفاظت ایجاد نمی‌کند. از قرار دادن در معرض آفتاب از ساعت ۴pm-۱۰Am و روزهای ابری خودداری شود، زیرا ابرها علیه اشعه ماوراء بنفش حفظ نمی‌کند.

دادن دارو

تجویز مواد درمانی مثل دارو، پماد، انفوزیون‌های وریدی و اکسیژن نیاز به دقت زیاد دارد. دادن مقادیر جزئی از دارو نیاز به همکاری پرستار، پزشک و دکتر داروساز دارد تا شناس اشتباه کمتر شود. دلیل دیگر نارسایی مکانیسم‌های سم‌زدایی و عدم توانایی برای نشان دادن علائم سمیت (مثلاً درگیری عصب گوش که می‌تواند ناشی از داروهای سمیت گوش مثل جنتامایسین) است. پرستاران باید نسبت به صدمات تجویز محلول‌های باکتریوستاتیک و هیپراسمولار به شیرخواران هشیار باشند. نشان داده شده است که بنزیل الکل یک محافظت‌کننده رایج در آب باکتریوستاتیک و سالین برای نوزادان سمی بوده و نباید در شستشوی آثروبکت یا رقیق کردن داروها استفاده شود. توصیه می‌شود از داروهایی با ماده محافظتی بنزیل الکل در حد امکان پرهیز شود، لذا باید با دقت برچسب داروها بررسی شود.

محلول‌های هیپراسمولار خطر بالقوه برای شیرخواران زودرس می‌باشد. محلول‌های هیپراسمولاری که از راه دهان داده می‌شود، می‌تواند سبب اختلالات مرفولوژی، فیزیولوژی و بالینی شود که جدی‌ترین آنها NEC است. داروهای خوراکی یا تزریقی باید به اندازه کافی رقیق شده تا از عوارض مربوط به هیپراسمولار جلوگیری شود.

تمام اقدامات ضروری در جهت کاستن عوارض جانبی داروها در شیرخواران زودرس باید انجام شود. راهکارهایی جهت افزودن آگاهی و کاستن عوارض در این شیرخواران شامل این است که توسط دو پرستار دوز مصرفی داروهای احتمالاً کشنده (داروهای پرخطر) را کنترل کرده و همچنین

**مراقبت عمومی از پوست**

روزانه حداقل یکبار در هر شیفت پوست را از نظر قرمزی، خشکی، پوست اندازی، بثورات، ضایعات، زخم یا شکنندگی بررسی کنید.

یافته‌های پوستی غیرعادی را ارزیابی و گزارش کنید.

بررسی تثبیت حرارت حداقل ۴-۲ ساعت پیش از اولین حمام الزامی است.

ماده تمیز کننده باید pH خنثی داشته یا از حداقل مواد رنگی یا عطر در آب استفاده کنید.

شیرخوار زودرس کمتر از ۳۲ هفته را صرفاً با آب استریل بشویید.

حمام را هر ۲-۳ روز داده ولی روزانه باید چشم‌ها، دهان، باتکس و نواحی فشار را تمیز کنید.

از صابون یا تمیز کننده بیشتر از ۳-۲ مرتبه در هفته استفاده نکنید.

از مالش پوست در هنگام حمام یا خشک کردن خودداری کنید. در حمام دادن شیرخواران با وضعیت ثابت از وان حمام استفاده کنید.

در شیرخواران کمتر از ۳۲ هفته هر ۱۲-۶ ساعت مقدار مختصری از مواد نرم کننده حاوی پترولاتوم بدون ماده محافظت کننده به بدن (از صورت و سر خودداری نمایید) طی ۴-۲ هفته اول بمالید و در شیرخواری که تحت وسیله گرمازا قرار گرفته است خودداری نمایید.

مواد نرم کننده را برحسب ضرورت (خشکی پوست، پوست‌اندازی) در شیرخواران بیش از ۳۲ هفته استفاده کنید. مصرف چسب را حتی‌الامکان کاهش داده و در صورت نیاز حداقل ۲۴ ساعت برندارید.

در کندن چسب از آب، روغن معدنی یا پترولاتوم استفاده کنید. در صورت نیاز به مصرف مواد آنتی‌سپتیک از پویدون ید ۲ بار استفاده کرده و اجازه دهید طی ۳۰ ثانیه در جریان هوا خشک شده و پس از اتمام پروسیجر بطور کامل با آب استریل یا سالن استریل تمیز کنید.

از مصرف الکل خودداری کنید. دفع آب از اپی‌درم و گرما را در شیرخواران کمتر از ۳۰ هفته به حداقل برسانید با توجه به موارد ذیل:

رطوبت محیط را در سطح بیش از ۷۰٪ حفظ کنید (بوسیله استفاده از پانسمان‌های شفاف، مالیدن نرم کننده به پوست هر ۸-۶ ساعت یا و انکوباتور (Servocontrolled).

شکنندگی پوست

پیشگیری:

از ایجاد فشار بیرونی با استفاده از تشک‌های حاوی هوا، آب یا ژل و پوست گوسفند یا رختخواب پنبه‌ای جلوگیری کنید.

تغذیه مناسب با پروتئین، چربی و زینک فراهم سازید.

از مواد نرم کننده در ناحیه دیاپر (کشاله ران و رانها) جهت کاهش تحریک ناشی از ادرار استفاده کنید.

درمان شکنندگی پوستی:

زخم را هر ۸-۴ ساعت با سرم فیزیولوژی گرم نیم غلظت با سرنگ ۳۰ میلی‌لیتری شستشو دهید.

در صورت بروز علائم عفونت از قبیل قرمزی، ورم، گرما و درد ترشحات را کشت داده و درمان را شروع کنید.

از مصرف محلول آنتی‌سپتیک در تمیز کردن زخم خودداری کنید (صرفاً در پوست سالم استفاده کنید).

در صورت درماتیت دیاپر:

پوست را خشک و تمیز نگهدارید: از دیاپرها با لایه جاذب استفاده کرده و مکرراً عوض کنید.

در صورت حداقل تحریک از پترولاتوم استفاده کنید.

در درماتیت در حال توسعه از اکسیدزینک استفاده کنید.

موارد دیگر در ارتباط با پوست

در ارتباط با وسایل گرمازا

به دلیل افزایش بالقوه از نظر سوختگی از مصرف Heat lamp خودداری کنید و در صورت استفاده، حرارت پوست ناحیه مورد نظر را هر ۱۵ دقیقه کنترل کنید.

در صورت استفاده از پدهای گرمازا (حرارت را در کمتر از ۴۰°C تنظیم کرده و وضعیت شیرخوار را ابتداء هر ۱۵ دقیقه و سپس هر ۲-۱ ساعت تغییر دهید.

در صورت لزوم از رطوبت گرم بعنوان آئروسول استفاده کرده ولی وسیله باید در فاصله دور قرار داده شود و صرفاً از آب استریل استفاده شود. حرارت محیط را طوری تنظیم کنید که بیش از ۴۰°C نباشد.

در صورت مایع درمانی

در صورت برقراری سرم، انگشتان دست و پاها باید رویت شود. آئریوکت را با پانسمان شفاف ثابت کنید از نظر علائم ایسکمی، ارتشاح، پرفیوژن مناسب (پرشدگی مجدد مویرگی) هر ساعت بررسی نمایید.

پیامد تکاملی

پیامد مراقبت ویژه از نوزاد و پیشرفت سریع تکنولوژی منجر به بقاء نوزادان مبتلا به بیماری وخیم و شیرخواران

داشتن کتاب راهنما جهت کنترل دوز مصرفی مناسب در شیرخواران زودرس و آماده کردن جدا ولی جهت ناسازگاری داروها با یکدیگر ضروری به نظر می‌رسد.

ضروری در تکنیک را برای دسترسی به حفظ ثبات و کارکرد در شیرخوار انجام دهد.

به دلیل اینکه هر شیرخواری منحصر به فرد است. مراقبت حمایتی تکاملی نیاز به جمع‌آوری دائم اطلاعات از پاسخ‌های لحظه به لحظه دارد. برای مثال اگر شیرخواری در هنگام وزن کردن دچار تغییر علائم حیاتی حتی آپنه شود، می‌توان او را قنداق کرده تا در پروسیجر حاکی از استرس حمایت کرد.

سازمان رفتاری

پرستاری سنتی، داده‌های فیزیولوژی را به عنوان اساسی برای مراقبت در نظر می‌گرفت. امروزه مراقبت تکاملی حمایتی اطلاعات فیزیولوژی و رفتاری را جهت درک بهتر نیازهای شیرخوار در NICU در نظر می‌گیرد. چگونگی رفتار خیلی اختصاصی بوده و تحت تجربه، تکامل، ریتم‌های سیرکادین و وراثت ژنتیکی می‌باشد.

پاسخگویی شیرخوار نسبت به محرکات محیطی بستگی به کیفیت، طول مدت و دسترسی به حالت‌هایی از خواب عمیق، خواب فعال، خواب‌آلودگی، بیدار آرام، بیدار فعال و گریه دارد.

وضعیت‌های مشخص خواب و بیداری در ۲۸ هفتگی زندگی جنینی قابل مشاهده است، شیرخواران زودرس ۷۰٪ یا بیشتر از زمان را در خواب فعال می‌گذرانند. پیشرفت تکامل این است که از خواب فعال کاسته شده و اوقات آرام، بیداری و همچنین گریه زیاد شود. در حدود ۳۲-۳۰ هفتگی حالت هشیاری آرام را می‌توان مشاهده کرد. پاسخگویی به صدا و لمس در خواب فعال یا سبک (حرکت سریع چشم REM) بیشتر است. در ۶ ماهگی خواب آرام بیش از خواب فعال است. در یک سالگی شیرخواران ۱۲-۱۰ ساعت در شب خوابیده و در طول روز هم ۲-۱ بار خواب کوتاه‌مدت دارند. شیرخواران زودرس معمولاً خواب کوتاه‌تر شبانه دارند و بیشتر از شیرخواران ترم بیدار می‌شوند.

پارامترهای فیزیولوژی نسبت به حالت‌های مختلف خواب/بیداری متفاوت است. ضربان قلب در اوقات بیداری بیشتر و در خواب فعال نسبتاً متفاوت است. فشارخون در بیداری بیشتر می‌شود. جریان خون مغز در خواب فعال بیشتر است (در شیرخوار ترم در خواب آرام بیشتر است). تعداد تنفس نوسان بیشتر دارد و در خواب فعال بیشتر است. سطح اکسیژن شریانی و دی‌اکسیدکربن در خواب فعال در مقایسه با وضعیت‌های دیگر کاهش می‌یابد. کاهش تهویه

زودرس شده است. میزان بقاء در شیرخواران VLBW (۱۵۰۰-۱۰۰۰gm) به ۹۳٪، در ELBW (۷۵۱-۱۰۰۰gm) ۸۵٪ و در شیرخواران با وزن ۷۵۰-۵۰۱gm به ۵۰٪ رسیده است. توأم با کاهش مرگ و میر، میزان بیماری به نسبت یکسان باقی مانده است. بیشترین خطر از نظر پیامدهای نامناسب شامل شیرخواران زودرس در خطر ابتلا به سندرم دیسترس تنفسی، دیسپلازی برونکوپولمونر/بیماری مزمن ریه، آتروکولیت نکروزان، سپسیس، کم‌خونی، خونریزی درون بطنی، هیدروسفالی، مننژیت و حملات تشنجی می‌باشند. در مطالعات وقوع زیاد فلج مغزی، ADHD، عیوب بینایی - حرکتی، ناتوانی‌های شناختی خفیف الی شدید، ناشنوایی، اختلال گفتار و زبان و مسائل عصبی - حرکتی در شیرخواران زودرس گزارش شده است.

در هر حال می‌توان به این نتیجه رسید که پیامدهای تکاملی بهتر در آن دسته از نوزادان LBW رخ می‌دهد که بهترین مراقبت پزشکی و پرستاری را از بدو تولد دریافت کرده باشند.

بررسی تکاملی

گزارش شده است که مراقبت اختصاصی تکاملی می‌تواند اثرات مثبت در ابعاد طبی و عصبی - رفتاری در نوزادان پرخطر داشته باشد. این فواید شامل استفاده محدود از ونتیلاتور یا اکسیژن تکمیلی و زمان کمتر برای کامل کردن تغذیه دهانی، رویدادهای کمتر خونریزی درون بطنی، محدود بودن روزهای بستری در بیمارستان و دیسپلازی برونکوپولمونر با شدت کمتر بوده است.

یک روش سیستماتیک برای مشاهده شیرخواران در NICU جمع‌آوری اطلاعاتی در ارتباط با قابلیت‌ها، آسیب‌پذیری و آستانه اختصاصی هر یک از شیرخواران است. این اطلاعات اساسی، طرح مراقبت اختصاصی را برای هر یک از شیرخواران ارائه می‌دهد. فرض اصلی این مدل تأکید این مسئله است که شیرخواران حتی ELBW می‌توانند از طریق پاسخ‌های فیزیکی و رفتاری ارتباط برقرار کرده و این می‌تواند بهترین اطلاعات برای طرح مراقبت باشد. برقراری ارتباط با شیرخوار با کارکرد سه زیر مجموعه (اتونوم، حرکتی و حالت) انجام می‌شود که به راحتی می‌توان در زمان استراحت، در حین مراقبت یا انجام پروسیجرها و غیره پی برد. پاسخ‌های شیرخوار توسط سیستم اتونوم (فیزیولوژی)، حرکت و حالت نسبت به محیط و مراقبت فیزیکی و پروسیجرها به پرستار کمک می‌کند تغییرات

دست‌ها، کف پاها، تنه یا بازوها، ساق‌ها، زبان و مخاط پوششی توسعه می‌یابد و در سن قابلیت زیست‌پذیری (زودتر از ۲۳ هفتگی سن جنینی) حس خیلی پیچیده در اطراف دهان داشته و فشار، درد و حرارت را درک می‌کنند.

شیرخواران زودرس می‌توانند با گریه، شکلک و خم کردن زانو و ساق در تغییرات مهم وضعیتی عکس‌العمل نشان دهند. هیپوکسمی توام با فعالیت‌های روتین مثل تغییر وضعیت، کنترل علایم حیاتی، تعویض کهنه و برداشتن الکترودها گزارش شده است. سایر تغییرات فیزیولوژی شامل تغییرات در BP، ضربان قلب، ریتم و تعداد تنفس است. فعالیت‌های پرستاری دردناک یا ناگهانی مثل تزریق، ساکشن، فیزیوتراپی منجر به کاهش ناگهانی در SaO_2 و تغییرات رفتاری در شیرخواران زودرس بین ۳۷-۲۳ هفتگی سن جنینی می‌شود.

در بخش مراقبت ویژه، استراحت نوزادان غالباً به علت دستکاری مکرر مختل می‌شود. تحقیقات نشان داده است که ۵۶٪ از این‌گونه اختلالات به طور متوسط الی شدید توسط مراقبت‌های سرزده پرستاران به وجود می‌آید. بنابراین توصیه شده است که بهتر است مراقبت به صورت خوشه‌ای انجام شده تا وقت کافی برای استراحت باقی بماند. چنانچه این نیز طولانی و قابل تحمل برای شیرخوار نارس یا بیمار نباشد می‌تواند اختلالات رفتاری و فیزیولوژی در پی داشته باشد.

لمس اولین سیستم حسی است که تکامل می‌یابد و ارتباط اولیه بین شیرخواران و مراقبت‌کنندگان را به وجود می‌آورد. لمس یک وسیله قوی برای تبادل عاطفی بین والدین و شیرخواران است.

لمس شفاف‌بخش

با استفاده از مدل تکاملی مراقبت حمایتی «پرستار به دقت علایم فیزیولوژی و رفتاری را کنترل می‌کند تا تندرستی شیرخواران پرخطر را در جریان لمس ارتقاء دهد (کادر ۵-۱). نوع، زمان، طول مدت لمس با سن شیرخوار، وضعیت، آسیب‌پذیری و آستانه‌ها برای استرس و کفایت در نظر گرفته می‌شود. به دلیل اینکه لمس می‌تواند حالات خواب/بیداری شیرخوار را مختل سازد باید دقت کرد که جهت مراقبت یا تغذیه، کودک را بیدار نکرد. محرومیت از خواب می‌تواند در ترشح هورمون رشد تأثیر کرده و در رشد و تکامل مداخله نماید.

صدا زدن آرام شیرخوار با اسم و سپس گذاشتن ملایم

و هماهنگی ضعیف دیواره سینه و شکم در خواب فعال گزارش شده است. مک‌های آپنه کمتر از ۲۰ ثانیه در خواب فعال (در مقایسه با خواب آرام) در شیرخوار ترم و زودرس بیشتر است.

مراقبت پرستاری باید در حد امکان با پاسخگویی شیرخوار هماهنگ شده تا شکل مطلوب وضعیت‌های مختلف خواب/بیداری تکامل یابد. تحریک حسی می‌تواند در چگونگی رفتار (سطح خواب/بیداری) تأثیر داشته باشد که این مسئله با وارد کردن محرک، برداشتن آن و نوع محرک (مثلاً صدای بلند زنگ یا لالایی) مشخص می‌شود. تأمین خواب یک هدف مهم در شیرخوار ترم و زودرس می‌باشد. تغییرات محیطی و تنظیم زمان مراقبت جهت رویدادهای بلندتر خواب بدون آشفتگی باید در نظر گرفته شود. پرستاران می‌توانند انتقال بین مراحل را حمایت کنند. انگیزتن با صدای آرام یا لمس ملایم برای بیدار شدن پیش از شروع مراقبت مناسب است (در مدل سنتی مراقبت بدون توجه به این مسائل صورت می‌گرفت).

سیستم حسی

در واقع اکثریت قشر مغزی ارتباط به سیستم حسی پیدا می‌کند. اکثر سیستم‌های حسی قبل از تولد تکامل یافته و قادر به کارکرد قبل از تولد هستند. شروع کارکرد هر یک از سیستم‌ها (مثلاً بساوایی، تعادل، چشایی - بویایی، شنوایی، بینایی) از نظر پیشرفت در همه افراد یکسان است. سیستم بینایی پس از تولد تکامل می‌یابد.

شیرخوار ترم باید تجربه بودن در منزل و شیرخوار زودرس محیطی همانند رحم داشته باشد. بدیهی است که این محیط‌ها از NICU کاملاً متفاوت است. تجربه NICU برای شیرخوار پرخطر شامل شرایط بیرونی و تبادلات با مراقبت‌کننده است. غالباً این تجربه برای سیستم‌های حسی که به طور دیررس (مثلاً شنوایی و بینایی) تکامل می‌یابند تحریک بیش از حدو برای سیستم‌هایی که زودتر تکامل (بساوایی، وضعیتی، چشایی، بویایی) یافته‌اند تحریک کمتر از حد استاندارد دارد. بنابراین برای پرستار مهم است که در مراقبت از شیرخواران پرخطر به موارد ذیل توجه نماید (۱) تنظیم زمان تحریک با تجربه مناسب در سطح تکامل، (۲) حدود تحریک، (۳) نوع تحریک، (۴) پاسخ شیرخوار نسبت به تحریک.

حساسیت به لمس در ۷ هفتگی سن جنینی در اطراف دهان شروع شده و در ۱۵ هفتگی به مابقی صورت، کف

مداخلات لامسه‌ای در NICU

دست زدن و لمس را با توجه به مراحل خواب / بیداری و ملاک رفتاری ترتیب دهید.

دست زدن و لمس را بر اساس مشاهده دائم پاسخ‌های اتونوم و رفتار شیرخوار انجام دهید.

فرصت کافی برای دست زدن والدین (بجز مراقبت روتین) فراهم سازید.

از ماساژ شیرخواران پرخطر (مثلاً ناپایدار از نظر طبیی، LBW کمتر از ۳۲ هفته و شیرخواران مبتلا به بیماری مزمن با BPD یا اختلالات قلبی) خودداری کنید.

کنترل پاسخ‌های مربوط به لمس و دست زدن یعنی ایما و اشارات شیرخوار را به والدین آموزش دهید.

فوائد و مضرات هرگونه مداخلاتی از این قبیل را در نظر بگیرید.

یک دست روی بدن پیام‌دهنده این است که مراقبت شروع می‌شود و این کار باید جایگزین شروع ناگهانی مراقبت باشد. توجه به ایما و اشارات شیرخوار می‌تواند زمان مناسبی برای مراقبت باشد، به جای اینکه برنامه جدی و منظم از روی ساعت اجرا گردد. بهترین زمان مراقبت از شیرخوار موقعی است که شیرخوار بیدار می‌شود.

یافته‌ها نشان داده است که خم کردن ملایم دست‌ها و پاها و قرار دادن نزدیک بدن و یا قنداق کردن پیش از خونگیری از پاشنه، اختلالات فیزیولوژی و رفتاری را در شیرخواران زودرس کمتر از ۲۵ هفته سن جنینی کاهش داده است، حتی نشان داده شده است که قنداق کردن یا محدود کردن حرکات می‌تواند استرس فیزیولوژی و رفتاری را در انجام پروسه‌های روتین از قبیل حمام دادن، وزن کردن و غیره کاهش دهد.

به دلیل اینکه تغییر وضعیت منجر به دیسترس فیزیولوژی عمده در شیرخواران نارس می‌شود، از تغییر ناگهانی باید خودداری شود. برگرداندن آرام در حالی که اندام‌ها نیز شامل می‌شود، می‌تواند قابل تحمل باشد.

وارد کردن ضربات آهسته به شیرخواران زودرسی که از نظر فیزیولوژی ثابت ندارند می‌تواند علایم رفتاری در پی داشته باشد از قبیل نفس نفس زدن، ناله کردن، خیرگی نگاه و کاهش سطح $tcpo_2$ و حتی برخی از شیرخواران دچار آپنه و برادیکاردی در حین ماساژ یا تحریک لمس/ حرکتی شده‌اند. شیرخواران پاسخ‌های گوناگون به مداخلات لمسی نشان می‌دهند لذا مفهومش این است که نیاز به کنترل

دقیق پارامترهای رفتاری و فیزیولوژی دارند.

محققان اثرات مثبت ماساژ را در شیرخواران زودرسی که وضعیت ثباتی داشته‌اند، گزارش نموده‌اند. در واقع مشاهده شده است با دادن ماساژ آنها با افزایش وزن، نمرات تکاملی بالا و روزهای کمتر بستری در بیمارستان مواجه شده‌اند. همچنین پیوند عاطفی بین مادر و شیرخوار زودرس را افزوده و اطمینان خاطر بیشتری از نظر مهارت‌های والدینی به وجود آورده است.

مراقبت به شکل کانگرو (KC)^۱ یا بغل کردن به صورتی که تماس پوست به پوست^۲ ایجاد شود جهت ارتقاء تکامل عصبی - رفتاری (ثبات فعالیت قلب و تنفس) و حمایت صمیمانه والدین - شیرخوار و پیوند عاطفی توصیه شده است. استفاده از KC و STS و اوقات کوتاه ماساژ ملایم می‌تواند جهت کاهش استرس در شیرخواران زودرس مؤثر باشد. نشان داده شده است تماس پوست به پوست بین والدین (مادر یا پدر) و شیرخواران LBW سبب کاهش استرس می‌شود. در این نوع مراقبت والدین (پدر یا مادر) یک لباس گشاد جلوباز پوشیده و شیرخوار نیز به صورت عریان به طور دمر روی سینه قرار داده به گونه‌ای که امکان تماس چشمی مستقیم و پوست به پوست به وجود می‌آید. KC را می‌توان به طور موفقیت‌آمیز در شیرخواران زودرسی که وزنشان کمتر از ۱۰۰۰ gm است شروع کرد.

آکادمی کودکان آمریکا توصیه می‌کند که از خوابیدن با یکدیگر در تخت (شیرخوار با افراد بالغ یا خواهر - برادران) باید خودداری شود.

قرار دادن دوقلوها یا چندقلوها در کنار یکدیگر

قرار دادن دو قلوها (یا چند قلوها) در یک تخت^۳ یا انکوباتور یک مداخله تکاملی دیگری است که محیط بهتری برای رشد و تکامل نوزاد به وجود می‌آورد. ایده حاصل بر این اساس است که سازگاری خارج رحمی به وسیله تماس فیزیکی مداوم با شریک درون رحمی تسهیل می‌شود. البته در ارتباط با NICU ملاک کمتری در این رابطه وجود دارد. گرچه یک نگرانی در این‌گونه مراقبت انتقال عفونت بین نوزادان است، ولی تحقیقات میزان زیاد عفونت را نشان نداده است. Cobedding نوزاد با یک فرد بالغ توصیه نمی‌شود که به دلیل صدماتی است که در پیامد آن مطرح شده است.

1- Kangaroo Care (KC) 2- Skin to Skin (STS)

3- Co - Bedding

راهنماها



اصول انتخاب وضعیت قرار گرفتن

- ۱- نوع رختخواب و وسایل کمکی از نظر قرار دادن در وضعیت مناسب باید بر حسب نیازهای شیرخوار و اختصاصی باشد. رختخواب نرم مثل پست گوسفند و قنداق کردن در شیرخوارانی استفاده می‌شود که نیاز به چنین وسایلی از نظر حفظ آرامش و جلوگیری از مسائل پوستی دارند. تشک‌های آبی یا ژل یا بالش‌های آبی جهت جلوگیری از بدشکلی سر استفاده می‌شود.
- ۲- رفتار آرام را می‌توان با استراتژی‌های ذیل برقرار کرد:
 - الف) وضعیت دمر برای تسهیل اکسیژناسیون و تهویه
 - ب) وضعیت پهلو (حمایت بوسیله قنداق یا وسایل کمکی) با حفظ خمیدگی پشت جهت ارتقاء دادن حرکات توام دست‌ها در خط میانی یا حرکات دست‌ها به سمت صورت است.
 - ۳- تغییر وضعیت معمولاً هر ۲-۳ انجام شده یا وقتی که مراقبت باید انجام گیرد.
 - ۴- استفاده از دیاپر بزرگتر از اندازه می‌تواند منجر به چرخش مفصل ران به خارج شده و وضعیت شبه قورباغه پیش آورد که مناسب نیست.
 - ۵- تغییر وضعیت برای شیرخواران بیمار یا زودرس حاکی از استرس است. مراقبت کننده می‌تواند استرس را با محدود کردن دست‌ها و قرار دادن پستانک به مدت کوتاه پس از پروسیجر به حداقل برساند.
 - ۶- پس از تغییر وضعیت باید به مشخصات و تعداد تنفس، رنگ، اشباع اکسیژنی، تعداد ضربان قلب و ایما و اشاره رفتاری توجه شود.
 - ۷- مسئله مهم در نظر گرفتن قابلیت‌های در حال تکامل شیرخوار است منظور این است که چنانچه با وضعیت محدود (مثلاً قنداق کردن) ستیز می‌کند یا در حدی تکامل یافته است که بدون کمک، وضعیت خمیده را حفظ می‌کند باید آزاد گذاشت.
 - ۸- نشان داده شده است فعالیت فیزیکی روزانه می‌تواند سبب ارتقاء رشد و تکامل در شیرخواران زودرس LBW شود. از قنداق کردن محکم بگونه‌ای که تمام حرکات را محدود سازد باید خودداری کرد. اینکار می‌تواند بر ای تکامل حرکتی صدمه‌زا باشد.
 - ۹- حداقل ۲ هفته پیش از ترخیص در وضعیت طاقباز قرار داده تا اینکه برای خوابیدن در خانه آماده شود.

قرار دادن در وضعیت شفا بخش

آکادمی کودکان آمریکا توصیه می‌کند که خوابیدن طاقباز برای شیرخواران سالم در اولین سال زندگی به عنوان معیار پیشگیری از نظر SIDS می‌باشد. SIDS بیشترین علت مرگ را پس از دوره نوزادی (بعد از ۲۸ روزگی) دارد، گرچه با قرار دادن در وضعیت طاقباز ۴۰٪ کاهش یافته است (سابقاً ترجیح می‌دادند که در وضعیت دمر قرار دهند). شیرخواران در NICU در معرض خطر زیاد از نظر کسب دفورمیتی‌های مربوط به وضعیت قرار گرفتن به دلایل مختلف هستند: بیماری، ضعف، تونیسیته کمتر، کنترل حرکتی نارس و اثرات ناشی از نیروی جاذبه زمین و درمان‌هایی مثل ECMO یا زدن مسکن برخی از عواملی است که می‌تواند بی‌حرکتی طولانی مدت یا کاهش حرکات خودبخودی را به وجود آورد.

والدین شیرخواران بستری در NICU به عنوان بخشی از آموزش ترخیص باید در جریان وضعیت ایمن خواب در منزل قرار گیرند. امر مهمی است که پرستاران در جریان قرار گیرند که مراقبت متداول در NICU ممکن است به عنوان الگوی مراقبتی برای مادران به حساب آید. قرار دادن در وضعیت دمر و پیچیدن در پتو (یا پست گوسفند) برای شیرخواران می‌تواند کشنده باشد.

شیرخواران بستری در NICU در خطر زیاد از نظر کسب عیوب ناشی از وضعیت قرارگیری به دلایل مختلف از قبیل بیماری، ضعف، تونیسیته پایین، کنترل حرکتی نارس، اثرات نیروی جاذبه زمین و درمان‌هایی از قبیل ECMO یا مصرف مسکن هستند. اینها تعدادی از عواملی است که می‌تواند بی‌حرکتی طولانی مدت یا کاهش خودبخودی حرکت را دربر داشته باشد.

قرار دادن در وضعیت شفا بخش جهت کاهش عیوب اکتسابی وضعیتی که اثربخش در تکامل حرکتی، مهارت‌های بازی، جذابیت و وابستگی اجتماعی است استفاده می‌شود. در هر حال در انتخاب وضعیت باید خطر طبی و تکاملی شیرخواران مورد توجه قرار گیرد (به کادر اصول توجه شود).

گذاشتن شیرخوار نارس یا ضعیف در وضعیت طاقباز نیاز به شرایط دارد به دلیل اینکه این وضعیت می‌تواند بیشترین مسئله را سبب شود باید توجه کرد که با استفاده از وسایل یا پتو امکان حمایت از سر، تنه و اندام‌ها به وجود آورد.

به نظر می‌رسد قرار دادن در وضعیت دمر آسان باشد ولی اشتباه در این است در نوزادانی استفاده می‌شود که نمی‌توانند گردی شانه‌ها، تنه و لگن را حفظ کنند. نشان داده شده است که استفاده از وسایل حمایت می‌تواند از سفتی کتف - استخوان بازو و تورفتگی شانه که در نتیجه این وضعیت رخ می‌دهد پیشگیری کند (تصویر ۱-۵ و ۱-۶).

تصویر ۱-۴ دوقلوهای کنار یکدیگر در انکوباتور

مسئله‌ای که یادآوری آن مناسب است خطر زیاد ناشنوایی عصبی و تأخیر رشد زبان در شیرخوارانی بوده است که زودرس متولد شده بودند.

زمان، مقدار و نوع صدا باید در نظر گرفته شود که محیط حمایتی برای هر یک از شیرخواران در مراحل مختلف تکاملی به وجود آید. پرستاران می‌توانند اثر قابل ملاحظه در صداهای محیطی داشته باشند. ملاحظه شخصی شامل صدای ملایم در زمان مکالمه یا خندیدن، بستن ملایم درهای انکوباتور و کسوه‌های قفسه، پاسخ سریع به آلارم‌ها، دادن گزارش در فاصله‌ای دور از تخت و کم کردن صدای رادیو می‌باشد. همچنین نشان داده شده است که حفاظ گوشی سطح صدا را می‌تواند باندازه ۷-۱۲db کمتر نماید. بنابراین در پروسیجرهای پرصدا می‌توان استفاده کرد. وقتی که صدای محیط مزاحمت ایجاد نکند می‌تواند خواب را تسهیل نموده و سبب سازماندهی رفتارهای حین خواب شود. در واقع وقتی که سطح صدا در NICU مراعات شود می‌تواند فواید ذیل را داشته باشد: (۱) افزایش ثبات فیزیولوژی (۲) بهبود رشد، (۳) تکامل نسبتاً طبیعی و ثابت عصبی - حسی، (۴) افزایش تبادل والدین - شیرخوار، (۵) اشکالات کمتر زبانی و صحبت کردن.

محیط بینایی

آخرین حسی است که تکامل پیدا می‌کند. چشم‌های نوزاد زودرس تحت تکامل و تمایز قابل توجه شبکه‌وار تباطات آن با قشر بینایی بوده که دقیقاً در سه ماهه آخر حاملگی انجام می‌شود. جنین در رحم تاریک ساکن است اگر چه مقادیر خیلی کم نور قرمز یا نور با موج بلند می‌تواند نفوذ پیدا کند. تکامل سیستم بینایی بطور ژنتیک در رحم انجام می‌شود و نیاز به هیچ نوری ندارد. سیستم‌های دیگر حسی در محیط حفاظت شده تکامل پیدا می‌کنند در حالیکه کماکان تحریک بینایی فراهم نشده است. دلواپسی کنونی این است که تحریک بینایی شدید اولیه در شیرخواران زودرس می‌تواند بطور نامناسب در مسیرهای بینایی تأثیر داشته و سیر تکامل برای سیستم‌های حسی دیگر را تغییر دهد که این را «مداخله حسی» گویند.

کارکرد بینایی در شیرخواران زودرس (در مقایسه با نوزاد ترم) محدود است در حالی که نوزاد ترم نیز همچنین توانایی محدود برای خیرگی (تطابق برای فاصله دور و نزدیک) و افتراق (حدت) دارد ولی به طور فعال محیط را جستجو می‌کند.

تصویر ۱-۵ برگردانیدن شیرخوار زودرس به وضعیت نیمه دمر روی حلقه اسفنجی (حاوی روکش از جنس جوراب) برای جلوگیری از تماس مستقیم شانه‌ها و لگن با تشک و حمایت از یک پایه تنفسی ثابت است.

تصویر ۱-۶ قرار دادن شیرخوار زودرس به طور دمر روی حلقه

محیط سامعه

سیستم سامعه نسبت به صدا زودتر از ۲۳ هفتگی سن جنینی تکامل یافته است. پاسخ‌های فیزیکی و رفتاری نسبت به صدای بلند و ناگهانی NICU در شیرخواران زودرس و ترم مشاهده شده است. برخی از مطالعات نشان داده است که قرار گرفتن مداوم در صدای ۶۰ دسیبل یا بیشتر ممکن است اثرات داروهای اتوتوکسیک را تقویت کند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که شیرخواران در NICU قدرت درک و پاسخ نسبت به صداهای اطراف دارند. محیط شنوایی اولیه در زندگی جنینی مربوط به صداهای مادری، تنفس‌ها، ضربان قلب و صداهای روده‌ای بوده است. بلافاصله بعد از تولد علاقه به صدای مادر و زبانی (تکلم) که در رحم شنیده است، نشان می‌دهد. محیط NICU از نظر صدا کاملاً متفاوت از محیط خانه و رحم است. البته در این رابطه تحقیق زیادی وجود ندارد، ولی مهمترین

فراهم شود که قبلاً تکامل یافته‌اند، ولی تحریک بینایی را به حداقل رسانید. مناسب‌ترین تحریک بینایی در این رابطه می‌تواند صورت انسان خصوصاً والدین باشد.

ارتباطات تسهیل‌کننده والدین - شیرخوار

به دلیل ناپایداری وضعیت فیزیولوژی، شیرخواران زودرس بلافاصله از مادران جدا شده و در محفظه شیشه‌ای (منظور انکوباتور)، وسیله مکانیکی و تحت مراقبین خاص قرار می‌گیرند. ملاک زیادی وجود دارد که جدایی عاطفی توأم با جدایی فیزیکی مادران و شیرخواران در فرآیند طبیعی پیوند عاطفی مداخله می‌کند. وابستگی مادری یک جریان تراکمی است که پیش از حاملگی شروع شده و در طی رویدادهای مختلف حاملگی تقویت شده و با تماس بین مادر - شیرخوار در دوره نوزادی تکامل می‌یابد.

هنگامی که شیرخوار بیمار است جدایی فیزیکی اجباری منجر به دوری عاطفی والدین شده که می‌تواند در قابلیت آنها تأثیر داشته باشد. این دوری به وسیله ماهیت ظریف شیرخوار مجدداً مختل می‌شود. وقتی که بقاء مشکوکی مطرح باشد والدین ممکن است تمایلی برای برقراری ارتباط با شیرخوار خود نداشته باشند. آنها برای مرگ، خود را آماده می‌سازند در حالی که امید بهبودی او را دارند. این غمخواری پیش‌بینی شده و دودلی برای شروع یک ارتباط با رفتارهایی مثل تاخیر در انتخاب اسم، عدم تمایل برای رفتن به ملاقات نوزاد (و یا در ساعات ملاقات بجای شیرخوار به وسایل و درمان‌ها خیره می‌شوند) و حتی لمس یا مراقبت (وقتی که فرصت داده می‌شود) همراه است. تدبیر جامع در نوزادان پرخطر شامل تشویق و تسهیل مداخله والدینی بجای جدا کردن والدین از شیرخوار است. خصوصاً این مسئله برای مادران اهمیت داشته که اثرات جدایی فیزیکی را کم کنند. مادران در اولین فرصت با شیرخوار خود همبستگی می‌یابند. آماده کردن والدین برای اولین دیدار با فرزندش ضرورت دارد (تصویر ۷-۱).

پیش از اولین ویزیت، والدین را باید آماده کرد مثلاً از نظر ظاهر شیرخوار، وسایل متصل به کودک و قدری از اوضاع عمومی بخش. اولین برخورد با بخش مراقبت ویژه تجربه حاکی از استرس بوده و تجمع افراد و وسایل ترسناک و فعالیت غیرقابل تحمل است که در این رابطه می‌توان کتابچه‌ای در مورد معرفی وسایل و مطالب ارائه داد.

شیرخواران زودرس به تحریک بینایی کمتر پاسخگو هستند و حدت و تطابق کمتر در مقایسه با شیرخواران ترم دارند. توانایی تعقیب با شیء در حدود ۳۲-۳۰ هفتگی داشته و شیرخوار ممکن است دچار استرس شود اگر که تحریک بینایی طولانی و شدید باشد.

شرایط متفاوت نور در طول ۲۴ ساعت در NICU برقرار است، از قبیل نور تیره دائم، سیکل‌های نوری روز/شب، اوقات غیرقابل پیش‌بینی نور/ تاریکی نسبت به پرسنل و شرایط حاکم. گزارش شده است که در برخی از بخش‌های NICU ۱۵۰-۴۰ پای شمع^۱ در طول روز و چنانچه نور آفتاب اضافه شود سطح بیش از ۱۵۰۰ ftc مطرح خواهد بود. پیشنهاد شده است که حالت ایده‌آل برای NICU این است که نور محیط برای هر یک از تخت‌ها قابل تنظیم در محدوده بین ۶۰ ftc و ۱ (تقریباً ۶۴۵ Lux-۱۰/۷) باشد. آکادمی کودکان آمریکا در این مورد ۱۵۰-۱۰۰ ftc (۱۶۱۵-۱۰۷۵ lux) را پیشنهاد می‌کند و ضمناً نور ماوراء بنفش مربوط به اشیاء فلئوئورسان باید توسط حفاظ پلاستیک یا شیشه‌ای کاسته شده چون می‌تواند بالقوه برای شبکه صدمه‌زا باشد. قرار گرفتن مداوم در معرض نور سفید فلئوئورسان توأم با آسیب کروموزوم، اختلال در ریتم‌های سیرکادین و سیکل خواب/ بیداری، تغییرات در عملکرد آندوکراین و گناد، تغییر در سنتز ویتامین D و سرکوب ملاتونین بوده است.

قرار گرفتن شیرخوار در معرض نور می‌تواند تحت تأثیر شرایط زیر قرار گیرد: (۱) مکان واحد، (۲) موقعیت تخت، (۳) منبع نور، (۴) درمان‌ها، (۵) معاینات خاص. فوتوتراپی در زردی نوزادان یک درمان رایج در شیرخواران زودرس بوده که بین ۲۸۰-۲۰۰ ftc (۳۰۱۵۰-۲۱۵۰) و مقادیر کمی از اشعه ماوراء بنفش ۴۰۰-۳۳۰ nanometer (nm) استفاده می‌شود. این درمان چند روز طول می‌کشد. ۹۰٪ نور مربوط به فوتوتراپی را می‌توان با روکش مناسب چشمی مسدود کرد.

Photokeratitis ناشی از قرار گرفتن در معرض اشعه ماوراء بنفش و آسیب شبکه در رابطه با مکانیسم فوتو - شیمیایی نور آبی است لذا حفاظت دائم چشم‌های شیرخوار را در حین فوتوتراپی ایجاب می‌کند.

پرسنل نیاز دارند که به طور دقیق اثر تحریک بینایی را در شیرخواران NICU در نظر بگیرند، در شیرخواران زودرسی که سیستم بینایی تحت تکامل قرار می‌گیرد احتمالاً احتیاط این است که تحریک برای حس‌هایی

1- Foot candle (ftc)

با اثر شیرخوار در مسائل تولد دارند و باید در این زمینه کمک کرد.

عدم توانایی والدین از نظر تمرکز روی شیرخوار می‌تواند کلیدی برای پرستار از نظر کمک به والدین باشد که آنان احساسات گناه، اضطراب، درماندگی، عدم کفایت، خشم و دوگانگی احساس را ابراز نمایند. پرستاران باید کمک کنند که والدین با این احساسات مختل‌کننده سازش یافته و تشخیص دهند اینها پاسخ‌های طبیعی برای چنین موقعیتی است. امر مهمی است که ابعاد مثبت رفتار والدین و تبادلات با شیرخوار مشخص شده و تقویت شود.

تحقیقات در NICU نشان داده است که فراهم ساختن اطلاعات صحیح برای والدین از نظر طرح درمانی و پروسیجرها، پاسخ صادقانه به پرسش‌ها، شنیدن فعال به نقطه نظرات و ترس‌ها و انتظارات و کمک به آنان از نظر درک پاسخ‌های شیرخوار نسبت به بستری شدن در بیمارستان توسط پرستاران اهمیت حیاتی دارد.

اکثر والدین احساس تزلزل و ناامنی در مورد شروع تبادل با شیرخوار خود دارند، پرستاران می‌توانند سطح آمادگی والدین را پی برده و تشویق کنند که تلاش خود را انجام دهند. والدین شیرخواران زودرس مشابه والدین شیرخواران ترم همان فرایند آشنا شدن را نیاز دارند. ممکن است به سرعت این جریان را طی کنند یا ممکن است چند روز یا چندین هفته طول بکشد که این جریان کامل شود. والدین شروع به لمس انتهاهای اندام‌های شیرخوار با نوک انگشتان کرده و بطور دقیق کنجکاو کرده و سپس نوازش می‌کنند. لمس کردن اولین ارتباط بین والدین و شیرخوار است. باید والدین را از پاسخ‌های اغراق‌آمیز و عمومی تکان خوردن در رابطه با لمس آگاه کرد تا آنها را به عنوان واکنش‌های منفی نسبت به رفتار تلفی نکنند. ممکن است نیاز باشد که محرکات لامسه‌ای (پساوایی) را محدود کرده وقتی که شیرخوار در وضعیت بحرانی است، ولی پرستار باید موارد دیگر را پیشنهاد دهد از قبیل صحبت ملایم و نشستن در کنار او و غیره.

والدین شیرخواران زودرسی که به‌طور حاد بیمار هستند ممکن است احساس درماندگی و از دست دادن کنترل را ابراز نمایند. شرکت دادن والدین در نوعی از فعالیت مراقبتی (هرچند جزئی از دید پرستار) از دید والدین «نقش فعال» در مراقبت از کودک را می‌رساند. مثلاً شیرخواری که دچار بیماری حاد است و نمی‌توان بغل کرد شاید مرطوب کردن لب‌ها با پنبه و آب استریل یا باز کردن دیاپر کار مهمی

تصویر ۱-۷ تشویق تبادل مادر با شیرخوار زودرس در بخش مراقبت ویژه سبب تسهیل فرایند وابستگی می‌شود.

والدین تشویق می‌شوند که شیرخوار خود را زودبازو ملاقات کنند. حتی اگر شیرخوار را در زمان انتقال یا مختصری پس از تولد دیده باشند شیرخوار ممکن است بطور قابل توجه تغییر کرده باشد خصوصاً اگر مجبور به استفاده از وسایل زیاد بوده‌اند. در کنار تخت باید وسایل مورد استفاده و نقش آنها در بهبودی شیرخوار توضیح داده شود. پرسش‌های مکرر را باید با خونسردی توضیح داد به دلیل اینکه اضطراب والدین بخاطر وضعیت شیرخوار و محیط اطراف واقعاً از تمرکز و شنیدن مطلب جلوگیری می‌کند.

امر مهمی است که در دیدارهای اولیه از ابعاد مثبت شیرخوار و تکامل صحبت شود بنابراین والدین می‌توانند در هنگام ملاقات روی شیرخوار (نه روی وسایل) تمرکز کنند. برای مثال پرستار می‌تواند روی رفتارهای خودبخودی در زمان مراقبت از قبیل رفلکس گرفتن، مکیدن و حرکت و کارکرد بیولوژی صحبت کند.

والدین از نظر توان تبادل با شیرخوار خود متفاوت هستند. برخی ممکن است تمایل به لمس یا بغل کردن شیرخوار داشته باشند برخی دیگر حتی به اتاق نوزادان وارد نشوند. این واکنش‌ها بستگی به عوامل زیاد قبل و پس از تولد، تعداد فرزندان و آمادگی او قبل از تولد، جثه، وضعیت و ظاهر فیزیکی شیرخوار و نوع درمان دارد. نباید انتظار داشت که والدین در اولین برخورد، شیرخوار خود را پذیرفته و تماس طولانی برقرار کنند. آنها نیاز به زمان جهت سازش

این ترس‌ها شدت پیدا نکرده است و ملاقات خواهر - برادران باید جریان عادی تلقی گردد.

تولد نوزاد زودرس می‌تواند یک موقعیت سخت برای خواهر - برادران تلقی گردد. هنگامی که پدیده خوشحال‌کننده به غم و نگرانی تبدیل می‌شود، خواهر - برادران دچار حیرت شده و از توجه والدین محروم می‌شوند. آنان می‌دانند چیز غیرعادی پدید آمده است، ولی در کمتری از آن دارند. اثرات منفی دیدن نوزاد بیمار توسط خواهر - برادران تأیید نشده است. کودکان کمتر از ۵ سال در مقایسه با کودکان بزرگتر با بی‌میلی کمتری به شیرخوار نزدیک شده و او را لمس می‌کنند. بعلاوه تفاوت قابل سنجش بین رفتارهای قبل از ملاقات و پس از آن نشان داده نشده است.

فواید احتمالی ملاقات خواهر - برادران باید علیه اثرات منفی قرار دادن کودک در محیط NICU سنجیده شود. کودکان باید با بخش NICU آشنا شوند، ولی به نظر می‌رسد تماس با شیرخوار اثر مثبت در خواهر - برادران (از نظر کمک به آنان در سازش با واقعیت) داشته باشد؛ ضمن اینکه چنین ملاقات‌هایی به استحکام واحد خانواده کمک می‌کند.

طرح ترخیص و مراقبت خانگی

والدین در زمان ترخیص خیلی بیمناک و هیجان زده هستند. نگرانی‌های زیاد در ارتباط با مراقبت از شیرخوار خود دارند. آنها ترس دارند از اینکه کماکان در خطر بوده و قادر به تشخیص علایم دیسترس یا بیماری شیرخوار نباشند. پرستاران باید به والدین در دستیابی یا افزایش مهارت در مراقبت از شیرخوار کمک کنند. آموزش مناسب و زمان کافی باید داده شود که اطلاعات را جذب کرده و یادگیری مراقبت‌های خاص را ادامه دهند.

باید پی‌گیری مناسب پزشکی و پرستاری و ارجاع به خدماتی که خانواده‌ها بتوانند بهره‌مند شوند وجود داشته باشد. باید والدین را در جریان واکسیناسیون و اطلاعات دیگر در ارتباط با ترخیص قرار دهند. در مورد والدینی که شیرخوارشان با سیلندر اکسیژن، مانیتور آپنه یا حتی دستگاه تهویه ترخیص می‌شوند طرح ترخیص باید با تیم متشکل از متخصصین مختلف هماهنگ شود که والدین بتوانند در صورت نیاز دسترسی داشته باشند. یک بخش مهم در طرح ترخیص و مراقبت از شیرخوار زودرس مسئله تغذیه برای ادامه رشد می‌باشد. در شیر مادر باید مطابق

از نظر والدین باشد.

نهایتاً والدین، شیرخوار را به عنوان عضوی از خانواده (بخشیدن هویت) می‌پذیرند. وقتی که شیرخوار را بعنوان جسم خارجی تلقی نکنند و شروع به یافتن شباهت‌ها باشند (مثلاً چانه‌اش مثل چانه پدر و یا بینی‌اش مشابه خواهر)، پرستاران می‌توانند این اتحاد را تسهیل نمایند. والدین تشویق می‌شوند که پوشاک و اسباب بازی برای شیرخوار بیاورند و برای خودشان و شیرخوار اهدافی را در نظر بگیرند. شیوه‌ای که والدین به شیرخوار خود اشاره کرده و پرسش‌هایی مطرح می‌سازند می‌تواند به عنوان ملاک با ارزش از ارتباطات آتی با شیرخوار باشد. پرستار هشیار با توجه به این اندیکاسیون‌های جزئی پی به نیازهای والدین برده و می‌تواند اساسی برای مداخله پرستاری طرح نماید. والدین نیاز به راهنمایی در ارتباطات خود با شیرخوار داشته و کمک برای تلاش بیشتر جهت برآوردن نیازهای فیزیکی و تکاملی وی دارند. پرستار باید به والدین تفهیم کند که شیرخوار پاداش‌های رفتاری کمتر نشان داده و توصیه کنند که حتی مقدار حداقل را نیز بپذیرند. واکنش‌ها و رفتارهای شیرخوار را به والدین توضیح داده چونکه آنان رفتارهای طرد کننده ناگهانی را به حساب ارتباط شخصی می‌گذارند لذا آنها نیاز به اطمینان دارند که این رفتارها انعکاسی از مهارت‌های والدینی خودشان نیست. والدین را در جریان شناسایی ملاک‌های شیرخواران در ارتباط با تحریک، لمس و تبادلات دیگر خصوصاً رفتارهای بیزاری قرار داده که در واقع نیاز به استراحت را می‌رساند. پرستار باید به والدین در انجام فعالیت‌های مراقبتی و تبادلات با شیرخوار خود تشویق و تقویت کند که جهت ارتباطات سالم بین والدین - شیرخوار است.

پرستاران باید والدین را تشویق کنند که در حین فعالیت‌های مراقبتی و تبادلات با شیرخواران خود ارتباطات سالم را ترویج دهند. همچنین باید تماس و ارتباط با پرستار مسئول شیرخوار داشته باشند؛ این کار از دادن اطلاعات متفاوت توسط افراد مختلف جلوگیری کرده و این اطمینان را ایجاد می‌کند که گرچه نمی‌توانند حضور دائم در کنار شیرخوار داشته باشند، ولی می‌توانند راجع به وضعیت شیرخوار پاسخ‌های معقول دریافت نمایند.

خواهر - برادران

سابق بر این ملاقات خواهر - برادران از NICU با ترس از عفونت و گسستگی مراقبت‌های متداول همراه بود. البته

سن مداخلاتی صورت گیرد و نیازهای فیزیولوژی تقویت شود. یک فرمولای غنی شده (معمولاً ۲۲cal/oz) برای شیرخواران زودرسی که کمتر از ۳۶ هفته می باشند می تواند استانداردهای مناسب رشد را برآورده سازد.

مسائلی که در رابطه با نوزاد پرخطر ممکن است رخ دهد شامل پرخوری، بی اشتها، مقاومت تغذیه ای، تنفر نسبت به لمس یا تبادل انسانی است. والدین جهت سازش با این مشکلات باید تشویق شوند که ترس ها و نگرانی های خود را بازگو کرده که معمولاً در والدین شیرخواران زودرس اغراق آمیز می باشد. تداوم توضیحات و روشن سازی در مورد وضعیت حقیقی سلامتی شیرخوار و حمایت مداوم از تلاش های والدین ابعاد مهم در مراقبت پی گیر است.

بررسی و مراقبت از نوزادان با آنومالی ها

هیدروسفالی^۱

هیدروسفالی یک سندرم یا نشانه ای حاصل از اختلال در انتقال مایع مغزی - نخاعی^۲ بوده که ممکن است در اثر بیماری های گوناگونی ایجاد شود. با دستیابی به MRI پیشرفته و CT اسکن اطلاعات ارزشمندی در مورد پاتوفیزیولوژی هیدروسفالی به دست آمده است. با وجود تشخیص در دوران جنینی، شیوع هیدروسفالی مادرزادی در هنگام تولد معادل ۳ به ازای هر ۱۰۰۰ موالید زنده می باشد. علت ایجاد آن در دو حالت اکتسابی و مادرزادی متفاوت است. هیدروسفالی مادرزادی معمولاً حاصل از مننژومیلوسل و تنگی مجرا است. هیدروسفالی اکتسابی می تواند در اثر عفونت مایع مغزی - نخاعی، تومور، آسیب سر و خونریزی درون بطنی ایجاد گردد.

پاتوفیزیولوژی

جهت درک وضعیت، کسب شناخت کافی از جریان مایع مغزی - نخاعی و ارتباط بین ساختمان های مختلف از قبیل بطن ها و فضاهای تحت عنکبوتیه^۳ ضروری است. دو مکانیسم سازنده مایع شامل ترشح به وسیله شبکه کورویید و درناژ شبه لنفی توسط مایع خارج سلولی مغز می باشد. CSF در سیستم بطنی جریان یافته و سپس با مکانیسم نامعلومی توسط فضای تحت عنکبوتیه جذب می گردد.

جریان بطنی. مایع CSF توسط سوراخ مونرو^۴ از بطن های جانبی وارد بطن سوم شده، در آنجا با مایع ترشحی بطن سوم ترکیب و توسط مجرای سیلویوس^۵ به

بطن چهارم (دارای بیشترین حجم مایع مغزی - نخاعی) و از آنجا توسط سوراخ جانبی لوشکا^۶ و سوراخ میانی ماژندی^۷ خارج شده و به مخزن مگنا^۸ می ریزد. سپس مایع CSF به فضای تحت عنکبوتیه مغز و مخچه وارد شده و جذب می گردد. بخش زیادی توسط ویلوزهای آراکنوئید جذب شده ولی سینوس ها، وریدها، مغز و سخت شامه نیز در جذب آن شرکت می کنند.

مکانیسم های عدم تعادل مایع: دلایل ایجاد هیدروسفالی متفاوت است ولی پی آمد آن می تواند دو مورد ذیل باشد:

۱- اختلال جذب مایع مغزی - نخاعی توسط فضای تحت عنکبوتیه، نابودی مخازن تحت عنکبوتیه، یا اختلال عملکرد ویلوزهای تحت عنکبوتیه (هیدروسفالی ارتباطی^۹ یا غیرانسدادی)

۲- انسداد جریان مایع مغزی - نخاعی در سیستم بطنی (هیدروسفالی غیرارتباطی^{۱۰})

اصطلاحات هیدروسفالی ارتباطی و غیرارتباطی به هیدروسفالی انسدادی و غیرانسدادی اشاره می کند که در گذشته با پنومانسفالوگرافی تشخیص داده می شد. از آنجا که هم اکنون روش های تشخیصی دیگری به کار برده می شود، این اصطلاحات ممکن است تنها به عنوان نکته مرجع در تشخیص به کار رود.

ندرتاً وجود یک تومور در شبکه کورویید ممکن است سبب افزایش تولید مایع مغزی - نخاعی گردد. هرگونه عدم تعادل در ترشح و جذب، سبب افزایش تجمع مایع مغزی - نخاعی در بطن های مغزی شده و موجب گشادی آنها و فشردن شدن مغز علیه استخوان های سخت جمجمه می گردد. اگر این مسئله پیش از جوش خوردگی سوچورهای جمجمه رخ دهد سبب بزرگی جمجمه همچنین اتساع بطن ها می گردد. در کودکان کمتر از ۱۲-۱۰ سال، سوچورهایی که قبلاً بسته شده است، خصوصاً ساژیتال (سهمی) ممکن است مجدداً باز شود.

در بیشتر موارد هیدروسفالی حاصل از ناهنجاری های

1- Hydrocephalus	2- Cerebrospinal Fluid (CSF)
3- Subarachnoid spaces	4- Foramen of monro
5- Aqueduct of sylvius	6- Foramen of luschka
7- Foramen of magendie	8- Cisterna magna
9- Communicating hydrocephalus	
10- Noncommunicating hydrocephalus	

ضایعات مسبب هیدروسفالی با وارد آوردن فشار به ساختمان‌های مجاور موجب بروز علائم عصبی دیگری می‌شوند.

شیرخوارگی. در شیرخواران مبتلا به هیدروسفالی، سر با سرعت غیرطبیعی رشد کرده، گرچه ممکن است برآمدگی ملاحظه‌ها با یا بدون وجود بزرگی سر اولین علامت باشد (تصویر ۸-۱). ملاحظه‌های قدامی سفت، غالباً برآمده و بدون نبض است. وریدهای پوست سر متسع شده و در هنگام گرچه کودک مشخص می‌گردند. با افزایش حجم داخل جمجمه، استخوان‌های جمجمه باریک شده، سوچورها به‌طور قابل ملاحظه‌ای از یکدیگر فاصله گرفته و در زمان دق جمجمه علامت کوزه ترک‌دار (علامت مک‌وین^۱) ایجاد می‌شود. برآمدگی فرونتال ممکن است توأم با گودافتادگی چشم‌ها باشد و چشم‌ها ممکن است به طرف پایین چرخش نموده و سبب علامت غروب آفتاب^۲ گردند که طی آن صلبیه ممکن است در بالای عنیه رؤیت شود. مردمک‌ها واکنش ضعیف و نامساوی نسبت به نور دارند. شیرخوار تحریک‌پذیری و لتارژی پیدا کرده، تغذیه ضعیف داشته و ممکن است به اختلال هشیاری، اپیستوتونوس (غالباً شدید) و اسپاستیسیته اندام‌های تحتانی دچار شود. شیرخوار در زمان بغل گرفتن و یا تکان دادن گریه کرده و وقتی پایین گذاشته می‌شود آرام است. باقی ماندن رفلکس‌های اولیه شیرخوارگی و احتمالاً عدم ظهور پاسخ‌های طبیعی در زمان قابل انتظار دلالت بر نارسایی در مهارکنندگی طبیعی کور تکس می‌باشد.

رفتار شیرخواران مبتلا به ناهنجاری آرنولد چیاری ممکن است منعکس‌کننده اختلال عملکرد اعصاب جمجمه‌ای حاصل از تحت فشار قرار گرفتن پایه مغزی بوده که شامل اختلال بلع، استریدور، آپنه، آپیراسیون، اشکالات تنفسی و ضعف بازوها می‌باشد.

در شیرخوار زودرس با هیدروسفالی ناشی از خونریزی ممکن است بزرگی تدریجی محیط سر تنها علامت بالینی موجود باشد. در نوزادان زودرس در معرض خطر از نظر خونریزی درون بطنی گشادی بطن‌های مغزی توسط

تکاملی است. هرچند که اختلال معمولاً در اوایل شیرخوارگی ظاهر می‌شود ولی امکان بروز آن در هر مرحله قبل از تولد الی پایان دوره کودکی یا اوایل بزرگسالی وجود دارد. سایر عوامل شامل بدخیمی، عفونت‌های CNS (مانند مننژیت، آنسفالیت) و تروما (سندرم تکان کودک) است. انسداد جریان طبیعی CSF در هر نقطه از مسیر عبور می‌تواند رخ دهد و سبب افزایش فشار و اتساع مسیرهای نزدیک به ناحیه انسداد گردد. جدول ۳-۱ نواحی رایج انسداد و پی‌آمدهای ناشی از آن را نشان می‌دهد.

بیشترین دلایل ایجاد هیدروسفالی از تولد تا ۲ سالگی شامل عیوب تکاملی (مانند ناهنجاری آرنولد چیاری^۱)، تنگی مجرا، گلیوز^۲ مجرا و آترزی سوراخ‌های لوشکا و ماژندی (سندرم دندی واکر^۳) می‌باشد. در ناهنجاری دندی واکر، اتساع کیستیک بطن ۴ و متعاقباً انسداد جریان CSF موجب بروز هیدروسفالی می‌شود. هیدروسفالی غالباً با میلو مننگوسل توأم بوده و بدین جهت در تمامی شیرخواران مبتلا باید به این مسئله توجه شود.

تاریخچه‌ای از عفونت داخل رحمی (توکسوپلاسموز، سیتومگالوویروس)، خونریزی در حین تولد (آنوکسی یا تروما)، مننگوآنسفالیت نوزادی (باکتریال یا ویروسی) می‌تواند مطرح باشد. در کودکان بزرگتر هیدروسفالی غالباً حاصل توده درون جمجمه (آنومالی‌های عروقی، کیست‌ها و تومورها)، عیوب تکاملی قبلی، عفونت‌های داخل جمجمه‌ای، ضربه یا خونریزی است.

ناهنجاری‌های آرنولد چیاری. یک اختلال مغزی است که مربوط به محتویات حفره خلفی می‌شود؛ انواع اصلی آن در جدول ۳-۱ توضیح داده شده است. ناهنجاری نوع ۲ منحصراً در مننگو میلو سل دیده شده و با بیرون‌زدگی مخچه، بصل النخاع، پل مغزی و بطن چهارم در کانال نخاعی گردنی از سوراخ بزرگ قاعده مغزی مشخص می‌گردد. انسداد حاصل در جریان مایع CSF موجب هیدروسفالی می‌گردد.

تظاهرات بالینی

سه عامل تأثیرگذار بر روی تصویر بالینی هیدروسفالی شامل نحوه شروع، زمان شروع و وجود ناهنجاری‌های ساختمانی می‌باشد. در دوران شیرخوارگی پیش از بسته شدن سوچورهای جمجمه، بزرگی سر یک علامت بارز است، در صورتی که در شیرخواران بزرگتر و کودکان،

1- Arnold-Chiari Malformations (ACMs)

2- Aqueduct Gliosis

3- Dandy-Walker Syndrome

4- Macewen sign 5- Setting-sun sign

جدول ۱-۳ نواحی و انواع هیدروسفالی		
مکان	نوع	دلایل و توصیه‌ها
مجرای سیلویوس درب‌گیرنده ۳۳٪ از علل هیدروسفالی	تنگی یا آترزی	مادرزادی (در تعداد اندکی مغلوب وابسته به X) شروع موزیانه، علایم از بدو تولد تا بزرگسالی
	گلیوزیس	متعاقب التهاب، معمولاً ثانویه نسبت به عفونت دوران پری‌ناتال یا خونریزی عفونت مادر در حین بارداری (توکسوپلاسموز)
	انسدادی	تومورهای بطن سوم یا مغز میانی آپاندیمیئیتیس (Ependymitis) حاصل از توکسوپلاسموز مادری آنوریسم مادرزادی ورید گالن
	متعاقب خونریزی	جاری شدن خون از بطن در فضای ماتریکس ژرمینال - به نظر می‌رسد شایع‌ترین نوع هیدروسفالی در شیرخواران زودرس باشد.
بطن ۴ یا فضای تحت عنکبوتیه خونریزی داخل بطنی، ناراحتی‌های پس از التهاب یا تومورها	متعاقب خونریزی	خونریزی بطنی در فضای ماتریکس ژرمینال - به نظر می‌رسد شایع‌ترین هیدروسفالی در شیرخواران زودرس باشد.
بطن ۴ و سوراخ مگنوم درب‌گیرنده ۵۰٪ از علل هیدروسفالی‌ها	مالفورماسیون‌های چپاری (تیپ ۱)	درب‌گیرنده ۴۰-۲۸٪ از انسدادهای بطن ۴ ناهنجاری‌های لوله عصبی با بیرون‌زدگی بصل‌النخاع از سوراخ مگنوم، ممکن است در دوران کودکی بدون علامت باشد، مشابه نوع ۲ اما بسیار خفیف‌تر
	(تیپ ۲)	یک عیب نسبتاً شدید: جابه‌جایی پایه مغز، بطن ۴ و قسمت تحتانی مخچه به سمت پایین از طریق سوراخ مگنوم با اتصال ثابت نخاع در محل میلو مننگوسل
	فقدان یا انسداد بطن‌ها (تیپ ۳)	میلو مننگوسل گردنی یا پس‌سری - گردنی توأم با فتق گردنی مادرزادی (سندرم دندی واکر) ناشی از انسداد سوراخ ماژندی و لوشکا تومورهای فضای خلفی (مدولوبلاستوما) سبب ایجاد فشار بر روی بافت‌های مجاور شده و ایجاد انسداد می‌کند.
ویلوزهای عنکبوتیه و مخزن مگنا انسداد توسط غشای ضخیم عنکبوتیه یا منژها	مننژیت	ندرتاً همتوم تحت‌سخت‌شامه، مننژیت باکتریال یا گرانولوماتوز باکتریال یا گرانولوماتوز فاز حاد: تجمع مایع چرکی در کانال‌های درناژ فاز مزمن: تجمع خون و آگزودا که سبب ایجاد فیروز در فضاهای تحت عنکبوتیه می‌گردد.
	عفونت‌های حین بارداری	توکسوپلاسموز، بیماری سیتومگالوویروس، اریون
	بدخیمی منژ	ثانویه نسبت به لوسمی پالنفوما
	کیست عنکبوتیه	واقع در کف مگنا یا روی کورتکس مغز (نادر)
	سل، عفونت‌های قارچی یا انگلی	بسیار شایع در کودکان ۱۰-۲ ساله

تصویر ۱-۸ هیدروسفالی: یک انسداد در جریان مایع مغزی - نخاعی. A، جریان آزاد گردش مایع مغزی. B، بزرگی بطن‌های جانبی و سوم ناشی از انسداد در جریان مایع: تنگی مجرای سیلویوس

می‌باشد. اسکلیوز نزدیک به سطح مننژیومیلوسل (معمولاً توأم با آرنولد چیری) و بروز اسپاستیسیته اندام فوقانی شایع بوده که ممکن است به ضعف و آتروفی پیشرفت نماید. عیوب اعصاب جمجمه‌ای نادر است.

ارزشیابی تشخیصی

تشخیص پیش از تولد هیدروسفالی با انجام سونوگرافی زودتر از هفته ۱۴ جنینی امکان‌پذیر است. امروزه زایمان تا زمان رشد کافی ریه‌های جنین توصیه نمی‌شود.

در شیرخواران، تشخیص هیدروسفالی براساس بزرگی محیط سر (که یک یا چندین خط منحنی رشد دور سر را طی ۲-۴ هفته قطع نماید) توأم با علائم عصبی پیش‌رونده است. به هر حال تعیین ناحیه انسداد CSF نیازمند مطالعات دیگری است. اندازه‌گیری روزانه محیط سر در شیرخواران دچار میلو مننگوسل، خونریزی یا عفونت داخل جمجمه ضروری است. در ارزیابی شیرخواران زودرس از چارتهای اختصاصی جهت تشخیص افتراقی رشد غیرطبیعی سر استفاده می‌شود.

ابزار تشخیصی اولیه در تعیین هیدروسفالی شامل CT و MRI است. از آنجایی که کودک باید در زمان گرفتن تصویر کاملاً بی‌حرکت باشد، مصرف قدری آرامبخش غالباً مورد نیاز خواهد بود. ارزیابی تشخیصی در کودکانی که دچار علائم هیدروسفالی پس از دوران شیرخوارگی می‌شوند،

سونوگرافی یا CT اسکن مشخص می‌گردد. در صورت پیشرفت هیدروسفالی، عملکرد بخش تحتانی پایه مغزی مختل شده که با اشکال در مکیدن و تغذیه، گریه گوشخراش شناسایی می‌گردد. نهایتاً جمجمه بزرگ شده و کورتکس تخریب می‌شود. اگر هیدروسفالی به سرعت توسعه یابد شیرخوار ممکن است علائم استفراغ، خواب‌آلودگی، حملات تشنجی و دیسترس قلبی - تنفسی را نشان دهد.

دوره کودکی. علائم و نشانه‌ها در طول دوران کودکی با افزایش فشار داخل مغزی^۱ ایجاد می‌گردد و علائم اختصاصی مرتبط با ضایعه کانونی است. علت شایع، نئوپلاسم‌های حفره خلفی و تنگی مجرا بوده که تظاهرات بالینی عمدتاً مرتبط با ضایعات فضاگیر (از قبیل سردرد هنگام بیدار شدن و بهبودی سردرد پس از استفراغ یا قرار گرفتن در وضعیت ایستاده، ادم پایی، استرابیسم و نشانه‌های درگیری سیستم اکستراپیرامیدال مانند آتاکسی) است. کودک نیز مشابه شیرخواران دچار تحریک‌پذیری، لتارژی، بی‌تفاوتی و گیجی شده و غالباً مضطرب است. سندرم دندی واکر با برآمدگی استخوان پس‌سری، نیستگموس، آتاکسی و فلج عصب جمجمه‌ای خود را نشان می‌دهد.

تظاهرات سندرم آرنولد چیری در کودکان بیش از ۳ سال در ارتباط با اختلال عملکرد طناب نخاعی است در حالی که در شیرخواران مبتنی بر فشردگی پایه مغزی

1- Intracranial Pressure (ICP)

جهت امکان دسترسی مستقیم به سیستم بطنی از نظر تجویز دارو و خارج کردن مایع، به سیستم اضافه می‌گردد. در تمامی مدل‌ها دریچه‌ها طوری طراحی شده‌اند که در یک فشار مشخص درون بطنی باز شده و جهت جلوگیری از پس زدن مایع، وقتی فشار از حد معینی کم‌تر می‌شود بسته می‌شوند. امروزه اکثر شنت‌های مورد استفاده دارای فشارهای متفاوت و دریچه‌های قابل تنظیم هستند که با یک مغناطیس خارجی می‌توان تغییراتی در فشار ایجاد کرد و به این ترتیب از جراحی اضافی جلوگیری می‌شود.

پروسیجر استاندارد شنت بطنی - صفافی^۴ است که خصوصاً در دوران نوزادی و اوایل شیرخوارگی استفاده می‌شود (تصویر ۹-۱). تمایل بیش‌تری جهت استفاده از سوندهای بلندتر در این موارد وجود دارد. چرا که با رشد کودک دفعات تعویض سوند به حداقل می‌رسد. از شنت بطنی - دهلیزی^۵ در کودکان بزرگتری که بیشترین رشد جسمی را کرده‌اند و آنهایی که پاتولوژی شکمی دارند استفاده می‌شود. استفاده از شنت بطنی - دهلیزی در کودکان مبتلا به مشکلات قلبی - ریوی یا افزایش پروتئین مایع مغزی - نخاعی ممنوع است.

با وجود آنکه جایگذاری شنت‌های بطنی (در داخل ساک آمنیوتیک) در رحم جهت بزرگی بطن‌ها امکان‌پذیر است، نتایج حاصله نسبت به شنت‌گذاری بلافاصله پس از تولد رضایت‌بخش نیست.

اولین شنت براساس بررسی بیمار قرار داده می‌شود. اختلاف نظر وسیعی در مورد زمان تعویض شنت وجود دارد. در بیش‌تر موارد، بازبینی زمانی انجام می‌گیرد که علایم جسمی مبتنی بر عملکرد مختل شنت مطرح باشد (مانند علایم افزایش ICP). گاهی از اوقات بازبینی براساس برنامه منظم در سیر تکامل صورت می‌گیرد. میزان موفقیت اولیه نسبتاً زیاد است. به‌هرحال استفاده از شنت سبب بروز عوارض می‌شود که می‌تواند مداخله مداوم در فعالیت شنت کرده یا زندگی کودک را تهدید کند.

ونتريکولوستومی^۶ در کودکان مبتلا به هیدروسفالی غیرارتباطی به کار می‌رود. در این روش یک سوراخ کوچک

مشابه آنهایی است که مشکوک به وجود تومور داخل جمجمه‌ای هستند. در دوران نوزادی، اکوانسفالوگرافی^۱ از نظر مقایسه نسبت بطن جانبی به کورتکس مفید است. برخی مواقع ونتريکولوگرام ایزوتوپ^۲ جهت ارزیابی جریان و باز بودن شنت‌ها و کنترل اندازه بطن‌ها انجام می‌گیرد.

تشخیص افتراقی در کودکی انجام می‌گیرد که محیط سر او بیش از صدک ۹۵ بوده اما با محدوده طبیعی رشد موازی است. در این مواقع اندازه‌گیری محیط سر والدین جهت تعیین مشخصات طبیعی خانوادگی انجام می‌گیرد (مگالونسفالی^۳ خانوادگی خوش خیم).

تدابیر درمانی

درمان هیدروسفالی در راستای موارد زیر انجام می‌گیرد: (۱) کاهش فشار بطنی (۲) درمان علت بزرگی بطن (۳) درمان عوارض توأم و (۴) کنترل مسائل در رابطه با اثرات اختلال در تکامل روانی - حرکتی. درمان به‌جز در موارد استثناء جراحی است.

درمان طبی عموماً مایوس‌کننده است. بسیاری از نوزادان با بزرگی پیشرونده جمجمه حاصل از خونریزی داخل جمجمه‌ای، ثبات خودبخودی یافته و بهبود می‌یابند. استفاده از پونکسیون (لومبر) مکرر مایع مغزی - نخاعی و داروها با قدری موفقیت همراه بوده است. تجویز استازولامید و ایزوسورباید یا فروسماید در کاهش تولید CSF در نوع پیشرونده آرام قدری مؤثر است. داروها، فشار داخل جمجمه‌ای را کاهش داده تا زمانی که هیدروسفالی خودبه‌خود وقفه یافته و یا تسکین موقت را در زمان منع جراحی فراهم می‌سازد.

درمان جراحی. روش‌های پیشرفته جراحی اعصاب به عنوان درمان انتخابی تقریباً در تمام موارد هیدروسفالی انجام می‌شود. این کار با رفع مستقیم انسداد از طریق برداشتن نئوپلاسم، کیست یا هماتوم و در مواقع نادرتر جهت جلوگیری از تولید بیش از حد مایع، برداشتن شبکه کورویید یا انعقاد الکتریکی آن انجام می‌گیرد. هرچند بیش‌تر کودکان جهت برقراری درناژ اولیه CSF از بطن‌ها به بخش خارج جمجمه‌ای (پری‌توان) نیاز به شنت‌گذاری دارند. بیشتر سیستم‌های شنت شامل کاتتر بطنی، پمپ فلش، دریچه یک‌سویه و کاتتر دیستال می‌باشد و تمامی آنها از نظر مشاهده آسان رادیوپاک هستند و بیش از وارد کردن از نظر صحت آزمایش می‌شوند. غالباً یک محفظه

1- Echoencephalography 2- Isotope Ventriculograms

3- Megalencephaly

4- Ventriculoperitoneal (VP)

5- Ventriculoatrial (VA)

6- Ventriculostomy

به طور اورژانس با علایم بالینی ناشی از افزایش ICP به همراه وضعیت عصبی نامطلوب مراجعه می‌کند.

عفونت شنت عارضه بسیار جدی است که در هر زمانی می‌تواند ایجاد شود، اما خطر ابتلا در ۱ الی ۲ ماه پس از تعبیه شنت بیشتر است. عفونت ممکن است مربوط به زمان تعبیه شنت باشد. عفونت شامل سپسیس، آندوکاردیت باکتریال، عفونت زخم، نفریت ناشی از شنت، مننژیت و التهاب بطن‌ها است. آبسه مغزی توأم با سوراخ‌شدگی کولون و عفونت بالارونده با ارگانیسم‌های گرم منفی روده‌ای در شنت بطنی - صفاقی است. مننژیت و التهاب بطن‌ها بزرگ‌ترین نگرانی را در پی دارد، زیرا هرگونه عفونت CNS می‌تواند بر روی توان ذهنی تأثیر قابل توجه بگذارد. عفونت توسط آنتی‌بیوتیک‌های تزریقی (وریدی یا درون نخاعی) به مدت حداقل ۱۰-۷ روز درمان می‌شود. در عفونت پایدار لازم است شنت تا زمان کنترل عفونت برداشته شود. در این مواقع درناژ خارج بطنی^۲ انجام شده و CSF از طریق یک سوند درون بطنی و تحت نیروی جاذبه زمین درون یک شیشه تخلیه می‌گردد تا زمانی که CSF استریل گردد.

دلایل اولیه جهت انجام درناژ خارج بطنی شامل وضعیت ناپایدار کودک، افزایش فشار داخل جمجمه (به سختی متعادل می‌شود) یا وجود عفونت در شنت بطنی - صفاقی است. درناژ خارج بطنی برحسب نیاز ممکن است به صورت متناوب و یا دائم مایع مغزی - نخاعی را تخلیه نماید. درناژ خارج بطنی در سطح سوراخ گوش خارجی گذاشته شده و سر ۳۰-۲۰ درجه بالا برده می‌شود. بالا بردن وسیله بیش از این سطح، جریان مایع مغزی - نخاعی را کاهش داده و پایین آوردن آن از این سطح (سوراخ گوش) جریان CSF را افزایش می‌دهد. در هنگام حرکت، نشستن در تخت یا صندلی معمولاً نیاز است سوند مربوطه جهت جلوگیری از عدم تعادل در درناژ CSF گیره زده شود. از آنجایی که درناژ خارج بطنی یک سیستم بسته استریل است، لذا باید مراقبت‌های مرتبط با تخلیه یا تعویض پانسمان جمجمه با دقت انجام گیرد. ثبت منظم ناحیه شکاف، مقدار، رنگ، قوام ترشح، علایم حیاتی و عصبی کودک بخش مهمی از مراقبت‌های پرستاری است. عوارض مرتبط با درناژ خارج بطنی شامل عفونت،

تصویر ۱-۹ شنت بطنی - صفاقی: سوند را از زیر پوست عبور داده‌اند.

در کف بطن سوم ایجاد شده و مایع مغزی - نخاعی فرصت می‌یابد که از بطن مسدود به طور آزاد جریان یافته و بدین ترتیب از مجرای سیلویوس عبور نمی‌کند. کودکان مبتلا به اسپینابیفیدا^۱ و ناهنجاری‌های آناتومیک بطن‌ها و همچنین کودکان دچار اختلالات خونریزی‌دهنده و افراد با سابقه رادیوتراپی، کاندیدهای ضعیفی برای انجام این روش می‌باشند. موفقیت حاصل از این روش در کودکان متفاوت است. برخی از مؤلفان میزان موفقیت کمتر و نتریکولوستومی را در کودکان کوچک تر گزارش نموده‌اند و معتقدند این روش در کودکان زیر ۱ سال با کمترین موفقیت همراه است، در حالی که سایرین معتقدند انجام این روش برای شیرخواران و کودکان بزرگتر مطلوب می‌باشد.

عوارض. عفونت و اختلال عملکرد جزء اصلی‌ترین عوارض شنت‌های بطنی - صفاقی به شمار می‌رود. همه شنت‌ها در معرض اشکالات مکانیکی مانند پیچ‌خوردگی، انسداد، جداسازی و جابه‌جایی سوند قرار دارند. اختلال عملکرد به علت انسداد مکانیکی درون بطنی (بافت یا آگزودا) یا در انتهای دور ناشی از ترومبوز و یا جابجایی در نتیجه رشد می‌باشد. انسداد عملی وسیله ضدسیفون شنت عارضه شایعی است. اختلال عملکرد شنت طی سال اول ۴۰٪ و پس از ۲ سال ۵۰٪ برآورد می‌شود. در یک مطالعه طولی نشان داده شد که ۵/۵٪ از کودکان طی ۱۳ سال پس از تعبیه شنت حداقل یک بار شنت خود را تعویض نموده‌اند. در این مطالعه میانگین زمان نارسایی یا اختلال عملکرد شنت ۸۸ روز برآورد گردید. کودک دچار انسداد شنت اغلب

1- Spina Bifida (SB)

2- External Ventricular Drainage (EVD)

مننژیت و فتق شدن چادرینه ناشی از عدم تعادل در تخلیه CSF می‌باشد. در نوزادان زودرس مبتلا به خونریزی داخل بطنی لازم است CSF به طور موقت با قرار دادن درن داخل بطنی درناژ شود. سیستم عملکرد این وسیله مشابه درناژ خارج بطنی است، فقط دریچه‌ای جهت انجام پونکسیون‌های مکرر و تزریق آنتی‌بیوتیک و داروهای ترومبولیتیک مانند یوروکیناز^۱ به آن افزوده شده است.

خطر جدی دیگری که در رابطه با شنت‌گذاری وجود دارد، هماتوم تحت سخت‌شامه است که در اثر کاهش سریع فشار داخل مغزی و اندازه مغز رخ می‌دهد. این خطر را معمولاً می‌توان از طریق ارزیابی دقیق ICP پیش از تعبیه شنت و استفاده از فشار صحیح دریچه‌ای کنترل کرد. سایر عوارض احتمالی شامل پریتونیت، آبسه‌های شکمی، سوراخ‌شدگی ارگان‌های شکمی توسط سوند یا تروکار (در حین تعبیه) فیستول‌ها، فتق‌ها و ایلئوس می‌باشد. در کودکان مبتلا به هیدروسفالی غیرارتباطی، غالباً لازم است شنت تعبیه‌شده با گذشت زمان و رشد بدن طولانی گردد. این روش معمولاً با تعویض سوند دیستال (ناحیه زیر دریچه) در دوره نوپایی و مجدداً پیش از رشد جهشی دوران نوجوانی انجام می‌شود.

سندرم تنگی بطن (علائم کوچکی بطن‌ها) شرایطی است که چند سال پس از تعبیه شنت بطنی رخ می‌دهد. مطابق گزارشات ۱۰-۶/۵٪ از بیماران دارای شنت به این سندرم دچار می‌شوند. علائم مشابه اختلال عملکرد شنت بوده، اما سردرد شایع‌ترین نشانه است. این وضعیت امروزه به صورت حمایتی و کنترل درمان می‌شود و جراحی تنها در صورت وجود اختلال در فعالیت‌های روزمره انجام می‌پذیرد. **پیش‌آگهی:** پیش‌آگهی در کودکانی که تحت درمان هیدروسفالی قرار گرفته‌اند به نسبت زیادی بستگی به اندازه قشر مغز و میزان صدمه غیرقابل برگشت مغز پیش از تعبیه شنت و دلایل ایجاد هیدروسفالی دارد. برای مثال تومورهای بدخیم ممکن است علی‌رغم عوارض بفرنج دیگر با مرگ‌ومیر بالایی همراه باشد.

مرگ‌ومیر هیدروسفالی درمان نشده ناشی از اختلال یا بیماری‌های جاری ۶۰-۵۰٪ می‌باشد. در افرادی که بقاء داشته‌اند میزان شیوع عقب‌ماندگی ذهنی بالا بوده و اکثر آنان دچار ناتوانی جسمی یا معلولیت عصبی مانند آتاکسی، دیپلزی اسپاستیک، هماهنگی ضعیف حرکات ظریف و عیوب درکی هستند. ندرتاً وقفه خودبه‌خودی رشد سر، تقریباً در ۴۰٪ از آنانی که هوش نسبتاً طبیعی دارند دیده

شده است.

شانس بقا در هیدروسفالی درمان شده توسط جراحی با ملاک کم یا فاقد ملاکی از صدمه مغزی غیر قابل برگشت ۹۰٪ با بالاترین مرگ‌ومیر در اولین سال درمان است. کودکانی که به علت هیدروسفالی ناشی از خونریزی یا مننژیت دارای شنت باشند، پیامد ضعیفی داشته و به ترتیب ۴۰ و ۳۰ درصد اختلالات ذهنی را نشان می‌دهند. ۲/۳ از کودکان زنده‌مانده از هوش طبیعی برخوردار می‌باشند. بروز مسائل طبی دیگر در شیرخواران از جمله عیوب چشمی، مهمترین شاخص توأم با عقب‌ماندگی ذهنی است. غالباً پس از تعبیه شنت، حفظ آن برای باقی عمر ضروری است. در مطالعه‌ای نشان داده شده است در ۸۰٪ موارد با برداشتن شنت علیرغم بطن‌های ثابت افزایش ICP مطرح بوده است.

کودکان با هیدروسفالی ارتباطی و میلومننگوسل از پیش‌آگهی بهتری در مقایسه با کودکان مبتلا به آتروفی دائمی حاصل از مننژیت، تنگی سیلویوس یا ناهنجاری دندی واکر برخوردار می‌باشند.

تدابیر پرستاری

پیش از عمل جراحی، شیرخوار مشکوک به هیدروسفالی به دقت از لحاظ علایم بزرگی بطن و افزایش فشار داخل مغزی ارزیابی می‌گردد. در شیرخواران، سر را روزانه از بزرگ‌ترین محیط (پس سر، پیشانی) اندازه‌گیری می‌کنند. جهت جلوگیری از احتمال خطا بهتر است علامتی روی سر گذاشته شود. ملاج‌ها و سوچورها به طور ملایم از نظر اندازه، علایم برآمدگی، سفتی و جداسدگی لمس می‌شوند. شیرخوار مبتلا به هیدروسفالی و دارای فشار داخل مغزی طبیعی، علایم برآمدگی ملاج‌ها را در مواقع خاص مانند تقلا و گریه نشان خواهد داد. بنابراین این‌گونه رفتار توأم یادداشت می‌گردد. تحریک‌پذیری، لتارژی، فعالیت صرعی، رفتار تغذیه‌ای و تغییر علایم حیاتی ممکن است نشان‌دهنده پاتولوژی پیشرفته باشد.

در کودکان بزرگ‌تری که معمولاً جهت عمل انتخابی یا بازبینی اضطراری شنت در بیمارستان بستری می‌شوند تغییر سطح هشیاری و تبادل با محیط و شکایت از سردرد، رایج‌ترین شاخص بیان‌کننده افزایش فشار داخل جمجمه است. تغییرات به وسیله مشاهده و مقایسه رفتارهای

اتساع مردمک‌ها (افزایش فشار سبب فشردن یا کشش زوج سوم مغزی و در نتیجه اتساع مردمک در همان سمت می‌شود) و فشار خون (هیپوکسی پایه مغزی منجر به تغییر علائم حیاتی می‌گردد) است. کودک همچنین از نظر نفخ شکم بررسی می‌شود، زیرا مایع مغزی - نخاعی ممکن است موجب پریتنوئیت یا ایلئوس پس از عمل ناشی از جایگزینی سوند دیستال شود.

از آنجایی که عفونت بزرگ‌ترین خطر پس از عمل جراحی محسوب می‌گردد، پرستاران باید نسبت به علائم عفونت CSF هشیار باشند، این علائم ممکن است شامل افزایش درجه حرارت، تغذیه ضعیف، استفراغ، کاهش پاسخگویی و حملات صرعی باشد. ممکن است التهاب موضعی در نواحی عمل و در سراسر مسیر شنت وجود داشته باشد. آنتی‌بیوتیک‌ها از طریق ورید داده می‌شوند ضمناً ممکن است نیاز به شرکت پرستار در تزریقات درون بطنی باشد. محل برش از نظر نشت بررسی شده و هرگونه ترشح مشکوک از نظر وجود گلوکز که نشانه وجود CSF است بررسی می‌گردد.

حمایت از خانواده

نیازهای خاص و نگرانی‌های والدین در دوران بستری بستگی به علت بستری کودک (تعویض یا بازبینی شنت، عفونت، تشخیص) و پروسیجرهای تشخیصی و جراحی دارد. والدین ممکن است شناخت بسیار اندکی از آناتومی داشته باشند بنابراین آن‌ها علاوه بر کسب اطلاعات در مورد انتظارات قابل قبول، نیاز به تجسس بیش‌تر و تقویت اطلاعاتی دارند که توسط پزشک و جراح اعصاب به آن‌ها داده شده است. آن‌ها به طور خاص از هر پروسیجری که بر روی مغز انجام می‌شود می‌ترسند، ترس از عقب‌ماندگی ذهنی و آسیب مغزی بسیار واقعی و شایع است. پرستاران می‌توانند با توضیح منطقی دلیل فعالیت‌های پرستاری و طبی از قبیل تغییر وضعیت یا آزمایش‌ها و در واقع با در دسترس بودن و گوش دادن به نگرانی‌های آن‌ها اضطراب والدین را کاهش دهند.

در طرح ترخیص و مراقبت در منزل، به والدین چگونگی تشخیص علائم عملکرد مختل شنت یا عفونت آموزش داده می‌شود. کودکان فعال ممکن است در اثر آسیب‌های ناشی از ضرب‌دیدگی (افتادن) دچار صدمه شنت شوند و ممکن است در روند طبیعی رشد، سوند از انتهای دیستال کشیده یا جدا شود. هم‌چنین حائز اهمیت

موجود با رفتارهای عاداتی، الگوهای خواب، ظرفیت تکاملی و استنباط عادت‌ها از طریق تاریخچه و بررسی پایه‌ای تعیین می‌گردد. این اطلاعات پایه به عنوان راهنمایی جهت بررسی و ارزیابی کارکرد شنت، پس از عمل جراحی به کار می‌رود.

پرستار مسئول آماده‌سازی کودک جهت انجام رویه‌های MRI یا CT اسکن و کمک در حین انجام پروسیجرهایی مانند پونکسیون بطن است که غالباً جهت تسکین فشار زیاد و کسب نمونه مایع مغزی - نخاعی پیش از عمل جراحی انجام می‌شود. از آنجایی که کودک باید در حین انجام این کارها کاملاً آرام و بی‌حرکت باشد، تجویز آرامبخش ضرورت خواهد داشت. بدین منظور داروهای آرامبخش بسیاری در دسترس می‌باشد. چنانچه جراحی پیش‌بینی می‌شود از وریدهای سر نباید جهت انفوزیون استفاده نمود.

نکته

هیدرات کلرال خوراکی، مایعی تلخ

است، ممکن است در شیرخواران با

سر پستانک داده شود بدین ترتیب که سر پستانک

بدون شیشه در دهان قرار داده شده ابتداء ۵

میلی‌لیتر محلول دکستروز جهت شروع مکیدن داده

می‌شود، سپس آرامبخش افزوده شده و در پایان

مجدداً ۵ میلی‌لیتر محلول دکستروز نیز داده

می‌شود.

مراقبت‌های پس از عمل جراحی

علاوه بر مراقبت متداول پس از عمل جهت جلوگیری از وارد آمدن فشار به دریچه شنت، شیرخوار به دقت بر روی سمت سالم قرار داده می‌شود. کودک در وضعیت صاف (سر در امتداد بدن) نگه داشته شده تا از عوارض ناشی از کاهش سریع مایع درون جمجمه جلوگیری گردد. هنگامی که اندازه بطن به سرعت کوچک می‌شود کورتکس مغز ممکن است با فاصله گرفتن از سخت‌شامه موجب پارگی وریدهای کوچک و در نتیجه تشکیل هماتوم زیر سخت‌شامه گردد. این مسئله در کودکان با بازبینی انتخابی شنت مطرح نیست زیرا در آنها اندازه درونی بطن و فشار مربوط به آن طبیعی است. جراح وضعیت قرارگیری و میزان فعالیت مجاز را تعیین می‌کند.

تحت نظر گرفتن علائم افزایش ICP که نشان‌دهنده انسداد شنت می‌باشد، ادامه می‌یابد. ارزیابی عصبی شامل

اختلالات متابولیکی و آنوکسی می تواند سبب کاهش رشد مغز و بسته شدن زودرس سوچورهای جمجمه گردد. مصرف الکل و تنباکو توسط مادر خطر میکروسفالی ثانویه را در جنین در مقایسه با سایر دلایل از قبیل سندرم‌ها ۲/۶ برابر می‌افزاید. در میکروسفالی، محیط سر بیش از ۳ انحراف معیار کمتر از میانگین طبیعی بر حسب سن و جنس می‌باشد.

تظاهرات بالینی در هر دو نوع میکروسفالی می‌تواند از وضعیت دسربه، فقدان کامل پاسخدهی و/ یا رفتارهای اوتیستیک الی اختلال خفیف حرکتی، عقب‌ماندگی آموزش‌پذیر ذهنی و یا افزایش خفیف حرکت باشد. در هر صورت همه کودکان مبتلا به میکروسفالی دچار تأخیر در بُعد شناختی نیستند.

تدابیر پرستاری

هیچ‌گونه درمانی موجود نیست. مراقبت پرستاری حمایتی بوده و ممکن است در راستای کمک به والدین در جهت سازگاری با کودک مبتلا به اختلال شناختی سازماندهی شود.

ناهنجاری‌های سیستم عصبی مرکزی

عیوب مربوط به بسته شدن لوله عصبی

عیوبی که از لوله عصبی جنین منشأ می‌یابد بیشترین گروه از آنومالی‌های مادرزادی را تشکیل داده که توأم با وراثت چند عاملی است. به طور طبیعی طناب نخاعی و ریشه‌های اعصاب خاجی و دنبالچه‌ای در پوششی از استخوان و منژها محافظت شده است. نارسایی در بسته شدن لوله عصبی درجات مختلفی از عیوب را سبب می‌شود (کادر ۶-۱).

اسپینایفیدا^۲ / میلودیسپلازی^۳

میلودیسپلازی به هرگونه مالفورماسیون کانال مهره‌ای و طناب آن اطلاق می‌شود. نارسایی در بسته شدن مهره استخوانی (وجود عیب در خط میانی) اسپینایفیدا نامیده می‌شود که شایع‌ترین عیب سیستم عصبی مرکزی است و به دو شکل نهانی^۴ و کیستی^۵ دیده می‌شود.

است که پرستاران، خانواده را جهت تطبیق وضعیت شیرخوار و نوپای مبتلا به هیدروسفالی با برنامه‌های تکاملی اولیه تشویق کنند. نسبت به درجه آسیب اولیه و علت اساسی، اکثر کودکان ممکن است تکامل طبیعی هوش را داشته باشند.

درمان هیدروسفالی کودک وظیفه‌ای خطیر برای خانواده و تیم بهداشتی است و کمک به سازگاری خانواده با مشکلات کودک، یک مسئولیت مهم پرستاری است. کودکان با هیدروسفالی در تمام طول عمر نیازهای خاص مراقبتی دارند. پرستار می‌تواند مراقبت اولیه بهداشتی از قبیل انجام واکسیناسیون، درمان بیماری‌های عفونی شایع و یا مراقبت از کودک و پیش‌بینی‌های لازم در مدرسه را توصیه نماید. هدف نهایی، برقراری اهداف واقعی و برنامه مناسب آموزشی است تا در نهایت کودک به حداکثر ظرفیت خود دست یابد. خانواده را می‌توان جهت حمایت و راهنمایی به مراکز خدماتی موجود در جامعه ارجاع داد.

راهنمایی پیش‌بینی‌شده، والدین را از نظر مسائل احتمالی آماده نموده و کمک خواهد کرد تا از محافظت بیش از حد از کودک پرهیز نمایند. با آن‌که نیاز به محدودیت‌های خاص در برخی از فعالیت‌های کودک (خصوصاً ورزش‌های تماسی) وجود دارد، او تشویق به زندگی مانند سایر کودکان می‌گردد که از نظر سنی و توانایی با او مشابه می‌باشند. والدین نیاز به حمایت و تشویق به سازش با کودک و مشکلات وی دارند که ممکن است روابط آنها را با همسالان و با سایرین تحت تأثیر قرار دهد. واکنش‌های سایر کودکان در مواجهه با کودکی که دارای سر بسیار بزرگی است یا نیاز به تراشیدن سر در مواقع بازبینی شست دارد، موقعیت‌های استرس‌زایی برای کودک و والدین محسوب می‌گردد.

میکروسفالی^۱

میکروسفالی اولیه به معنی کوچک بودن مغز است که ممکن است به دلیل اختلال اتوزوم مغلوب، وجود کروموزوم غیرطبیعی یا تماس با یک تراتوژن از قبیل پرتودرمانی (خصوصاً در هفته ۲۰-۴ جنینی)، عفونت‌های مادری (خصوصاً توکسوپلاسموز، سرخجه یا سیتومگالوویروس) یا عوامل شیمیایی باشد. میکروسفالی ثانویه می‌تواند در اثر آسیب‌های مختلف وارده در طی سه‌ماهه سوم بارداری، در حین تولد یا اوایل شیرخوارگی حادث شود. عفونت، ضربه،

1- Microcephaly	2- Spina Bifida (SB)
3- Myelodysplasia	4- Occulta
5- Cystica	

Cranioschisis: یک عیب جمجمه‌ای است که بافت‌های مختلفی از آن بیرون زده است. Exancephaly: مغز بطور کامل در معرض دید است یا از یک عیب موجود در جمجمه با فشار بیرون زده است. Anencephaly: چنانچه کودک با عیب مورد ۲ زنده بماند مغز به یک توده اسفنجی بدون پوشش استخوانی دژنره شده که البته بجز چند روز قادر به ادامه زندگی نخواهد بود. Encephalocele: بیرون‌زدگی مغز و مننژ از یک عیبی در جمجمه بوده که ساکی محتوی مایع را تشکیل می‌دهد. Rachischisis: وجود شقاق در ستون فقرات است که سبب می‌شود مننژها و طناب نخاعی در معرض دید باشند (تصویر ۱-۱۰B). Meningocele: بیرون‌زدگی کیستی (مشابه ساک) از کانال نخاعی که حاوی مننژها و مایع مغزی نخاعی است (تصویر ۱-۱۰C). Meningomyelocele: بیرون‌زدگی کیستی (مشابه ساک) از کانال نخاعی که حاوی مننژها و مایع مغزی نخاعی و اعصاب نخاعی می‌باشد (تصویر ۱-۱۰D).

اسپینابیفیدا نهانی به عیبی اطلاق می‌شود که نقص موجود از بیرون قابل رؤیت نیست. بیشتر در ناحیهٔ لومبوساکرال (L₅-S₁) دیده می‌شود (تصویر ۱-۱۰B). رادیوگرافی‌های متداول شیوع این عیب را در حدود ۳۰٪-۱۰٪ جمعیت تخمین می‌زند. به‌هرحال ممکن است تا زمان ظهور تظاهرات پوستی و یا پیدایش اختلالات عصبی - عضلانی شناسایی نگردد. نشانه‌های سطحی پوست شامل فرورفتگی یا گودی (که ممکن است نشانه‌ای از یک مسیر سینوس پوستی باشد که به فضای تحت عنکبوتیه کشیده شده است)، خال‌های آنژیوم شرابی^۱، کلافی از موی تیره و لیپوم‌های زیرجلدی و نرم است. علائم فوق ممکن است به تنهایی یا توأم دیده شوند و یا اصلاً وجود نداشته باشند.

در صورتی که درگیری عصبی وجود داشته باشد نقص تحت عنوان Occult Spinal Dysraphia نامیده می‌شود. طناب نخاعی یا ریشه‌های عصبی ممکن است در اثر باندهای فیبری و چسبندگی‌ها، لیپوم‌های درون نخاعی (تومور چربی) یا لیپوم زیرجلدی (لیپومیلومننگوسل^۲)، کیست درموئید یا اپیدرموئید، دو نیمه شدن^۳ طناب نخاعی

تصویر ۱-۱۰ عیوب میانی مهره با درجات مختلفی از بیرون‌زدگی (A) طبیعی (B) اسپینابیفیدا نوع نهانی (C) مننگوسل (D) میلومننگوسل

یا چسبندگی^۴ (طناب نخاعی به یک استخوان یا عضو

1- Port Wine Angiomatous Nevi

2- Lipomyelomeningocele 3- Diastematomyelia

4- Tethering

ثابت) مختل شود. چسبندگی غیرعادی به یک استخوان یا عضو ثابت سبب می‌شود طناب نخاعی و اعصاب دم اسبی^۱ تحت کشش قرار گیرد.

اختلالات عصبی-عضلانی شامل تغییرات تدریجی یا ثابت در قدم زدن توأم با ضعف پاها، بدشکلی‌های پا و یا اختلال عملکرد اسفنگتر روده و مثانه می‌باشد. علایم فوق ممکن است تا زمان راه رفتن یا تعلیم استفاده از لگن تشخیص داده نشود.

رادیوگرافی ساده جهت پی بردن دقیق به عیب استخوانی در ضایعه علامت‌دار و برقراری تشخیص در انواع نهانی بدون علامت ولی مشکوک انجام می‌گیرد. MRI ابزار بسیار حساسی برای ارزیابی نقص است. جهت افتراق اسپینالیفییدا نوع نهانی از سایر اختلالات طناب نخاعی از روش‌های MRI، توموگرافی کامپیوتری (CT) و اولتراسونوگرافی و میلوگرافی استفاده می‌شود.

اسپینالیفییدا کیستی عبارت از وجود عیب واضح توأم با یک برآمدگی شبیه کیست می‌باشد. دو نوع اصلی این اسپینالیفییدا شامل مننگوسل (مننژها و مایع نخاعی بدون وجود ساختمان عصبی) (تصویر ۱-۱۰C) و مننگومیوسل یا میلو مننگوسل (مننژها، مایع نخاعی و اعصاب) (تصویر ۱-۱۰D) می‌باشد. مننگوسل معمولاً توأم با نقص عصبی نیست و می‌تواند درجات مختلفی داشته باشد که بدترین آن میلو مننگوسل است. به طور بالینی واژه اسپینالیفییدا به میلو مننگوسل اطلاق می‌شود.

میلو مننگوسل (مننگومیوسل)

مننگومیوسل طی ۲۸ روز اول بارداری در اثر بسته نشدن (عدم اتصال) یک ناحیه از لوله عصبی ایجاد می‌شود، ممکن است در دوران بارداری و یا در زمان تولد شناسایی گردد، ۹۰٪ ضایعات نخاعی را تشکیل داده و در هر سطحی از ستون نخاعی می‌تواند ایجاد شود. در اکثر موارد ساک مذکور توسط غشاء ظریفی پوشیده شده و در صورت پارگی مایع مغزی - نخاعی از آن به بیرون نشت خواهد کرد. در سایر موارد ممکن است ساک توسط سخت‌شامه، مننژ یا پوست پوشیده شده باشد. اغلب مننگومیوسل‌ها در ناحیه لومبار یا لومبوساکرال می‌باشند (تصویر ۱-۱۱). ناحیه و اندازه عیب، وسعت و ماهیت اختلال عصبی را تعیین می‌کند. هنگامی که نقص در زیر مهره دوم کمری واقع شده باشد، اعصاب دم اسبی درگیر شده و علایمی از قبیل فلج

نسبی شل بدون رفلکس در اندام‌های تحتانی و درجات متفاوتی از عیوب حسی دیده خواهد شد. برخلاف صدمه طناب نخاعی در این حالت درجه عیب در دو طرف بدن (منظور گرفتاری اندام‌ها) یکسان نبوده و بستگی به نوع اعصاب درگیر در اثر مالفورماسیون و یا چسبندگی دارد. آنومالی که در اکثر موارد همراه میلو مننگوسل دیده می‌شود هیدروسفالی است. ۸۵٪-۸۰٪ از کودکان مبتلا به اسپینالیفییدا دچار هیدروسفالی خواهند شد. اگرچه عیب طناب نخاعی در بدو تولد مشهود است علایم هیدروسفالی ممکن است مدت کوتاهی پس از تولد و یا پس از بستن اولیه سوراخ موجود در پشت ظاهر شود. کنترل دقیق محیط سر، فشار (سفتی) ملاحظه‌ها و اندازه‌گیری بطن‌های مغزی توسط سونوگرافی ضرورت دارد. در بسیاری از موارد مالفورماسیون چپاری نوع II (بیرون‌زدگی مغز همانند فتق در پایه مغزی) مسئول ایجاد هیدروسفالی است. وجود مالفورماسیون چپاری در بسیاری از کودکان مبتلا به اسپینالیفییدا بدون علامت می‌باشد، ولی به‌هر حال می‌تواند با تأثیر منفی بر روی عملکرد تنفس موجب رویدادهای آینه شود. سایر علایم بالینی در مالفورماسیون چپاری علامت‌دار شامل استریدور، گریه خشن ناشی از فلج طناب صوتی، اشکالات تغذیه‌ای و در کودکان بزرگتر اختلال شدید در عملکرد اندام‌های فوقانی است.

نکته پرستاری
علایم اولیه عفونت از قبیل افزایش درجه حرارت (زیربغلی)، تحریک-پذیری، لتارژی، سفتی گردن و علایم افزایش فشار داخل جمجمه را که ممکن است نشانه بروز هیدروسفالی باشد، تحت نظر بگیرید.

پاتوفیزیولوژی

پاتوفیزیولوژی اسپینالیفییدا با ذکر مراحل تشکیل طبیعی سیستم عصبی بهتر درک می‌شود. در حدود روز بیستم بارداری یک فرورفتگی (شیار عصبی) در سمت خلفی لایه اکتودرم رویان ظاهر می‌شود. در هفته چهارم جنینی، ناودان فوق به سرعت عمیق‌تر شده، حاشیه‌های برجسته به‌طور جانبی رشد کرده و در ناحیه پشت به یکدیگر متصل شده و به این ترتیب لوله عصبی را تشکیل می‌دهد. تشکیل لوله عصبی از ناحیه گردن، نزدیک به مرکز رویان شروع شده و

تصویر ۱-۱۱ (A) میلو مننگوسل پیش از جراحی، (B) میلو مننگوسل با ساک پاره شده

شروع شود. اشکال در عصب‌دهی به مثانه، اسفنکتر و تونیسیتیه دتروسور^۳ را تحت تأثیر قرار داده و موجب چکه کردن ثابت و یا بی‌اختیاری ادرار ناشی از لبریز شدن^۴ می‌گردد. این مسأله در نوزاد با مشخصات طبیعی دفع غالباً اشتباه می‌شود. برخی از شیرخواران مبتلا به اسپینابیفییدا قادر به برقراری جریان ادرار و تخلیه کامل مثانه با هر بار تخلیه ادرار می‌باشند. غالباً تونیسیتیه ضعیف اسفنکتر مقعد و کاهش رفلکس ضعیف پوستی مقعد منجر به از دست دادن کنترل روده و در برخی موارد پرولاپس رکتوم می‌گردد. در این صورت کنترل درجه حرارت از طریق مقعد باید خودداری شود. اگر عیب در زیر سومین مهره ساکروم باشد هیچ‌گونه اختلال حرکتی وجود نخواهد داشت، اما ممکن است بی‌حسی ناحیه نشیمنگاه^۵ توأم با فلج مثانه و اسفنکتر مقعد دیده شود.

در دو جهت سری^۱ و دمی^۲ پیشرفت می‌کند. در پایان هفته چهارم جنینی دو انتهای لوله عصبی (قدامی - خلفی) بسته می‌شود.

معتقدند عیب اولیه در ناهنجاری‌های لوله عصبی ناشی از نارسایی در بسته شدن آن است. به هر حال شواهد موجود گواه این مطلب است که شکافته شدن لوله عصبی حاصل از افزایش فشار مایع مغزی - نخاعی طی سه ماهه اول بارداری امکان‌پذیر است.

تظاهرات بالینی

تظاهرات بالینی اسپینابیفییدا برحسب درجه اختلال بسیار متفاوت است. عیب موجود به راحتی با مشاهده تشخیص داده می‌شود. درجه اختلال عصبی بستگی به سطح آناتومی عیب و اعصاب درگیر دارد. اختلالات حسی معمولاً موازی با اختلال حرکتی است. سطح بالاتر اشکالات حسی و حرکتی با مشاهده پاسخ شیرخوار نسبت به ورود سنجاق در ساق‌ها و تنه تشخیص داده می‌شود. شیرخوار نسبت به تحریک (حسی) با حرکت اندام، بیداری و گریه پاسخ می‌دهد. هنگامی که ارزیابی سطح پایین‌تر عملکرد طناب نخاعی مطرح است پاسخ نسبت به سنجاق باید از بالای ضایعه

1- Cephalically	2- Caudally
3- Detrusor	4- Over flow
5- Saddle	

نکته

پرستاری در کنترل کودکان مبتلا به اسپینا بیفیدا از کنترل درجه حرارت مقعدی باید خودداری شود، زیرا اسفنکتر مقعد غالباً عملکرد مناسبی نداشته و دماسنج می‌تواند موجب تحریک و پرولاپس گردد.

گاهی از اوقات اختلال عصبی در عضلات اندام‌های تحتانی سبب بدشکلی مفاصل در رحم می‌گردد. این شرایط می‌تواند سبب انقباضات عضلات بازکننده یا خم‌کننده، انقباض تالیپس والگوس^۱ یا واروس^۲، کیفوز، اسکلیوز لومبوساکرال و دررفتگی مفصل ران گردد. وسعت و شدت این‌گونه اختلالات ار توپدی، بستگی به درجه درگیری عصب دارد. جهت مطالعه خلاصه‌ای از علایم بالینی اسپینا بیفیدا از نوع کیستی به کادر ۷-۱ مراجعه شود.

ارزشیابی تشخیصی

تشخیص براساس تظاهرات بالینی و معاینه ساک منتر تکمیل می‌گردد. روش‌های ارزیابی مورد استفاده جهت بررسی وضعیت مغز و طناب نخاعی شامل MRI، سونوگرافی، سی‌تی‌اسکن و میلوگرافی است.

تست‌های آزمایشگاهی به طور اولیه برای تشخیص ارگان‌سیم‌های عامل در عوارض حاصله از میلو مننگوسل (مانند مننژیت و عفونت‌های مجاری ادراری) به کار می‌روند. شیرخواران مبتلا به بی‌اختیاری ادراری نیازمند انجام آزمایش کامل ادرار، کشت ادرار و ارزیابی BUN و کلیرانس کراتینین می‌باشند.

تشخیص پیش از تولد. تعیین وجود برخی از اختلالات اصلی لوله عصبی قبل از تولد با استفاده از سونوگرافی رحم و افزایش آلفا - فتوپروتئین^۳ مادر (MS-AFP یا AFP) امکان‌پذیر است. وجود گاما ۱ گلوبولین^۴ اختصاصی جنین در مایع آمنیوتیک احتمال وجود آنانسفالی یا میلو مننگوسل را مطرح می‌سازد. زمان ایده‌آل جهت انجام تست‌های تشخیصی بین هفته ۱۶ و ۱۸ جنینی است، پیش از آن که غلظت آلفا فتوپروتئین به طور طبیعی کاهش یابد و فرصت کافی برای انجام سقط‌درمانی از دست برود. توصیه می‌شود که این‌گونه روش‌های تشخیصی در کنار سایر روش‌های متداول برای تمامی زنانی که سابقه تولد کودک مبتلا داشته‌اند انجام

تظاهرات بالینی اسپینا بیفیدا

اسپینا بیفیدای کیستیک

- اختلالات حسی معمولاً موازی با اختلال حرکتی
- زیر مهره دوم کم‌ری:
- فلج شل نسبی اندام‌های تحتانی
- درجات متفاوتی از نقص حسی
- بی‌اختیاری ناشی از احتباس مثانه توام با چکه کردن ثابت ادرار
- فقدان کنترل روده
- پرولاپس رکتوم (در برخی موارد)
- زیر مهره سوم ساکروم:
- فاقد اختلال حرکتی
- فلج اسفنکتر مثانه و مقعد
- دفورمیتی‌های مفصل (برخی موارد در دوران جنینی):
- انقباضات تالیپس والگوس یا واروس
- کیفوز
- اسکلیوز ناحیه لومبوساکرال
- دررفتگی هیپ

اسپینا بیفیدا نهانی

- غالباً فاقد تظاهرات قابل مشاهده
- ممکن است توأم با یک یا چند علامت پوستی باشد:
- فرورفتگی یا گودافتادگی پوست
- خال‌های آنژیومی شرابی‌رنگ
- کلافی از موهای تیره
- لیوم‌های نرم زیر جلدی
- احتمالاً اختلالات عصبی - عضلانی:
- اختلال پیش‌رونده در هنگام راه رفتن با ضعف پا
- اختلال در اسفنکترهای روده و مثانه

شود و از سوی دیگر انجام آن برای تمامی زنان باردار پیشنهاد می‌گردد. به‌علاوه سزارین انتخابی ممکن است اختلال حرکتی را کاهش دهد.

نمونه‌گیری از ویلوزهای کوریون روش دیگری جهت تشخیص نقایص لوله عصبی می‌باشد، هرچند که با خطر (اختلال در شکل‌گیری اندام‌ها) همراه بوده و انجام آن پیش از هفته ۱۰ بارداری توصیه نمی‌شود.

بستن زودهنگام ساک مننگومیلوسل از طریق جراحی

1- Talipes Valgus 2- Talipes Varus

3- Alpha-Fetoprotein (AFP یا MS-AFP)

4- Gamma-1 globulin

پوست بدون ایجاد آسیب بر روی عناصر عصبی یا حتی برداشتن بخشی از ساک وجود دارد و حاصل همه، بستن رضایت بخش پوشش روی ضایعه است. شکافتن وسیع غشاء پوشاننده ممکن است به عملکرد بافت عصبی آسیب رساند. مشکلات توأم بررسی شده و با روش های حمایتی و یا جراحی کنترل می گردد. شنت گذاری می تواند هیدروسفالی پیشرونده یا قریب الوقوع را کاهش دهد. مننژیت، عفونت سیستم اداری و پنومونی با استفاده از آنتی بیوتیک های قوی و روش های حمایتی درمان می شود. مداخلات جراحی جهت ناهنجاری چپاری (جابجایی مغز به سمت پایین و بیرون زدگی آن از ساقه مغز) تنها در زمان علامت دار بودن کودک انجام می شود (مانند مشکلات تنفسی و اشکالات دهانی / حرکتی).

روش های پیشرفته جراحی ناتوانی فیزیکی اصلی و بدشکلی یا عفونت های مزمن سیستم اداری و دستگاه تنفسی را برطرف نساخته بلکه می توانند کیفیت زندگی این کودکان را تحت تأثیر قرار دهند. علاوه بر مسائل جسمی، این اختلال بر روی زندگی خانوادگی، وضعیت مالی و خدمات مدرسه و بیمارستان نیز تأثیرگذار است.

مسائل ارتوپدی. اکثر ارتوپدها معتقدند مشکلات عضلانی - اسکلتی تأثیرگذار بر روی تحرک بعدی کودک باید هرچه زودتر ارزیابی شده و تحت درمان قرار گیرند. بررسی عصبی می تواند سطح ضایعه (بخش عصبی)، وجود اسپاستیسیت، فلج پیشرونده، دفورمیتی بالقوه و انتظارات از نظر عملکرد را تعیین کند. تدابیر ارتوپدی در جهت پیشگیری از انقباضات مفصلی، تصحیح دفورمیتی ها، پیشگیری یا به حداقل رسانیدن عیوب حرکتی و حسی، پیشگیری از شکنندگی پوست و دسترسی به بهترین سطح فعالیت حرکتی اندام تحتانی انجام می گیرد.

مشکلات شایع ارتوپدی نیازمند توجه در مبتلایان به اسپینا بیفیدا عبارتند از بدشکلی های زانو، هیپ، پاها و ستون مهره ها. شکستگی ها و همچنین بی حسی های پوستی است که مشکلات ارتوپدی را مضاعف می کنند. کیفوز و اسکلیوز از مشکلات دیگری است که در سال های آتی رخ می دهد. از آنجایی که این کودکان غالباً به کاهش حس در اندام های تحتانی دچار هستند، پیش بینی مراقبت پوستی مهم است. درصد بالایی (۶۰٪) از کودکان که با زخم ناشی از شکنندگی پوستی به درمانگاه مراجعه می کنند، هنگام تولد به میلومنگوسل دچار بوده اند. وضعیت نقص

داخل رحمی با هدف جلوگیری از آسیب ناشی از بیرون زدگی بافت طناب نخاعی و بهبودی پیامدهای عصبی و اداری کودکان مبتلا در دست بررسی است. جراحی اولیه جنین و شانس بقا مثبت به نظر می رسد، هرچند گزارشات مربوط به موفقیت جراحی در کاهش واقعی مشکلات اداری، بهبود عملکرد بخش تحتانی ساق و پیشگیری از هیدروسفالی در دوران پس از تولد متفاوت است. به طور کلی میزان مرگ ناشی از جراحی داخل رحمی ۴٪ و عوارض آن شامل الیگو هیدرامنیوس، زایمان زودهنگام و کمی وزن هنگام تولد می باشد.

تدابیر درمانی

درمان کودک مبتلا به میلومنگوسل نیازمند کار گروهی می باشد. این گروه شامل متخصص اعصاب، جراح اعصاب، متخصص کودکان، اورولوژیست، ارتوپد، فیزیوتراپ، کاردرمان، مددکار اجتماعی همچنین پرستار متخصص مراقبت های ویژه به همراه پرستاران متخصص در سایر زمینه ها می باشد. تلاش های مشترک متخصصین بر روی موارد زیر متمرکز می گردد: (۱) میلومنگوسل و مسائل مرتبط با آن (هیدروسفالی، فلج، دفورمیتی های ارتوپدی و ناهنجاری های اداری - تناسلی)، (۲) مسائل اکتسابی احتمالی (مننژیت، هیپوکسی و خونریزی) و (۳) عیوب دیگر از قبیل عیوب قلبی و گوارشی.

مراقبت اولیه. مراقبت از نوزاد شامل پیشگیری از عفونت و بررسی عصبی که شامل مشاهده جهت تعیین آنومالی های توأم و سازش با اثر ناهنجاری در خانواده است. بسیاری از مؤلفین معتقدند بستن اولیه نقص طی ۷۲-۲۴ ساعت اول پس از تولد، نتایج بهتری به خصوص در رابطه با بیماری و مرگ ناشی از عفونت های جدی به همراه خواهد داشت. در صورت نشت ساک، جراحی طی ۲۴ ساعت اول پس از تولد توصیه می شود. ترجیح داده می شود عیب موجود به طور اولیه طی ۱۸-۱۲ ساعت اول پس از تولد بسته شود، این کار نه تنها از عفونت موضعی و وارد آمدن ضربه به بافت بیرون زده پیشگیری کرده بلکه از کشش ریشه های عصبی دیگر نیز جلوگیری می کند و بدین ترتیب مانع از ایجاد اختلال حرکتی بیشتر می شود. آنتی بیوتیک های وسیع الطیف آغاز شده و از مالیدن مواد نورو توکسیک از قبیل بتادین بر روی نقص اجتناب می شود.

روش های متعدد جراحی اعصاب و پلاستیک جهت بستن

عصبی همچنان مهمترین عامل در تعیین توانایی نهایی عملکرد کودک محسوب می‌شود.

با پیشرفت تکنولوژی و دستیابی به وسایل حمایتی سبک از قبیل آتل‌ها، وسایل ویژه راه رفتن و صندلی‌های چرخدار متناسب با شرایط بیمار، حرکت برای کودکان دچار ضایعه نخاعی امکان‌پذیر شده است. شروع مداخلاتی از قبیل ورزش‌های غیرفعال در محدوده حرکتی، وضعیت‌دهی و ورزش‌های کششی از اوایل شیرخوارگی ممکن است به کاهش بروز انقباضات عضلانی کمک کند. جراحی‌های تصحیحی در صورت لزوم بهتر است در سنین ابتدایی انجام گیرد بدین ترتیب ممکن است از تأخیر تکاملی کودک به مقدار قابل ملاحظه‌ای جلوگیری شده و خواهد توانست پیشرفت تکاملی متناسب گروه همسن خود را طی کند. هنگامی که امید اندکی به فعالیت اندام‌های تحتانی وجود دارد ندرتاً انجام جراحی توصیه می‌شود، مگر آنکه موجب بهبود وضعیت نشستن بر روی صندلی چرخدار و فعالیت‌های روزمره و تحرک شود.

فیزیوتراپی و به‌کارگیری روش‌های ارتوپدی در کودکان مبتلا به مننجومیلوسل جریانی مداوم به منظور دستیابی به فعالیت مناسب و حرکت در صورت امکان است. وجود مشکلاتی از قبیل ناهنجاری آرنولد چیری II، هیدروسفالی و چسبندگی طناب نخاعی می‌تواند مانعی برای دستیابی به انتظارات باشد.

کنترل فعالیت سیستم تناسلی - ادراری

مننجومیلوسل یکی از شایع‌ترین علل ایجادکنندهٔ مثانهٔ نورونیک^۱ در کودکان است. شیوع مننجومیلوسل در ایالات متحده آمریکا ۱ به ازای ۱۰۰۰ موالید زنده است و نزدیک به ۹۰٪ از مبتلایان به اختلال در دفع دچار می‌باشند. در شیرخوار هدف از درمان حفظ فعالیت کلیه است و در کودکان بزرگ‌تر هدف، حفظ فعالیت کلیه و دسترسی به دفع ارادی ادرار می‌باشد. بی‌اختیاری ادرار مسأله‌ای مزمن و غالباً مشکلی ناتوان‌کننده به شمار می‌رود. به علاوه مثانه نوروپاتی ممکن است سبب اختلال سیستم^۲ ادراری شده که از مشخصات آن می‌توان به عفونت‌های سیستم ادراری، هیدرونفروز، ریفلاکس مثانه^۳ یا نارسایی کلیه اشاره نمود. مشخصات اختلال کاری مثانه برحسب سطح ضایعهٔ عصبی و درجهٔ رشد و تکامل مهره‌ها (استخوان) متفاوت است. هرچند که تأثیر مهره‌ها مهم‌ترین عامل به شمار می‌رود ولی وجود عیوبی از قبیل آرنولد - چیری II و

هیدروسفالی بعدی نیز می‌تواند فعالیت مثانه را متأثر سازد. در دوران شیرخوارگی، بی‌اختیاری ادرار امری فیزیولوژیک است، ولی ممکن است دیسترس سیستم ادراری به وجود آید. کنترل مداوم سیستم ادراری ضروری بوده و یافته‌ها نشان‌دهندهٔ این است که ارزیابی در دوران نوزادی و پیش از بروز عوارض، دارای فوائد ذیل می‌باشد: (۱) بهبود عملکرد مثانه، (۲) کاهش خطر ابتلا به دیسترس سیستم ادراری و (۳) کاهش نیاز به جراحی در جهت بازسازی سیستم ادراری تحتانی. سونوگرافی مثانه و حالب‌ها همراه با تجزیهٔ ادرار و انجام کشت ادرار در صورت لزوم جهت تعیین دیسترس سیستم ادراری، پیش از به مخاطره افتادن فعالیت کلیه ضرورت دارد. به علاوه انجام آزمایش یورودینامیک^۴ جهت تعیین اختلال کاری مثانه بوده که ممکن است زمینه دیسترس سیستم ادراری را در کودک به وجود آورد. این شرایط شامل هیپرفلکسی ناشی از فشار بالای عضلهٔ دتروسور (انقباضات رفلکسی عضله دتروسور) توأم با عدم هماهنگی اسفنکتر مثانه (ناهماهنگی عضلات دتروسور و اسفنکتر)، قابلیت ارتجاع کمتر دیواره مثانه (کاهش قدرت ارتجاعی دیوارهٔ مثانه که سبب افزایش فشار داخل مثانه در زمان پر شدن و ذخیره می‌شود) یا فقدان رفلکس دتروسور (فقدان انقباض دتروسور ناشی از نقص مهره‌ای) است.

شیرخوار ممکن است یکی از چندین اختلال عصبی عمدهٔ مثانه را داشته باشد ولی انقباض عضلهٔ دتروسور همراه با ناهماهنگی اسفنکتر مثانه به طور خاصی شایع تر است. برخی از شیرخواران با وجود عدم هماهنگی بین مکانیسم اسفنکتر و عضله دتروسور قادر به تخلیه مؤثر مثانه می‌باشند ولی اکثریت آنها دچار باقیماندهٔ مزمن ادراری در مثانه، عفونت‌های سیستم ادراری یا سایر انواع دیسترس‌های جدی سیستم ادراری هستند. عدهٔ کمی از شیرخواران مبتلا به ضعف قدرت انقباضی عضلهٔ دتروسور یا دتروسور بدون رفلکس (فقدان انقباضات) می‌باشند. قابلیت ارتجاع کم دیوارهٔ مثانه وقتی رخ می‌دهد که کلاژن یا فیبروز سبب سفتی دیوارهٔ مثانه شود. دیواره سفت مثانه، فشار داخلی مثانه را افزایش داده و سبب انسداد مثانه، حالب‌ها و نهایتاً نفرون‌ها می‌گردد. قابلیت ارتجاع کم دیوارهٔ مثانه به‌طور مستقیم با مخرج آن ارتباط دارد.

1- Neurogenic 2- Urinary system distress
3- Vesicoureteral reflux 4- Urodynamic

درمان قرار می‌گیرند. داروهای آنتی‌کولینرژیک از آن جهت تجویز می‌شود چون که تون عضلات دتروسور و فشار مثانه را در حین پرشدگی، ذخیره‌سازی و ادرار کردن کاهش می‌دهند. کاتتریزاسیون متناوب تمیز به منظور پیشگیری از دفع خودبه‌خودی ادرار انجام نمی‌شود بلکه در حقیقت تخلیه منظم مثانه از افزایش فشار داخل مثانه جلوگیری می‌کند. معمولاً والدین هر ۳ ساعت یک بار در طول روز و یک بار در طول شب سونداژ می‌کنند. جهت پیگیری، سونوگرافی‌های پیاپی و تجزیه ادرار هر ۶-۳ ماه یک بار انجام می‌شود.

شیرخواران با دیسترس قابل ملاحظه سیستم ادراری و مثانه نوروپات (در بدو تولد) ممکن است نیاز به انحراف موقت سیستم ادراری جهت دستیابی به خروج مناسب ادرار و پیشگیری از آسیب بیش‌تر سیستم ادراری فوقانی داشته باشند. وریکوستومی^۴ روش نسبتاً ساده‌ای است که طی آن بخش قدامی دیواره مثانه به دیواره شکم متصل شده و یک استومای کوچک جهت خروج ادرار تعبیه می‌گردد. ادرار از طریق قرار دادن یک دیالیز در محل استوما تخلیه می‌گردد. پوست ناحیه پرینه نیازمند مراقبت دقیق‌تر می‌باشد، زیرا در معرض نشست دائم قرار دارد.

در کودکان بزرگ‌تر ارزیابی دفع اختیاری ادرار مشخصاً با سونداژ متناوب تمیز (CIC) آغاز می‌گردد. والدین این روش را انجام داده و کودک روش سونداژ خود را هرچه سریع‌تر معمولاً در ۶ سالگی می‌آموزد. کودکان مبتلا به هیپرفلکسی دتروسور و دیس‌سینرژی اغلب به درمان با آنتی‌اسپاسمودیک‌ها و سونداژ متناوب تمیز به خوبی پاسخ می‌دهند. متأسفانه استفاده توأم داروها و سونداژ متناوب تمیز فقط در برخی جهات رضایت‌بخش بوده و اغلب اقدامات تهاجمی‌تر برای بیماران مبتلا به مثانه نورونیک لازم است تا بتواند به طور ارادی دفع کرده زمینه برای بروز دیسترس سیستم ادراری نداشته باشد.

در صورتی که با روش‌های محافظه‌کارانه امکان دسترسی به کنترل ارادی ادرار نباشد، جراحی انجام می‌شود. انتروسیستوپلاستی^۵ یک روش جراحی است که سبب افزایش ظرفیت مثانه گشته، موجب وقفه یا بازگشت

تعدادی از کودکان مبتلا به میلودیسپلازی، به طور مشخص دچار ضعف عضلات مجرای ادرار بوده و بافت کلاژن به مقدار زیادی جایگزین بافت عضلانی شده است. در نتیجه اسفنکتر ثابت است و برای جلوگیری از نشست ادراری به طور کامل بسته نشده، و همچنین برای خروج ادرار با انقباض عضله دتروسور نیز به خوبی باز نمی‌شود. هنگامی که فشار لازم برای تخلیه ادرار از یک اسفنکتر غیرطبیعی بیش از $40\text{ cmH}_2\text{O}$ (آستانه نشست دتروسور) و پذیرش (قابلیت ارتجاعی) دیواره مثانه کمتر از $10\text{ cmH}_2\text{O}$ باشد خطر دیسترس سیستم ادراری بالا خواهد بود؛

بالعکس، تعداد کمی از شیرخواران در بدو تولد دارای انقباضات مناسب دتروسور و هماهنگی اسفنکتر مثانه می‌باشند و بدین جهت ادرار تخلیه مناسب داشته و شیوع اختلال سیستم ادراری طی سال اول زندگی در این کودکان پایین است.

با رشد کودک، ضعف قدرت ارتجاعی و بی‌اختیاری ادراری ناشی از استرس (نشست با فعالیت جسمی) جایگزین هیپرفلکسی دتروسور می‌شود. جدار مثانه اغلب پذیرش کمی دارد (افزایش فشار مزمن و مداوم در داخل مثانه) و از این رو خروجی مثانه نارسا گشته و مانع خروج ادرار می‌شود. هنگامی که آستانه نشست دتروسور به بیش از 40 cm آب برسد، کودک در معرض نشست مزمن ادراری و علائم دیسترس ادراری از جمله عفونت‌های سیستم ادراری و ریفلاکس قرار می‌گیرد. هنگامی که آستانه نشست دتروسور کمتر از 40 cm آب باشد، نشست ادراری بسیار زیاد بوده، هرچند که خطر دیسترس سیستم ادراری پایین است.

بنابراین کودک مبتلا به بی‌اختیاری شدید ادرار نسبت به کودک خشک، کمتر در معرض عفونت‌های جدی سیستم ادراری قرار دارد.

شیرخواران مبتلا به مننگومیلوسل و یک مثانه نورونیک که در خطر دیسترس سیستم ادراری قرار ندارند توسط پوشک و مراقبت صبورانه کنترل می‌شوند. ادرار وی در فواصل منظم از نظر عفونت کنترل شده و سیستم ادراری فوقانی با انجام سونوگرافی‌های منظم از نظر وجود دیسترس سیستم ادراری (گشادی حالب‌ها، لگنچه کلیه‌ها یا سیستم‌های جمع‌کننده) مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

بالعکس، کودکانی که دچار دیسترس ادراری یا در معرض ابتلا به آن (بررسی با روش، یورودینامیک) هستند، با سونداژ متناوب تمیز CIC^۱ و ترکیبی از داروهای ضداسپاسم مانند اکسی‌بوتینین^۲ یا پروپانتیلین^۳ تحت

1- Clean Intermittent Catheterization (CIC)

2- Oxybutynin 3- Propantheline

4- Vesicostomy

5- Augmentation enterocystoplasty

ملايم سبب انسداد مجرای ادرار و جلوگیری از بروز بی‌اختیاری ادرار ناشی از استرس گردد. امکان استفاده از قلاب برای هر دو جنس میسر بوده و به طور کامل و همزمان با آنتروسیستوپلاستی قابل اجرا می‌باشد. جراح جهت پیشگیری از بروز ایسکمی و سایر عوارض در هنگام جایگذاری قلاب با دقت از ایجاد کشش زیاد جلوگیری می‌کند. متعاقب انجام عمل جراحی آنتروسیستوپلاستی و جایگذاری قلاب، بیمار می‌تواند به تخلیه ادرار با روش سونداژ متناوب امیدوار باشد، هرچند که عمل جراحی میتروفانوف با جایگذاری آپاندیس انجام نگرفته باشد. از تزریق کلاژن^۴ نیز ممکن است جهت رفع یا جلوگیری از بی‌اختیاری ادرار ناشی از استرس (حاصل از نقص اسفنکتر داخلی) استفاده شود. کلاژن با ایجاد انبساط در بافت مجاری ادرار مخاط را به یکدیگر نزدیک می‌نماید. در صورتی که بافت کلاژن به مرور زمان توسط بدن بازجذب یا محو شود، ممکن است نیاز به تزریقات متوالی باشد.

بکارگیری اسفنکتر مصنوعی^۵ ادراری تدبیر دیگری جهت کنترل نقص اسفنکتر داخلی در کودکان مبتلا به منگومیولوس می‌باشد. این وسیله شامل یک کاف مجرای ادراری، مخزن شکمی و پمپ کنترل می‌باشد. در وضعیت فعال کاف پر شده و فشار ناشی از آن مجرای ادرار را مسدود می‌کند. در حین ادرار کردن پمپ کنترل که سد عبور مایع از درون کاف مجرای ادرار به مخزن شکمی می‌شود، مجرای ادرار را برای ادرار کردن یا سونداژ باز می‌گذارد. خطر بالای ابتلا به عفونت ادراری، نیاز به تعویض با رشد و نارسایی مکانیکی در پیچه تمایل به استفاده از اسفنکتر مصنوعی را کاهش داده است.

تعداد کمی از کودکان مبتلا به میلودیسپلازی دچار دیسترس سیستم ادراری یا بی‌اختیاری ادرار به دلیل مقاومت نسبت به سایر درمان‌ها ممکن است تحت درمان جراحی انحراف دائمی مسیر ادراری قرار گیرند. در صورت امکان بخشی از روده بزرگ یا کوچک یا بخشی از معده جهت انحراف مسیر ادراری استفاده می‌شود؛ یک گاستروسیستوپلاستی با خارج کردن بخشی از روده از مسیر طبیعی خود انجام

اثرات نامطلوب ناشی از قابلیت ارتجاع ضعیف دیواره مثانه شده و ضمناً فشار بالای مثانه را که ناشی از هیپرفلکسی دتروسور توأم با دیس‌سینرژی اسفنکتر مثانه است کاهش می‌دهد. بخشی از روده کوچک یا بزرگ و یا بخشی از فوندوس معده به طور موفقیت‌آمیز جهت ترمیم ظرفیت مثانه استفاده می‌شود. انتخاب این بخش برحسب سلیقه پزشک و وضعیت سیستم ادراری و گوارشی متفاوت است. بخش‌هایی از روده کوچک و بزرگ حجم قابل توجهی مخاط تولید کرده و ممکن است سوند مورد استفاده برای کاتتریزاسیون متناوب را مسدود کنند. افزایش حجم مثانه با استفاده از معده، مخاط کمتری تولید کرده و از سویی ترشحات اسیدی معده ممکن است زمینه سیستم ادراری را نسبت به عفونت کمتر کند. جهت کاستن مخاط درونی مثانه باید آن را شستشو داد. این عمل همچنین از عوارض احتمالی از قبیل عفونت، تنگی و سوراخ‌شدگی مثانه می‌کاهد. بیماران تحت گاستروسیستوپلاستی^۱ باید از نظر پیشرفت سندرم هماچوری - دیزوری و عدم تعادل الکترولیت‌ها به دقت کنترل شوند.

هرچند که افزودن حجم مثانه ممکن است نشأت ادراری ناشی از هیپرفلکسی عضله دتروسور و یا دیسترس سیستم ادراری حاصل از ارتجاع کم دیواره مثانه را برطرف سازد ولی بی‌اختیاری ادراری ناشی از استرس به علت مکانیسم غیرعادی اسفنکتر مشخصاً باقی خواهد ماند. از چند روش جراحی ممکن است جهت تصحیح نارسایی اسفنکتر داخلی مثانه استفاده شود. در روش میتروفانوف^۲، زائده آپاندیس را جهت سونداژ متناوب آماده می‌سازند. در نشأت ادراری خفیف ناشی از استرس استفاده می‌شود. آپاندیس از کولون جدا شده و به صورت مسیری مابین دیواره شکم و مثانه قرار داده می‌شود، در نتیجه استومای حاصله بسیار کوچک بوده و کمترین مخاط را تولید می‌کند. در برخی از کودکان ممکن است به جای آپاندیس از حالب استفاده شود. در صورت عدم کفایت آپاندیس ممکن است بخشی از روده کوچک، ایلئوم یا کولون برداشته شده و جهت ایجاد کانال استفاده شود. به هر حال در مواقع بی‌اختیاری ادراری شدید ناشی از استرس می‌توان از قلاب (فاشیا) یا تزریق کلاژن در زیر مجرای ادرار جهت کاستن نقص اسفنکتر درونی مثانه استفاده نمود.

در روش قرار دادن قلاب زیر مجرای ادرار^۳، بخشی از فاشیا یا ماده مصنوعی را در زیر ثلث نزدیک مجرای ادرار قرار می‌دهند. قلاب مذکور ممکن است با ایجاد فشار بسیار

1- Gastrocystoplasty 2- Mitrofanoff procedure

3- Suburethral sling

4- Glutaraldehyde Cross-Linked (GAX) Collagen

5- Artificial urinary sphincter

شیوع نقایص لوله عصبی به دلیل اختلاف در شیوه‌های گزارش موارد ناممکن است. طی مطالعه‌ای نشان داده شده است که دریافت اسید فولیک مکمل تنها به میزان ۲۶٪ از بروز آناسفالی و اسپینابیفیدا می‌کاهد. مطالعات دیگر نشان داده‌اند با افزایش آگاهی عمومی نسبت به مصرف اسید فولیک، میزان بروز نقایص لوله عصبی به‌طور همزمان کاهش یافته است. مطالعات انجام شده در کشور کانادا نشان می‌دهد که شیوع نقایص لوله عصبی با مصرف اسید فولیک از طریق غلات غنی شده به میزان ۵۰٪ کاهش یافته است.

نکته

پرستاری
برای پیشگیری از آلودگی ساک با مدفوع، پیش از عمل جراحی از یک پوشش جراحی استریل استفاده نمایید. پوشش را به صورتی برش دهید که مناسب با ساکروم شیرخوار بوده و با استفاده از چسب فاقد لاتکس بر روی ساکروم ثابت نمایید. مابقی پوشش را به‌طور شل روی پانسمان قرار داده و بدین وسیله از آلودگی با مدفوع جلوگیری کنید.

علی‌رغم توصیه‌های مراکز مراقب سلامتی از نظر دریافت ۴mg/۰ اسید فولیک روزانه در سنین باروری، مطالعه‌ای نشان می‌دهد که تنها ۳۲٪ از زنان در سنین باروری تابع برنامه فوق می‌باشند. این میزان در زنان با سابقه بارداری (جنین مبتلا به نقص لوله عصبی) تحت نظر یک متخصص به ۴ میلی‌گرم در روز افزایش می‌یابد و مصرف آن از ۱ ماه پیش از بارداری آغاز و تا پایان سه‌ماهه اول بارداری ادامه می‌یابد. مصرف ۴ میلی‌گرم فولات تکمیلی نباید با مصرف مولتی‌ویتامین جبران شود، زیرا خطر دریافت بیش از حد سایر ویتامین‌ها وجود دارد. پرستاران و سایر مراقبین بهداشتی، نقش مهمی در انتقال اطلاعات گسترده به مادران در رابطه با تأثیر احتمالی اسید فولیک در کاهش بروز عیوب تولد به عهده دارند. برای دریافت مقدار کافی توصیه شده اسیدفولیک، مادران باید از اسید فولیک مکمل، مواد غذایی غنی شده (مانند غلات، نان، برنج، ماکارونی) و غذاهای طبیعی حاوی فولات (سبزیجات برگ‌دار سبز و مرکبات) استفاده کنند. نشان داده شده است زنانی که در زمان حاملگی از داروهای ضدصرع

می‌گیرند. مثانه با استفاده از سونداز متناوب تمیز تخلیه می‌شود. هنگامی که انجام سونداز متناوب به دلایل وجود عوامل فیزیولوژیکی یا روانی امکان‌پذیر نباشد، یک انحراف جهت دفع غیرارادی ادرار ایجاد می‌شود.

به دنبال پیشرفت کنترل مثانه نوروژنیک، نوجوانان و جوانان مبتلا به میلومنگوسل پس از ۳۰ سال پیگیری فاقد هرگونه نشانه‌ای از تخریب بیشتر عملکرد کلیوی بوده‌اند. مع‌هذا بی‌اختیاری مدفوع و ادرار شایع بوده و این شرایط در برخی موارد موجب مشکلات شدید و جبران‌ناپذیری در رابطه با رشد و نمو کودک از قبیل عدم استقلال فردی و اختلال در برقراری روابط عاطفی و اجتماعی می‌گردد.

کنترل روده

در جاتی از دفع ادراری مدفوع معمولاً در کودکان مبتلا به میلومنگوسل، با تعدیل رژیم غذایی، عادات طبیعی دفع و پیشگیری از یبوست و انسداد دفعی قابل دستیابی است. به‌هرحال این یک جریان طولانی است و مکمل‌های فیبر، مسهل‌ها، شیاف‌ها و تنقیه در ایجاد یک الگوی منظم دفع کمک می‌کند. یک سکوستومی با روش مالون^۱ ممکن است (مشابه کانال ایجاد شده با میتروفانوف) جهت انجام تنقیه و دستیابی بیشتر به اختیار دفع مدفوع از طریق جراحی تعبیه شود.

پیش‌آگهی

پیش‌آگهی اولیه در کودکان مبتلا به میلومنگوسل بستگی به نقص عصبی موجود در هنگام تولد بعلاوه توانایی حرکتی، وضعیت عصب‌گیری مثانه و وجود آنومالی‌های مرتبط با مغز دارد. ترمیم سریع نقص نخاعی توسط جراحی، درمان با آنتی‌بیوتیک در جهت کاهش شیوع مننژیت و التهاب بطن‌های مغزی، پیشگیری از عملکرد نامناسب سیستم ادراری و تشخیص و اصلاح سریع هیدروسفالی به مقدار قابل ملاحظه‌ای شانس بقا را در این کودکان افزایش داده است. با توجه به علم پزشکی روز و مسائل اخلاقی، انجام درمان‌های تهاجمی در کودکان مبتلا به میلومنگوسل عمومیت دارد.

پیشگیری

استفاده وسیع از اسیدفولیک در طی سالیان باروری، بروز اسپینابیفیدا را به مقدار قابل ملاحظه‌ای (۷۰٪-۵۰٪) کاهش داده است. هرچند که دسترسی به میزان واقعی

1- Malone cecostomy

استفاده می‌کنند، تنها گروهی هستند که مصرف اسیدفولیک مؤثر نمی‌باشد.

نکته

پرستاری

دختران نوجوان و زنان در سنین باروری نیازمند آموزش در رابطه با ضرورت مصرف اسید فولیک جهت جلوگیری از نقص لوله عصبی نوزاد هستند. دوز روزانه ۴/۰ میلی‌گرم (۴۰۰mcg) اسید فولیک به سادگی با مصرف مکمل‌های ویتامینی تأمین می‌شود.

مراقبت پرستاری

نیازهای اساسی نوزادان مبتلا به مننژومیلوسل مشابه سایر نوزادان می‌باشد. نیازهای خاص در ارتباط با عیب و عوارض احتمالی مورد بحث قرار گرفت. همزمان با تکامل کودک مشکلات افزایش یافته و تمام ابعاد زندگی روزمره وی را دربر می‌گیرد، لذا مراقبت به طور مستقیم در ارتباط با توانبخشی کودک در هر مرحله از تکامل می‌باشد.

فرایند پرستاری

میلومننگوسل

بررسی

در زمان تولد کودک ساک میلومننگوسل از نظر سالم بودن غشاها بررسی می‌شود. حین انتقال نوزاد تلاش می‌شود ضربه‌ای به پوشش محافظ وارد نشده و سالم بماند. کودک به منظور تعیین سطح درگیری عصبی معاینه می‌شود. حرکت اندام‌ها یا پاسخ پوستی، به ویژه رفلکس مقعدی که می‌تواند درجه تخریب حسی یا حرکتی را تعیین نماید، مورد توجه است.

تشخیص (تعیین مشکل)

متعاقب ارزیابی پرستاری، تعدادی تشخیص پرستاری مطرح می‌شود، شامل:

- خطر آسیب در ارتباط با نازکی غشاء ساک پوشاننده طناب نخاعی
- خطر عفونت در ارتباط با پارگی ساک مننژی فاقد اپی تلیال و نزدیکی به سوراخ مقعد
- خطر شکنندگی پوست در ارتباط با بی‌حسی اندام تحتانی، بی‌اختیاری ادرار و مدفوع و حرکت محدود اندام‌های تحتانی
- خطر آسیب در ارتباط با اختلال عصبی - عضلانی
- خطر اختلال در نقش والدینی در ارتباط با وضعیت مزمن شیرخوار

طرح و برنامه‌ریزی

تعدادی از راهکارهای مداخله‌ای در این فصل مورد بحث قرار گرفت. نتایج مورد انتظار در بیماران و شیرخواران مبتلا به میلومننگوسل شامل موارد ذیل می‌باشد:

- ساک میلومننگوسل تا زمان انجام جراحی ترمیمی سالم بماند.
- پوست اندام‌های تحتانی خشک و تمیز مانده و فاقد هرگونه نشانه‌ای از شکنندگی باشد.
- اندام‌های تحتانی انعطاف‌پذیر باشد.
- شیرخوار فاقد عفونت (موضعی [ساکروم و باسن] یا عمومی [مننژیت]) باشد.
- والدین توانایی و تمایل جهت پرورش و مراقبت از شیرخوار را نشان دهند.
- عوارض ارتوپدی، ادراری و روده‌ای به سرعت شناخته شده و با انجام اقدامات مناسب از بروز ناتوانی در درازمدت جلوگیری شود.

ارزشیابی

تأثیر مداخلات پرستاری با انجام ارزیابی مجدد و ارزشیابی مراقبت‌ها بر اساس اصول ذیل تعیین می‌شود:

- ۱- مشاهده ساک نخاعی و ضایعه، کنترل معیارهای سلامتی (وزن، علائم حیاتی، دور سر) و بررسی ساختار عمومی سلامت شیرخوار
- ۲- کنترل علائم حیاتی، مشاهده محل جراحی (یا ضایعه قبل از عمل جراحی)، مشاهده پوست (خصوصاً نواحی وابسته و تحت فشار)، اندازه‌گیری دور سر و ارزیابی دامنه حرکتی اندام‌های تحتانی
- ۳- مشاهده ارتباط میان والد و شیرخوار بعلاوه رفتارهای اعضای خانواده و صحبت با اعضای خانواده در مورد احساسات و نگرانی‌هایشان

مراقبت از ساک میلومننگوسل. جهت حفظ درجه

حرارت بدن، نوزاد بدون لباس در انکوباتور یا تحت وسیله گرمادهنده قرار داده می‌شود، زیرا پوشیدن لباس، محل ضایعه را تحریک می‌نماید. هنگامی که از وسیله گرم‌زا در بالایی سر استفاده می‌شود، پانسمان پوشاننده نقص نیاز مکرر به مرطوب کردن خواهد داشت زیرا در اثر گرما، محل ضایعه خشک می‌شود. پیش از انجام عمل جراحی (میلومننگوسل) باید با قرار دادن پانسمان مرطوب، استریل و غیرچسبنده بر روی نقص موجود از خشکی آن جلوگیری نمود. معمولاً از سرم فیزیولوژی استریل به عنوان ماده

نواحی دچار اختلال حس و حرکت در معرض شکنندگی پوستی بوده و بدین جهت نیازمند مراقبت دقیق می باشد. قرار دادن شیرخوار بر روی تشک کاهنده فشار ممکن است برای پیشگیری از فشار در نواحی زانو و قوزک ها مورد نیاز باشد.

ورزش های دورانی ملایم برای جلوگیری از انقباضات غیرطبیعی عضلانی و کشش دادن این انقباضات انجام می شود. به هر حال این ورزش ها ممکن است منحصر به پاها، قوزک و مفاصل زانو باشد. زمانی که مفاصل هیپ ناپایدار است، کشش دادن عضلات مخالف خم کننده یا نزدیک کننده مفصل ممکن است گرایش به نیمه در رفتگی ران را شدت دهد، در این موارد مشاوره با یک فیزیوتراپ ضروری است.

برخی از شیرخواران دچار منگومیوسل ترمیم نشده را نمی توان به طریق معمول در آغوش گرفت، بنابراین آنها نیاز به تحریکات لمسی، نوازش، بغل کردن و سایر معیارهای آرام بخش دارند.

کودکان مبتلا به اسپینا بیفیدا و هیدروسفالی غالباً دچار عوارض چشمی می شوند. ظهور ناگهانی استرابیسم و سایر حرکات چشمی یا ادم پایی معمولاً نشان دهنده هیدروسفالی بوده که باید گزارش شود. شنت گذاری در اولویت بوده ولی ممکن است حرکت طبیعی چشم و فعالیت بینایی را برقرار نکند. پیگیری های چشم پزشکی خصوصاً در کودکان دارای شنت، عموماً در طرح مراقبتی چندجانبه گنجانیده می شود.

مراقبت پس از عمل جراحی. مراقبت پس از عمل شیرخواران مبتلا به منگومیوسل مشابه مراقبت های اساسی در سایر اعمال جراحی می باشد. در این رابطه می توان کنترل علایم حیاتی، وزن، کنترل جذب و دفع، حفظ درجه حرارت بدن، بررسی و کاهش درد، تأمین تغذیه و مشاهده علایم عفونت را نام برد. کنترل زخم بر اساس دستور جراح و مراقبت های عمومی مشابه قبل از عمل ادامه داده می شود.

وضعیت دمر پس از عمل جراحی حفظ می شود؛ هر چند که بسیاری از جراحان اعصاب، قرارگیری در وضعیت پهلو یا وضعیت نسبی پهلو را نیز مجاز می دانند مگر اینکه دیسپلازی ران را تشدید نموده یا سبب خمیدگی نامناسب هیپ شود. این توصیه فرصتی برای تغییر وضعیت فراهم ساخته و باعث کاهش خطر ایجاد زخم های فشاری و تسهیل تغذیه می گردد. به محض از بین رفتن اثرات داروهای

مرطوب کننده استفاده می شود. پانسمان به طور منظم (۲-۴ ساعت یک بار) تعویض شده و ساک از نظر وجود نشت، ساییدگی و تحریک یا سایر علایم عفونت به دقت مورد بررسی قرار می گیرد. چنانچه ساک، آلوده یا کثیف شود باید به دقت تمیز گردد. گاهی از اوقات در طی زایمان و یا نقل و انتقال نوزاد، ساک پاره شده و لذا هرگونه سوراخ شدگی ساک به طور قابل ملاحظه ای خطر عفونت سیستم عصبی مرکزی را افزایش می دهد.

وضعیت قرارگیری. یکی از مهم ترین ابعاد مراقبت اولیه و مهم در شیرخوار مبتلا به منگومیوسل وضعیت قرارگیری است. پیش از عمل جراحی جهت به حداقل رسانیدن فشار بر روی ساک، وی در وضعیت دمر قرار داده می شود. وضعیت دمر موقعیت مناسب را برای قرارگیری پاها به خصوص در موارد ابتلا به در رفتگی ران فراهم می آورد. با وسایل کمکی گوناگون از قبیل ملحفه لوله شده، پدها، کیسه های کوچک شن یا وسایل و ابزار خاص می توان وضعیت صحیح را حفظ کرد.

وضعیت دمر، ابعاد دیگر مراقبت از شیرخوار را تحت تأثیر قرار می دهد. برای مثال در این وضعیت نظافت مشکل است، نواحی فشار بدن دائماً تهدید شده و تغذیه شیرخوار دشوار می باشد. سر شیرخوار جهت تغذیه به یک طرف برگردانیده می شود. خوشبختانه اکثر عیوب سریعتر ترمیم شده و پس از عمل جراحی می توان شیرخوار را در بغل تغذیه نمود. ممکن است نیاز به مشورت با فیزیوتراپ در جهت مسائل ناشی از وضعیت قرارگیری باشد. در صورت اشکال در مهارت های دهانی - حرکتی مشاوره با کاردرمان ضروری خواهد بود زیرا این علایم می تواند ناشی از عوارض وابسته به ناهنجاری چپاری باشد.

مراقبت عمومی. تا زمان ترمیم، پیشرفت التیام یا اپی تلیالیزه شدن نقص، ممکن است استفاده از دیاپر منع شود. پد مربوط به ناحیه دیاپر باید در فواصل مکرر تعویض گردد تا پوست خشک و فاقد تحریک باشد. در صورت احتباس ادراری از روش سونداژ متناوب تمیز استفاده می شود. از آنجایی که اسفنگتر رکتوم غالباً تحت تأثیر قرار می گیرد، ممکن است دفع مداوم مدفوع وجود داشته باشد که غالباً به عنوان اسهال سوء تعبیر می شود که این نیز پوست را به طور ثابت تحریک کرده و منبعی برای عفونی شدن ضایعه نخاعی است.

بیپوشی و کسب هشیاری تغذیه مجدداً شروع می‌شود، مگر اینکه آنومالی‌ها یا عوارض دیگری موجود باشد.

پس از عمل، بررسی‌های پرستاری در جهت تأمین معیارهای آرامش انجام می‌گیرد. شیرخوار را می‌توان به صورت قائم در بغل نگهداری نمود در حالی که از وارد آمدن فشار به محل جراحی خودداری گردد. در صورت بزرگ بودن ضایعه، احتمال استفاده از پیوند پوستی ضرورت دارد. شیرخوار باید پس از عمل جراحی در وضعیت دمر قرار گرفته و برای پیشگیری از وارد آمدن فشار به ناحیه پیوند تا حد امکان کمتر حرکت داد.

پرستار می‌تواند در تعیین وسعت درگیری عصبی - عضلانی شرکت نماید. حرکت اندام‌ها یا پاسخ پوستی و به‌خصوص رفلکس مقعدی می‌تواند کلیدی برای تعیین وضعیت حسی یا حرکتی باشد. محیط سر باید روزانه اندازه‌گیری شده و ملاج‌ها از نظر علایم فشار یا برآمدگی بررسی شوند. پرستار همچنین باید نسبت به علایم اولیه عفونت از قبیل افزایش یا کاهش درجه حرارت (زیربغلی)، تحریک‌پذیری، لتارژی، سفتی گردن و علایم افزایش فشار داخل جمجمه هشیار باشد. انجام سونداژ ممکن است برای رفع احتباس ادراری ضرورت داشته باشد. تورم اطراف ناحیه عمل ممکن است احتباس موقت ادرار را به وجود آورده که ظرف مدت ۵-۲ روز برطرف خواهد شد اگرچه این مشکل پیش از جراحی مطرح نیست.

حمایت از خانواده و مراقبت در منزل. به محض تطبیق والدین با وضعیت شیرخوار آنها تشویق می‌شوند تا در طرح مراقبت شرکت جویند. باید چگونگی مراقبت در منزل را که به دنبال مراقبت‌های بیمارستانی باید ادامه یابد بیاموزند که شامل وضعیت قرارگیری، تغذیه، مراقبت از پوست و ورزش‌های دورانی در زمان مناسب است. والدین باید روش سونداژ متناوب تمیز را در صورت توصیه بیاموزند. لازم است خانواده نشانه‌های بروز عوارض را بشناسد و بداند که در صورت نیاز چگونه کمک بطلبد.

همزمان با رشد و تکامل کودک، والدین نیاز به راهنمایی در جهت تشویق و تحریک شیرخوار به انجام وظایف تکاملی متناسب با سن در حیطه محدودیت‌های تحمیلی ناشی از وضعیت موجود دارند. حرکات اندام فوقانی را می‌توان زودتر تحریک کرد (مثلاً با قرار دادن به صورت دمر در کف اتاق و گذاشتن اسباب‌بازی‌ها در دسترس وی). فعالیت‌های تقویت‌کننده حس بدن مانند غلتیدن و کشیدن

خود به وضعیت نشسته در زمان مناسب تشویق می‌شود. خزیدن و راه رفتن چهارپا و پا حتی به شکل محدود فرصت جستجوی محیط را فراهم می‌سازد. والدین ممکن است نیاز به تعدیل وسایل و تطبیق فعالیت‌های مناسب با رشد طبیعی کودک داشته باشند. برای مثال کودکی که دچار پاراپلژی است تشویق به استفاده هرچه بیش‌تر از بازوها و شانه‌ها در صورت امکان می‌شود. در زمان نشستن کودک بر روی صندلی کوچک یا صندلی بلند، باسن باید حمایت شده و کفش‌هایی با کف محکم جهت نگهداری پاها در وضعیت طبیعی و حفاظت پاها فاقد حس در نظر گرفته شود.

امر مهمی است که خانواده ماهیت اختلال حسی را در کودک مبتلا به نقص نخاعی بشناسد. کودک نسبت به فشار و یا سایر منابع دیگر صدمه بافتی حساس نخواهد بود. بنابراین والدین می‌بایست نسبت به معیارهای گرما یا سرما که می‌تواند صدمه فراوانی به بافت‌ها وارد سازد، هشیار باشند و به خاطر داشته باشند که پوست را از نظر علایم فشار خصوصاً نقاط استخوانی تحت فشار را مشاهده و کنترل کنند. علایم عفونت سیستم ادراری به دلیل اختلال حسی کودک نسبت به ناراحتی مثانه، ممکن است به سادگی مورد اغماض قرار گیرد. عفونت سیستم ادراری اغلب هنگامی مدنظر قرار می‌گیرد که کودک بیمار می‌شود. طرح مراقبتی بلندمدت و حمایت از نوزاد و والدین در بیمارستان آغاز شده و در سراسر دوران کودکی و حتی بزرگسالی ادامه می‌یابد. امید به زندگی در کودکان مبتلا به اسپینابیفیدا تا رسیدن به بزرگسالی افزایش یافته است؛ بنابراین برنامه‌ریزی باید شامل اهداف درازمدت و طرح دستیابی به حداکثر توان در بزرگسالی باشد. بحث در مورد موضوعات مربوط به افراد بالغ از قبیل انتخاب همسر، ارتباط جنسی و بارداری و پرورش کودک حائز اهمیت بوده و نباید از آن چشم‌پوشی نمود. پرستاران نقش مهمی به عنوان یک عضو مرکزی در تیم بهداشتی به عهده دارند. در نقش یک هماهنگ‌کننده، پرستار اطلاعات را برای خانواده مرور نموده، مسؤولیت آموزش خانواده را به عهده داشته و به عنوان رابط بین سرویس‌های داخلی و خارجی است. کودک نیاز به بستری مکرر در بیمارستان خواهد داشت و هر کدام از آنها برای وی منبعی از استرس خواهد بود که خصوصاً کودک کوچکتر نسبت به این مسئله آسیب‌پذیرتر است.

تغییرات در توان عملکرد خصوصاً حرکات اندام‌های تحتانی، روده یا مثانه ممکن است نشانه چسبندگی طناب نخاعی باشد. این‌گونه علایم معمولاً پس از جهش رشدی

درجات دیسپلازی تکاملی مفصل ران

دیسپلازی استابولوم: (یا preluxation) - نوع خفیف است که در واقع حالتی میان نیمه دررفتگی و دررفتگی کامل می باشد. با هیوپلازی طاق استابولوم مشخص می گردد که حالتی اریب و سطحی دارد، گرچه طاق غضروفی نسبتاً دست نخورده است. سر Femur در استابولوم قرار گرفته است.

نیمه دررفتگی: درصد زیادی از دیسپلازی مادرزادی ران را تشکیل می دهد. نیمه دررفتگی نشان دهنده دررفتگی ناقص یا در معرض دررفتگی است. سر Femur در تماس با استابولوم بوده ولی کشش کپسول و لیگامان گرد سبب می شود که سر Femur به طور نسبی جابه جا شود. وارد آمدن فشار بر طاق غضروف از استخوانی شدن جلوگیری کرده و موجب هموار شدن حفره می گردد.

دررفتگی: سر Femur با استابولوم تماس نداشته و از حاشیه فیبری غضروفی به عقب و بالا جابه جا می شود. لیگامان گرد کشش یافته و سفت می گردد.

می باشد. عوامل زمینه ساز مرتبط با دیسپلازی تکاملی ران به سه گروه اصلی تقسیم می شود: (۱) فیزیولوژیک، (۲) مکانیکی، (۳) ژنتیک.

عوامل فیزیولوژیک مؤثر در توسعه اختلالات هیپ شامل ترشح هورمون مادری و وضعیت قرارگیری در رحم مادر است. با نزدیک شدن به پایان بارداری، ترشحات هورمونی مادر (عمدتاً استروژن) سبب افزایش سستی لگن مادر و تأثیر بر روی مفاصل جنین می شود. در دوران نوزادی تمامی مفاصل سست هستند و شیوع بیشتر دررفتگی هیپ در جنس مؤنث ممکن است با واکنش زیاد آنها نسبت به هورمون های مادری توجیه شود.

در رابطه با عوامل مکانیکی می توان نمایش بریچ، چندقلویی، الیگوهایدرآمنیوس^۶ و جثه درشت شیرخوار و همچنین حفظ مداوم هیپ ها به صورت کشیده و نزدیک به محور بدن را نام برد. تعداد بالای ابتلا در کودکان نخست (نیمی از کودکان مبتلا به دیسپلازی تکاملی هیپ فرزند اول می باشند) ممکن است مرتبط با این عامل باشد، زیرا

دیده شده و با MRI بهتر بررسی می شود. چسبندگی به استخوان توسط جراحی اصلاح شده ولی متأسفانه ممکن است مجدداً عود نماید.

هیدرومیلیا^۱ نوعی اتساع کانال مرکزی طناب نخاعی و افزایش تجمع مایعات، ممکن است در مبتلایان به اسپینابیفیدا رخ دهد، علائم آن عبارتند از پیشرفت سریع اسکلیوز، ضعف اندام های فوقانی، اسپاستیسیته، اختلال بالارونده توان حرکتی اندام های تحتانی.

توان بخشی نه تنها شامل حل مشکلات خودیاری و حرکتی می شود بلکه مهم ترین مشکل، یعنی بی اختیاری را نیز برطرف ساخته که می تواند تأثیر بسیاری بر روی پذیرش اجتماعی کودک بگذارد. آماده سازی کودک و مدرسه با نیازهای خاص کودکان ناتوان، سازگاری اولیه بهتری را جهت کسب تجربیات وسیع اجتماعی فراهم می آورد.

دیسپلازی تکاملی مفصل هیپ^۲

اصطلاح دیسپلازی تکاملی مفصل هیپ طیفی از اختلالات وابسته به تکامل غیرطبیعی هیپ را دربر می گیرد که ممکن است در هر زمانی از قبیل دوره جنینی، شیرخوارگی و یا کودکی ظاهر شود. جایگزینی اصطلاح دیسپلازی تکاملی هیپ به جای دیسپلازی مادرزادی هیپ و دررفتگی مادرزادی هیپ بیشتر زمان شروع و انواع غیرطبیعی هیپ را منعکس می کند که در سه حالت استابولوم سطحی، نیمه دررفتگی^۳ یا دررفتگی^۴ کامل دیده می شود (کادر ۸-۱).

شیوع عدم ثبات مفصل ران، ۱۰ در هر ۱۰۰۰ مولید زنده است. تقریباً ۵۰-۳۰٪ از شیرخواران مبتلا به دیسپلازی تکاملی مفصل هیپ در وضعیت بریچ^۵ متولد می شوند. شیوع دررفتگی واضح یا قابلیت در رفتن ۱ به ازای هر ۱۰۰۰ تولد زنده است. هیپ چپ در ۶۰٪ موارد و هیپ راست در ۲۰٪ موارد درگیر است و در ۲۰٪ موارد هر دو هیپ درگیر می باشند. ۶۰٪ مبتلایان دختر هستند.

اتیولوژی و پاتوفیزیولوژی

علت ایجاد دیسپلازی تکاملی هیپ ناشناخته است اما عوامل خاصی از جمله جنس، ترتیب تولد، تاریخچه خانوادگی، وضعیت قرارگیری درون رحمی، نوع زایمان، سستی مفصل و وضعیت قرارگیری پس از تولد از عوامل شناخته شده مؤثر در ایجاد دیسپلازی تکاملی ران

1- Hydroromyelia

2- Developmental Dysplasia of the Hip (DDH)

3- Subluxation

4- Dislocation

5- Breech

6- Olygohydramnios

استابولوم حس شود و به محض برداشتن فشار به جای اول خود برگردد، گفته می‌شود مفصل ران در معرض دررفتگی یا ناپایدار است (تست بارلو).

نکته پرستاری
این‌گونه تست‌ها جهت جلوگیری از ایجاد شکستگی یا وارد آمدن صدمات دیگر به هیپ، باید توسط فرد متخصص انجام شود. انجام این‌گونه آزمایش‌ها به صورت خشن طی دو روز اول زندگی می‌تواند نیمه‌دررفتگی را تبدیل به دررفتگی کامل ران نماید.

تست‌های بارلو و ارتولانی از زمان تولد تا ۲ یا ۳ ماهگی قابل انجام است. انقباضات عضلات نزدیک‌کننده در حدود ۱۰-۶ هفتهگی ایجاد شده و علامت ارتولانی محو می‌گردد. پس از این زمان حساس‌ترین تست، دور کردن محدود هیپ از محور بدن خواهد بود (تصویر ۱۳B-۱). سایر علائم شامل کوتاه شدن پا در سمت مبتلا (علامت گالزی^۶، علامت آلیس^۷) (تصویر ۱۳C-۱)، عدم تقارن چین‌های ران و سرین (تصویر ۱۳A-۱) و پهن بودن پرینه (دررفتگی دوطرفه) می‌باشد. در موارد ناشناخته تحمل وزن ممکن است یک نیمه‌دررفتگی را به دررفتگی کامل تبدیل نماید.

در بیشتر موارد کاهش محدودیت در دور کردن مفصل هیپ در نوزاد به دلیل وضعیت مایل لگن است. در این حالت به دلیل وضعیت درون رحمی یک سمت لگن بالاتر از سمت دیگر قرار می‌گیرد و به طور خودبخود برطرف می‌گردد.

در شیرخوار بزرگ‌تر و کودک، پای مبتلا کوتاه‌تر از پای دیگر است (باروش تلسکوپي یا حرکت پیستونی). می‌توان سر فمور را در حین حرکت به طرف بالا و پایین در باسن حس نمود وقتی که زانو را صاف کرده، سپس ران را به طرف سر کودک هل داده و سپس برعکس آن را انجام می‌دهند (کودک در وضعیت طاقباز است). عدم ثبات مفصل هیپ در هنگام تحمل وزن، راه رفتن را با تأخیر مواجه می‌کند و سبب لنگش و راه رفتن بر روی انگشتان می‌گردد. کودک

در حاملگی اول، وضعیت بریج تقریباً همیشه بریج کامل است.

عوامل ژنتیکی شامل تاریخچه مثبت خانوادگی است. اگر یکی از کودکان مبتلا به دیسپلازی تکاملی هیپ باشد، شانس ابتلای هریک از خواهرها و برادرها ۶٪ بوده و چنانچه یکی از والدین و یکی از کودکان مبتلا به دیسپلازی تکاملی هیپ باشند خطر ابتلا در کودکان بعدی ۳۶٪ است.

برخی از متخصصین دیسپلازی تکاملی مفصل هیپ را به دو گروه اصلی تقسیم می‌کنند؛ (۱) خاص^۱، ساختار عصبی شیرخوار سالم است و (۲) تترالوژیک^۲، اختلالات عصبی - عضلانی از قبیل آرتروگریپوز^۳ یا میلودیسپلازی وجود دارد. اشکال تترالوژی معمولاً در داخل رحم رخ داده و شایع نمی‌باشد.

سه درجه از دیسپلازی تکاملی هیپ در تصویر ۱۲-۱ توصیف شده و درجات در کادر ۸-۱ نیز ذکر شده‌اند.

تظاهرات بالینی

تشخیص دیسپلازی تکاملی ران در صورت امکان باید در دوران نوزادی انجام گیرد. شروع درمان پیش از دو ماهگی بالاترین میزان موفقیت را به همراه دارد. در دوران نوزادی، دیسپلازی بیشتر به صورت سستی مفصل هیپ تظاهر می‌نماید (نه دررفتگی)، نیمه‌دررفتگی و گرایش به دررفتگی را می‌توان با استفاده از روش بارلو^۴ یا ارتولانی^۵ شناسایی نمود. شیرخوار را در وضعیت کاملاً راحت و طاقباز بر روی سطح محکم قرار داده در حالی که ساق‌ها روبروی فرد معاینه‌کننده بوده و مفاصل ران (بدون فشار) در زاویه راست و زانوها خم شده است. فرد معاینه‌کننده انگشت وسطی هریک از دست‌ها را بر روی تروکانتر بزرگ و شست را در سطح داخلی ران، بر روی تروکانتر کوچک قرار می‌دهد. ابتدا فشار را از تروکانتر بزرگ (انگشت میانی) وارد می‌کند. در این حالت زانوها از یکدیگر فاصله می‌گیرند. چنانچه با لغزاندن به سمت جلو، سر فمور در داخل استابولوم حس شود، وجود دررفتگی محرز خواهد بود (تست ارتولانی) (تصویر ۱۳D-۱).

گاهی از اوقات صدای خاصی در هنگام ورود فمور به استابولوم یا خروج از آن شنیده می‌شود. در مرحله دوم فشار از جلو توسط انگشتان شست وارد می‌شود یعنی در واقع زانوها را به یکدیگر نزدیک می‌کنند، در این حالت سر فمور به جای اول خود برمی‌گردد. چنانچه فمور در لبه خلفی

1- Typical

2- Tetralogic

3- Arthrogyposis

4- Barlow

5- Ortolani

6- Galleazzi sign

7- Allis sign

تصویر ۱-۱۲ انواع و ارتباط اجزاء در دیسپلازی تکاملی هیپ

تصویر ۱-۱۳ علایم دیسپلازی تکاملی مفصل ران. A) عدم تقارن چین‌ها در ران و سرین، B) دور شدن محدود مفصل ران در حین خم کردن، C) کوتاهی بارز ران که با سطح زانو‌ها در حین خم کردن مشخص می‌شود، D) علامت ارتولانی (چنان‌چه سن شیرخوار کمتر از ۴ هفته باشد)، E) علامت ترندلبرگ مثبت (در صورت تحمل وزن توسط کودک)

ابتدا بر روی یک پا و سپس بر روی پای دیگر می‌ایستد (با
گرفتن صندلی یا دست فرد دیگر). در اثر تحمل وزن بر
روی هیپ مبتلا، لگن در طرف سالم به سمت پایین گرایش
پیدا می‌کند در حالی که در وضعیت ثبات می‌بایست به سمت

هیپ به منظور ارتقاء تکامل طبیعی آن می‌باشد.

نوزادی تا ۶ ماهگی. مفصل هیپ توسط آتل متحرک در حالی که قسمت فوقانی ران در مرکز استابولوم در یک وضعیت خمیده حفظ می‌شود. انواع گوناگونی از وسایل دورکننده جهت نگهداری فمور در حفرة استابولوم در دسترس می‌باشد. از این گروه وسایل، پاولیک هارنس^۴ به طور وسیع استفاده می‌شود و با صرف وقت، حرکت و کشش، هیپ در وضعیت دورتر از محور بدن قرار می‌گیرد (تصویر ۱-۱۴). در مواردی که هیپ از بدو تولد قابل جااندازی باشد و به سرعت تحت درمان قرار گیرد میزان بهبودی ۹۵٪ می‌باشد. هارنس یک آتل متحرک است تا زمانی که هیپ (۳-۵ ماه) از نظر بالینی و رادیوگرافی ثبات یابد باید مداوم استفاده شود. در صورت استفاده صحیح بسیار مفید خواهد بود. پیگیری مراقبت ضروری است و والدین باید نحوه به کارگیری آن را بیاموزند. پاولیک هارنس، حرکت هیپ را به طور جدی محدود نمی‌کند بلکه مانع کشش هیپ یا نزدیک شدن به محور بدنی می‌شود. از آنجایی که رشد شیرخوار سریع است نوارها باید هر ۲-۱ هفته جهت برقراری تطابق احتمالی بررسی شوند. قرارگیری در وضعیت نامناسب ممکن است موجب آسیب عروقی یا عصبی گردد.

نکته پرستاری
عادت سنتی استفاده از دیاپر دوتایی یا سه تایی جهت درمان دیسپلازی تکاملی ران، توصیه نمی‌شود. زیرا سبب کشش هیپ شده و تکامل مناسب آن را با اشکال مواجه می‌سازد.

در صورت وجود انقباضات عضلات نزدیک کننده از سایر وسایل (مانند کشش پوستی) استفاده می‌شود تا به تدریج و ملایم، هیپ را کشش داده تا به ابداکشن کامل برسد که پس از آن تا دستیابی به ثبات، ابداکشن وسیع برقرار می‌شود. هنگامی که اشکالی در حفظ وضعیت ثبات وجود دارد از گچ اسپایکا^۵ استفاده شده که به طور متناوب، همزمان با رشد تعویض می‌گردد. پس از ۳-۶ ماه ثبات

بالاگرایش پیدا می‌کند (علامت ترندلنبرگ^۱) (تصویر ۱-۱۳). این آزمایش حداقل در طول مدت ۳۰ ثانیه توسط معاینه کننده باید انجام شود. در دررفتگی یک طرفه یا دوطرفه تروکانتر بزرگ برجسته بوده و بالاتر از حد فاصل خط بین خار جلویی بالایی ایلیاک و برآمدگی ایسکیوم به نظر می‌رسد. کودک مبتلا به دررفتگی دوطرفه دچار لوردوز^۲ قابل توجه است و به صورت اردک وار^۳ راه می‌رود.

ارزشیابی تشخیصی

دیسپلازی تکاملی هیپ غالباً در معاینات اولیه پس از تولد شناسایی نمی‌شود. بنابراین تمامی شیرخواران باید طی ویزیت‌های منظم در سال اول زندگی به دقت از نظر دیسپلازی مفصل ران بررسی شوند.

از آنجایی که سر فمور تا ۳-۶ ماهگی به طور طبیعی استخوانی نمی‌شود، انجام تست‌های رادیوگرافی در اوایل شیرخوارگی دارای ارزش تشخیصی نمی‌باشد. به هر حال سر غضروف را می‌توان با سونوگرافی مورد مشاهده قرار داد. با آنکه سونوگرافی با شیوع بالای نتایج مثبت کاذب و درمان بی‌مورد همراه است. برخی از متخصصین انجام آن را ۲ هفته پس از تولد به عنوان شیوه‌ای از غربالگری در شیرخواران با علائم بالینی دیسپلازی تکاملی ران، شیرخواران در معرض خطر دیسپلازی تکاملی ران و همچنین در شیرخواران با دیسپلازی تکاملی ران جهت کنترل کیفیت درمان توصیه می‌کنند.

در شیرخواران بزرگتر از ۴ ماه و در کودکان انجام آزمایش‌های رادیوگرافی در جهت تأیید تشخیص مفید می‌باشد. شیب‌رو به بالا در طاق استابولوم (زاویه استابولوم) بیش از ۴۰ درجه و جابجایی سرفمور به طرف بالا و خارج یک یافته شایع در کودکان بزرگتر است. سی‌تی اسکن ممکن است جهت بررسی وضعیت قرارگیری سرفمور نسبت به استابولوم متعاقب جابجایی با روش بسته و گچ‌گیری مفید باشد.

تدابیر درمانی

درمان بلافاصله پس از تشخیص شروع می‌شود، زیرا مداخله زودرس جهت برگرداندن عملکرد و ساختمان طبیعی استخوان مطلوب تر است. با دفورمیتی شدید، درمان مشکل تر و پیش‌آگهی نامناسب تر همراه است. درمان برحسب سن و وسعت دیسپلازی متفاوت است. هدف از درمان، دسترسی و حفظ وضعیت صحیح و ایمن مفصل

1- Trendelenburg sign	2- Lordosis
3- Waddling gait	4- Pavlic harness
5- Hip spica cast	

جوانان یا فلج مغزی و...) بوده که وضعیت را پیچیده تر می‌کند. جاناندازی با عمل جراحی (استفاده قبلی از کشش) بوده که شامل تنوتومی عضلات منقبض و استئوتومی به منظور شکل‌دهی طاق استابولوم است. پس از برداشتن گچ و بیش از تحمل وزن، انجام ورزش‌های دورانی می‌تواند به برقراری حرکت کمک نماید و سایر اقدامات نوتوانی ممکن است شامل تقویت عضلانی، استفاده موقت از چوب زیربغل و آموزش شیوه راه رفتن باشد. جاناندازی موفقیت‌آمیز و مدل‌سازی به طور قابل ملاحظه پس از ۴ سالگی سخت می‌باشد و معمولاً در کودکان بالای ۶ سال به دلیل کوتاهی شدید و انقباض عضلات و بدشکلی فمور و استابولوم توصیه نشده یا غیرممکن است.

تصویر ۱-۱۴ کودک در پاولیک هارنس

کافی حاصل شده و امکان انتقال به یک کمرست محافظتی قابل برداشت فراهم خواهد شد. طول مدت درمان بستگی به تکامل استابولوم داشته ولی معمولاً کمتر از یک سال طول می‌کشد.

۱۸-۶ ماهگی. در این گروه سنی، دررفتگی تا زمانی که کودک شروع به ایستادن و راه رفتن نماید تشخیص داده نمی‌شود، تا زمانی که کوتاهی اندام مربوطه، انقباضات عضلات نزدیک‌کننده و خم‌کننده مشخص شوند. جاناندازی تدریجی با استفاده از کشش تقریباً ۳ هفته طول می‌کشد. جاناندازی هیپ با روش بسته و گچ‌گیری تحت جراحی می‌تواند جایگزین کشش شود. جهت کوتاه نمودن مدت اقامت کودک پیش از عمل جراحی در بیمارستان و نگهداری وی در محیط خانه می‌توان کودک را در منزل تحت کشش پوستی قرار داد. ثبت دستورات به منظور افزایش همکاری در مراقبت‌های قبل از عمل جراحی ضروری است.

جاناندازی هیپ با روش بسته^۱ و تحت بیهوشی انجام می‌شود. یک آرتروگرام جهت تأیید جاناندازی انجام می‌گیرد. اگر هیپ قابل جاناندازی نباشد، این کار طی جراحی باز انجام می‌گیرد و پس از جاناندازی تا زمان ثبات هیپ (۲-۴ ماه) از گچ اسپایکا استفاده می‌شود. پس از این زمان می‌توان از بریس‌های خم‌کننده - دورکننده^۲ استفاده نمود.

کودکان بزرگتر. اصلاح دفورمیتی هیپ در کودکان بزرگتر سخت‌تر از گروه‌های سنی قبلی است که به دلیل تغییرات ثانویه و سایر عوامل (مانند آرتريت روماتوئید

تدابیر پرستاری

پرستاران در موقعیت منحصر به فردی از نظر شناسایی دیسپلازی تکاملی ران در نوزاد هستند. در هنگام بررسی شیرخوار و فعالیت‌های مراقبتی متداول، ران‌ها و اندام‌ها از هرگونه انحراف تحت نظر قرار می‌گیرند. مشاهده جهت تعیین چین‌های نامتقارن سرین و ران متداول است و پرستارانی که مهارت اجرای بارلو و ارتولانی را دارند به محض مثبت بودن تست باید شیرخوار را به متخصص ارجاع دهند. کودکانی که می‌لنگند و یا به طور غیرعادی راه می‌روند با احتمال وجود مسائل ارتوپدی یا عصبی جهت ارزیابی، ارجاع می‌شوند. کودکان مبتلا به فلج مغزی نیز همچنین از نظر وجود شواهد دررفتگی مورد بررسی قرار می‌گیرند.

نکته

پرستاری

انجام مراقبت‌های معمول مثل تعویض دیاپر، فرصتی جهت مشاهده شیرخوار از نظر محدودیت حرکت و پرینه پهن را فراهم می‌سازد که می‌تواند نشانه‌ای از نظر بررسی کوتاهی ساق، چین‌های نامتقارن ران و سرین و محدودیت در دور شدن از محور میانی باشد.

مراقبت از کودک دارای وسیله جاناندازی.

مهم‌ترین مسأله پرستاری در مراقبت از شیرخوار یا کودکی که در گچ یا وسیله دیگر است، حفظ وسیله و تطبیق

1- Closed reduction

2- Flexion-abduction brace

نمود. گاهی از اوقات متخصص اجازه می‌دهد جهت استحمام بریس را بردارند. کاهش تحریک و تمیز نگه داشتن گچ و خصوصاً ناحیهٔ دیاپر در شیرخوار یا کودک کوچک، نیازمند ابتکار است. در صورت وجود گچ اسپایکا اهمیت مراقبت از آن باید مورد تأکید قرار گیرد. بعد از عمل با قرار دادن ساق‌ها و هیپ‌ها در وضعیت صحیح و عدم تعویض غیرضروری گچ، باید عمر گچ را طولانی کرد.

باید نحوهٔ صحیح مراقبت از گچ (یا بریس) را به والدین آموزش داده تا پاکیزگی آن حفظ شود. یک دیاپر یک‌بار مصرف جاذب در قسمت باز پرینه گذاشته و زیر گچ برده می‌شود. یک دیاپر بزرگ‌تر (سایز نوپایی) را می‌توان بر روی دیاپر کوچک‌تر و گچ قرار داد و آن را محکم نمود. هدف از این کار جذب ادرار و جلوگیری از تماس ادرار و مدفوع با گچ می‌باشد.

در گچ‌های سفت (تصویر ۱۵-۱) می‌توان از فیلم‌های شفاف (به صورت نوار) استفاده نمود یعنی به صورت نوارهای کوچک بریده. یک سر آن زیر گچ و سر دیگر روی گچ ثابت می‌شود و در واقع لبه‌های گچ را در اطراف باز پرینه می‌پوشانند. در این وضعیت با ایجاد یک مانع ضد آب مابین گچ و پرینه از نشت آن جلوگیری می‌شود. خشک ماندن پوست و گچ و فراهم آوردن امکان مشاهدهٔ پوست زیر پانسمان از سایر مزایای آن به شمار می‌رود.

شیرخواران بزرگ‌تر و کودکان کوچک ممکن است تکه‌هایی از غذا، اسباب‌بازی‌های کوچک یا مواد دیگر را در زیر گچ فرو برند. بدین منظور باید به والدین هشدار داده شود تا از اقدامات پیشگیری مناسب مانند پوشاندن لباس روی گچ استفاده نمایند.

تغذیهٔ شیرخوار در گچ اسپایکا یا بریس، مشکلاتی را مطرح می‌سازد. شیرخواران بسیار کوچک را می‌توان در وضعیت طاقباز در حالی که سروی در سطح بالا قرار گرفته و ران‌ها و ساق‌ها با بالش حمایت شده است تغذیه نمود. والدین می‌توانند کودک را بغل کرده و تغذیه نمایند. می‌توان وضعیتی مشابه این را جهت تغذیه از پستان (مادر) استفاده نمود (در حالی که توسط بالش‌ها حمایت شده یا در وضعیت فوتبال می‌باشد).

شیرخوارانی که قادر به نشستن می‌باشند می‌توانند از صندلی‌هایی با ارتفاع نسبتاً بلند استفاده کرده و آنها را تغذیه نمود. همچنین والدین ممکن است صندلی‌های خاصی را بدین منظور سفارش دهند. میز یا صندلی محیط مناسبی را برای بازی کودک در وضعیت ایستاده فراهم

فعالیت‌های مراقبتی جهت برآوردن نیازهای شیرخوار یا کودک است. عموماً درمان و مراقبت پیگیر این کودکان در مطب یا واحد سرپایی انجام می‌گیرد. بستری کردن در بیمارستان ممکن است جهت گچ‌گیری یا گذاشتن بریس باشد. اما به ندرت ممکن است بیش از ۴۸-۲۴ ساعت طول بکشد. بستری شدن طولانی‌مدت در بیمارستان جهت جاندازی با روش باز ضروری است.

حمایت خانوادگی و مراقبت در منزل. هدف اولیهٔ

پرستاری در راستای آموزش نحوهٔ استفاده و حفظ وسیلهٔ جاندازی به والدین است. پاولیک هارنس امکان مراقبت آسان از شیرخوار را فراهم می‌سازد و در مقایسه با بریس سنگین و گچ ترس کمتری در والدین ایجاد می‌نماید. امر مهمی است که والدین نحوهٔ صحیح استفاده از وسیله را درک نمایند که ممکن است اجازهٔ برداشتن آن در هنگام استحمام داده شود یا نشود. وقتی شیرخوار در هارنسی (نوعی افسار) است که امکان برداشتن آن وجود ندارد، استحمام با اسفنج توصیه می‌شود.

توصیه‌های ذیل جهت پیشگیری از شکنندگی پوست تأکید می‌شود:

- همیشه از یک زیر پیراهن (بگونه‌ای که سینه را پوشانیده و بین ران‌ها بسته شود) و جوراب (تا زانوها) استفاده کرده تا از تماس مستقیم نوارهای سینه و ساق با پوست جلوگیری شود.
 - در فواصل منظم حداقل هر ۲ الی ۳ بار در روز، زیر نوارها و لباس‌ها را از نظر قرمزی کنترل کنید.
 - پوست زیر نوارها را روزی یک بار جهت تحریک جریان خون ماساژ دهید. عموماً از مصرف لوسیون و پودر خودداری کرده، زیرا می‌تواند موجب تحریک پوست شود.
 - همیشه از دیاپر در زیر نوارها استفاده کنید.
- به والدین اجازه داده می‌شود تا در صورت تمایل در زیر نوارهای شانه از پنبه استفاده کنند اما باز کردن سگک‌ها یا برداشتن آنها، براساس سطح درک خانواده و درجهٔ دفورمیتی هیپ تعیین می‌گردد. عموماً به والدین اجازه داده نمی‌شود که هارنس را بدون نظارت استفاده کرده و یا ثابت کنند. پیش از هر بار استفاده برای کودک باید از نظر محل قرارگیری صحیح هیپ‌ها توسط فرد مجرب کنترل شود.
- گچ‌ها و بریس‌ها مراقبت بیشتری را مطرح می‌سازد، زیرا نمی‌توان آنها را در حین مراقبت‌های معمول خارج

تصویر ۱-۱۶ تالپس اکینوواروس مادرزادی دوطرفه در شیرخوار ۲ ماهه

بهبودی نیازمند ارزیابی سریع و درمان به موقع می‌باشد. تالپس اکینوس شایع‌ترین نوع پای چماقی است (نزدیک به ۹۵٪)، اگرچه سایر انواع نیز مشاهده شده و برحسب وضعیت قوزک و پا توضیح داده می‌شود (کادر ۹-۱). پای چماقی یک‌طرفه ممکن است یک ناهنجاری منفرد باشد و یا همراه با سایر اختلالات یا سندرم‌ها از قبیل مشکلات کروموزومی، آرتروگریپوز (بی‌حرکتی عمومی مفاصل)، فلج مغزی یا اسپینابیفیدا دیده شود.

شیوع پای چماقی معادل ۲-۱ مورد در هر ۱۰۰۰ موالید زنده می‌باشد. جنس مذکر اغلب دو برابر مؤنث مبتلا می‌شود. حدود ۵۰٪ موارد، دوطرفه می‌باشد. تاریخچه مثبت خانوادگی با افزایش شیوع این مسئله ارتباط دارد. مکان جغرافیایی نیز در شیوع آن تأثیر دارد مثلاً در چین کمترین مورد مطرح است.

پای چماقی به سه گروه تقسیم می‌شود: (۱) پای چماقی وضعیتی^۳ (تحت عنوان گذرا^۴، خفیف): معتقدند عمدتاً ناشی از قرار نامناسب درون رحمی است و با کشش ساده و گچ‌گیری بهبود می‌یابد. (۲) پای چماقی سندرمی^۵ (تترالوزیک): مرتبط با سایر آنومالی‌های مادرزادی مانند میلومننگوسل (میلودیسپلازی) یا آرتروگریپوز بوده و نوع شدید پای چماقی است که غالباً در مقابل درمان مقاوم است. (۳) پای چماقی مادرزادی (که تحت عنوان پای

تصویر ۱-۱۵ گچ اسپایکا

می‌کند. در نظر گرفتن صندلی مخصوص اتومبیل نیز مسئله مهمی است.

امر مهمی است که پرستاران، والدین و سایر مراقبین، نیاز کودک را از نظر شرکت در کلیه فعالیت‌های متناسب با گروه سنی خود درک کنند. اسباب‌بازی‌ها طوری انتخاب می‌شوند که در وضعیت دمر بر روی کف اتاق یا در صندلی‌های طراحی شده جهت تغذیه قابل استفاده باشند. محدود شدن با گچ نباید کودک را از فعالیت‌های خانوادگی دور نماید. والدین می‌توانند با حفظ وضعیت گشاد در پاهای کودک جهت آرامش او را بغل کرده و به محل فعالیت خود انتقال دهند. ممکن است به کودک اجازه داده شود با گچ یا بریس راه برود. تعدیل صندلی چرخ‌دار یا قدم زن از نظر تحرک برای شیرخوار بزرگ‌تر یا کودک توصیه می‌گردد.

پای چماقی مادرزادی^۱

پای چماقی مادرزادی، دفورمیتی قوزک و پا بوده که موجب می‌گردد قسمت ابتدایی پا به محور بدن نزدیک شده، بخش میانی پا چرخش رو به بالا داشته و بخش عقبی آن به داخل گرایش یافته و پاشنه پا از زمین فاصله گیرد. تالپس اکینوواروس^۲ شامل دفورمیتی استخوان و وضعیت قرارگیری نامناسب توأم با انقباضات غیرعادی بافت نرم است (تصویر ۱-۱۶). این وضعیت جهت دستیابی به حداکثر

1- Congenital clubfoot

2- Talipes Equinovarus (TEV)

3- Positional clubfoot 4- Transitional

5- Syndromic

ارزشیابی تشخیصی

چنانچه پای چماقی پیش از تولد شناسایی نشده باشد به وضوح در هنگام تولد قابل تشخیص است. در صورت تشخیص اختلال، بررسی فیزیکی دقیق و کامل از پای مبتلا (یا پاها) امکان تصمیم‌گیری مناسب در مورد درمان و بحث در رابطه با طرح احتمالی درمان و پیش‌آگهی بیماری را با والدین فراهم می‌سازد. پای مبتلا (یا پاهای مبتلا) معمولاً کوچک‌تر و کوتاه‌تر بوده، دارای پاشنه بدون برجستگی است و در ناحیه کف پا چین عرضی مشاهده می‌شود. در اختلالات یک‌طرفه، اندام مبتلا معمولاً کوتاه‌تر بوده و آتروفی عضله ساق نیز ممکن است به طور مختصر دیده شود. رادیوگرافی‌های قدامی - خلفی و جانبی (چرخش حداکثر کف پا به سمت بالا) در تعیین نوع و شدت پای چماقی مفید می‌باشد. ممکن است از سونوگرافی نیز استفاده شود. از آنجایی که دفورمیتی پای چماقی، خطر ابتلا به دیسپلازی هیپ را افزایش می‌دهد، تمامی کودکان مبتلا به پای چماقی باید از نظر مفصل هیپ به طور کامل معاینه شوند.

تدابیر درمانی

اهداف درمان پای چماقی دستیابی به پای نسبتاً طبیعی و فاقد درد می‌باشد. با برقراری تشخیص، درمان ایده‌آل در دوران نوزادی شروع می‌شود. درمان دارای سه مرحله می‌باشد: (۱) اصلاح دفورمیتی، (۲) حفظ وضعیت تصحیح‌شده تا زمانی که تعادل طبیعی عضلانی مجدداً برقرار گردد، (۳) پیگیری جهت جلوگیری از عود احتمالی دفورمیتی.

گچ‌گیری پیاپی بلافاصله یا قدری پس از تولد آغاز می‌شود. گچ‌های پی در پی فرصت کشش تدریجی پوست و ساختمان‌های سفت را در بخش میانی پا فراهم می‌آورد (تصویر ۱۷-۱). دستکاری و گچ‌گیری به تناوب (هر چند روز یک بار به مدت ۲-۱ هفته، سپس به فواصل ۲-۱ هفته) جهت تطابق با رشد سریع اوایل شیرخوارگی انجام می‌شود. گچ‌گیری اندام یا اندام‌های مبتلا تا زمان دستیابی به حداکثر اصلاح (معمولاً ۱۲-۸ هفته) ادامه داده می‌شود. در این دوره اجتناب از اصلاح بیش از حد حائز اهمیت است، زیرا سبب پای لرزان^۳ خواهد شد. ارتباط بین استخوان‌ها از طریق رادیوگرافی ارزیابی می‌شود. عدم موفقیت در

ناهنجاری‌های رایج پا

تالپس واروس (Talipes Varus): خم شدن به سمت داخل
تالپس والگوس (Talipes Valgus): خم شدن به سمت خارج
تالپس اکینوس (Talipes Equinus): خم شدن کف پا به طوری که انگشتان پایین‌تر از پاشنه قرار گیرند.
تالپس کالکانوس (Talipes Calcaneus): چرخش کف پا به سمت بالا به طوری که انگشتان بالاتر از پاشنه قرار گیرند.

چماقی^۱ حقیقی یا ایدیوپاتیک^۲ نیز نامیده می‌شود که در یک کودک طبیعی نیز ممکن است مشاهده شده و محدوده وسیعی از درجات سفتی و پیش‌آگهی را دربر می‌گیرد. سومین گروه ممکن است با سونوگرافی در دوران بارداری شناسایی شود که شایع‌ترین نوع آن تالپس اکینوواروس می‌باشد.

پای چماقی خفیف یا وضعیتی ممکن است به طور خودبخودی یا با انجام ورزش غیرفعال یا گچ‌گیری متوالی اصلاح شود. هیچ‌گونه ناهنجاری استخوانی وجود نداشته اما بافت نرم در بخش میانی و خلفی سفت و کوتاه است. پای چماقی تترالوژیک معمولاً با جراحی اصلاح شده و خطر عود آن زیاد است. پای چماقی مادرزادی به دلیل ناهنجاری استخوانی همیشه نیازمند مداخلات جراحی می‌باشد.

پاتوفیزیولوژی

علت اصلی پای چماقی ناشناخته باقی مانده است هر چند یک گرایش شدید خانوادگی مطرح است. والدین دچار پای چماقی با احتمال ۱ به ۱۰ دارای فرزند مبتلا به پای چماقی خواهند شد. سایر تئوری‌های احتمالی جهت بروز پای چماقی شامل توقف رشد استخوان و بافت نرم در طی دوران جنینی در ۱۰-۹ هفتگی، هنگامی که تکامل پا صورت می‌گیرد: اختلال عملکرد عصبی - عضلانی یا عیوب عضلانی و احتمالاً نقص در لایه زاینده اولیه است که سبب بروز دیسپلازی قوزک می‌شود. بعضی از موارد پای چماقی احتمالاً در اثر تشکیل باندهای آمیوتیک در دیستال اندام‌ها است. وضعیتی که طی آن، آمیون سبب ایجاد باندهای محکمی به دور اندام شده و با قطع جریان خون عضو موجب اختلال یا توقف تکامل آن می‌شود.

1- True clubfoot

2- Idiopathic

3- Rocker bottom

بستگی به شدت دفورمیتی، سن کودک در شروع درمان، میزان همکاری با پروتکل‌های درمانی، تکامل استخوان‌ها، عضلات و اعصاب دارد. مداخلات جراحی، قوزک را به وضعیت کاملاً طبیعی بر نمی‌گرداند پا و ساق مبتلا کوچک تر و باریک تر از اندام غیرمبتلا می‌باشد. متعاقب عمل جراحی ممکن است حرکات چرخشی قوزک نسبت به قبل از عمل کاهش یابد. بسیاری از کودکان پس از جراحی می‌توانند بدون لنگیدن راه بروند، بدون و بازی کنند.

تدابیر پرستاری

مراقبت پرستاری در تصحیح بدون جراحی پای چماقی مشابه کودکان دارای گچ می‌باشد. کودک زمان قابل توجهی را در وسیله اصلاح‌کننده سپری می‌کند، بنابراین طرح مراقبت پرستاری شامل اهداف کوتاه‌مدت و درازمدت است. به دلیل آن که رشد در این دوره به طور طبیعی از سرعت بالایی برخوردار است، تحت نظر قرار دادن دقیق پوست و جریان خون خصوصاً در شیرخوار دارای جثه کوچک حایز اهمیت می‌باشد.

از آنجایی که درمان و مراقبت پیگیر در مطب یا بخش سرپایی انجام می‌گیرد، آموزش و حمایت والدین در مراقبت پرستاری از این کودکان امر مهمی است.

والدین نیاز به درک تشخیص، برنامه درمانی، اهمیت تعویض منظم گچ و نقش آن‌ها در تأثیر طولانی‌مدت درمان دارند. تقویت و روشن‌سازی توضیحات و دستورات ارتوپد، تأمین حمایت عاطفی، آموزش چگونگی مراقبت از گچ یا وسایل (به همراه مشاهده دقیق مسائل بالقوه) و تشویق والدین جهت تسهیل تکامل طبیعی در محدودیت‌های ناشی از دفورمیتی یا درمان کاملاً در مسئولیت پرستار می‌باشد.

شکاف لب ۳ / شکاف کام ۴

شکاف لب با یا بدون شکاف کام شایع‌ترین ناهنجاری جمجمه‌ای - صورتی می‌باشد. این بیماری به نسبت ۱ در هر ۷۰۰ مولید زنده دیده می‌شود. شیوع شکاف کام به تنهایی معادل ۱ در هر ۲۵۰۰ مولید زنده است. شکاف لب با یا بدون شکاف کام در جنس مذکر شیوع بیشتری داشته و شکاف کام به تنهایی در جنس مؤنث شایع تر است. شکاف

تصویر ۱۷-۱ گچ‌گیری جهت تصحیح تالپیس اکینو و اروس دوطرفه مادرزادی

دستیابی به شکل طبیعی، نیاز به مداخلات جراحی را مطرح می‌سازد. سن مشخص برای جراحی معمولاً بین ۶ تا ۱۲ ماهگی است. پا (یا پاها) پس از جراحی تقریباً به مدت ۶-۱۲ هفته بی‌حرکت شده و سپس گچ برداشته شده و به کودک اجازه حرکت داده می‌شود.

مداخلات جراحی در پای چماقی شامل ثابت کردن پین و آزادسازی مفاصل و تاندون‌های سفت است. پس از عمل جراحی، پا و ساق را در سمت مبتلا گچ گرفته و بعد از ۲ یا ۳ ماه جهت حفظ وضعیت از بریس پیشگیری‌کننده و اروس استفاده می‌کنند. در دفورمیتی‌های شدید، ممکن است انجام جراحی مجدد جهت آزاد نمودن تاندون یا مفصل ضروری باشد.

طی سال‌های اخیر استفاده از رویکردهای متعدد غیرجراحی جهت پای چماقی مجدداً باب شده است. این روش‌ها (دستکاری پانستی^۱ و فیزیوتراپی فرنچ^۲) شامل دستکاری و کشش بافت‌ها به صورت روزانه یا هفتگی توأم با گچ‌گیری (پانستی) یا بانداژ و آتل‌بندی عضو مبتلا (فرنچ) می‌باشد. جهت اصلاح دفورمیتی پا پیش از گچ‌گیری نهایی به مدت ۶-۷ هفته تاندون آشیل ممکن است از راه پوست تحت کشش قرار گیرد. طی درمان با فیزیوتراپی فرنچ از دستگاهی با حرکت مداوم غیرفعال چندین ساعت در روز استفاده شده تا عضلات مبتلا کشش یافته و تقویت شوند.

پیش‌آگهی. برخی عیوب به سادگی به درمان پاسخ می‌دهند، در حالی که برخی فقط به تلاش‌های طولانی، جدی و مداوم پاسخ داده و در دیگر موارد حتی با حداکثر تلاش نیز ممکن است پیشرفت، مایوس‌کننده باشد. والدین باید بپذیرند نتایج همیشه قابل پیش‌بینی نیست و

1- Ponseti

2- French

3- Cleft Lip (CL)

4- Cleft Palate (CP)

با یا بدون شکاف کام از بُعد ژنتیکی و تکاملی متفاوت از موقعیتی است که شکاف کام به تنهایی مطرح است. شیوع بیشتر بیماری در خویشاوندان و شیوع دوقلوهای یک تخمی در مقایسه با دوتخمی، مطرح‌کننده نحوه انتقال این ناهنجاری به صورت توارث چندعاملی است. خواهان و برادران کودکان مبتلا به شکاف لب با یا بدون شکاف کام در خطر بالای ابتلا به همان نوع آنومالی هستند. این مسئله در رابطه با شکاف کام به تنهایی صادق نیست و بالعکس.

در بسیاری از سندرم‌های شناخته شده، وجود شکاف کام و لب یکی از مشخصات بیماری است. برخی از این سندرم‌ها حاصل نقایص کروموزومی می‌باشند. عوامل محیطی یا تراژون نیز ممکن است با تأثیر بر روی زمان حیاتی تکامل رویان، سبب ایجاد شکاف شوند. داروهایی از قبیل فنی توئین، اسید والپرویک، تالیدومید، حشره کش دیوکسین^۲، تغذیه مادر به خصوص کمبود اسید فولیک، مصرف سیگار و الکل در حین بارداری از عوامل مرتبط با ایجاد شکاف کام/لب می‌باشند. ملاکی وجود دارد که سیگار کشیدن در اوایل بارداری به مقدار ۲-۱/۵ برابر خطر ابتلا به شکاف‌های دهانی - صورتی را در کودک افزایش داده و به‌ویژه خطر ابتلا به شکاف‌های منفرد با تعداد سیگارهای مصرفی مادر مرتبط می‌باشد.

پاتوفیزیولوژی

تکامل کام اولیه و ثانویه در زمان‌های متفاوت و طی جریان‌های تکاملی مختلفی صورت می‌گیرد. شکاف لب با یا بدون شکاف کام حاصل از جوش خوردگی ناکامل استخوان ماگزایلا با برآمدگی‌های بینی در ناحیه فرونتال است که به طور طبیعی طی هفته ۶ بارداری اتفاق می‌افتد. جوش خوردگی لب بالا در خط میانی، بین هفته‌های ۷ و ۸ بارداری رخ می‌دهد، هرچند که برحسب شواهد موجود برخی از شکاف‌ها به دنبال جداشدگی ثانویه پس از اتصال حادث می‌شوند.

کام ثانویه (کام سخت و نرم) در مرحله بعدی تکامل بین هفته‌های ۷ و ۱۲ بارداری به یکدیگر متصل می‌شود. زمانی که کام اولیه تکامل می‌یابد، زوائد جانبی کام در وضعیت عمودی در طرفین زبان قرار گرفته‌اند. در جریان مهاجرت به وضعیت افقی، مدت کوتاهی توسط

لب در میان بومیان آمریکایی و آسیایی‌ها بیشتر دیده می‌شود، هرچند که اکثریت شکاف‌ها بدون ارتباط با سندرم خاصی رخ می‌دهند (غیرسندرمیک هستند). تخمین زده می‌شود که ۵۰-۱۰٪ از کودکان دچار شکاف کام/لب به نوعی سندرم مبتلا می‌باشند. در جدول ۴-۱ این دو عیب مادرزادی با یکدیگر مقایسه شده‌اند.

شکاف لب در اثر جوش خوردگی ناکامل ساختمان‌های محیطی حفره اولیه دهان در مرحله رویان ایجاد می‌شود. شکاف ممکن است یک‌طرفه یا دوطرفه بوده و اغلب توأم با تکامل غیرطبیعی بخش خارجی بینی، غضروف بینی، سپتوم بینی و تیغ‌های آلونولی استخوان ماگزایلا (فک فوقانی) می‌باشد؛ این حالات ممکن است با شکاف کام همراه نباشد. وسعت شکاف لب به مقدار قابل ملاحظه‌ای متفاوت بوده، یعنی می‌تواند فقط یک بریدگی در لب ایجاد نماید و یا شکاف عمیق و وسیعی باشد که حتی به مجرای بینی نیز کشیده شود. در شکاف‌های شدید، مجرای بینی در طرف مبتلا پایین تر بوده و بینی به یک طرف انحراف می‌یابد. در شکاف لب دوطرفه، بخش مرکزی لب فوقانی به بخش‌های جانبی اتصال نیافته و ممکن است به سمت جلو انحراف یابد. ناهنجاری‌های دندانی مانند فقدان دندان، قرارگیری نابجا و عیوب دندان در سمت شکاف شایع است.

شکاف کام حاصل از عدم اتصال صفحات کام اولیه و ثانویه در جریان تکامل رویان است. شکاف کام درجات متفاوتی دارد. ممکن است فقط کام نرم و یا سخت‌کام را نیز دربرگیرد. شکاف ممکن است خط میانی کام خلفی را دربر گرفته یا با وسعت بیشتر مجرای بینی یک یا دو طرف را نیز گرفتار کند. شکاف‌های وسیع مرکزی کام با فقدان نسبی یا کامل سپتوم بینی موجب ارتباط حفره دهان و بینی می‌شوند. در برخی از موارد شکاف‌های کوچک کام نرم به سختی قابل شناسایی می‌باشند. به طور مثال تشخیص شکاف کام تحت مخاطی^۱ به دلیل پوشیده شدن با غشای مخاطی سقف دهان در مراحل اولیه بسیار مشکل است. شکاف کام تحت مخاطی ممکن است با دوشاخه بودن زبان کوچک همراه باشد و موجب اشکالات گفتاری در برخی از موارد گردد.

اتیولوژی

عوامل متعددی در ایجاد شکاف لب و کام نقش دارند و شواهد موجود بیانگر این نکته می‌باشد که ایجاد شکاف لب

1- Submucous cleft palate 2- Dioxin

مقایسه شکاف لب و شکاف کام

شکاف لب	شکاف کام
شیوع نحوه انتقال	۱ ۲۵۰۰ ارتباط با سندرم‌ها (کروموزومی)، سابقه خانوادگی، عوامل محیطی مانند مصرف الکل، سیگار یا تماس با مواد تراتوژن در دوران بارداری
آناتومی	شیوع بیش‌تر در جنس مذکر یک‌طرفه یا دوطرفه ممکن است قسمت خارجی بینی، غضروف بینی، سپتوم بینی و تیغه‌های استخوان ماگزایلا و دندان را درگیر سازد.
تدابیر درمانی	جراحی، ترمیم به صورت Z در صورت فقدان عفونت تنفسی، دهانی یا سیستمیک ظرف چند هفته اول پس از تولد جراحی می‌شود.
مشکلات کوتاه‌مدت (پیش از ترمیم)	احتمالاً تغذیه
مراقبت خاص پس از عمل جراحی	حفاظت از خط بخیه کودک در وضعیت نشسته یا به پهلو راست قرار می‌گیرد. جهت محافظت از خط بخیه از قرار دادن در وضعیت دمر خودداری می‌شود. تغذیه خاص، تغذیه با پستان مادر، پستانک با جریان آهسته، شیشه‌های پلاستیکی خاص، تغذیه‌کننده برک (Breck feeder) تا زمان التیام خط بخیه
مشکلات درازمدت	پذیرش اجتماعی (بستگی به موفقیت در ترمیم) و ارتودنسی در صورتی که توأم با شکاف کام باشد.
	تکلم، اوتیت میانی، احتمال فقدان شنوایی و عفونت سیستم تنفسی فوقانی تغذیه ارتودنسی پذیرش اجتماعی (وجود تغییر در صدا و ظاهر صورت چنانچه توأم با شکاف لب باشد)

ارزشیابی تشخیصی

وجود شکاف لب با یا بدون شکاف کام در بدو تولد، به سادگی شناسایی می‌شود و این یکی از نقایصی است که منجر به واکنش شدید عاطفی در والدین می‌گردد. شکاف لب با انجام سونوگرافی، زودتر از هفته ۱۶-۱۴ جنینی قابل شناسایی است. به دلیل همراه بودن خطرات بسیار بالا در ترمیم شکاف لب در دوران جنینی، اغلب موارد انجام

زبان جدا می‌شوند. با تکامل گردن و فک، زبان به سمت پایین حرکت کرده، زوائد کامی فرصت می‌یابند تا به یکدیگر و با کام اولیه جوش خورده و سقف دهان را تشکیل دهند. در صورتی که تأخیری در این حرکت صورت گیرد، یا زبان در زمان مناسب به طرف پایین حرکت نکند، سیر تکاملی ادامه یافته، ولی هرگز کام جوش نخواهد خورد.

جراحی به خاطر عوارض کمتر به دوران پس از تولد موکول می‌گردد. امروزه تشخیص حین بارداری شکاف کام و لب بسیار رایج می‌باشد.

طی ارزشیابی تشخیصی، تعیین اینکه اختلال موجود، عیبی منفرد است و یا مشخصه‌ای از یک سندرم شناخته شده می‌باشد، ضروری است. لمس کام نرم و سخت و کام تحت مخاطی و زبان کوچک توسط انگشت (پوشیده با دستکش) به همراه مشاهده حفره دهان نکاتی با اهمیت در معاینه فیزیکی نوزاد به شمار می‌رود. درجه بدشکلی شکاف لب یا کام باید بررسی شود (تصویر ۱۸-۱ و ۱۹-۱). شکاف لب ممکن است یک طرفه یا دوطرفه بوده و وسعت شکاف و درجه بدشکلی بینی می‌تواند متفاوت باشد. شکاف کام می‌تواند همراه با شکاف لب یا به صورت اختلالی منفرد رخ دهد. در این اختلال نیز مشابه شکاف لب درجات دفورمیتی متفاوت بوده، شکاف ممکن است صرفاً زبان کوچک را در بر گرفته و یا با وسعت بیشتری کام نرم و سخت را نیز درگیر نماید. در انواع شدید شکاف کام، مشکلات تغذیه‌ای در اثر عدم توانایی شیرخوار به ایجاد فشار منفی و مکش لازم در حفره دهان رخ خواهد داد.

درمان

درمان شکاف لب جراحی بوده و معمولاً با انجام هرچه سریع‌تر مداخلات از میزان اسکار باقیمانده کاسته می‌شود. کنترل شکاف کام نیازمند تلاش همه‌جانبه تیم بهداشت از جمله متخصص کودکان، جراح پلاستیک، ارتودنتیست، متخصص گوش و حلق و بینی، گفتاردرمان، شنوایی‌سنج، پرستار و مددکار اجتماعی است و کار با این گروه امکان دسترسی به نتایج مطلوب‌تر را فراهم می‌سازد. این وضعیت نیازمند درمان طولانی است، اما حتی پس از اتمام برنامه درمان نیز ممکن است کودک دچار اختلالاتی در گفتار، ظاهر صورت و دیگر مشکلات مربوط به شکاف باشد. تدابیر درمانی در جهت ترمیم هر دو نقص، پیشگیری از عوارض و تسهیل رشد و تکامل طبیعی کودک سوق داده می‌شود.

ترمیم جراحی شکاف لب^۱

بستن شکاف لب معمولاً در هفته اول زندگی و پیش از ترمیم کام صورت می‌گیرد. بسیاری از جراحان ترجیح می‌دهند کودک هنگام جراحی ۱۰ هفته بوده و ۱۰ پوند (۴/۵kg) وزن داشته باشد. هرچند در این مورد اختلاف نظر وجود دارد، اندازه شکاف مهمترین عامل تعیین‌کننده زمان

تصویر ۱۸-۱ انواع متفاوت شکاف‌های کام و لب در هنگام تولد. (A) بریدگی در مرز لب، (B) شکاف کام و لب یک‌طرفه، (C) شکاف لب و کام دوطرفه، (D) شکاف کام

1- Cheiloplasty

تصویر ۱-۱۹ شکاف لب دوطرفه با شکاف کام کامل (شکاف از نرم کام به سخت کام ادامه یافته و حفره بینی در معرض دید است).

بیشتر جراحان ترجیح می‌دهند شکاف موجود را پیش از شروع شکل‌گیری عادات گفتاری ناصحیح در کودک ترمیم نمایند. نارسایی پایدار کام نرم و حلق، با علائمی نظیر برگشت غذا به بینی و صحبت تودماغی، ممکن است با فلپ‌گذاری در قسمت خلفی حلق اصلاح شود. پیوند استخوان کام ممکن است در سال‌های بعدی جهت ایجاد استخوان در ناحیه سقف دهان انجام شود.

مشکلات بلندمدت. توجه و مراقبت از کودکان مبتلا به شکاف لب و کام غالباً در برگیرنده گروهی از متخصصینی است که باید با انجام معاینات دوره‌ای کودک و مشاوره با یکدیگر و والدین تصمیم لازم را بگیرند. حتی با ترمیم مناسب آناتومی، اکثریت کودکان مبتلا به شکاف کام و لب به دلیل ابتلا به درجاتی از مشکلات گفتاری نیازمند گفتاردرمانی هستند. مسائل جسمانی حاصل عملکرد نامناسب عضلات کام نرم و نازوفارنکس، رشد نامناسب دندان‌ها و درجات متفاوتی از کاهش شنوایی است.

تخلیه ناکافی گوش میانی در نتیجه کارکرد غیرمؤثر شیپور استاش، فشار گوش میانی را افزایش داده و با ایجاد اوتیت میانی مکرر منجر به اختلال شنوایی در برخی از کودکان مبتلا به شکاف کام می‌شود. قرار دادن لوله‌های تنظیم‌کننده فشار با روش استاندارد در کودک مبتلا به

جراحی محسوب می‌شود. جراحی در زمانی انجام می‌شود که کودک فاقد هرگونه عفونت دهانی، تنفسی و سیستمیک باشد. روش ترمیم شکاف لب شامل بخیه زدن به شکل Z، جهت به حداقل رسانیدن بدشکلی ناشی از عقب رفتن بافت اسکار و بلند کردن لب است.

با پیشرفت روش‌های جراحی، دفورمیتی‌های ناشی از عقب‌رفتگی اسکار به حداقل رسیده است اما همچنان در عیوب شدید، دسترسی به نتایج ایده‌آل از نظر زیبایی به سختی امکان‌پذیر است. در صورت عدم وجود عفونت یا ضربه، محل آسیب با اسکاری کوچک ترمیم می‌شود. مشخصات فیزیکی باقیمانده در کودک بزرگتر شامل دفورمیتی باقیمانده بینی، برآمدگی خفیف لب پایین و پهنی ثلث تحتانی لب بالا توأم با حاشیه قرمز غیرعادی لب است. انجام ترمیم مجدد در سال‌های آینده بعید به نظر نمی‌رسد.

ترمیم جراحی شکاف کام^۱

در گذشته به طور معمول ترمیم شکاف کام دیرتر از شکاف لب انجام می‌شد تا دستیابی به تغییرات کام در مسیر رشد طبیعی ممکن شود. با توسعه روش‌های جراحی و بیهوشی، بسیاری از جراحان ترمیم شکاف کام را در دوران نوزادی انجام می‌دهند، هرچند زمان ترمیم هنوز مورد اختلاف نظر بوده و ممکن است جهت دستیابی به حداکثر تولید گفتار و رشد بخش میانی صورت بین ۱۲ تا ۱۵ ماهگی انجام شود.

1- Palatoplasty

CL/CP به همراه سایر روش‌های جراحی ترمیمی (مثل ترمیم شکاف لب)، درناژ مایعات از گوش میانی را تسهیل نموده و از عود مکرر اوتیت میانی جلوگیری می‌کند.

معمولاً جهت تصحیح مسائل مرتبط با بدشکلی دندان‌ها و قوس‌های فک فوقانی انجام ارتودنسی و پرستودنسی وسیع ضروری است. فقدان دندان، بدشکلی یا وضعیت قرارگیری نامناسب آنها ممکن است تداخلی در تغذیه کودک ایجاد کند. به علاوه نامناسب بودن راه هوایی بینی در تعداد قابل توجهی از این کودکان موجب تنفس دهانی شده که این مسأله دهان را در معرض دفورمیتی بیشتر قرار می‌دهد. کودکان مبتلا به شکاف لب و کام اغلب نیاز به چندین مرحله ارتودنسی دارند. در مرحله اولیه (تولد تا ۱۸ ماهگی): بخش‌های آرواره فوقانی را هموار کرده، تا حد امکان قرارگیری آن را به حالت طبیعی نزدیک می‌کنند. این کار معمولاً قبل از بستن لب (بستن اولیه) انجام می‌گیرد. مرحله دوم (۵-۲ سالگی): این مرحله شامل تعیین موقعیت مجدد بخش‌های آرواره فوقانی و یا تصحیح کراسبیت^۱ دندانی (وضعیتی است که دندان‌های فوقانی کاملاً بر روی دندان‌های تحتانی قرار می‌گیرد) است. با انجام این عمل به دندان‌های اولیه فرصت داده می‌شود که در یک وضعیت طبیعی رشد کنند. مرحله سوم (۱۱-۱۰ سالگی): این مرحله در وضعیت اختلاط دندان‌ها (اولیه و ثانویه) انجام گرفته و هدف تصحیح اکلوزیون^۲ (چفت‌شدگی) نامناسب است. مرحله چهارم (۱۸-۱۲ سالگی): هدف درمان دندان‌های دائمی است. روش انجام آن از بسیاری جهات به جز ناحیه شکاف مشابه سایر نوجوانان است.

غالباً از پروتزهای دائم یا موقت برای جایگزینی دندان‌های حذف شده و کمک به زیبایی و عمل جویدن استفاده می‌شود. گاهی صفحات دندانی خاص به نام اِبتِراتور^۳ جهت بستن مکانیکی شکاف کام به کار برده می‌شود. این صفحه تغذیه و صحبت را تا زمان انجام ترمیم نهایی تسهیل می‌نماید. با این وجود، لازم است جهت اطمینان از کارکرد مؤثر به طور منظم کنترل شود.

مسئله اصلی کودکان مبتلا به شکاف کام تکلم معیوب می‌باشد. این مسئله می‌تواند پیامد هریک و یا تمامی عوارض مورد بحث از قبیل عملکرد نامناسب کام، دندان‌های معیوب و از دست دادن شنوایی باشد. شکاف کام با تولید صدا در دهان که به طور طبیعی حاصل تبادل مناسب عضلات حلق و کام است تداخل می‌کند. قرار گرفتن نامناسب دندان‌ها نیز می‌تواند صدمه مکانیکی در

تکلم صحیح ایجاد کرده و کاهش شنوایی ناشی از عفونت گوش میانی نیز مسئله دیگری است که تفسیر صداها را دچار اختلال می‌کند. کودکان مبتلا به شکاف کام معمولاً نیازمند گفتاردرمانی هستند.

برخی از مسائل نسبتاً دشوار درازمدت در این کودکان در ارتباط با سازش اجتماعی است. طی مطالعه‌ای نشان داده شد که نوزادان مبتلا به شکاف کام یا لب در ۵ ماهگی به طور قابل ملاحظه‌ای نسبت به گروه کنترل دچار تأخیر شناختی و حرکتی هستند. در ۱۳ ماهگی عوارض مرتبط با تأخیر حرکتی تنها در شیرخواران مبتلا به شکاف کام دیده شد و در ۳۶ ماهگی تمامی کودکان نوپای مبتلا (شکاف لب یا کام) از لحاظ انجام حرکات ظریف و خشن در سطح پایین تری نسبت به کودکان سالم همان گروه سنی و از لحاظ گفتار در مقایسه با کودکان سالم ۲۵ ماهه قرار داشتند. مراقبت جسمی مناسب، شانس بیشتری برای کسب سازگاری عاطفی و اجتماعی فراهم می‌سازد، هرچند وجود نقص و درجه ناتوانی باقیمانده با میزان سازگاری همواره مرتبط نیست. نقص جسمی تهدیدی برای تصویر ذهنی محسوب می‌شود و کیفیت غیرعادی صدا روابط اجتماعی را مختل می‌سازد.

فرایند پرستاری شکاف لب و شکاف کام

بررسی

شکاف لب از هنگام تولد قابل رؤیت می‌باشد. ارزیابی تکمیلی شامل توصیف محل، وسعت نقص و جستجو جهت وجود شکاف کام هنگام گریه می‌باشد. شکاف کام بدون شکاف لب از طریق لمس کام با انگشت پوشیده با دستکش حین ارزیابی نوزاد تشخیص داده می‌شود.

تشخیص (شناسایی مشکل)

متعاقب ارزیابی کامل پرستاری، تعدادی تشخیص پرستاری به شرح ذیل مطرح می‌شود:

پیش از جراحی

- خطر تضعیف نقش والدینی در ارتباط با وجود نقص جسمی قابل مشاهده
- خطر آسپیراسیون در ارتباط با ناهنجاری کام چرا که موجب محافظت غیر مؤثر راه هوایی می‌شود.

1- Crossbite

2- Occlusion

3- Obturator

موارد اولیه در مراقبت از شیرخوار مبتلا به شکاف کام و لب به شمار می‌رود. بدشکلی‌های صورت خصوصاً والدین را آشفته می‌سازد و بدشکلی‌های شکاف لب به مراتب واکنش منفی شدیدتری در والدین به وجود می‌آورد. در مرحله ابتدایی پس از تولد در کودک مبتلا به شکاف کام و لب بسیار حائز اهمیت است که پرستار علاوه بر تأکید و توجه به نیازهای جسمی کودک به نیازهای عاطفی والدین نیز توجه نماید. اخیراً مفهوم دلبستگی عاطفی میان شیرخوار مبتلا به شکاف لب/کام و مادر که گفته می‌شود در معرض نارسایی است، مورد چالش قرار گرفته است. مطالعات اندکی که در ۱ سالگی و ۲۴ ماهگی انجام شده، بیانگر وجود دلبستگی عاطفی مناسب میان مادر و شیرخوار بوده است.

پرستار باید با تشویق والدین به بیان احساسات ترس و غم، پیوند عاطفی میان والدین و شیرخوار را در دوره پیش از عمل جراحی ارتقا دهد. در این راستا باید با در نظر گرفتن نگرانی‌های والدین به ابعاد مثبت ظاهر فیزیکی شیرخوار تأکید نموده و نتایج مثبت ناشی از جراحی را شرح دهد. نحوه مراقبت و تماس با نوزاد باید این پیام را که او موجود انسانی ارزشمندی است به والدین منتقل نماید.

تغذیه. تغذیه کودک مبتلا به شکاف کام/لب مشکل است و آموزش والدین برای دستیابی به موفقیت در این امر یکی از مهمترین نقش‌هایی است که پرستار با آن مواجه می‌شود. نارسایی رشد در شیرخواران مبتلا به شکاف لب و یا کام حاصل دشواری‌های تغذیه آنها پیش از عمل جراحی است. پس از انجام جراحی، اکثر کودکان مبتلا به شکاف کام یا لب بدون ارتباط با سندرم‌های خاص، به سرعت افزایش وزن یافته و به حد ایده‌آل از نظر قد و وزن نسبت به سن خود دست می‌یابند.

شکاف‌های کام یا لب با ایجاد تداخل در وارد آوردن فشار بر روی هاله پستان یا سر پستانک، مکیدن شیرخوار را کاهش می‌دهند و تغذیه از طریق پستان یا شیشه شیر را مختل می‌سازند. مایع موجود در دهان از طریق شکاف کام وارد بینی می‌شود. بدین منظور بهتر است تغذیه در وضعیتی که سر قائم باشد انجام شود، در حالی که مراقب پشت کودک را با دست حفظ نموده و یا دست خود را به دور کمر وی حلقه نموده است. (در هر حال بهتر است حالت نشسته داشته باشد و مکرراً آروغ بزند چون تمایل دارند هوای بیشتری را بلعند). سر پستانک‌های عادی برای این کودکان غیر قابل

- خطر اختلال در شکل‌گیری ارتباط عاطفی میان والد - شیرخوار در ارتباط با نقص جسمی
- گسستگی در روابط خانوادگی در ارتباط با وجود کودک دارای نقص جسمانی، بستری در بیمارستان و انجام مداخلات جراحی
- الگوی تغذیه غیرمؤثر در ارتباط با تغییر مکانیسم مکیدن و بلع

پس از جراحی

- درد حاد در ارتباط با عمل جراحی
- خطر آسیب محل جراحی در ارتباط با مرحله تکاملی
- خطر عفونت در ارتباط با محل جراحی
- آمادگی جهت تقویت فرایند خانوادگی در ارتباط با پذیرش کودک و انجام مسئولیت‌های پرورشی

برنامه‌ریزی و اجرا

تعدادی از راهکارهای مداخله‌ای مورد بحث قرار خواهد گرفت. نتایج مورد انتظار در شیرخوار مبتلا به شکاف لب / کام عبارت است از:

- شیرخوار جهت حفظ الگوی طبیعی رشد به میزان کافی تغذیه شود.
- والدین آمادگی و توانایی کافی در جهت پرورش و مراقبت از شیرخوار را نشان دهند.
- شیرخوار فاقد عفونت باشد (پس از عمل جراحی).
- درد پس از عمل جراحی ارزیابی و به طور مناسب کنترل شود.
- ترشحات شیرخوار کنترل و بدون آسپیراسیون تغذیه شود.

ارزشیابی

تأثیر مداخلات پرستاری با ارزیابی مداوم و ارزشیابی مراقبت بر اساس راهنمای ذیل سنجیده می‌شود:

پیش از جراحی

- ۱- کنترل وضعیت تنفسی شیرخوار
- ۲- کنترل وزن روزانه، مشاهده رفتارهای تغذیه‌ای شیرخوار
- ۳- مشاهده و بحث با اعضای خانواده در مورد احساسات و نگرانی در ارتباط با وضعیت شیرخوار یا درمان

پس از جراحی

- ۱- بررسی ناحیه جراحی، کنترل رفتار شیرخوار و علائم حیاتی
- ۲- مشاهده و بحث با اعضای خانواده در مورد درک، احساسات و نگرانی‌ها در ارتباط با مراقبت از شیرخوار در منزل

مراقبت پرستاری

مسائل مربوط به تغذیه و سازگاری والدین با عیب موجود از

استفاده است، زیرا که قادر به تولید مکش نیست، لذا باید تغذیه آنها توسط سر پستانک‌های خاص یا سایر وسایل انجام گیرد.

تغذیه شیرخوار مبتلا به شکاف لب/ کام با پستان امکان پذیر بوده و در بسیاری موارد از تغذیه با بطری بسیار موفق تر می باشد. بدین منظور نوک پستان به طور کامل به سمت قسمت خلفی حفره دهان هدایت می شود تا شیرخوار با حرکت زبان دوشیدن شیر را تسهیل نماید. به هر حال ممکن است در ابتدا نیروی مکیدن مؤثر جهت تحریک خروج شیر^۱ وجود نداشته باشد، بنابراین استفاده از یک شیردوش پیش از شیردهی جهت تحریک رفلکس خروج شیر مفید است. مزایای تغذیه با شیر مادر برای همه شناخته شده است؛ علاوه شواهد نشان می دهد که تغذیه نوزادان مبتلا به شکاف لب/ کام یا شیر مادر موجب محافظت آنها در برابر اوتیت میانی می گردد.

برخی از وسایل برای تغذیه نوزادان مبتلا به شکاف کام/ لب مفید می باشد (تصویر ۱-۲۰). یکی از این وسایل مورد استفاده در شکاف لب/ شکاف کام نرسر^۲ است که شامل بطری پلاستیکی قابل فشارنده و یک سر پستانک با برش صلیبی است. تغذیه کننده هابرمن^۳ وسیله دیگری است که ممکن است در کودکان با مکیدن ضعیف استفاده شود. این وسیله به طور خاصی از یک دریچه و سر پستانک تهیه شده که میزان شیر جاری به نوزاد را تنظیم می نماید و از چوکینگ یا اوغ زدن جلوگیری می کند.

سر پستانک بطری پیچن^۴ برش Y مانند داشته و برای آنکه حفره دهان را به طور کامل پر کند، مختصری بزرگ تر و گرد تر از سر پستانک های معمولی می باشد. وجود دریچه یک طرفه از برگشت شیر به بطری جلوگیری کرده و بلع هوا را به حداقل می رساند. بطری پیچن فاقد یک سیستم تغذیه ای فشاری است.

استفاده از انواع سر پستانک ها علاوه بر تغذیه کودک، نیازهای مکیدن وی را نیز برآورده می سازد. تکامل عضله به طور خاصی در رشد بعدی تکلم اهمیت دارد. سر پستانک باید طوری در دهان کودک قرار داده شود که توسط کام و زبان تحت فشار قرار گیرد. پستانک های دارای یک برش را باید به طور عمودی در دهان قرار داد تا شیرخوار قادر شود با بستن و باز کردن دهان خود، جریان شیر را تولید و وقفه نماید. علی رغم نوع پستانک مورد استفاده، وارد کردن فشار ملایم و یکنواخت به قاعده شیشه، احتمال چوکینگ یا سرفه را کمتر می کند. فرد تغذیه کننده نباید به دلیل ترس از

تصویر ۱-۲۰ وسیله هابرمن (سمت چپ) و شیشه قابل فشارنده جهت تغذیه شیرخوار مبتلا به شکاف لب و کام

تولید صدا توسط کودک و یا احتمال چوکینگ، سر پستانک را از دهان نوزاد خارج نماید. یک اندیکاسیونی که نیاز دارد فوراً تغذیه را متوقف نمود توجه به پیام های صورت^۵ است که شامل بالا بردن ابروها و چین انداختن بر روی پیشانی است. در این موقعیت باید سر پستانک را به آرامی از دهان وی خارج نمود و امکان بلع بدون ناراحتی شیر را برای او فراهم ساخت. این کودکان به دلیل بلع مقدار زیادی هوا، مکرراً نیاز به آروغ زدن دارند.

علی رغم به کارگیری روش های مورد استفاده، مادر باید تغذیه کودک را هر چه سریع تر شروع کند. این عمل به او کمک می کند تا روش مناسب خود و کودک را شناسایی نموده و تا زمان ترخیص تسلط کافی یابد.

مراقبت های پیش از جراحی. در مرحله آماده سازی برای انجام عمل باید والدین را با برخی از نیازهای فوری، پس از عمل جراحی آشنا ساخت. در صورت استفاده از مهارکننده آرنج بهتر است قبل از بستری شدن به تناوب برای کودک از آن وسیله استفاده کرد و همانند روش تغذیه ای پس از عمل جراحی تغذیه نمود. برخی از جراحان، قبل از عمل جراحی شکاف کام استفاده از فنجان را توصیه کرده و این روش تغذیه ای را برای پس از عمل جراحی مفید می دانند. آمادگی های پیش از عمل از قبیل مصرف دارو توسط جراح و متخصص بیهوشی تعیین می گردد.

1- Let-down reflex	2- Nurer
3- Haberman feeder	4- Pigeon
5- Facial signal	6- Elbow restraint

جهت جلوگیری از انسداد راه هوایی توسط ترشحات، خون یا زبان باید شیرخوار را در وضعیت مناسبی قرار داد. کشیدن ملایم ترشحات دهان و نازوفارنکس ممکن است در پیشگیری از آسپیراسیون و عوارض تنفسی مؤثر باشد. به دلیل پر عروق بودن لب و کام مراقبت پس از عمل شامل کنترل ناحیه جراحی از نظر خونریزی است. بلع مکرر ممکن است نشانه‌ای از وجود خونریزی و بلع خون باشد.

مراقبت‌های پس از عمل جراحی در شکاف کام.

کودک پس از ترمیم شکاف کام بخصوص در ساعات اولیه برگشت از اتاق عمل در وضعیت دمر قرار داده می‌شود. تغذیه با پستان، بطری یا فنجان در مدت اندکی پس از جراحی شروع می‌شود. بسیاری از جراحان با منع استفاده از قاشق‌های کوچک در امر تغذیه، بهره‌گیری از قاشق‌های بزرگ را بلامانع می‌دانند، زیرا قاشق‌های کوچک به راحتی وارد دهان شده و ممکن است خط بخیه را دچار آسیب کنند.

پس از جراحی، والدین می‌توانند عملکرد کام را با تحریک کودک به استفاده از واژه‌های ساده که نیاز به هماهنگی بخش‌های مختلف صحبت (تکلم) دارد توسعه بخشند. تشویق به جویدن و بلع مکرر به تمرین عضلات حلق و کام کمک می‌کند. گفتاردرمان با در نظر گرفتن نیازهای فردی کودک، والدین را به انجام فعالیت‌های خاصی هدایت کرده که فرآیند تکلم را در او تسهیل نماید. بیشتر کودکانی که به صحبت کردن تشویق می‌شوند به زودی اعتماد به نفس یافته و در فعالیت‌های اجتماعی شرکت می‌کنند.

دستیابی به شخصیت سالم و اعتماد به نفس جزء اهداف بلندمدت درمان است.

در برخی موارد شیرخوار پس از عمل جراحی، دچار مشکلات تنفسی می‌شود زیرا جراحی موجب تغییر الگوهای تنفسی معمول او شده و باید با تنفس از طریق بینی تطابق یابد. این امر یأس‌آور است ولی نیاز است علاوه بر تغییر وضعیت و حمایت اقدامات دیگری نیز صورت گیرد.

جهت جلوگیری از وارد کردن دست‌ها به دهان، حرکت آرنج‌ها باید محدود شود، همچنین به والدین تأکید می‌شود که این محدودیت را تا زمان التیام کام در منزل نیز انجام دهند. آنها باید وسیله محدودکننده را به طور منظم باز کرده

مراقبت‌های پس از عمل جراحی: شکاف لب.

از تلاش‌های مهم در دوره پس از عمل جراحی محافظت از ناحیه عمل می‌باشد. معمولاً از قرار دادن شیرخوار در وضعیت دمر جهت جلوگیری از وارد آمدن آسیب به محل جراحی اجتناب می‌شود. پس از ترمیم لب در صورت بیداری و هوشیاری شیرخوار، ممکن است تغذیه با پستان مادر آغاز شود. غالباً پس از مصرف کافی مایعات، بیمار ترخیص می‌شود. کنترل درد باید در منزل ادامه یافته و به والدین نحوه تجویز دوز مناسب داروهای ضددرد آموزش داده شود. بلافاصله پس از عمل جراحی، استفاده از محدودکننده آرنج در جهت پیشگیری از تحریک ناحیه بخیه ممکن است به کار رود، اگرچه در بسیاری از مراکز استفاده از این روش توسط بسیاری از جراحان منسوخ شده است. توصیه می‌شود که وسیله مهارکننده با سنجاق به لباس شیرخوار ثابت شود.

در شیرخوار بزرگتری که قادر به غلتیدن می‌باشد، جهت جلوگیری از غلتیدن بر روی شکم و تماس صورت با تخت ممکن است علاوه بر مهارکننده آرنج، نیاز به استفاده از جلیقه مهارکننده^۱ باشد. حائز اهمیت است که وسیله محدودکننده، در ساعات منظمی (به طور مثال هر ۲ ساعت) باز شود. با این کار می‌توان امکان حرکت بازوها و تسکین ناشی از محدودیت‌ها را پیش آورده و پوست را از نظر علایم تحریک تحت نظر گرفت. برداشتن محدودیت‌ها همچنین فرصت مناسبی را برای برقراری تماس بدنی و در آغوش کشیدن نوزاد فراهم می‌سازد. استفاده از ضددردهای مناسب، درد پس از جراحی را کاهش می‌دهد. آرامبخش نیز در مواردی که شیرخوار بسیار بی‌قرار و مضطرب باشد توصیه می‌شود.

پس از هشیاری کامل، تغذیه با مایعات صاف‌شده، شروع و معمولاً تغذیه با شیر مادر یا شیر خشک برحسب تحمل کودک آغاز می‌گردد. باید برحسب نیاز خط بخیه را با دقت از شیر یا ترشحات سرریزی پاک نمود. ممکن است لایه باریکی از پماد آنتی‌بیوتیک جهت مالیدن به خط بخیه، پس از تمیز کردن آن ناحیه تجویز گردد. یکی از مسؤولیت‌های پرستار مراقبت دقیق از ناحیه بخیه است زیرا التهاب یا عفونت، از التیام مناسب جلوگیری کرده و بر روی زیبایی پس از ترمیم تأثیرگذار است.

نکته پرستاری
از انجام ساکشن یا وارد کردن هرگونه وسایل از قبیل آبسلانگ، ترمومتر، قاشق و نی به دهان باید خودداری شود.

طور منظم معاینه شده و تست‌های شنوایی در اولین فرصت برنامه‌ریزی شده و به طور متناوب، طی دوران کودکی تکرار می‌گردد. تأکید بر لزوم انجام معاینات گوش، در زمانی که کودک دارای علائم عفونت سیستم تنفسی فوقانی است حائز اهمیت می‌باشد. با درمان زود هنگام، شانس ایجاد آسیب شنوایی داریم وجود نخواهد داشت. والدین باید علائم کاهش شنوایی کودک را در جهت دریافت کمک و پیشگیری از پیشرفت هرگونه اختلال بشناسند.

والدین همچنین جهت فراهم‌سازی شرایط تکلم مناسب کودک راهنمایی می‌شوند. آن‌ها باید کوشش‌های اولیه کودک را از نظر ایجاد صدا مورد تشویق قرار دهند. برخی از والدین (به اشتباه) تصور می‌کنند تکلم کودک پیش از ترمیم شکاف کام منجر به عادات ضعیف گفتاری در وی می‌گردد. پیش از جراحی ترمیم کام کودکان برخی حروف از قبیل "و"، "ن"، "م" را تودماغی بیان می‌کنند. پس از جراحی تلاش در جهت اصلاح آواها ضروری است، هرچند که ممکن است جهت تسهیل در امر تولید صدا نیاز به گفتاردرمانی باشد.

آنترزی مری (EA) و فیستول تراکئوزوفاز^۳ (TEF)

آنترزی مری و فیستول تراکئوزوفاز (مری به نای) ناهنجاری نادری است که در این ناهنجاری‌ها مری مانند یک مجرای واحد شکل نگرفته و نای و مری به صورت دو مجرای مستقل از یکدیگر نیستند. این اختلالات ممکن است به تنهایی یا توأماً ایجاد شوند و در صورت عدم تشخیص سریع و درمان به موقع، سلامت کودک را به طور جدی تهدید می‌نماید.

شیوع آن به میزان ۱ در هر ۴۵۰۰-۳۰۰۰ موالید زنده است. میزان بروز آن در هر دو جنس یکسان بوده اما وزن هنگام تولد نوزادان مبتلا به آنترزی مری به مقدار قابل توجهی کمتر از حد میانگین بوده و تولد زودرس در این کودکان به طور غیرمعمول از شیوع بالایی برخوردار است. سابقه پلی‌هیدرامنیوس در مادران شایع می‌باشد.

و امکان حرکات بازوها را برای وی فراهم سازند. کودک باید پس از عمل جراحی از نظر درد ارزیابی گردد. داروهای مخدر ممکن است به مدت ۴۸-۲۴ ساعت اول پس از جراحی و یا حتی به مدت طولانی‌تر نیز استفاده شود و بعد از این مدت، در صورت نیاز استامینوفن داده شود.

شیرخواران بزرگتر معمولاً در زمان ترخیص می‌توانند از غذاهای نرم استفاده کنند، باید از دادن غذاهای جامد سفت از قبیل سوخاری، آب‌نبات، چیپس سیب‌زمینی به کودک خودداری کنند، زیرا می‌تواند به کام ترمیم‌یافته صدمه وارد کند.

آمادگی برای ترخیص و مراقبت در منزل

والدین در اولین فرصت پس از جراحی جهت شرکت در برنامه مراقبت تشویق می‌شوند. آن‌ها باید روش‌های تغذیه صحیح کودک را بیاموزند. باید بیاموزند که چگونه محل بخیه را از هرگونه دلمه تمیز کرده و از وسایل محدودکننده آرنج استفاده نمایند. صندلی مخصوص حمل شیرخوار در خودرو باید با ارزیابی شرایط کودک انتخاب شده و پیش از ترخیص به والدین معرفی شود. همچنین بحث با والدین در مورد وضعیت خواب شیرخوار بر اساس شرایط شیرخوار و توصیه‌های انجمن کودکان آمریکا (AAP)^۱ مبتنی بر خواباندن شیرخواران در حالت طاقباز ضروری است.

راهنمای طولانی‌مدت خانواده

مشکلات والدین در مراقبت از کودک مبتلا به شکاف کام فراتر از پذیرش اولیه، سازش با نقص و تصحیح جراحی می‌باشد. این خانواده‌ها نیاز به حمایت و تشویق به وسیله تیم بهداشتی و راهنمایی در انجام فعالیت‌هایی دارند که امکان زندگی طبیعی را برای کودک فراهم سازد.

مسائل مالی اغلب از مشکلات اصلی والدین کودک مبتلا به آنومالی جمجمه - صورت است. به هر حال با مشارکت خانواده و تیم بهداشت، اکثریت این کودکان به موقعیت رضایت‌بخشی در درازمدت دست خواهند یافت.

والدین نیاز به کسب شناخت در رابطه با درمان و مقاصد به کارگیری هر نوع وسیله مصرفی دارند. آنها باید نحوه صحیح استفاده از هر نوع وسیله را بیاموزند و بتوانند به خوبی از دهان کودک مراقبت نموده و عادات صحیح مسواک زدن را که در این کودکان بسیار حائز اهمیت است بشناسند. به دلیل افزایش خطر عفونت گوش میانی، گوش‌ها به

1- American Academy of Pediatrics (AAP)

2- Esophageal Atresia (EA)

3- Tracheoesophageal Fistula (TEF)

به دلیل آسپراسیون شیر یا بزاق دچار سیانوز و وقفه تنفسی گردد.

در نوزاد مبتلا به آترزی مری با یک فیستول در قسمت تحتانی (تیپ C) قفسه سینه و شکم به دلیل پر شدن معده از هوا تحت فشار قرار گرفته (بخصوص هنگام گریه) و در نتیجه محتویات معده از طریق فیستول به طرف نای برگشته و موجب پنومونیت شیمیایی می‌گردد. هنگامی که بخش فوقانی مری به طور مستقیم با نای ارتباط دارد (نوع D,B) کودک با بلع هر ماده‌ای در معرض آسپراسیون قرار می‌گیرد. سیانوز یا چوکینگ در هنگام تغذیه ممکن است تنها علامت فیستول نوع E باشد. آترزی مری نوع H با علائمی نظیر مشکلات تنفسی مزمن، پنومونی مکرر و نشانه‌های ریفلاکس معده به مری در سال‌های بعدی زندگی تشخیص داده می‌شود (شکل ۲۱-۱).

ارزشیابی تشخیصی

در نوزاد مشکوک از نظر احتمال وجود آترزی مری و یا فیستول تراکتوازوفاج یک سوند NG یا OG به مری عبور می‌دهند. عدم عبور سوند پایه‌ای برای ارزیابی‌های بیشتر می‌باشد. با وجود آنکه تشخیص اولیه بر اساس علائم و نشانه‌های بالینی داده شده است، تشخیص نوع آنومالی با استفاده از مطالعات رادیوگرافی انجام می‌گیرد. در این روش یک سوند رادیوپاک (آغشته به ماده حاجب) را وارد هیپوفارنکس نموده و تا منطقه انسداد پیش می‌برند. عکس‌های سینه جهت اطمینان از باز بودن مری و یا وجود کیسه کور و تعیین سطح آن گرفته می‌شود. وجود هوا در معده نشان‌دهنده ارتباط بین تراشه و انتهای تحتانی مری در انواع C,D,E می‌باشد. عدم وجود هوا در معده نیز در دو حالت B,A مشاهده می‌شود. گاهی فیستول‌ها باز نیستند که در این صورت تشخیص آنها با رادیولوژی مشکل بوده و ممکن است جهت رؤیت آنها یک برونکوسکوپی دقیق انجام گیرد.

وجود پلی‌هیدروآمینوس (تجمع بیش از ۲۰۰۰ cc مایع آمنیوتیک) پیش از تولد ملاکی مثبت در جهت وجود آترزی مری در نوزاد متولد نشده است، به خصوص اگر عیب از انواع B,A یا C باشد. در این عیوب مایع آمنیوتیکی که به طور طبیعی توسط نوزاد بلعیده می‌شود به دستگاه گوارش نمی‌رسد تا جذب شده و سپس توسط کلیه‌ها دفع شود. در نتیجه تجمع غیرطبیعی مایع آمنیوتیک یا پلی‌هیدروآمینوس ایجاد خواهد شد.

تقریباً ۵۰٪ از موارد آترزی مری / نای با VATER یا VACTERL است که علائم اختصاری مورد استفاده جهت توصیف آنومالی‌های همراه می‌باشد (VATER برای نقایص مهره‌ای، مقعد بسته، فیستول مری به نای و دیسپلازی رادیال و کلیه؛ VACTERL جهت نقایص مهره‌ای، مقعدی، قلبی، نای، مری، کلیه و اندام). ناهنجاری‌های قلبی شایع‌ترین اختلال در آترزی مری و فیستول تراکتوازوفاج می‌باشد. بنابراین تمامی بیماران باید از نظر آنومالی‌های توأم مورد ارزیابی قرار گیرند.

پاتوفیزیولوژی

مری از اولین بخش روده جنینی ساخته می‌شود. طی هفته ۴ و ۵ زندگی جنین، طول قسمت ابتدایی روده بیشتر شده و سپس به طور طولی تقسیم می‌شود. پس از پیوستگی هر یک از این قسمت‌ها به یکدیگر دو کانال موازی (مری و نای) تشکیل شده که صرفاً در ناحیه حنجره به یکدیگر اتصال دارند. آنومالی‌هایی که نای و مری را دربر می‌گیرند مربوط به جداسازی معیوب یا رشد مختل سلولی در جریان تکامل جنینی می‌باشد.

شایع‌ترین نوع آترزی مری و فیستول تراکتوازوفاج (۸۶٪ موارد) بخش فوقانی مری به صورت کیسه کور بوده و قسمت تحتانی آن توسط یک فیستول کوچک به نای یا برونش اولیه متصل شده و یا در نزدیکی محل انشعاب تراشه قرار دارد. (تصویر ۲۱C-۱). دومین شکل شایع (۷-۳/۷٪) مری در هر دو انتها به صورت کور بوده و هیچ‌گونه ارتباطی با نای ندارد. این بخش تحت عنوان آترزی مری خالص معروف است. (تصویر ۲۱A-۱). در فرم نادر نای و مری طبیعی بوده و به وسیله فیستولی به یکدیگر ارتباط دارند (۷-۴/۴٪)، این نوع تحت عنوان "فرم (H) نامگذاری شده است (تصویر ۲۱E-۱). نادرترین نوع آنومالی، بخش فوقانی مری با نای ارتباط داشته (۸/۰٪) (تصویر ۲۱B-۱) و یا اینکه هر دو بخش فوقانی و تحتانی آن با نای ارتباط دارد (۶-۷/۰٪) (تصویر ۲۱D-۱).

تظاهرات بالینی

در هنگام تولد، نوزادان دارای بزاق کف‌آلود در دهان و بینی، آبریزش از دهان، چوکینگ و سرفه از نظر ابتلا به آترزی مری مشکوک تلقی می‌شوند. در صورت تغذیه، نوزاد ممکن است بلع طبیعی داشته باشد اما به سرعت دچار سرفه، اوغ زدن و بازگشت مایع از دهان و بینی خواهد شد. ممکن است

تصویر ۱-۲۱ ۵ نوع رایج آترزی ازوفاز و فیستول تراکتوازوفاز

تدابیر درمانی

درمان آترزی مری و فیستول تراکتوازوفاز شامل بازنگه داشتن راه هوایی، جلوگیری از پنومونی، کاهش فشار معده یا کیسه کور، درمان حمایتی و انجام جراحی ترمیمی می‌باشد. از آنجایی که نوع C شایعترین حالت موجود است مبحث ارائه شده مرتبط با درمان این نوع می‌باشد.

در موارد مشکوک به آترزی مری با یک فیستول تراکتوازوفاز، از تغذیه دهانی نوزاد سریعاً جلوگیری می‌شود. مایع درمانی شروع شده و نوزاد در وضعیتی قرار داده می‌شود که خروج ترشحات از دهان تسهیل شده و احتمال آسپیراسیون کاهش یابد. ترشحات با ساکشن مکرر از دهان و حلق تخلیه می‌گردد. یک سوند دو راهه در قسمت فوقانی کیسه کور قرار داده شده و توسط دستگاه ساکشن کم فشار با جریان متناوب یا مداوم تخلیه می‌گردد. برای تخلیه آسان مایع از کیسه کور و پیشگیری از آسپیراسیون محتویات معده، سر نوزاد در وضعیت قائم نگه داشته می‌شود. با توجه به اجتناب‌ناپذیری پنومونی آسپیراسیون، غالباً درمان با آنتی‌بیوتیک وسیع‌الطیف آغاز می‌گردد.

ترمیم جراحی

اکثر ناهنجاری‌ها را می‌توان با انجام عمل جراحی در یک مرحله یا ۲ یا چند مرحله تصحیح نمود. موفقیت در درمان بستگی به تشخیص سریع پیش از بروز عوارض، وجود و شدت ناهنجاری‌های توأم و وجود بیماری از قبیل زودرسی دارد. با برقراری اقداماتی در جهت پیشگیری از پنومونی آسپیراسیون و مایع‌رسانی و تغذیه کافی، جراحی ممکن است تا درمان پنومونی و ثبات فیزیولوژیک نوزاد به تعویق بیافتد تا نوزاد عمل جراحی پیچیده را بهتر تحمل نماید. این تأخیر همچنین فرصتی برای ارزیابی و شناخت بیشتر

در جهت رد آنومالی‌های توأم و دستیابی به حمایت تنفسی مناسب‌تر را فراهم می‌سازد.

جراحی شامل توراکتومی به منظور برش و بستن (لیگاتور) فیستول مرتبط با تراشه و آناستوموز دو انتهای مری می‌باشد. سوند سینه ممکن است جهت تخلیه هوا و مایع داخل فضای پلور (جنب) تعبیه شود. در شیر خواران مبتلا به آنومالی‌های متعدد یا دارای شرایط بسیار نامناسب، مرحله اول جراحی شامل انجام گاستروستومی، لیگاتور فیستول و تخلیه مداوم کیسه کور می‌باشد. آناستوموز مری، به چند هفته یا چند ماه بعد یعنی زمانی که کیسه کور فوقانی مری طویل شود موکول می‌گردد. در برخی مراکز ترمیم فیستول تراکتوازوفاز از طریق تراکوسکوپی با موفقیت همراه بوده است. در این روش عدم نیاز به تراکوتومی موجب به حداقل رسیدن عوارض جراحی و مرگ و میر می‌شود.

در مراحل بعدی جهت افزایش طول مری ممکن است از سایر روش‌های جراحی استفاده شود، اگر انجام آناستوموز مقدور نباشد، ازوفاگوستومی^۱ گردنی (جهت تخلیه ترشحات بزاق) و گاستروستومی انجام می‌گیرد.

به دلیل طول ناکافی دو بخش مری، آناستوموز اولیه ممکن است امکان‌پذیر نباشد. این وضعیت شامل حالتی است که دو بخش مری ۳-۴cm یا بیشتر از یکدیگر فاصله دارند. در این شرایط ممکن است استفاده از بخشی از کولون یا معده به صورت لوله جهت جایگزین در بخش خالی ضروری باشد.

لوله‌گذاری تراشه ممکن است لازم باشد، زیرا بیشتر

1- Cervical esophagostomy

جنینی باید پرستار را به کاوش بیشتر در این زمینه تشویق نماید. عبور دادن یک سوند کوچک از طریق دهان به سوی معده در اولین بررسی پرستاری جهت برطرف نمودن احتمال وجود یک فیستول مری به نای یا سایر ناهنجاری‌های انسدادی دیگر مفید است. سایر مراقبت‌های پرستاری در صفحات بعدی مورد بحث قرار گرفته است.

نکته
پرستاری
هر نوزادی که مقادیر زیادی بزاق کف‌آلود در دهان داشته و یا دچار اشکالاتی در بلع ترشحات و رویدادهای بی مورد سیانوز باشد باید نسبت به وجود فیستول مری به تراشه و آترزی مری مشکوک تلقی شده و بلافاصله مورد ارزیابی طبی قرار گیرد.

فرایند پرستاری فیستول مری به نای

بررسی

شیرخوار جهت شناسایی مشکلات تهدیدکننده حیات و نیاز به مداخله فوری در اتاق زایمان بررسی می‌شود. وجود اختلال تنفسی خفیف تا متوسط و تجمع مخاط فراوان و چوکینگ پرستار را به بررسی بیشتر شرایط کودک وادار می‌نماید.

تشخیص (شناسایی مشکل)

پس از بررسی اولیه، تعدادی تشخیص مطرح خواهد شد که عبارتند از:

- الگوی غیرمؤثر تغذیه شیرخوار در ارتباط با نقص فیستول مری به نای
- اختلال بلع در ارتباط با آناتومی مری
- تغذیه نامتعادل، کمتر از نیازهای بدن در ارتباط با مشکلات بلع
- درد در ارتباط با عمل جراحی

طرح

نتایج مورد انتظار در شیرخوار مبتلا به فیستول مری به نای عبارت است از:

- تنفس در محدوده طبیعی برقرار شود.
- راه هوایی باز باشد.
- شیرخوار متناسب با رشد به طور کافی تغذیه شود.

این شیرخواران دچار نرمی^۱ تراشه می‌باشند. نرمی تراشه ممکن است ناشی از ضعف دیواره تراشه بوده و زمانی رخ می‌دهد که کیسه کور گشاد شود و از اوایل زندگی جنینی، تراشه را تحت فشار قرار دهد. این وضعیت همچنین ممکن است ناشی از فشار ناکافی داخل تراشه باشد که سبب تکامل غیرعادی تراشه می‌شود. نرمی تراشه در ۲۰-۱۰٪ از شیرخواران مبتلا به آترزی مری و فیستول تراکئوزوفاز دیده شده و در موارد شدید نیاز به مداخلات جراحی دارد.

پیش‌آگهی

میزان بقا در کودکانی که از جهات دیگر سالم می‌باشند معادل ۱۰۰٪ است. بیشترین مرگ و میر ناشی از زودرسی شدید یا همراهی سایر آنومالی‌های مهلک می‌باشد. عوارض بالقوه پس از عمل جراحی در آترزی مری و فیستول تراکئوزوفاز بستگی به نوع نقص و روش جراحی دارد. عوارض پس از ترمیم شامل نشت از ناحیه آناستوموز، تنگی ناشی از فشار یا ایسکمی، دیس‌فاژی ناشی از اختلال حرکتی مری، مشکلات تنفسی و ریفلاکس معده به مری می‌باشد. تنگی‌های ناحیه آناستوموز مری ممکن است موجب دیس‌فاژی، چوکینگ و دیسترس تنفسی گردد. تنگی‌ها اغلب با روش‌های گشادسازی مری درمان می‌شوند. مشکلات تغذیه‌ای اغلب برای ماه‌ها یا سال‌ها پس از عمل جراحی وجود دارد و شیرخوار باید به طور منظم از نظر وزن‌گیری مناسب، رشد و تکامل بررسی شود. در این مواقع شیرخوار برای دریافت کالری مناسب باید از طریق گاستروستومی یا ژوژنوستومی تغذیه گردد.

تدابیر پرستاری

فرایند پرستاری در شیرخوار مبتلا به آترزی مری/فیستول تراکئوزوفاز در کادر فرایند پرستاری و طرح مراقبت پرستاری موجود ضمیمه شده است.

مسئولیت پرستار در جهت تعیین این ناهنجاری جدی، بلافاصله پس از تولد آغاز می‌گردد. هر شیرخواری که مقادیر زیاد بزاق کف‌آلود در دهان و رویدادهای بی مورد سیانوز دارد باید از نظر وجود این ناهنجاری، مشکوک تلقی گردد. سیانوز معمولاً حاصل اسپاسم حنجره بوده که در اثر تجمع بزاق در حنجره (لبریز شدن کیسه کور فوقانی) و یا آسپیراسیون رخ می‌دهد و معمولاً پس از ساکشن ترشحات دهانی (حلق) برطرف می‌گردد. به علاوه وجود سابقه‌ای از پلی‌هیدرامنیوس مادری و کوچکی نوزاد نسبت به سن

1- Tracheomalacia

● خانواده توانایی و آمادگی جهت پرورش و مراقبت از نوزاد را نشان دهد.

اجرا

راهکارهای متعددی در این فصل مطرح خواهد شد.

ارزشیابی

تأثیر مداخلات پرستاری با ارزیابی مداوم و ارزشیابی مراقبت بر اساس راهنمای ذیل سنجیده می‌شود:

- کنترل وضعیت تنفسی شیرخوار
- کنترل روزانه وزن و مشاهده رفتارهای تغذیه‌ای شیرخوار
- کنترل محل جراحی و علائم حیاتی
- مدنظر قرار دادن اعضای خانواده و بررسی توانایی و آمادگی آنها جهت برقراری ارتباط با شیرخوار و انجام مراقبت از وی

مراقبت پیش از عمل جراحی

دهان و نازو فارنکس به دقت ساکشن شده و نوزاد در وضعیتی قرار داده می‌شود که خروج ترشحات تسهیل شده و از آسپیراسیون جلوگیری گردد. وضعیت ایده‌آل در نوزادان مشکوک به آترزی مری و فیستول تراکتوآزوفاز (تیپ C)، وضعیت طاقباز (گاهی از اوقات دمر) است در حالی که سر به اندازه ۳۰ درجه بالا برده شده است. قرارگیری در این وضعیت، ریفلاکس ترشحات معده را از مری دیستال به تراشه و برونش خصوصاً در حالت افزایش فشار داخل شکمی به حداقل می‌رساند.

امر اساسی است هرگونه ترشچی که بتواند منبع آسپیراسیون باشد، در اولین فرصت درناژ گردد. تا زمان جراحی، کیسه کور توسط ساکشن متناوب یا مداوم از طریق عبور دادن سوند دو مجرا از دهان یا بینی خالی نگه داشته می‌شود. گاهی از اوقات یک سوند گاستروستومی تعبیه شده و انتهای آن جهت خروج هوا، باز نگه داشته می‌شود و به این ترتیب خطر برگشت محتویات معده به تراشه به حداقل می‌رسد. سوند گاستروستومی با استفاده از نیروی جاذبه زمین تخلیه می‌گردد. کنترل جذب و دفع و وزن جهت بررسی کفایت تغذیه ضروری است. استفاده از تغذیه غیرمغذی (منظور پستانک) خواه قبل و پس از عمل ضروری است. تغذیه و شستشوی سوند گاستروستومی پیش از عمل جراحی در شیرخواران مبتلا به فیستول انتهایی تراکتوآزوفاز ممنوع می‌باشد.

مداخلات پرستاری شامل بررسی تنفس، کنترل راه

هوایی، تنظیم درجه حرارت، کنترل مایع و الکترولیت‌های بدن و برقراری تغذیه کمکی از راه ورید است.

غالباً نوزادان باید به بیمارستان دارای بخش مراقبت ویژه منتقل شوند. مراقبت‌های حین انتقال شامل حفظ وضعیت قرار گرفتن و ادامه ساکشن است. والدین باید از وضعیت کودک خود آگاه شده و اطلاعات و حمایت لازم را دریافت نمایند.

مراقبت‌های پس از عمل جراحی

مراقبت‌های پس از عمل جراحی در این شیرخوار مشابه سایر نوزادان پرخطر می‌باشد شیرخوار تحت وسیله گرما دهنده تابشی قرار داده می‌شود. تا زمانی که قادر به تحمل تغذیه گردد، سوند دو راهه N/G یا OG به دستگاه ساکشن با فشار کم وصل شده و یا تحت جاذبه زمین تخلیه می‌شود. تغذیه کامل تزریقی فراهم کرده و سوند گاستروستومی (اگر وجود داشته باشد) با درناژ آزاد ادامه یافته تا زمانی که شیرخوار تغذیه را تحمل کند. ساکشن تراشه باید توسط سوند باریک با اندازه مشخص و با نهایت دقت انجام شود، زیرا ساکشن با سرعت زیاد به خط بخیه آسیب خواهد رساند.

در صورت تحمل ممکن است تغذیه از طریق گاستروستومی شروع شده و تا زمان ترمیم محل آناستوموز (ازوفاز) ادامه یابد. پیش از شروع تغذیه دهانی و خارج نمودن سوند سینه با ازوفاگوگرام^۱ (با ماده حاجب) کیفیت آناستوموز بررسی می‌شود.

اولین تغذیه دهانی جهت تشخیص هرگونه چوکینگ با دقت مورد مشاهده قرار می‌گیرد. تغذیه دهانی با آب استریل شروع شده و متعاقباً با مقادیر کم از شیر مادر یا شیر خشک ادامه می‌یابد. تا زمانی که شیرخوار قادر به تغذیه دهانی کافی گردد، ممکن است تغذیه کمکی از طریق گاستروستومی با روش بولوس یا مداوم ادامه یابد. طبیعتاً بیمار مرخص نخواهد شد تا به خوبی از طریق دهان تغذیه نکند. سوند گاستروستومی ممکن است پیش از ترخیص برداشته شود و یا جهت تغذیه کمکی در منزل باقی بماند.

مشکلات خاص

عوارض سیستم تنفسی فوقانی عامل بالقوه تهدیدکننده حیات شیرخوار در مرحله قبل و پس از عمل جراحی است.

شیرخوار یا کودک پس از عمل جراحی آگاه ساخت از قبیل علائم نشان‌دهنده نیاز به ساکشن، مشکلات تنفسی و تنگی مری (تغذیه ضعیف، دیسفاژی، خروج بزاق از دهان یا برگشت غذای هضم نشده)، ریفلاکس معده به مری و محدودیت‌های غذایی است.

به والدین باید در مورد بلع اجسام خارجی توسط شیرخوار هشدار داد و به آنها توصیه شود که مواد غذایی را به قطعات کوچک تقسیم نموده و به کودک بیاورند که آن را به طور کامل بجود و مکرراً مایعات استفاده کرده و از مصرف غذاهایی از قبیل قطعات بزرگ گوشت که ممکن است در مری حبس شود پرهیز نماید.

بسیاری از شیرخواران دچار درجاتی از نرمی تراشه هستند، بنابراین به والدین باید در مورد شناخت علائم و نشانه‌های آن آموزش داده شود. به والدین هشدار داده می‌شود که نسبت به علائم دیسترس تنفسی هشیار باشند و در طرح ترخیص روش اجرای احیای قلبی - تنفسی^۱ به والدین و سایر مراقبین شیرخوار آموزش داده می‌شود. از آنجایی که بسیاری از شیرخواران مبتلا به آترزی مری و فیستول تراکتوآزوفاج دچار ریفلاکس معده به مری هستند. احتیاط‌های لازم در این زمینه باید انجام گیرد.

ناهنجاری‌های مقعد و راست‌روده^۲

ناهنجاری‌های مقعد و راست‌روده جزء شایع‌ترین ناهنجاری‌های مادرزادی است که حاصل تکامل معیوب بوده و نسبت شیوع آن ۱ به ازای هر ۵۰۰۰-۴۰۰۰ موالید زنده می‌باشد. این بیماری ممکن است طیف وسیعی از ناهنجاری‌ها از قبیل مقعد^۳ بسته ساده تا آنومالی‌های پیچیده ارگان‌های لگنی و تناسلی - ادراری شامل شده که نیاز به درمان وسیع در جهت برقراری عملکرد دفعی، ادراری و جنسی دارد. ناهنجاری‌های آنورکتال ممکن است به تنهایی ایجاد شده و یا بخشی از سندرم VACTERL را تشکیل دهد. این ناهنجاری‌ها بر حسب جنس و تظاهرات غیرعادی آناتومیکی از جمله نقص‌های ادراری - تناسلی طبقه‌بندی می‌شود (کادر ۱-۱). طبقه‌بندی به صورت فوقانی، میانی و تحتانی به درستی نمی‌تواند مشخصات آنومالی را تعیین نماید.

علاوه بر پنومونی، خطر دیسترس تنفسی در نتیجه آتلکتازی، پنوموتوراکس و ادم حنجره وجود دارد. هر گونه تاووم دیسترس تنفسی، پس از تخلیه ترشحات را باید سریعاً به جراح اطلاع داد. شیرخوار باید از نظر نشت محل آناستوموز و علائم عفونت از قبیل خروج ترشحات چرکی از محل سوند سینه، افزایش گلبول‌های سفید و عدم ثبات درجه حرارت تحت نظر قرار گیرد.

در شیرخواران نیازمند به عمل جراحی ترمیمی، جهت تخلیه ترشحات قسمت فوقانی مری ممکن است یک ازوفاگوستومی گردنی تبیه گردد. مراقبت در این شرایط مشکل بوده زیرا ممکن است پوست به وسیله خروج مداوم بزاق تحریک شود. تخلیه مکرر ترشحات و مالیدن پماد محافظتی، قرار دادن پانسمان و یا استفاده از وسایل جمع‌کننده تدبیر مناسبی است.

برای شیرخوارانی که نیاز به پیوند مری دارند مکیدن غیر مغذی با استفاده از پستانک فراهم می‌شود. گاهی از اوقات مقدار کمی آب یا فرمولا از راه دهان داده می‌شود. مایع از طریق ازوفاگوستومی خارج شده ولی سبب تکامل الگوهای مکیدن در نوزاد می‌گردد. نوزادانی که به مدت طولانی NPO بوده و تحریک دهانی مکرر را دریافت نمی‌کنند پس از عمل جراحی تصحیحی، اشکالاتی در تغذیه از راه دهان پیدا کرده و ممکن است حساسیت زیاد دهانی و تنفر غذایی نشان دهند. جهت مرتفع ساختن این مسئله نیاز است این رفتار را به تدریج آموزش داد. ارجاع به یک برنامه چندجانبه رفتار تغذیه‌ای ممکن است ضروری باشد.

حمایت از خانواده، طرح ترخیص و مراقبت در منزل

یکی از مشکلات در فیستول تراکتوآزوفاج، انتقال فوری شیرخوار به بخش مراقبت ویژه و گاه اقامت طولانی مدت در بیمارستان است. ارتقاء پیوند عاطفی با تشویق والدین از نظر ملاقات شیرخوار، مشارکت در طرح مراقبت و ابراز احساسات در مورد وضعیت شیرخوار تسهیل می‌شود. پرستار بخش مراقبت ویژه باید در زمینه دادن اطلاعات به والدین در مورد وضعیت پیشرفت شیرخوار احساس مسئولیت نماید.

آماده‌سازی والدین جهت ترخیص نوزاد نیازمند آموزش روش‌هایی مانند ساکشن دقیق، تغذیه از راه دهان یا گاستروستومی و مراقبت پوستی است که لازم است در منزل ادامه یابد. والدین را باید از رفتارهای احتمالی

1- Cardiopulmonary Resuscitation (CPR)

2- Anorectal malformations

3- Imperforate anus

طبقه‌بندی ناهنجاری‌های آنورکتال

ناهنجاری‌ها در جنس مذکر

فیستول پرینه
فیستول ناحیه رکتوورترال بولبار^۴ (تصویر C-۲۲۱)
فیستول ناحیه رکتوورترال پروستات^۵
فیستول ناحیه رکتوویکولار (گردن مثانه)
مقعد بسته فاقد فیستول
تنگی و آترزی رکتوم

ناهنجاری‌ها در جنس مؤنث

فیستول ناحیه پرینه
فیستول وستیبولار
مقعد بسته فاقد فیستول
آترزی و تنگی رکتوم
کلواکا (تصویر A-۲۲۱)

تنگی و آترزی رکتوم^۱ هنگامی ایجاد می‌شود که سوراخ مقعد به نظر طبیعی رسیده و گودی میانی بین دو بخش عضله گلوئیتال موجود است. در این حالت معمولاً هیچ‌گونه فیستولی بین رکتوم و سیستم ادراری وجود ندارد. در آترزی رکتوم انسداد کامل (عدم توانایی به دفع مدفوع) وجود داشته و مداخله جراحی فوری ضرورت دارد. این عیب ممکن است تا انتهای شیرخوارگی مشخص نشود یعنی تا زمانی که شیرخوار به تاربخچه‌ای از اشکال در دفع مدفوع، نفخ شکم و مدفوع روبانی شکل دست یابد. کلواکای ثابت^۲، یک ناهنجاری پیچیده آنورکتال است که در آن رکتوم، واژن و مجرای ادرار از طریق یک مجرای مشترک به ناحیه پرینه راه یافته و در آنجا تخلیه می‌شوند. این کانال مشترک از طریق مجرای ادرار به خارج راه می‌یابد (تصویر A-۲۲۱).

مقعد بسته، نوعی ناهنجاری است که در آن سوراخ مقعد به طور مشخص باز نیست و غالباً فیستولی از انتهای رکتوم به ناحیه پرینه یا سیستم ادراری - تناسلی وجود دارد. این فیستول غیرطبیعی، رکتوم را به سیستم ادراری - تناسلی یا پرینه مرتبط می‌نماید (تصویر C و B-۲۲۱). این فیستول ممکن است موقعی مشخص گردد که مکنونیوم در سوراخ واژن یا پایین تر از واژن، مجرای ادراری در مردان یا زیر اسکروتوم دیده شود. وجود مکنونیوم در ناحیه پرینه دلیلی برای باز بودن مقعد نیست. فیستول ممکن است در هنگام تولد مشخص نباشد اما با افزایش حرکات دودی روده، مکنونیوم از طریق فیستول به مجرای ادرار یا ناحیه پرینه شیرخوار پیشرفت می‌نماید.

پاتوفیزیولوژی

در طی هفته‌های اول زندگی رویان تکامل سیستم‌های ادراری، تناسلی و رکتال از طریق کانال مشترکی به نام کلواکا صورت می‌گیرد. در ششمین هفته زندگی جنینی کلواکا توسط سپتوم اورورکتال^۳ به دو بخش سینوس قدامی اورژنیتال و کانال خلفی روده‌ای تقسیم می‌شود. پس از اتصال چین‌های جانبی سپتوم اورورکتال، سیستم ادراری و رکتوم به صورت بخش‌های جداگانه‌ای درمی‌آیند. وقفه در این تکامل منجر به مهاجرت ناقص رکتوم به وضعیت طبیعی در پرینه می‌شود.

ارزشیابی تشخیصی

تشخیص ناهنجاری آنورکتال بر پایه یافته‌های فیزیکی

دال بر فقدان سوراخ مقعد می‌باشد. سایر علائم احتمالی شامل نفخ شکم، استفراغ، عدم دفع مکنونیوم و یا وجود مکنونیوم در ادرار است. یافته‌های فیزیکی دیگر همراه با ناهنجاری آنورکتال شامل پرینه هموار و فقدان چین میانی بین سرین‌ها می‌باشد. ظاهر پرینه به تنهایی نمی‌تواند وسعت عیب و آنومالی‌های توأم را تعیین نماید؛ در صورت تشخیص نقص باید به عیوب همراه نظیر ناهنجاری‌های ادراری - تناسلی و نخاعی - مهره‌ای توجه نمود. آترزی مری با یا بدون فیستول تراشه به مری، عیوب قلبی و آنومالی‌های نخاعی - مهره‌ای ممکن است با عیوب آنورکتال مرتبط باشند بدین جهت شیرخوار باید به دقت از نظر تشخیص این عیوب و یا سایر عیوب همراه مورد بررسی قرار گیرد. یک فیستول پرینه (کادر ۱-۱۰) ممکن است در مشاهدات بالینی تشخیص داده شود. وجود گودی قابل توجه در ناحیه مقعد به همراه یک پوشش پوستی ملاکی دال بر وجود فیستول در ناحیه پرینه می‌باشد. جهت ارزیابی بیشتر ناهنجاری‌های آناتومی در شیرخوار، سونوگرافی شکم و لگن انجام می‌گیرد. پیلوگرافی^۶ و ریدی

1- Rectal atresia and stenosis

2- Persistent cloaca 3- Urorectal

4- Rectourethral bulbar 5- Rectourethral prostatic

6- IV Pyelogram (IVP)

تصویر ۱-۲۲ ناهنجاری‌های آنورکتال: (A) نوع کلوآکا (مؤنث). (B) فیستول رکتوواژینال تحتانی (مؤنث). (C) فیستول رکتواورترال بولبار (مذکر)

پیش‌آگهی

پیش‌آگهی درازمدت در گرو عواملی از قبیل نوع نقص، آناتومی ناحیه ساکروم، مهره‌ها، کیفیت عضلات و موفقیت عمل جراحی می‌باشد.

وجود باسن هموار بدون ناودان میانی، معمولاً مطرح‌کننده پیش‌آگهی ضعیف در جهت کسب اختیار کنترل دفع می‌باشد زیرا در اغلب موارد این عیب همراه با مشکلات عصبی، عضلانی و آناتومیک است. در صورت فقدان اسفنگتر داخلی مقعد، بی‌اختیاری دفع مدفوع، مشکل شایع و طولانی‌مدت خواهد بود. با اجرای برنامه تدابیر کنترل روده، این کودکان ممکن است به دفع ارادی در سطح قابل قبول از نظر اجتماعی دست یابند. عوارض بالقوه دیگر متعاقب عمل جراحی ناهنجاری‌های آنورکتال شامل تنگی‌ها، فیستول عودکننده بین رکتوم و سیستم ادراری، پرولاپس مخاط و یبوست است.

تدابیر پرستاری

اولین مسئولیت پرستار کمک به تشخیص ناهنجاری‌های ناحیه مقعد و راست‌روده است. عدم دفع مدفوع ظرف ۲۴ ساعت اول پس از تولد و یا مشاهده مکونیوم در مکان دیگری به غیر از ناحیه مقعد مشکوک تلقی شده و نیاز به انجام بررسی‌های دقیق‌تری خواهد بود. مراقبت‌های پیش از عمل جراحی شامل ارزیابی تشخیصی، کاهش فشار دستگاه گوارش و آمادگی روده و برقراری مایعات وریدی می‌باشد.

و یک سیستم‌یور تروگرام^۱ نیز در شیرخوار برای ارزیابی آنومالی‌های توأم سیستم ادراری انجام می‌گیرد. معاینات تشخیصی دیگر، از قبیل MRI لگن، رادیوگرافی و معاینه فلوروسکوپی محتویات آناتومیک لگن نیز ممکن است انجام شود.

تدابیر درمانی

درمان اولیه در ناهنجاری‌های آنورکتال، عمل جراحی است. به محض اینکه عیب شناسایی شد، اقداماتی جهت رد احتمال عیوب تهدیدکننده حیات صورت می‌گیرد که شامل مداخلات جراحی فوری است. در صورت عدم وجود عوامل تهدیدکننده جدی، ابتدا وضعیت نوزاد تثبیت شده و برای انجام ارزیابی‌های بیشتر NPO می‌گردد. مایعات وریدی در جهت حفظ قند خون و برقراری تعادل مایعات شروع می‌شود. امروزه جراحان توصیه می‌کنند انجام عمل جراحی حداقل تا ۲۴ ساعت پس از تولد به تعویق بیافتد و در این فرصت، وجود فیستول و سایر آنومالی‌های احتمالی مورد ارزیابی مناسب قرار گیرد.

ناهنجاری‌های آنورکتال با روش‌های مختلفی تحت جراحی قرار می‌گیرند. این روش‌ها گاه به شکل منفرد یا توأم جهت ترمیم نقص به کار می‌روند. از این روش‌ها می‌توان به آنوپلاستی، کلوستومی، آنورکتوپلاستی ساژیتال خلفی (PSARP)^۲ یا پولترو^۳ توأم با کلستومی و بستن کلستومی اشاره نمود.

در برخی مراکز ترمیم ناهنجاری‌های آنورکتال به طور اولیه با لاپاراسکوپی (بدون کلستومی) انجام شده است. با این روش خطرات جراحی، عوارض همراه و درد پس از عمل به حداقل می‌رسد.

1- Cystourethrogram

2- Posterior Sagittal Anorectoplasty (PSARP)

3- Pull-through

والدین به کنترل الگوهای دفعی و بررسی نشانه‌های تنگی مقعد یا عوارض توصیه می‌شوند. طی برنامه‌های مشاوره‌ای والدین چگونگی تعدیل رژیم غذایی و تجویز داروها را می‌آموزند. پرستاران نقش مهمی در کمک به خانواده‌های کودکان با ناهنجاری آنورکتال دارند، چرا که دستیابی به کنترل روده‌ای را امکان‌پذیر ساخته و کیفیت زندگی کودک و خانواده وی را ارتقاء می‌دهد.

حمایت از خانواده، طرح ترخیص و مراقبت در منزل

پیگیری درازمدت امری اجتناب‌ناپذیر در کودکان مبتلا به ناهنجاری‌های پیچیده می‌باشد. با صبر و اطمینان خاطر والدین نحوه مراقبت پوستی (در کِلستومی) را در حالی که پیوند عاطفی با کودک حفظ شده است، انجام خواهند داد. متعاقب عمل پولترو تعلیم روده با تأخیر انجام می‌شود و دستیابی به دفع ارادی به ندرت در سن ۳-۲ سالگی امکان‌پذیر است. تعلیم کنترل دفع، تعدیل رژیم غذایی و تجویز نرم‌کننده‌های مدفوع و یا مصرف فیبرها به این کودکان کمک می‌کند تا به تدریج کنترل بهتر روده را داشته باشند. برخی از کودکان هرگز به کنترل روده دستیابی ننموده و باید روزانه از شستشوی روده استفاده نمایند، اما دسترسی به نتایج ایده‌آل ممکن است تا اواخر دوران کودکی یا نوجوانی امکان‌پذیر نباشد. حمایت و دادن اطمینان در طی پیشرفت آهسته در جهت کسب عملکرد طبیعی دفع امری اساسی است.

آمفالوسل

آمفالوسل ناشی از نارسایی حقیقی در تکامل رویان است. به علت نارسایی در بهم‌پیوستگی دیواره‌های جانبی شکم طی هفته سوم رویان بوده و لذا با نقص دیواره شکم، روده‌ها نمی‌توانند بین هفته‌های ۱۲-۱۰ جنینی به طور کامل به درون شکم بازگردند.

معمولاً لایه شغافی از پريتوان آمفالوسل را می‌پوشاند (تصویر ۲۳-۱)، ساک آمفالوسل می‌تواند بخش کوچکی از روده و یا اکثریت روده به همراه سایر اعضا دستگاه گوارش از قبیل کبد را در درون خود جای دهد. در صورت پارگی ساک، محتویات شکم به بیرون خواهد ریخت. آمفالوسل در اکثر موارد با آنومالی‌های دیگری از قبیل آنومالی‌های قلبی،

نوزادان دارای فیستول ناحیه پرینه تحت عمل جراحی آنوپلاستی^۱ قرار می‌گیرند که طی آن ابتدا دهانه فیستول به قسمت اسفنکتر مرکزی هدایت شده و سپس دهانه رکتوم گشاد می‌گردد. مراقبت‌های پرستاری پس از عمل جراحی آنوپلاستی (ترمیم مقعد) مستقیماً در رابطه با التیام ناحیه عمل و پیشگیری از بروز عوارض می‌باشد. برنامه دیلاتاسیون مقعد معمولاً دو هفته بعد، زمانی که کودک جهت پیگیری مراجعه می‌کند شروع می‌شود. تغذیه پس از عمل جراحی ترمیمی به زودی شروع شده و برای کاهش یبوست، تغذیه با شیر مادر توصیه می‌گردد.

در نوزادان با آنومالی‌های کلواکا (مؤنث)، فیستول رکتوآورترال پروستاتیک (مذکر) و فیستول وستیبولار (مؤنث) جهت کاهش آلودگی بخش دیستال مقعد با مدفوع و در نوزادان با فیستول اوروکتال در جهت کاهش عفونت‌های ادراری نیاز به تعبیه کِلستومی در ناحیه کولون نزولی خواهد بود. در صورت انجام کِلستومی، مراقبت پرستاری پس از عمل جراحی مستقیماً در جهت مراقبت مناسب از پوست ناحیه استوما، کنترل درد پس از عمل، تجویز مایعات وریدی و آنتی‌بیوتیک‌ها هدایت می‌شود. در صورت لا پاراتومی ممکن است سوند معده نیاز به ساکشن داشته و پرستار باید از درناژ مناسب اطمینان حاصل نماید. PSRAP جراحی رایج برای ترمیم ناهنجاری‌های آنورکتال در شیرخواران است که تقریباً یک ماه پس از تعبیه کِلستومی انجام می‌گیرد. مراقبت‌های پیش از عمل جراحی PSRAP در اغلب موارد شامل شستشوی استومای دیستال روده برای پیشگیری از آلودگی با مدفوع ناحیه عمل می‌باشد. باید اطلاعات دقیق و ساده‌ای در رابطه با وضعیت ظاهری کودک پس از عمل جراحی و میزان مشارکت آنها در مراقبت از شیرخوار به والدین داده شود.

در این روش برای دستیابی به حداکثر کنترل اعمال دفعی ترمیم از طریق بخش میانی ساکروم بوده که گروه‌های مختلف عضلات بدون آسیب‌رسانی به اعصاب داخلی لگن جدا می‌گردد. در صورتی که رکتوم با رویکرد خلفی قابل تشخیص نباشد، انجام لا پاراتومی ممکن است ضروری باشد. سایر تدابیر لازم در این راستا شامل برقراری برنامه گشادسازی مقعد، بستن کِلستومی و تدوین برنامه کنترل حرکات روده پس از عمل جراحی است.

والدین نحوه مراقبت از ناحیه پرینه و زخم یا ناحیه کِلستومی (در صورت تعبیه) را می‌آموزند. گشادسازی مقعد ممکن است برای برخی از شیرخواران ضروری باشد.

1- Anoplasty

شکمی برگردانده می‌شود. در نهایت جراح سعی می‌کند با دوختن فاشیا، دیواره‌های شکم را به یکدیگر نزدیک کند. گاهی لازم است دیواره‌های شکم را با استفاده از کشش به یکدیگر نزدیک کنند. در صورت وجود آترزی روده، ممکن است قسمتی از آن برداشته شده و در این صورت برای کودک یک استوما تعبیه خواهد شد.

درمان اولیه ذکر شده تنها در صورتی امکان‌پذیر است که اندازه آمفالوسل کوچک باشد در مواردی که اندازه آمفالوسل بسیار بزرگ بوده و یا حفره شکم فاقد فضای کافی برای برگرداندن محتویات باشد، درمان در چندین مرحله انجام می‌شود. در مرحله ابتدایی، پس از برداشتن ساک موجود کیسه‌ای از جنس سیلاستیک را به لبه‌های پوست بخیه می‌زنند (تعبیه سیلو). پیش از جایگزینی محتویات سیلو لازم است که دیواره آن را تحت کشش قرار داد. امکان کشش خفیف سیلو را با اتصال قسمت بالای کیسه (سیلو) از سقف انکوباتور فراهم می‌سازند. از پمادهای آنتی‌بیوتیک برای پیشگیری از عفونت موضعی روی سیلو و خطوط بخیه استفاده می‌شود. معمولاً میزان کشش سیلو روزانه تعیین می‌گردد. به محض امکان وارد کردن احشاء به درون شکم، سیلو برداشته شده و دیواره شکم را می‌بندند. تلاش می‌شود که جهت به حداقل رسانیدن عفونت، این کار طی ۱۰-۷ روز انجام گیرد.

پس از عمل جراحی، نوزادان اغلب به مدت چند روز نیازمند تهویه مکانیکی و تغذیه وریدی هستند. از عوارض پس از جراحی می‌توان به عفونت، خارج شدن احشاء شکمی به علت پارگی بخیه‌ها، پیچ خوردگی و انسداد روده و فتق قدامی شکم (وتترال) اشاره نمود.

پیش‌آگهی

پیشرفت روش‌های جراحی، توسعه سیستم‌های تغذیه رسانی وریدی و اجرای تدابیر درمانی مناسب پیش‌آگهی حاصل از بیماری‌های ناشی از نقص دیواره شکم را بهبود بخشیده است. شانس بقا در نوزادان مبتلا به آمفالوسل هنوز معادل ۷۱٪ تخمین زده می‌شود، زیرا در اغلب موارد (۷۰-۳۰٪) آمفالوسل با سایر آنومالی‌های جدی مادرزادی مانند نقایص قلبی و کروموزومی همراه می‌باشد و این خود موجب پیشرفت اندک پیش‌آگهی این بیماری نسبت به سایر نقایص دیواره‌ای شکم مانند گاستروشیزس (بیرون‌زدگی روده از دیواره شکم) شده است.

تصویر ۱۲۳ آمفالوسل در ساک غشایی

عصبی، اسکلتی و ادراری - تناسلی همچنین مقعد بسته، آترزی ایلتوم و اکستروفی مثانه همراه است. این بیماری همچنین با تریزومی ۱۳، ۱۸ و ۲۱ (سندرم داون) دیده می‌شود.

آمفالوسل کوچک ممکن است در بدو تولد با نگاه اول اغماض شود و سپس به صورت یک برآمدگی در طناب نافی مشخص شود. بنابراین ضرورت دارد که یک طناب نافی بزرگ را پیش از گیره زدن از نظر آمفالوسل بررسی کرد چرا که می‌تواند از آسیب بافت روده جلوگیری کند. با افزایش تناوب و پیشرفت در سونوگرافی قبل از تولد، برخی از نقایص دیواره شکم در حین بارداری شناسایی می‌شود. از فواید سونوگرافی تشخیص عیب در حین بارداری و ارجاع مادر به مراکز مراقبتی خاص است، این مراکز با دارا بودن بخش مراقبت‌های ویژه دوران نوزادی (NICU) و جراح کودکان قادر هستند خدمات لازم پس از زایمان را ارائه دهند.

برای پیشگیری از خشکی، از دست دادن مایعات و ناپایداری درجه حرارت بدن در اولین اقدام پس از تولد، محتویات شکم و غشای آن با گازهای آغشته به نرمال‌سالین و پوشش پلاستیکی به طور شل پوشانده می‌شود. مایعات وریدی و آنتی‌بیوتیک‌ها تجویز شده و سپس کودک برای تشخیص سایر آنومالی‌های احتمالی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. قابل ذکر است که معده و روده‌های وی نیز باید توسط سوند دو مجرا (سیلاستیک NG-OG) تخلیه گردند.

عمل جراحی با هدف بستن آمفالوسل در ادامه درمان طبی اولیه و تثبیت وضعیت کودک خواهد بود. ساک در برگرفته آن برداشته شده و محتویات داخل ساک به حفره

تدابیر پرستاری

مراقبت پرستاری در این کودکان مشابه کودکان پرخطر می‌باشد. عفونت به عنوان عامل تهدیدآمیز دائم قبل از جراحی محسوب شده و توجه دقیق به وضعیت قرار گرفتن کودک و نحوه دستکاری او در جهت پیشگیری از پارگی ساک، روده بیرون زده یا آسیب کیسه سیلاستیک (درمان مرحله‌ای) معطوف می‌شود. برای محافظت از احشاء شکمی بر روی آنها گازهای مرطوب با نرمال سالین گذاشته شده و نقص موجود توسط پوشش پلاستیکی پوشانده می‌شود. یکی از نگرانی‌های اصلی پیش از عمل جراحی اتلاف گرما و از دست رفتن مایعات توسط احشاء شکمی بیرون زده می‌باشد. بدین منظور تنظیم درجه حرارت و جایگزینی مایعات بسیار حیاتی است. پیش از عمل جراحی با قرار دادن سوند معده (NGT) دستگاه گوارش تخلیه شده و از حجم روده‌ها کاسته می‌شود. مراقبت‌های پس از عمل جراحی شامل کنترل علایم مربوط به عوارض و بررسی فعالیت روده‌ها است. در صورت ایلئوس، تغذیه وریدی حمایتی ضروری است. شروع تغذیه خوراکی بستگی به وضعیت روده‌ها دارد. گاهی از اوقات برگشت عملکرد طبیعی روده‌ها چند روز تا چند هفته طول می‌کشد. در مواردی که برگشت عملکرد روده طولانی می‌شود، احتمال مقاومت غذایی بیشتر خواهد بود. بنابراین مشاوره با یک متخصص تغذیه در مرحله ابتدایی پس از جراحی جهت دستیابی به تغذیه موفقیت‌آمیز توصیه می‌شود.

حمایت از خانواده، طرح ترخیص و مراقبت در منزل

تولد نوزاد با ظاهر آمفالوسل برای والدین تنش‌زا می‌باشد بدین منظور حمایت سریع عاطفی در هنگام زایمان ضروری است. باید توضیح مختصری در مورد نقص به خانواده ارائه داده و آنها را متقاعد نمود که کودک آنها در معرض خطر فوری قرار ندارد (مگر استثنائاتی مطرح باشد). پس از اینکه والدین زمانی را با نوزاد خود سپری کردند در این صورت باید اطلاعاتی در رابطه با جراحی و مراقبت‌های پس از عمل در اختیار آنها گذاشت. اکثر کودکان در هنگام ترخیص از بیمارستان قادر به تغذیه دهانی هستند ولی در موارد ابتلا به سوء جذب و عملکرد ضعیف روده، کودک با تغذیه وریدی ترخیص خواهد شد. در این صورت توجه به محرکات دهانی در جهت پیشگیری از انزجار دهانی ضروری است. بدین منظور بهره‌گیری از یک گفتار درمان

در جهت آموزش مجدد عمل مکیدن و بلعیدن به کودک مفید است. در ادامه درمان برحسب نیاز ممکن است کودک به مراکز ارائه خدمات مراقبتی در منزل ارجاع داده شود، به‌خصوص اگر او نیازمند ادامه درمان حمایتی تغذیه در درازمدت باشد.

فتق دیافراگماتیک مادرزادی (CDH)

فتق دیافراگماتیک مادرزادی حاصل نارسایی سپتوم عرضی و چین‌های جنبی - صفاقی از نظر تکامل بوده که دیافراگم را تشکیل می‌دهد. وجود نقص در سمت خلفی - جانبی (چپ) دیافراگم تحت عنوان فتق بوخدالک^۱ نامیده شده و شایع‌ترین نوع (۹۰٪) فتق دیافراگماتیک می‌باشد (تصویر ۱-۲۴). عدم تشکیل دیافراگم به طور کامل موجب می‌گردد تا روده‌ها و احشاء شکمی دیگر مانند کبد وارد فضای قفسه سینه. شده و ریه‌ها را تحت فشار قرار دهند. رشد ریه ممکن است در طرف مبتلا متوقف شده و ریه طرف مقابل نیز با درجات کمتر تحت تأثیر قرار گیرد. تهویه متعاقب هیپوپلازی و فشردگی ریه همچنین راه‌های هوایی و عروق خونی مختل می‌گردد. هیپوپلازی و هیپرتانسیون ریه نیز اخیراً به عنوان جزئی از پاتوفیزیولوژی فتق دیافراگمی مادرزادی شناخته شده است. کاهش مرگ و میر بالای این نقص جدی در گرو تشخیص زودهنگام و درمان تهاجمی است. شیوع این نوع فتق معادل ۱ به ازای هر ۲۰۰۰ زایمان (با در نظر گرفتن جنین مرده) می‌باشد.

تظاهرات بالینی

شایع‌ترین علامت فتق دیافراگمی، دیسترس تنفسی حاد در نوزادان است. ورود هوا به روده‌ها پس از تولد اختلال تنفسی موجود را افزایش می‌دهد. این شیرخواران ممکن است دچار تنگی نفس و سیانوز بوده و شکم ناوی^۲ داشته باشند (به دلیل ورود محتویات شکم به درون فضای قفسه سینه)، بازده قلبی مختل شده و شیرخوار علایم و نشانه‌های شوک را نشان خواهد داد.

ارزشیابی تشخیصی

فتق دیافراگمی زودتر از هفته ۲۵ زندگی جنینی قابل

1- Congenital Diaphragmatic Hernia (CDH)

2- Bochdalek hernia 3- Scaphoid

تصویر ۱-۲۴ مقایسه ناهنجاری‌های دیافراگم

دیافراگمی مادرزادی را در دوران جنینی مطرح ساخته است. نشان داده شده است که مسدود کردن تراشه جنین موجب رشد ریه و برگشت محتویات شکم به درون شکم می‌گردد و همچنین ریه‌هایی بزرگتر و با عملکردی مناسب ایجاد می‌کند. دو روش جراحی PLUG^۲ (مسدود کردن تراشه جنین جهت رشد ریه) و EXIT^۳ (درمان جنین خارج از رحم در حین زایمان)، موجب افزایش رشد ریه‌های جنین انسان و برقراری راه هوایی مؤثر جهت تهویه می‌شود.

پس از تولد. بسیاری از شیرخواران مبتلا به فتق دیافراگماتیک نیازمند حمایت‌های تنفسی فوری می‌باشند که شامل لوله‌گذاری تراشه و کاهش فشار معده و روده با یک سوند دو مجرا برای جلوگیری از مختل کردن مجدد تنفس می‌باشد. در زمان تولد، تهویه با ماسک و کیسه منع می‌شود که برای پیشگیری از ورود هوا در معده و خصوصاً روده‌ها بوده که می‌تواند مجدداً فعالیت ریه‌ها را مختل سازد. در نوزادان با دیسترس تنفسی خفیف، ممکن است اکسیژن از طریق هود داده شود، با این وجود دقت زیاد نسبت به وضعیت اسیدی - بازی در کنترل و پیشگیری از هیپر تانسیون ریوی امری اساسی است. فشار مثبت و کم ونتیلاتور و کمترین فشار میانگین راه هوایی توام با دفعات تهویه سریع (۱۲۰-۸۰ تنفس در دقیقه) ممکن است شیوع نشت‌های ریوی حاصل از پرشدگی زیاد هوا در ریه غیرمبتلا را کاهش دهد.

تشخیص می‌باشد. سه یافته مهم در سونوگرافی شامل پلی‌هیدرامنیوس، تغییر مکان مدیاستن و وجود قوس‌های روده در فضای قفسه سینه است. در موارد شدید هیدروپس جنینی یک یافته است. سطح پایین سرمی آلفافتوپروتئین مادری (MS-AFP)^۱ در مبتلایان به فتق دیافراگمی دیده می‌شود هر چند که این یک یافته اختصاصی نیست.

مزایای تشخیص فتق دیافراگمی در دوران جنینی عبارتند از: (۱) مشاوره با والدین در ارتباط با متغیرهای حاملگی و مسائل بالقوه دوره نوزادی، (۲) تداوم بارداری با به کارگیری تدابیری از قبیل درمان جنین در صورت امکان، (۳) انتقال جنین مبتلا به فتق دیافراگمی مادرزادی درون رحمی به یک مرکز مراقبتی خاص. استفاده از گروه متخصصین از جمله متخصص نوزادان، پرستار نوزادان و جراح کودکان جهت انجام مداخلات سریع در مرحله حاد شانس بقای کودک را افزایش داده و نتایج حاصل از درمان را بهبود می‌بخشد.

تشخیص فتق دیافراگماتیک مادرزادی پس از تولد، بستگی به وضعیت فتق دارد. در اکثر موارد تشخیص احتمالی بر اساس تظاهرات بالینی بوده و با انجام رادیوگرافی سینه تأیید می‌گردد. رادیوگرافی، مایع و هوای موجود در قوسهای روده را در سمت مبتلای قفسه سینه نشان می‌دهد. مدیاستن ممکن است به سمت غیرمبتلا کشیده شود و در سمع نیز صداهای تنفسی در سمت مبتلا کاهش می‌یابد.

روش‌های درمانی

جراحی درون رحمی. شناسایی بیماری در دوران جنینی و توسعه روش‌های جراحی، امکان ترمیم فتق

1- Alpha Fetoprotein (MS - AFP)

2- Plug the Lung Until it Grows (PLUG)

3- Ex Utero Intrapartum Treatment (EXIT)

شامل تداوم درمان تهویه مصنوعی، کنترل اسید و باز حتی حفظ شیرخوار در وضعیت اندکی آلکالوز جهت پیشگیری یا کاهش اثرات هیپرتانسیون ریوی می باشد. به علاوه کاهش فشار معده، تنظیم درجه حرارت، تجویز آرامبخش، حفظ بازده قلبی کافی و پرفیوژن محیطی ادامه می یابد.

متعاقب عمل جراحی فتق دیافراگمی، شیرخوار در ابتدا ممکن است بهبود قابل توجهی را در وضعیت تهویه نشان دهد، ولی تدریجاً با اثرات توأم هیپوکسمی و هیپرتانسیون ریوی وضعیت او رو به وخامت خواهد رفت. بدین منظور در دوره پس از جراحی توجه دقیق به وضعیت اسید و باز و نیازهای تهویه ای می تواند از پیامدهای بالقوه نامناسب و غیرقابل برگشت پیشگیری نماید. در صورت تداوم فلج در دوره پس از عمل جراحی، تدابیر مربوط به کنترل درد را نباید مورد اغماض قرار داد. شیرخوار ممکن است پس از جراحی یک یا دو سوند سینه داشته باشد که نیاز به کنترل دقیق خواهد داشت.

پیش آگهی. فتق دیافراگمی مسئله ای پیچیده بوده که دربرگیرنده هیپوپلازی ریه، نارسایی ریه ها و مشکلات دیگر می باشد. در حال حاضر مرگ و میر ناشی از فتق دیافراگمی با درک بهتر پاتوفیزیولوژی کاهش یافته است. امروزه شانس بقا در این کودکان ۹۰-۸۰٪ می باشد، درمان جراحی در دوران جنینی یا پس از تولد به تنهایی قادر به رفع مشکلات ناشی از نارسایی عضو در این کودکان نخواهد بود. عوارض دراز مدت فتق دیافراگمی شامل بیماری مزمن ریوی، ریفلاکس معده، مشکلات تغذیه ای، عود مجدد فتق دیافراگم، پنومونی، نارسایی رشد، ناشنوایی حسی - عصبی، اسکلیوز و اختلال عملکرد حرکتی و شناختی می باشد.

تدابیر پرستاری

بررسی و شناخت شیرخوار در بدو تولد بخش ضروری در مراقبت پرستاری است. انجام این کار در موارد تهدیدکننده

در جریان تثبیت وضعیت کودک، مایعات وریدی شروع می شود. یک مانیتور فشار اکسیژن پوستی^۱ یا پالس اکسی متر^۲ را می توان قبل از مجرا (دست راست) و پس از مجرا (دست یا بازوی چپ و یا هر یک از پاها) جهت کنترل مقدار شنت مربوط به کانال شریانی^۳ باز قرار داد. سوند شریان نافی به کنترل فشار اکسیژن (PaO_2) پس از کانال شریانی کمک خواهد کرد و توسط آن می توان مایعات، گلوکز و الکترولیت ها را تجویز نمود. هنگامی که فشار شریان ریوی مساوی یا کمتر از فشار خون محیطی باشد، خون حاوی اکسیژن کم از طریق کانال شنت خواهد شد. در صورت شدید بودن هیپرتانسیون ریوی توأم با کاهش برگشت وریدی ریه، فشار دهلیز راست بیش از دهلیز چپ شده در نتیجه خون از طریق دریچه بیضی شنت خواهد شد و پی آمد این رویداد هیپوکسی بیشتر، هیپرکاریه^۴ و اسیدوز خواهد بود.

از آنجایی که اسیدوز سبب افزایش هیپرتانسیون ریوی و نهایتاً شنت خون فاقد اکسیژن دور از ریه ها می شود باید میزان اسید و باز به دقت کنترل شود. همچنین توجه دقیق به وضعیت تنظیم درجه حرارت کودک (حفظ گرمای خنثی محیط) و برآوردن نیازهای گلوکز در طی مرحله حاد مسئله مهمی است. تدابیر تهویه ای بر اساس نیازها و پاسخ شیرخوار انجام می گیرد. از سورفکتانت نیز ممکن است برای تثبیت وضعیت نوزاد مبتلا به فتق دیافراگمی استفاده شود. مطابق تجربیات گذشته، استفاده از اکسید نیتریک استنشاقی جهت تسکین هیپرتانسیون ریوی در فتق دیافراگمی نتایج گوناگونی در پی داشته است.

به نظر می رسد آسان گیری در میزان دی اکسیدکربن خون راهکار مؤثر دیگری جهت کنترل فتق دیافراگمی باشد. این روش در مواقعی به کار می رود که هیپرونتیلیسیون به دلیل خطر آسیب یا تروژنیک^۵ ریه و باروتروما^۶ توصیه نمی شود. طی آن SPO_2 پیش مجرای (منظور کانال شریانی) را در حدود ۹۰ نگه داشته و PCO_2 نادیده گرفته می شود، اسیدوز متابولیک به جای جبران با هیپرونتیلیسیون از طریق بافرها تصحیح می شود.

درمان سنتی انجام عمل جراحی هرچه سریع تر اختلال است. به هر حال افزایش بقا با جراحی پس از یک دوره تثبیت وضعیت (قبل از عمل با استفاده از غشاء اکسیژنی خارج حفره ای^۷ یا تهویه با فرکانس بالا) گزارش شده است. طی جراحی احشاء شکمی به درون شکم بازگردانده شده و نقص دیافراگم ترمیم می گردد. تدابیر پس از عمل جراحی

1- Transcutaneous oxygen pressure monitor

2- Pulse oximetry

3- Patent Ductus Arteriosus (PDA)

4- Hypercarbia 5- Iatrogenic

6- Barotrauma

7- Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO)

معمول انجام گیرد.

به دلیل ماهیت جدی بیماری و درمان سریع، والدین نیاز شدید به حمایت و آموزش در رابطه با مراقبت‌های پس از عمل جراحی دارند. شیرخوار مبتلا به فتق دیافراگمی ممکن است نیاز به مراقبت و بستری طولانی مدت در بیمارستان داشته باشد و این مسئله بر روی برقراری پیوند عاطفی میان کودک و خانواده وی تأثیرگذار است. باید به محض امکان والدین را در طرح مراقبتی روزانه کودک شرکت داد.

هیدروسل^۱

به وجود مایع در پروسوسوس واژینالیس هیدروسل اطلاق می‌گردد که سیر تکامل آن مشابه هرنی اینگوینال می‌باشد (تصویر ۲۵F-۱). در هیدروسل غیرارتباطی^۲، بخش فوقانی پروسوسوس واژینالیس محو شده اما تونیکا واژینالیس کماکان حاوی مایع پریتون خواهد بود. این حالت از هیدروسل در دوران نوزادی بسیار شایع است و اغلب با جذب تدریجی مایع برطرف می‌گردد.

هیدروسل ارتباطی^۳ حاصل از بازماندن پروسوسوس واژینالیس است و طی آن مایع پریتون با افزایش فشار داخل شکم و نیروی جاذبه زمین به داخل آن وارد می‌شود. طول هیدروسل بستگی به طول پروسوسوس واژینالیس داشته و ممکن است تا تونیکا واژینالیس در اسکروتوم گسترش یابد. تنها علامت هیدروسل وجود برآمدگی قابل لمس در ناحیه اینگوینال یا ناحیه اسکروتوم می‌باشد. برخلاف فتق در هیدروسل امکان جا اندازی وجود نداشته و افزایش ناگهانی فشار داخل شکمی (مانند فشار و تقلا) تأثیری در ایجاد آن ندارد. اسکروتوم صبح‌ها کوچک تر بوده و طی فعالیت روزانه بزرگتر می‌شود. از آنجایی که هیدروسل ارتباطی نشان‌دهنده پروسوسوس واژینالیس باز است کودک را در معرض ابتلا به هرنی اینگوینال قرار می‌دهد. بنابراین در صورت عدم بهبود خودبخودی طی سال اول زندگی ترمیم جراحی، ضرورت خواهد داشت.

تدابیر پرستاری

مراقبت پرستاری در هیدروسل اساساً مشابه مراقبت در

زندگی نظیر فتق دیافراگمی امری اساسی است. تشخیص سریع دیسترس تنفسی، سیانوز، شکم ناوی و احتمال تغییر مکان مدیاستن باید پرستار را به کاوش بیشتر هشیار سازد. هر یک با ترکیبی از علایم ممکن است نشانه وجود فتق دیافراگمی باشد. نوزادی که در هنگام تولد دیسترس تنفسی داشته و به احیاء پاسخ نمی‌دهد باید از نظر وجود این اختلال ارزیابی شود. لوله گذاری تراشه می‌تواند اکسیژناسیون مناسب را فراهم سازد، تا زمانی که احتمال فتق دیافراگمی رد شود. اگر فتق دیافراگمی پیش از تولد تشخیص داده شود و نوزاد دچار دیسترس تنفسی باشد، لوله گذاری تراشه (بلافاصله پس از تولد) جهت پیشگیری از تجمع بیشتر هوا در معده و روده‌ها و ایجاد اختلال تنفسی مجدداً ضروری است.

نکته پرستاری

هر نوزاد تازه متولد شده با شکم ناوی، دیسترس تنفسی خفیف تا شدید، کاهش صداهای تنفسی یک‌طرفه و دارای سابقه‌ای از پلی‌هیدرامنیوس باید از نظر وجود فتق دیافراگمی مشکوک تلقی گردد. برای پیشگیری از تجمع هوا در دستگاه گوارش و لذا ایجاد اختلالات تنفسی، تهویه نباید به وسیله ماسک و کیسه به کودک داده شود.

مراقبت پیش از عمل جراحی شامل شناسایی سریع، احیاء و تثبیت وضعیت شیرخوار به همراه حمایت تهویه‌ای، کنترل گازهای خونی و برقراری مایع درمانی است. کاهش فشار معده از طریق سوند دو مجرا صورت گرفته و نوزاد از نظر علائم اختلال بازده قلبی، اسیدوز و هیپوکسمی بررسی می‌شود.

مراقبت‌های پس از عمل شامل مشاهدات ذکر شده در شیرخوار پرخطر می‌باشد. مشاهده دقیق علائم دیسترس تنفسی یا عدم تعادل مایع و الکترولیت از عملکردهای مهم پرستاری به شمار می‌رود. شیرخوار به دقت از نظر تغییر جهت مدیاستن، نشست هوا از ریه و عفونت بررسی می‌شود. در اثر کاهش مایع داخل عروقی ممکن است هیپوولمی رخ دهد. مراقبت پرستاری از شیرخوار مبتلا به فتق دیافراگمی همچنین در راستای کاستن تحریک نوزاد در حین فعالیت‌های مراقبتی از قبیل ساکشن منظم یا عوامل محیطی مانند صدا و نور می‌باشد. کنترل درد معیار دیگری است که در کاستن استرس نوزاد مؤثر است و باید به طور

1- Hydrocele

2- Noncommunicating hydrocele

3- Communicating hydrocele

هرنی اینگوینال می باشد. به والدین گوشزد می شود تغییر رنگ و تورم موقت اسکروتوم امکان پذیر است و خودبخود برطرف خواهد شد.

نهان بیضگی^۱

نهان بیضگی، نارسایی در سیر نزولی یک یا دو بیضه از طریق کانال اینگوینال به اسکروتوم می باشد. عدم وجود بیضه در درون اسکروتوم می تواند حاصل موارد ذیل باشد. (۱) نهان بیضگی، (۲) پس رفتگی بیضه^۲ و (۳) فقدان بیضه ها^۳.

نهان بیضگی را می توان برحسب ناحیه طبقه بندی کرد:

- شکمی: نزدیک به حلقه داخلی اینگوینال
- کانالی: مابین حلقه های داخلی و خارجی اینگوینال
- نابجا^۴: خارج از مسیر طبیعی نزول بیضه مابین حفره شکم و اسکروتوم

شیوع کریپتورکیدیسیم معادل ۳۳٪ در نوزادان زودرس مذکر و ۳-۴٪ در نوزادان ترم مذکر است. در ۱ سالگی شیوع آن به کمتر از ۱٪ کاهش یافته و این میزان در سنین بعدی تغییری نمی کند.

پاتوفیزیولوژی

گروهی از ژن ها مسئول تکامل بیضه ها می باشند، اما مؤثرترین آنها بر روی کروموزوم Y قرار دارد. این ژن طناب های مدولاری جنسی گندهای رویان را به سلول های ترشحی سرتولی^۵ تغییر می دهد. در اوایل هفته ۷ جنینی این سلول ها با ترشح ماده گلیکوپروتئین تحت عنوان ماده مهارکننده مولریان موجب تکامل ژنیتال مردانه می شود. نزول بیضه ها عامل مهم در تکامل سیستم جنسی مردانه است. این سیر نزولی طی دو مرحله رخ می دهد. مرحله نخست توسط ماده مهارکننده مولریان و مرحله دوم تحت کنترل هورمون تستوسترون می باشد. بین هفته ۸-۱۵ ساختمان شبه طنابی تحت عنوان گوبرناکولوم^۶ از بیضه های در حال تکامل (در پایین شکم واقع شده است) به سوی توده لیپواسکروتال کشیده می شود. طول گوبرناکولوم با رشد جنین ثابت مانده و بیضه را به کانال اینگوینال در حال توسعه (مهاجرت درون شکمی) اتصال می دهد و در واقع آمادگی برای مرحله دوم نزول محسوب می شود. مرحله دوم نزول از هفته ۳۰-۲۵ شروع شده و طی

آن با قبض گوبرناکولوم تحت تأثیر تستوسترون، بیضه ها از کانال اینگوینال نزول کرده و در داخل اسکروتوم قرار می گیرند (مهاجرت اینگوینالی). از نشانه های نزول بیرون زدگی پریتوان (پروسس واژینالیس) است که قبل از تولد بسته می شود.

هنگامی که یک یا هر دو بیضه در مرحله نزول از کانال اینگوینال به سمت اسکروتوم متوقف شوند، کریپتورکیدیسیم رخ می دهد. عوامل متعددی ممکن است در نزول آهسته یا توقف نزول بیضه ها به سمت اسکروتوم نقش داشته باشند که از آن جمله می توان به عیوب غدد داخلی مؤثر بر محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - بیضه، قطع عصب دهی ژنیکوفمورال، کشش گوبرناکولوم، تکامل غیرطبیعی اپیدیدیم یا تولد زودرس اشاره نمود. کریپتورکیدیسیم اغلب همراه با فتق های مادرزادی و بیضه های غیرطبیعی بوده و متعاقباً در معرض پیچ خوردگی قرار دارد.

بیضه اکتوپیک از حلقه خارجی اینگوینال عبور کرده و در جایی در فضای پرینه یا ناحیه فمورال یا در عرض اسکروتوم یا در مکانی قبل از پنیس قرار می گیرد. شایع ترین محل آن در کیسه سطحی اینگوینال است. علت اکتوپیک انسداد و رودی اسکروتوم، اسکار (فیبروز) گوبرناکولوم یا سایر آنومالی های مکانیکی است.

آنورکیسیم عبارت است از فقدان کامل یک بیضه است. هنگامی که یک یا هر دو بیضه فرد مبتلا به کریپتورکیدیسیم لمس نشود به وجود آنورکیسیم باید شک نمود. در برخی موارد آنورکیسیم دوطرفه همراه با اختلالات فنوتیپی و ژنوتیپی است اما غالباً فرد دارای کاریوتیپ نرمال (۴۶XY) و تکامل طبیعی ژنیتال است. این یافته نشان می دهد که دژنره شدن بیضه ها (در مقایسه با آژنزی) عامل مؤثرتری در ایجاد آنورکیسیم می باشد.

کریپتورکیدیسیم یا بیضه اکتوپیک باید از آنورکیسیم افتراق داده شود، زیرا در مواردی که بیضه ها در محلی خارج از اسکروتوم قرار می گیرند شانس تغییرات بدخیمی و نازایی نسبی افزایش می یابد. جهت این افتراق از روش های تصویربرداری مانند سونوگرافی استفاده می شود و حتی ممکن است نیاز به جستجو از طریق جراحی باشد.

1- Cryptorchidism (Cryptorchism)

2- Retractable testes

3- Anorchia

4- Ectopic

5- Sertoli

6- Gubernaculum

- بیضه نهفته معمولاً کوچکتر و نرم تر از بیضه طبیعی است.
- حالت آونگی اسکروتوم نشان دهنده نزول طبیعی بیضه می باشد (ممکن است به وسیله هیدروسل یا فتق اینگوینال اشتباه شود).
- پس رفتگی بیضه معمولاً دوطرفه است (رفلکس کرماستر در سمت راست و چپ همزمان رخ می دهد).
- بیضه را می توان از غدد لنفاوی به وسیله ماهیت ارتجاعی آن شناسایی نمود. بیضه متحرک بوده و می توان آن را به سوی اسکروتوم مالش داد، گرچه مجدداً به عقب یعنی به درون کانال برخواهد گشت.
- مالیدن صابون، نشاسته ذرت^۴ یا پودر تالک به نوک انگشتان معاینه کننده می تواند ماساژ کانال اینگوینال را تسهیل نماید.

نهان بیضگی اکتسابی^۵ در کودکانی که بیضه های آنها به طور طبیعی نزول یافته است رایج نمی باشد. بنابراین ارزیابی بیضه ها باید بخشی از بررسی فیزیکی متداول باشد.

تدابیر درمانی

پس رفتگی بیضه را می توان بدون مداخله طبی یا جراحی به سوی اسکروتوم هدایت نمود. تشخیص با یک بار معاینه به تنهایی قطعی نمی شود و باید از والدین سؤال شود که آیا هیچگاه بیضه ها در اسکروتوم دیده شده است یا خیر؟ در صورت مثبت بودن پاسخ تشخیص پس رفتگی بیضه مطرح شده و باید به والدین اطمینان داد. احتمال نزول خودبخودی بیضه ها در نوزادان ترم و زودرس طی سال اول زندگی معادل ۷۵٪ است و برعکس بیضه های نهفته پس از یک سالگی ندرتاً نزول خواهند کرد.

یک دوره درمان با هورمون LH^۶ (اسپری بینی) و گنادو تروپین جفتی انسانی^۷ (تزریقی) ممکن است انجام شود. به هر حال درمان انتخابی جراحی است. در صورت عدم نزول خودبخودی بیضه ها، پیش از پایان ۲ سالگی و ترجیحاً بین ۱-۲ سالگی عمل جراحی ارکیوپکسی انجام خواهد شد. ترمیم جراحی به دلایل زیر انجام می شود: (۱) حفظ باروری

پس رفتگی بیضه در هر جایی در مسیر نزول بیضه می تواند دیده شود، ولی شایع ترین محل آن نواحی کشاله ران است. خوشبختانه کریپتورکیدیسیم واقعی نیست و در حقیقت به دلیل فعالیت بیش از حد رفلکس کرماستر^۱ بیضه ها به سمت اینگوینال یا شکم کشیده می شوند. رفلکس کرماستر در اثر محرک های گوناگون از قبیل سرما تحریک شده و بیضه ها را از اسکروتوم به درون کانال اینگوینال می کشد. این رفلکس در شیرخوارگی فعال شده و در ۴-۵ سالگی به اوج می رسد. برخلاف بیضه های دچار کریپتورکیدیسیم، پس رفتگی بیضه را می توان بدون نیاز به درمان و فشار به ملایمت درون اسکروتوم بازگردانید.

تظاهرات بالینی

بیضه غیرقابل لمس اغلب توسط والدین شناسایی شده و یا در حین معاینات معمول توسط پرستار متخصص یا پزشک متخصص شناسایی می گردد. در صورت عدم لمس یک بیضه، اسکروتوم در سمت مبتلا کوچک تر از سمت دیگر به نظر می رسد و در صورت عدم لمس هر دو بیضه، اسکروتوم دو طرف کوچک است. در موارد پس رفتگی بیضه، ممکن است به طور متناوب بیضه ها در درون اسکروتوم توسط والدین مشاهده شود. غالباً بیضه دچار پس رفتگی در هنگام استحمام کودک با آب گرم در درون اسکروتوم، مشاهده می گردد.

ارزشیابی تشخیصی

افتراق نهان بیضگی حقیقی از پس رفتگی بیضه حائز اهمیت است. در پس رفتگی برخلاف نهان بیضگی می توان بیضه ها را از طریق دوشیدن به درون اسکروتوم بازگرداند. جهت معاینه، می توان کودک را در وضعیت چمباتمه^۲ قرار داد یا با وارد کردن فشار محکم توسط انگشت در حلقه خارجی، پیش از لمس شکم یا ژنیتال رفلکس کرماستر را مهار نمود (تصویر ۱-۲۵).

بیضه نهفته ممکن است در سرتاسر کانال اینگوینال حس شود ولی انواع شکمی آن غیرقابل لمس هستند. در برخی موارد جهت تشخیص کریپتورکیدیسیم در کودکان پیش از انجام ارکیوپکسی^۳ از سونوگرافی، MRI، توموگرافی و لاپاراسکوپي شکم استفاده می شود. لاپاراسکوپي محل دقیق بیضه های غیرقابل لمس را نشان می دهد. پیشنهادات جهت انجام معاینات تشخیصی عبارتند از:

1- Cremasteric reflex	2- Squatting
3- Orchiopexy	4- Cornstarch
5- Acquired undescended testes	
6- Luteinizing Hormone (LH)	
7- Human Chorionic Gonadotropin (HCG)	

تصویر ۱-۲۵ پیدایش فتق اینگوینال A و B) مهاجرت پروسوسس واژینالیس در زمان جنینی، C) طبیعی، D) انسداد نسبی پروسوسس واژینالیس، E) فتق، F) هیدروسل

لازم است بیمار شب قبل از عمل در بیمارستان بستری شود. در بیشتر موارد به خانواده بیمار در خصوص عملکرد طبیعی بیضه‌ها در دوران بزرگسالی اطمینان داده می‌شود.

تدابیر پرستاری

مراقبت پس از عمل جراحی شامل پیشگیری از عفونت و آموزش به والدین در مورد نحوه مراقبت از کودک در منزل از جمله کنترل درد می‌باشد. با تمیز نگه داشتن محل جراحی از ادرار و مدفوع می‌توان از عفونت پیشگیری نمود. بررسی زخم از نظر عوارض و محدودیت فعالیت توصیه می‌شود. کودک باید از انجام فعالیت شدید و استفاده از وسایل بازی که مجبور باشد با پاهای باز بایستد یا بنشیند، به مدت ۲ هفته پس از عمل خودداری کند. این کار برای جلوگیری از جابجایی بیضه‌ها از اسکروتوم می‌باشد. والدین در مورد باروری سالیان بزرگسالی نگران هستند و باید در مورد پیش‌آگهی و بهترین زمان مطرح نمودن این موضوع با کودک (به عنوان بخشی از آموزش جنسی) مشورت نمود. مراقبت پیگیر در پسران با سابقه کریپتورکیدیسم خصوصاً پس از بلوغ پیشنهاد می‌شود و باید نحوه انجام معاینه بیضه توسط خودشان آموزش داده شود. خطر بدخیمی بیضه با ارمیوپکسی یا جراحی لاپاراسکوپی کاهش نمی‌یابد.

با پیشگیری از صدمه به بیضه نهفته به علت قرار گرفتن در درجه حرارت بالای بدن، (۲) کاهش شیوع بدخیمی که در بیضه‌های نهفته شایع‌تر است، (۳) بستن پروسوسس واژینالیس باز، (۴) جلوگیری از آسیب و پیچ‌خوردگی، (۵) کاهش آسیب روانی و اثرات زیبایی ناشی از اسکروتوم خالی. به دلیل شیوع بالای تغییرات بدخیمی (حتی پس از ارمیوپکسی) بهتر است، طی معاینات روتین بیضه‌ها در اسکروتوم لمس شده و مورد بررسی قرار گیرند. زمان جراحی مانند تمامی جراحی‌های ناحیه ژنیتال حائز اهمیت است. ارمیوپکسی معمولاً بین ۲۴-۶ ماهگی انجام می‌شود. ترمیم در سنین پایین‌تر، اثرات روانی را کاهش داده و دستیابی به باروری را ممکن می‌سازد. داشتن اسکروتوم طبیعی در سنین مدرسه از مسائل روانی جلوگیری کرده و موجب تصویر ذهنی مثبت و همانندی با سایر همسالان می‌شود چرا که اسکروتوم خالی کوچک‌تر و شکل مناسبی ندارد.

معمولاً در حین جراحی، بیضه نهفته به اسکروتوم برگردانیده شده و در وضعیت ایمن بدون خطر پیچ‌خوردگی یا فشار ثابت می‌شود. یک ارمیوپکسی ساده را معمولاً می‌توان در واحدهای جراحی سرپایی انجام داد. در بیضه‌های داخل شکمی با توجه به طول متغیر طناب اسپرماتیک ممکن است نیاز به جراحی وسیع‌تری باشد و

هیپوسپادياس^۱

به وضعیتی اطلاق می‌شود که مجرای خروجی ادرار در زیر گلانوس پنیس^۲ یا در مکانی در طول سطح شکمی ساقه پنیس (سطح زیرین) واقع شده باشد، (تصویر ۲۶-۱). شیوع هیپوسپادياس در حدود ۱ به ازای هر ۳۰۰ موالید زنده می‌باشد و در ۱۵-۱۰٪ موارد یکی از بستگان درجه اول (پدر یا برادر) بیمار دچار این وضعیت است. در موارد بسیار خفیف سوراخ خروجی ادرار دقیقاً در زیر نوک پنیس قرار دارد. در شدیدترین نوع ناهنجاری، سوراخ خروجی در پرینه بین شیارهای اسکروتوم (اسکروتوم دو شاخه)، واقع شده است. کوردی^۳ یا انحنای شکمی پنیس نتیجه جایگزینی بافت فیبری به جای بافت طبیعی است و معمولاً با اشکال شدیدتر هیپوسپادياس همراه است. غالباً در مواردی که توام با کوردی است پوست حشفه در سطح شکمی وجود ندارد و ظاهر ارگان شکل قلاب یا عصای سرخمیده دارد. در اشکال شدید ظاهر ناهنجار ممکن است جنسیت را دچار شبهه نماید زیرا وجود سوراخ خروجی ادرار در پرینه ممکن است با مجرای ادرار مونث اشتباه شود. در مواردی که عدم نزول بیضه وجود داشته باشد کوچکی پنیس ممکن است به صورت یک کلیتوریس بزرگ به نظر برسد. در تمامی موارد جنسیت مبهم، انجام مطالعات دقیق تر مانند آنالیز کروموزمی ضروری است.

جراحی

اهداف اصلی جراحی عبارت است از: (۱) افزودن توانایی ادرار کردن در وضعیت ایستاده با جریان طبیعی، (۲) بهسازی وضعیت فیزیکی ژنیتال به دلایل روانی و (۳) حفظ یک ارگان جنسی طبیعی. روش جراحی بر حسب شدت ناهنجاری و وجود آنومالی‌های همراه انتخاب می‌شود.

در هیپوسپادياس ناحیه گلانوس (عیب در گلانوس پنیس) ممکن است از روش GAP^۴ یا MAGPI^۵ جهت اصلاح استفاده شود. روش GAP، با نزدیک کردن سوراخ باز غیرمتصل مجرای ادراری از طریق طولانی کردن پیشابراه و برداشتن اپی‌تلیوم پوست از قسمت‌های جانبی نقص انجام می‌شود. علی‌رغم ساده بودن این عمل، احتمال فیستول مجرای ادراری - پوستی زیاد است. در MAGPI یک سوراخ پشته‌ای با برش بافت بین سوراخ مجرای ادراری و ناودان گلانوس ایجاد می‌شود. سپس اپی‌تلیوم پشته‌ای در قسمت دیستال را گسترش داده و سعی می‌شود تا از گسستگی

تصویر ۲۶-۱ هیپوسپادياس

مجرای ادرار جلوگیری شود. در پایان پوست ناحیه شکمی پنیس نزدیک شده، بافت زائد به دقت حذف و نقص بسته می‌شود.

ناهنجاری‌های هیپوسپادياس نواحی دیستال^۶ به طور خاص نیازمند روش‌های دیگر هستند. جهت اصلاح هیپوسپادياس دورتر، هنگامی که پوست ناحیه شکمی کافی است از روش ماتیو^۷ استفاده می‌شود. ابتدا یک فلاپ پوستی در اندازه مناسب آزاد می‌نمایند، به طوری که بتواند تا نوک پنیس پوشش دهد. در صورتی که فلاپ آزاد شده همراه با مقادیر زیادی بافت زیرجلدی باشد نزدیک‌سازی میسرتر است. مدل‌سازی مجرای ادرار با برگشت دادن فلاپ به طرف گلانوس پنیس انجام می‌گیرد. راهکارهای خاصی جهت تأمین ذخیره عروقی کافی در پوست گرفت شده و پیشگیری از فیستول انجام می‌گیرد.

عموماً در کوردی همراه با هیپوسپادياس ابتداء سطح شکمی پنیس ترمیم شده و سپس هیپوسپادياس تصحیح می‌شود.

افزایش تجارب و توسعه روش‌های جراحی، مراحل مورد نیاز جهت ترمیم ناهنجاری هیپوسپادياس را کاهش داده است.

زمان مناسب جراحی ۱۲-۶ ماهگی، قبل از شکل‌گیری تصویر ذهنی در کودک می‌باشد. ترمیم زودهنگام

1- Hypospadias	2- Glans penis
3- Chordee	
4- Glans Approximation Procedure (GAP)	
5- Meatal Advancement Glanuloplasty (MAGPI)	
6- Distal hypospadias	7- Mathieu procedure

پنیس از پماد آنتی باکتریال استفاده نمود. در کودکان بزرگتر می توان از یک وسیله جمع کننده ادراری استفاده نمود. در این صورت به والدین نحوه اتصال کیسه ادراری را به پای کودک آموزش می دهند، به طوری که مانع حرکت کودک نشده و مسدود نیز نگردد. خانواده جهت تشویق کودک به مصرف مایعات بیشتر راهنمایی می شود. از بازی با شن، اسب سواری، شنا و فعالیت های خشن تا زمان دستور جراح خودداری می شود.

اپی سپادیاس^۲ / اکستروفی^۳

اکستروفی مثانه یک عیب شدید سیستم ادراری - تناسلی است که با باز بودن مثانه در سطح دیواره شکم، نارسایی در تشکیل مجرای ادرار به شکل لوله و جداشدگی استخوان لگن مشخص می شود (تصویر ۱-۲۷ و ۱-۲۸). اپی سپادیاس یک اختلال سیستم ادراری است که با نارسایی در کانالیزه شدن مجرای ادرار مشابه اکستروفی مشخص می گردد. هر دو اختلال بخشی از ناهنجاری های پیچیده مادرزادی سیستم ادراری - تناسلی را تشکیل داده و طیف وسیعی از حالت خفیف (مانند عیب در گلانس پنیس^۴ یا وجود نقص در سطح پشتی ساقه پنیس) تا حالت بسیار شدید توأم با درگیری چندین ارگان (مانند: اکستروفی کلواکال^۵) را شامل می شود. خوشبختانه شیوع ناهنجاری اکستروفی مثانه توأم با اپی سپادیاس بسیار کم است. شیوع اکستروفی مثانه معادل ۱ در هر ۳۵۰۰۰ تا ۴۰۰۰۰ موالید زنده می باشد. ناهنجاری در مردان شایع تر (۲/۳) از زنان است.

پاتوفیزیولوژی

اکستروفی حاصل از نارسایی دیواره شکم و ساختمان های زیرین از جمله دیواره قدامی مثانه (جوش خوردگی در زمان جنینی) است. در نتیجه سیستم ادراری تحتانی در معرض دید قرار گرفته و مثانه پشت و رو شده و به صورت قرمز روشن در دیواره شکم قابل رؤیت است. این حالت با ریزش مداوم ادرار از مجاری قابل رؤیت حالب توأم بوده و منجر به استشمام بوی نامطبوع و حساسیت پوست اطراف نسبت به عفونت می گردد. تجمع ثابت ادرار در بافت اطراف سبب زخم و عفونت مجدد می شود. در صورت عدم درمان، آسیب

هیپوسپادیاس قبل از سه ماهگی موفقیت آمیز بوده و کمترین عوارض درازمدت را به همراه دارد. برخی از اوقات مصرف کوتاه مدت تستوسترون پیش از عمل جراحی جهت دستیابی به اندازه مناسب پنیس می تواند جراحی را تسهیل سازد.

تدابیر پرستاری

تمامی نوزادان پسر باید از نظر علایم هیپوسپادیاس به دقت بررسی شوند. پرستار باید موارد مشکوک به هیپوسپادیاس خفیف را به یک متخصص ارجاع دهد. به طور سنتی از پوست ناحیه ختنه گاهی از اوقات جهت ترمیم هیپوسپادیاس استفاده می شود، هرچند در برخی از روش های جراحی جدیدتر دیگر به پوست سالم روی آلت جهت انجام ترمیم نیازی نیست. در شیرخواران پسر ختنه نشده باید این موضوع مورد تأکید قرار گیرد که سوراخ ادراری بر روی گلانس پنیس باز می شود و ترجیحاً نباید پوست روی پنیس را با فشار به عقب راند.

والدین باید از روش جراحی مطلع باشند و آگاه کردن آنها در خصوص عمل از مشکلات بعدی می کاهد. غالباً آگاهی والدین محدود به علت عمل جراحی بوده و از نتایج حاصل از آن بی اطلاع می مانند. در نتیجه آنها با مشاهده پنیس معیوب بسیار ناامید می شوند. کودکان بزرگتری که قادر به درک مسائل هستند باید از نوع عمل جراحی و پیامد مورد انتظار آگاه نمود.

در ترمیم هیپوسپادیاس ممکن است به ایجاد انحراف ادراری از طریق استنت^۱ سیلیکون یا هر سوند دیگری نیاز باشد تا ضمن حفظ شکل مجرای ادراری جدید، مسیر ادراری باز مانده و التیام تسریع شود. کودک بی قرار و تحریک پذیر ممکن است نیاز به آرامبخش داشته باشد. درد توسط مسکن ها تسکین داده می شود. بی حسی اپیدورال ممکن است به عنوان بی حس کننده موضعی و یا ضد درد جهت ترمیم و کنترل درد پس از عمل جراحی مورد استفاده قرار گیرد.

والدین نحوه مراقبت از سوند یا استنت تعبیه شده و شیوه شستشو را در صورت توصیه می آموزند. آنها نیاز به آموزش در رابطه با نحوه تخلیه کیسه ادراری و چگونگی پیشگیری از پیچ خوردگی، جدا شدگی و انسداد سوند یا استنت دارند. اغلب کودکان در هنگام ترخیص دارای سوند یا استنت هستند که به طور مستقیم بر روی دیوار تخلیه می گردد. برای جلوگیری از عفونت، تا زمان وجود استنت از حمام وان اجتناب می شود و ممکن است به طور روزانه در

1- Stent
3- Exstrophy
5- Cloacal exstrophy

2- Epispadias
4- Glandular epispadias

سیستم ادراری، (۵) حفظ ژنیتال خارجی مناسب توأم با دفع ادراری و فعالیت جنسی. ترمیم اپیسیپادیاس یا اکستروفی مثانه کاملاً پیچیده بوده و نیازمند چندین مرحله جراحی همراه با کنترل مداوم سیستم ادراری می‌باشد. مثانه در دوران نوزادی و ترجیحاً طی روز اول و دوم زندگی بسته می‌شود. پیش از ترمیم، سطح مثانه توسط پوشش پلاستیکی یا پانسمان نازک شفاف بدون استفاده از چسب کاملاً پوشانده می‌شود. ژل پترولاتوم به دلیل گرایش به آسیب رسانیدن محاذ مثانه استفاده نمی‌شود. پس از ترمیم مثانه، نوزاد از نظر بازده ادراری و علائم سیستم ادراری یا عفونت زخم کنترل می‌شود. در زمان جراحی، جداشتگی استخوان پوبیس تصحیح می‌شود تا از راه رفتن اردک‌وار حاصل از نقص لگنی جلوگیری شود. در شروع جراحی‌های تصحیحی ممکن است فتق‌های نافی و اینگوینال جهت کاهش خطر اختناق خصوصاً در پسر بچه‌ها ترمیم شود.

در طی ۳-۵ سال بعد، ادرار بدون کنترل از طریق مجرای ادرار به دلیل فقدان مکانیسم اسفنکتر تخلیه می‌گردد. در این دوران مثانه فرصت می‌یابد تا همزمان با رشد کودک و پیش از ترمیم بعدی ظرفیت لازم را کسب نماید. به والدین در مورد علائم عفونت ادراری آموزش داده می‌شود و سیستم ادراری توسط آزمایش منظم ادرار و سونوگرافی ارزیابی می‌گردد.

مرحله دوم کنترل اکستروفی شامل ترمیم اپیسیپادیاس و تعبیه مکانیسم اسفنکتر مجرای ادرار است. ترمیم اپیسیپادیاس باید سبب شود پنیس بلندتر و مستقیم‌تر شده و یک مجرای ادراری (دورتر) مناسب برای دفع ادرار و نعوذ ایجاد نماید. تعبیه مکانیسم اسفنکتر مجرای ادراری از طریق بازسازی گردن مثانه و توبولی کردن بخش نزدیک مجرای ادرار انجام می‌شود. برای دستیابی به این اهداف ممکن است از چندین روش جراحی استفاده شود.

کودکان دچار اکستروفی مثانه ممکن است نیازمند بکارگیری روش‌های دیگری نیز باشند. تعبیه اسفنکتر مجرای ادراری ممکن است موجب اختیار کامل نشود. در این موارد ممکن است از روش تزریق کلاژن در زیر مجرا یا از یک اسفنکتر ادراری مصنوعی استفاده شود. گاهی از اوقات مثانه قادر به کسب ظرفیت مناسب جهت فعالیت نیست و لذا انتروسیستوپلاستی انجام خواهد شد. این روش توأم با میتروفانوف آپاندیس انجام می‌شود، زیرا سونداژ

تصویر ۱-۲۷ نوزاد مبتلا به اکستروفی مثانه و اپیسیپادیاس

تصویر ۱-۲۸ اکستروفی مثانه

پیشرونده ناشی از عفونت و انسداد ممکن است منجر به نارسایی کلیه گردد.

در جنس مذکر اختلال غالباً توأم با اپیسیپادیاس بوده و ممکن است با عیوب دیگری از قبیل نهان‌بیضگی، پنیس کوتاه، هرنی اینگوینال همراه باشد. مردان ممکن است به دلیل کوتاهی پنیس دچار ناتوانی جنسی شدید باشند. در زنان ممکن است کلیتوریس دوشاخه، فقدان واژن و جداشتگی کامل لب‌ها در ناحیه ژنیتال رؤیت شود. در هر دو جنس جداشتگی استخوان پوبیس منجر به اشکال خاص در راه رفتن تحت عنوان «راه رفتن به سبک اردک»^۱ می‌شود.

تدابیر درمانی

اهداف درمان شامل موارد ذیل می‌باشد: (۱) حفظ فعالیت کلیه، (۲) دسترسی به کنترل ادرار، (۳) ترمیم (مدل‌سازی) در راستای کنترل مسائل روانی، (۴) پیشگیری از عفونت

خصوصاً پس از مدل سازی بخش نزدیک مجرای ادراری سخت است.

برقراری عملکرد جنسی در زندگی آتی مبتلایان به اکستروفی مثانه نیازمند جراحی دیگری است. در پسران نهان بیضگی با روش ارکیوپکسی دوطرفه همراه با بازسازی اسکروتوم دو شاخه ترمیم می شود. در دختران ممکن است گشادسازی واژن با جراحی ضروری باشد. در هر دو جنس انجام جراحی پلاستیک جهت کاهش اسکار ناحیه ژنیتال یا ایجاد یک ناف می تواند در بهبود تصویر ذهنی کودک و کسب هویت جنسی نقش اساسی داشته باشد.

تدابیر پرستاری

مراقبت جسمی قبل از عمل شامل رعایت بهداشت ناحیه مثانه جهت جلوگیری از عفونت و زخم بافت اطراف آن است. جهت پیشگیری از عفونت و ممانعت از چسبندگی دیپایر به مخاط مثانه قسمت باز آن را با یک پانسمان استریل غیرچسبنده می پوشانند. پوشش پلاستیک باید بدون فشار روی پانسمان گذاشته شود که این کار جهت حفاظت ناحیه و پیشگیری از خشکی پانسمان انجام می گیرد. برای حفاظت پوست ناحیه اطراف ممکن است از پماد استفاده شود. در صورت استفاده از فشار خارجی، پوست ناحیه به طور منظم از نظر ملاکی از نکرور فشاری مورد بررسی قرار می گیرد.

تنظیم مایعات بسیار حیاتی است، زیرا حجم زیادی آب به طور نامحسوس از مخاط باز به هدر می رود. بنابراین مسیر وریدی باز در نظر گرفته می شود. یک سوند شریان نافی ممکن است جهت اخذ نمونه خون و تجویز مایعات تعبیه شود.

سایر مراقبت های قبل از عمل مشابه دیگر جراحی های بزرگ شکمی است. کسب نمونه استریل ادرار جهت ارزشیابی عفونت با آسپیره کردن مستقیم ادرار از داخل مثانه توسط سرنگ یا قطره چکان خواهد بود. به آمادگی روده ممکن است نیاز باشد و غالباً ارزیابی ساختمان های کلیه از طریق سونوگرافی انجام می شود.

مراقبت های پرستاری اولیه پس از ترمیم بر روی کاهش درد و بی قراری شیرخوار، جلوگیری از حرکت لگن، باز نگه داشتن سوند ادراری و مراقبت از ناحیه جراحی متمرکز می شود. از ایجاد نفخ شکم در اثر گریه یا هر عامل دیگر باید جلوگیری نمود. جهت کاهش نفخ شکم ممکن

است از NGT استفاده شود. محل برش جراحی بعد از عمل ممکن است باز شود؛ از علائم آن می توان به بازشدگی بخیه ها و گزارش مشکلات زخم توسط پزشک اشاره نمود. جهت دستیابی به ثبات و پایداری لگن پس از جراحی ممکن است از گچ اسپایکا یا قنداق استفاده شود.

مراقبت های پس از عمل جراحی متعاقب بازسای گردن مثانه و جراحی آنتی ریفلاکس (جایگزینی مجدد میزنای ها) شامل مراقبت های معمول از زخم و کنترل دقیق بازده ادراری مثانه و یا سندهای درناژ میزنای ها می باشد. مراقبت های پس از بلند نمودن پنیس و ترمیم مجرای ادرار مشابه مراقبت های ارائه شده پس از ترمیم هیپوسپادیاس است.

سایر مراقبت های معمول متعاقب انحراف مسیر ادراری شامل مراقبت از زخم جراحی، مشاهده ترشحات NGT (مستلزم برداشتن بخشی از روده) و اندازه گیری و مشاهده بازده ادراری است. در بیشتر موارد طی جراحی می توان مسیر ادراری را منحرف (دفع ارادی) نمود. جهت تخلیه ادرار از مخزن تعبیه شده از روش سوندژ متناوب تمیز استفاده می شود.

حمایت از خانواده و مراقبت در منزل. یکی از

مسائل رایج ناراحت کننده در بیماران مبتلا به اکستروفی مثانه، ظاهر ناهنجاری است. با وجود آسان بودن مراقبت، والدین به دلیل تنش عاطفی ناشی از نقص به سختی مسئولیت طولانی مراقبت را به عهده می گیرند.

والدین باید از پی آمد واقعی جراحی آگاه شوند، زیرا انتظارات غیرمنطقی از ظاهر و عملکرد عضو پس از جراحی، منجر به دلسردی و ناامیدی آنها می شود.

والدین اغلب در خصوص تطابق جنسی کودک نگران هستند حتی اگر این نکته را بیان نکنند. بخشی از تاریخچه پرستاری کسب شده در حین پذیرش شامل ارزیابی والدین (و کودک در صورت امکان) در خصوص انتظارات آنها از جراحی ترمیمی، آگاهی از امکان برقراری انحراف دائمی مسیر ادراری و نگرانی در ایجاد تغییرات دائم در عملکرد بدن می باشد.

در صورت ترخیص کودک با نقص ترمیم نشده با دیپایر مخاط باز را پوشانده و جهت پیشگیری از عفونت، زخم و بوی نامطبوع به طور مرتب تعویض می شود. به والدین نحوه شناسایی علایم عفونت ادراری و طریقه گزارش موارد مشکوک به پزشک را آموزش می دهند. مراقبت عمومی از

تکامل غیرطبیعی شده و در هنگام تولد به صورت ابهام جنسی بروز کند.

اندام تناسلی طبیعی و تکامل اعضاء تولیدمثل

از نظر مرفولوژی در ۶ هفته اول زندگی، جنین فاقد جنسیت می باشد، یعنی نه مؤنث و نه مذکر است. گنادها به طور اولیه توانایی دارند به هر دو جنس (توانایی ایجاد بیضه یا تخمدان) تبدیل شوند و شامل یک لایه خارجی (کور تکس) و یک لایه مرکزی است. تمایز بیضه ها یا تخمدان ها در طی هفته هفتم و هشتم زندگی جنینی رخ می دهد. در این زمان در جنس مذکر قسمت مرکزی گناد رشد کرده و منطقه قشری از بین می رود. در جنس ماده قسمت قشری گناد حفظ شده و قسمت مرکزی از بین می رود. متعاقباً با ترشح عوامل فعال از بیضه ها موجب سرکوب سیستم مجاری مولرین شده و لذا مجاری ولفین باقیمانده و اعضاء داخلی تولید مثل مردانه را تشکیل می دهد. بدون وجود این عوامل، گناد اولیه به طور فطری تمایل به مؤنث شدن دارد یعنی بدون تحریک هورمون مردانه مجاری ولفین از بین رفته و تخمدان های جنینی رشد می کند.

مرحله نهایی در تکامل اندام تناسلی و اعضاء تولید مثل، تمایز اندام تناسلی خارجی است که در اوایل دوران جنینی شامل قسمت هایی از جمله سینوس اورورژیتال^۱، دو برآمدگی طولی (چین های اور ترال^۲)، دو برآمدگی جانبی لبیواسکروتال^۳ و برجستگی ژنیتال^۴ که در قسمت قدامی است. با توجه به وجود یا عدم وجود هورمون مردانه برجستگی ژنیتال می تواند به آلت مردانه و یا کلیتوریس تبدیل شود. در پاسخ به آندروژن های بیضه، چین های لبیواسکروتال به هم پیوسته و اسکروتوم و پوسته شکمی آلت تناسلی را می سازد. چین های اور ترال نیز پرینه و مجرای پنیس را می سازد. بدون تأثیر ترشحات مردانه، چین های اور ترال نمی توانند به یکدیگر پیوندند و در عوض تبدیل به لب های کوچک می شوند. چین های لبیواسکروتال نیز به طور مجزا از یکدیگر باقیمانده و تبدیل به لب های بزرگ می شود. سینوس اورورژیتال نیز به قسمت تحتانی واژن، دهانه واژن و مجرای ادرار تبدیل می شود (تصویر ۱-۲۹).

کودک مشابه سایر کودکان می باشد، به جز در موارد استحمام که نباید در وان صورت گیرد.

حتی با پیشرفت جراحی ترمیمی، این بیماران نیازمند حمایت روانی اساسی جهت سازش با ترس های مرتبط با اندازه نامناسب پنیس، ظاهر ژنیتال، ناتوانی احتمالی تولیدمثل و عدم پذیرش از سوی همسالان به خصوص جنس مخالف می باشند. ترتیب دادن بحث گروهی مداوم برای والدین و کودکان خصوصاً در حل این گونه ترس ها و ترفیع سازگاری روانی خصوصاً در دوره نوجوانی مفید می باشد.

ابهام جنسی^۱

تولد کودکی با ابهام جنسی بحرانی کاملاً متفاوت از دیگر آنومالی های مادرزادی ایجاد می کند. جنسیت مبهم یک تراژدی اجتماعی مادام العمر برای کودک و خانواده است. از سویی دیگر اختلالات الکترولیتی همراه با این مسئله در هیپرپلازی مادرزادی آدرنال می تواند تهدیدکننده زندگی کودک باشد. تعیین جنسیت مناسب باید با دقت و به درستی صورت گیرد. تعیین جنسیت فرایند پیچیده ای دارد، نوزاد باید توسط گروهی شامل چندین متخصص از جمله: متخصص ژنتیک، متخصص اورولوژی کودکان، متخصص غدد، متخصص اطفال و متخصص جراحی کودکان مورد بررسی قرار گیرد. هر چند تعیین سریع جنسیت به کاهش نگرانی های والدین کمک خواهد کرد، اما اشتباه و لغزش در تعیین جنسیت مناسب و تغییر دوباره آن، تنش بیشتری را برای خانواده به همراه دارد. والدین می توانند به دوستان و خویشاوندان خود بگویند که نوزاد یک اختلال مادرزادی در اندام تناسلی خارجی خود دارد و تعیین جنسیت کودک توسط پزشکان نیازمند صرف زمان است.

اتیولوژی

جنسیت ژنتیکی در زمان لقاح مشخص می شود و بستگی به این دارد که تخمک توسط کروموزوم X یا کروموزوم Y بارور شود. ویژگی های فنوتیپی یک جنسیت نیز به پیشرفت طبیعی فرایندها متعاقب لقاح بستگی دارد از جمله: تمایز گنادهای اولیه، تمایز و تکامل سیستم مجاری داخلی و تمایز و تکامل اندام تناسلی خارجی. ترتیب طبیعی این رویدادها می تواند به وسیله عیوب تکاملی کروموزوم، نقص رویش جنینی و یا عیوب بیوشیمیایی (هورمونی) به هم بخورد. اختلال در هر یک از این مراحل می تواند منجر به

1- Ambiguous genitalia	2- Urogenital sinus
3- Urethral	4- Labioscrotal
5- Genital tubercle	

تصویر ۱-۲۹ تمایز اعضاء جنسی در مذکر و مؤنث

نارسایی یا وجود عیب در هر یک از چهار مرحله تکامل ژنیتال و اعضاء تولیدمثل می‌تواند به تکامل غیرطبیعی در مراحل بعدی منتهی شود. مکانیسم‌ها و نواحی بروز این نقایص تکاملی عبارتند از:

وجود جنسیت غیرطبیعی: عیوب کروموزومی موجب آشفتگی و اختلال در مشخصات ثانویه جنسی و تکامل اعضاء تولید مثل می‌شود.

تمایز غیرطبیعی گندها: زمانی که تمایز گناداولیه با نارسایی روبرو شود، تمایز جنسیت صرف‌نظر از نوع کاریوتیپ به سمت فنوتیپ زنانه پیش می‌رود.

ناهنجاری در اندام تناسلی و تکامل اعضاء تولیدمثل

اختلال در ترتیب طبیعی رویدادهای مؤثر در تعیین جنسیت، موجب به وجود آمدن اندام تناسلی غیرطبیعی و اختلال در تکامل اعضاء تولیدمثل مانند اندام تناسلی خارجی مبهم یا نامشخص در بدو تولد می‌شود. اندام تناسلی مبهم متغیر است و اغلب به یک جنس مشخص نزدیک می‌باشد. در بعضی موارد اندام تناسلی خارجی به طور طبیعی زنانه یا مردانه است اما کاریوتیپ فرد کاملاً برعکس آن می‌باشد. به این موارد که فنوتیپ جنسی متفاوت از وضعیت کروموزومی است، تداخل جنسیت^۱ گفته می‌شود.

1- Intersex

هر موقعیتی که به جنسیت مبهم و ناآشنا در کودک برخوردیم احتمال وجود آن را در نظر داشته باشیم. اندام تناسلی خارجی در مردانه شدن ناکامل جنس مذکر ممکن است به صورت مبهم یا کاملاً زنانه باشد. نقایص موجود ممکن است در نتیجه نقصان در تولید آندروژن جنینی، عیب در هر یک از آنزیم‌های مورد نیاز در بیوسنتز تستوسترون یا عدم حساسیت یا حساسیت کم ساختمان‌های ژنیتال به تستوسترون باشد. در هر مافرویدیسم واقعی شخص می‌تواند از نظر ژنتیک مرد یا زن باشد ولی توأم دارای بافت تخمدان و بیضه بوده به صورتی که تخمدان در یک سمت و بیضه‌ها در سمت دیگر لگن و یا ترکیبی از تخمدان و بیضه را داشته باشد. اندام تناسلی خارجی ممکن است مردانه (وجود کریپتوکیدیسم همراه با آلت تناسلی کوچک) یا زنانه اما در اکثر موارد ابهام جنسی وجود دارد.

دیس‌ژنزی مختلط گنادی، دومین اختلال شایع بوده که شیرخواران دچار کروموزوم جنسی موزائیک^۵ می‌باشند. از نظر ژنیتال بسیار متفاوت بوده اما آنهایی که عمدتاً زنانه می‌باشد، بیضه‌های دیس‌پلاستیک آنها ممکن است موجب بروز صفات مردانه در هنگام بلوغ شود. یافته‌های ابهام جنسی در جدول ۵-۱ درج شده است.

ارزشیابی تشخیصی

روش‌های تشخیصی و یافته‌های مهم که به تعیین جنسیت کمک می‌کند به صورت یک راهنمای تشخیصی در کادر ۱۱-۱ موجود می‌باشد.

تدابیر درمانی

تحولات ایجاد شده طی سال‌های اخیر در درمان کودکان دچار تداخل جنسیت، استفاده از رویکردهای طبی سنتی تعیین جنسیت و انجام جراحی زودهنگام ترمیمی را با چالش مواجه کرده است. اطلاعاتی در مورد سازگاری و کیفیت زندگی افراد دچار تداخل جنسیت در درازمدت در دسترس نیست، هرچند گزارشات مبسوطی از بزرگسالان دوجنسی که تحت معالجه با درمان استاندارد موجود

تمایز غیرطبیعی سیستم‌های مجاری: غیرفعال بودن بیولوژی مواد بانی آندروژنی مردانه یا فقدان حساسیت بافت مجاری به عملکرد این گونه مواد منجر به پیدایش سیستم مجرای زنانه و تشکیل رحم و لوله‌های رحمی می‌شود.

ترشح غیرطبیعی یا فقدان حساسیت بافت‌ها به آندروژن مترشح از بیضه: نارسایی کامل ترشح هورمون مردانه موجب پیدایش اندام تناسلی خارجی زنانه در یک جنس مذکر از نظر ژنتیک می‌شود. نارسایی نسبی یا کامل موجب نرینگی ناقص همراه با ابهام در اندام تناسلی خارجی می‌شود. جنینی که از نظر ژنتیک زنانه است چنانچه در معرض مقدار زیادی از هورمون آندروژن قرار گیرد ممکن است درجات مختلفی از نرینگی اندام تناسلی خارجی ایجاد شود (هیپرپلازی مادرزادی آدرنال).

انواع ناهنجاری‌ها

در بعضی از موارد تکامل غیرطبیعی ژنیتال به صورت ابهام جنسی در بدو تولد مشخص نمی‌شود. برای مثال ممکن است شایع‌ترین اختلالات کروموزومی جنسی تا انتهای دوره کودکی، نوجوانی یا حتی تا ابتدای دوره جوانی زمانی که افراد به دلیل وجود تاخیر تکامل یا عقیمی به جستجوی مداوای طبی می‌پردازند مشخص شود. ابهام جنسی در نوزادان چهار وضعیت دارد که نیازمند ارزیابی دقیق و فوری می‌باشد. این چهار وضعیت شامل: مردانه شدن جنس مؤنث^۱، مردانه شدن ناکامل جنس مذکر^۲، وجود هر دو ارگان جنسی زنانه و مردانه و دیس‌ژنزی مختلط گنادی^۳ می‌باشد. اغلب موارد ابهام جنسی در نوزاد تازه متولد شده به صورت مردانه شدن جنس مؤنث به وسیله ترشح آندروژن‌های آدرنال پس از تمایز اولیه گنادی می‌باشد که شایع‌ترین نوع آن هیپرپلازی مادرزادی^۴ آدرنوژنیتال می‌باشد که یک نقص ارثی در هورمون‌های کورتیکوئید آدرنال می‌باشد. در نتیجه کاهش ترشح هورمون کورتیزول سبب تحریک ترشح هورمون آدرنو کورتیکوتروپیک (ACTH) از هیپوفیز شده که منجر به ترشح زیاد هورمون‌های قشر آدرنال از جمله آندروژن‌ها می‌شود. چون تمایز غدد آدرنال بعد از تمایز سیستم مجاری گنادی ولی قبل از تمایز اندام‌های تناسلی خارجی ایجاد می‌شود به همین دلیل مردانه شدن اندام تناسلی خارجی یک ویژگی عمده می‌باشد. آناتومی درونی زنانه طبیعی می‌باشد. این مورد (CAH) تنها تداخل جنسیتی است که تهدیدکننده زندگی است و باید در

1- Masculinized female 2- Masculinized male

3- Gonadal dysgenesis

4- Congenital Adrenogenital Hyperplasia (CAH)

5- Mosaic

جدول ۵-۱ یافته‌های ابهام جنسی

مذکر

پنیس کوچک (کمتر از ۳-۵/۲ سانتی‌متر [۱/۲-۱ اینچ]) در نوزاد ممکن است در واقع کلیتوریس بزرگ باشد. سوراخ ادراری هر جایی در طول سطح شکمی یا پشتی آلت خصوصاً در پرینه. اسکروتوم کوچک با پوستی کشیده و هر درجه‌ای از جدایی در خط میانی ممکن است در واقع لب‌های بزرگ باشد. عدم لمس بیضه‌ها ممکن است به دلیل عدم نزول باشد، چنانچه با اسکروتوم کوچک همراه باشد ممکن است ملاکی از وجود لپهای بزرگ باشد.

مؤنث

کلیتوریس بزرگ که از لپها به سمت جلو برآمدگی پیدا کرده است ممکن است یک پنیس کوچک باشد. سوراخ ادراری واقع در کلیتوریس، ممکن است نشان دهنده پنیس کوچک باشد. لب‌های برآمده، چسبندگی نسبی یا کامل با توده‌های قابل لمس در هر سمت ممکن است در واقع اسکروتوم کوچک با بیضه باشد.

بوده‌اند، وجود دارد. امروزه تصمیم‌گیری بسیار پیچیده شده و با در نظر گرفتن وضعیت هورمونی، ژنتیکی، اجتماعی، روانی و مسائل اخلاقی اتخاذ می‌شود. امروزه تیم درمانی با در نظر گرفتن جوانب مختلف و مشارکت والدین در مورد جنسیت فرد تصمیم‌گیری می‌کند و تا حد امکان سعی بر آن است که از مداخلات جراحی غیرقابل برگشت اجتناب شود، چرا که برخی از کودکان ممکن است در سال‌های بعدی بخواهند جنسیت خود را تغییر دهند.

هدف کلی از درمان کودکان مبتلا، توانمند کردن آنها به صورت افرادی سازگار و با وضعیت روانی - اجتماعی متعادل است که بتوانند خود را با جنسیت موجود هماهنگ دانسته و احساس رضایت کنند. توصیه‌های ذیل در مورد تعیین جنسیت با توجه به عوامل مؤثر در آن می‌باشد:

- ۱- سن در هنگام بروز مشکل؛ اعتقاد بر این است که هویت جنسی کودک در ۲/۵ سالگی مشخص می‌شود. بنابراین تغییر در جنسیت کودک بعد از این سن توصیه نمی‌شود.
- ۲- گرایش جنسی مردانه بخشی به وسیله مواجهه جنین با میزان هورمون آندروژن در رحم است.
- ۳- مبتلایان مؤنث به CAH اغلب توسط استروئیدها و جراحی تصحیحی اندام تناسلی زنانه به خوبی پاسخ می‌دهند.

بررسی تعیین جنسیت

تاریخچه: سابقه سقط‌های غیر عمدی (ممکن است به شناسایی اختلالات کروموزومی کمک کند)، مصرف استروئیدها توسط مادر، وجود خویشاوندی با ابهام جنسی یا مرگ بدون علت کودک در هفته‌های اول زندگی، وجود تومور تخمدان در هنگام بارداری.

معاینه فیزیکی: وجود گندهای قابل لمس قویاً نشان‌دهنده ژنوتیپ مردانه است. با معاینه از طریق رکتوم ممکن است رحم قابل لمس باشد. برحسب موقعیت طول آلت از جهت تعیین محل سوراخ ادراری و همچنین محل قرار گرفتن سوراخ واژن بررسی می‌شود.

آنالیز کروموزومی: عیوب کروموزومی و کاریوتیپ ژنتیکی دقیق را مشخص می‌سازد نتیجه آن در طی ۲ تا ۳ روز بدست می‌آید.

آندوسکوپي، اولتراسونوگرافي و مطالعات رادیوگرافي: وجود، عدم وجود یا ماهیت ژنیتال درونی و ساختمان دستگاه ادراری را مشخص می‌کند.

بررسی‌های بیوشیمیایی: شامل اندازه‌گیری مقادیر ۱۷ کتواستروئید، ۱۷ هیدروکسی کورتیکوئید و پرگناندیول ادراری. مشخصات دفع استروئید ادراری به تعیین سندرم‌های مختلف قشر آدرنال (CAH) کمک می‌کند. **لاپاراتومی یا بیوپسی گناد:** در برخی مواقع تنها راه رسیدن به یک تشخیص قطعی است.

۴- مردان مبتلا به هیپوسپادیا شدید و کریپتورکیدیسم ممکن است با موفقیت به سمت جنسیت مردانه گرایش یابند و جراحی‌های اصلاحی هر دو نقص موجود نیز موفقیت‌آمیز بوده است.

۵- کودکان مبتلا به دیس‌ژنری مختلط گنادی ممکن است بر اساس آناتومی موجود و پتانسیل از نظر جراحی‌های تصحیحی، جنسیتشان تعیین شود. البته مطالعات بلندمدت در این مورد صورت نگرفته است.

ع- شیرخواران مذکر با پنیس کوچک ممکن است به تستوسترون پاسخ داده و به‌طور موفقیت‌آمیز به‌صورت جنس مذکر (به‌جز مبتلایان به اکستروفی کلوآکال و آژنزی پنیس) به زندگی ادامه دهند.

در هر صورت یافته جدید نشان می‌دهد که کودکان با اکستروفی کلوآکال در هنگام بلوغ ممکن است اعلام کنند که مذکر هستند، علی‌رغم جراحی که در دوره نوزادی از نظر جنسیت زنانه انجام شده است.

روشن است که تصمیم‌گیری درباره تعیین جنسیت

شیوع این اختلال (نوع گذرا^۳ و یا دائم^۴) زیاد است. ناهنجاری‌های مادرزادی دیگر در شیرخواران مبتلا به این اختلال شایع می‌باشد.

عوامل زیادی در ایجاد هیپوتیروئیدیسم نقش دارند و این شرایط در دو حالت گذرا یا دائم دیده می‌شود. هیپوتیروئیدیسم مادرزادی دائم می‌تواند حاصل از نقص تکاملی غده تیروئید، نقص آنزیم سنتزکننده تیروکسین (بیماری اولیه) و یا (ندر تأ) اختلال عملکرد هیپوفیز (بیماری ثانویه) باشد. هیپوتیروئیدی گذرا در اثر انتقال درون رحمی مواد مولد گواتر از قبیل داروهای ضد تیروئید و خلط‌آورهای مربوط به آسم بوده که ترشح هورمون تیروئید را مهار می‌کنند. اگرچه به‌خودی‌خود کنترل می‌شود، ولی این نوعش بالقوه مهلک است، زیرا با اتمام ذخایر مادری، تیروئید کودک قادر به تولید هورمون‌های مورد نیاز نخواهد بود. به‌علاوه علی‌رغم اتیولوژی، وجود گواتر بزرگ ممکن است موجب انسداد کامل راه هوایی نوزاد گردد. بسیاری از نوزادان زودرس در هنگام تولد دچار هیپوتیروئیدیسم (هیپوتیروکسینی) ناشی از نارسایی هیپوفیز و هیپوتالاموس هستند. به‌رحال این نوع گذرا بوده و نیاز به درمان ندارد.

تظاهرات بالینی

شدت اختلال به میزان بافت تیروئید موجود و لذا توانایی تولید سطح ضروری هورمون‌های تیروئید بستگی دارد. معمولاً نوزاد علائم آشکار هیپوتیروئیدیسم را نشان نمی‌دهد، که علت آن منبع خارجی هورمون تیروئید جریان خون مادر است. علائم جزئی از قبیل تغذیه ضعیف، لتارژی، زردی طولانی‌مدت، سختی تنفس، سیانوز، بیوست، گریه با صدای خشن، بزرگی ملاج‌ها و برادی‌کاردی ممکن است در زمان کوتاهی پس از تولد دیده شود. به‌علاوه شیرخوار مبتلا به هیپوتیروئیدیسم مادرزادی ممکن است دیرتر از ترم به دنیا بیاید (بعد از هفته ۴۰) و یا در هنگام تولد دارای وزن بیش از ۴kg باشد. تظاهرات بالینی ممکن است در شیرخواران با فعالیت نسبی غده تیروئید یا دارای سابقه هیپوتیروئیدیسم خانوادگی و شیرخواران شیرمادرخوار (تا زمان از شیر گرفتن) با تأخیر شروع شود.

در هنگام ابهام جنسی امری مشکل است و روش «یک دستورالعمل برای همه» کارایی ندارد. در چنین مواردی ممکن است کودکان به سن بلوغ رسیده و سپس درخواست مجدد تعیین جنسیت نمایند. هر کودکی باید به طور اختصاصی و همراه با در نظر گرفتن وضعیت خانوادگی و با ارزیابی‌های تشخیصی وسیع مورد بررسی قرار گیرد. خانواده‌ها اغلب برای کسب اعتماد و اطمینان خاطر از جنسیت تعیین شده برای کودک درخواست مشاوره و پیگیری‌های طولانی مدت می‌کنند.

تدابیر پرستاری

خانواده‌ها برای سازگاری با این شرایط عاطفی نیازمند حمایت و تشویق پرستار و سایر اعضای تیم بهداشتی می‌باشند. والدین به دلیل احساس گناه و شرم، مضطرب و نگران هستند. آنها ممکن است برای تعیین هرچه زودتر جنسیت، تیم مراقبت‌های بهداشتی را تحت فشار قرار دهند چون آنها در مورد آینده کودک خود نگران هستند و از طرفی با سؤالات بستگان و دوستان خود نیز روبرو می‌باشند. مهمترین مسئله داشتن صداقت است. این اختلال مانند هر اختلال دیگری باید درمان شود و هیچ تلاشی برای پنهان کردن مشکل نباید صورت گیرد.

به منظور توصیف عیوب تناسلی و اعضاء تولیدمثل می‌توان سکانس رویدادهای جنینی که منجر به این نقص شده با اصطلاحات صحیح توضیح داد. درک آنومالی‌ها به والدین کمک می‌کند تا بتوانند این مشکل را به عنوان یک نقص جسمی همانند دیگر نقص‌های جسمی برای دیگران توضیح دهند. این مسئله مستلزم همدردی و درک نگرانی‌های والدین در طی این دوره و ترغیب آنها به سمت درمان طولانی مدت می‌باشد.

مشکلات متابولیکی نوزادان سالم

هیپوتیروئیدیسم مادرزادی^۱

هیپوتیروئیدیسم مادرزادی (برخی از اوقات با اصطلاح غیرصحیح کرتینیسم^۲ نامیده می‌شود) نوعی اختلال در متابولیسم مادرزادی تیروئید در هنگام تولد می‌باشد که طی آن نوزادان مبتلا توانایی ساخت مقادیر کافی هورمون تیروئید را ندارند. نتایج به‌دست آمده از غربالگری در ایالات متحده آمریکا نشان‌دهنده شیوع آن ۱ در هر ۵۰۰۰-۳۶۰۰ موالید زنده است. در شیرخواران مبتلا به سندرم داون

1- Congenital Hypothyroidism (CH)

2- Cretinism

3- Transient

4- Permanent

می‌شود. در هیپوتیروئیدی مادرزادی T_3 و T_4 و سطح T_4 آزاد پایین بوده و جذب ید رادیواکتیو کاهش می‌یابد. سن استخوانی با استفاده از رادیوگرافی ارزیابی می‌شود. زمان آزمایش مهم است، زیرا در نوزادان ارقام عملکرد تیروئید از کودکان بزرگتر بیشتر است. بنابراین ثبت زمان انجام تست‌ها خیلی مهم است. در نوزادان زودرس و ترم بیمار، تست‌های عملکرد تیروئید معمولاً پایین تر از نوزادان ترم سالم می‌باشد. پس از هفته ۳۰ تولد (سن تصحیح شده) ممکن است تست T_4 و TSH در نوزادان زودرسی که پیش از آن زمان متولد شده‌اند و همچنین انجام این تست‌ها پس از بهبودی بیماری حاد در شیرخوار فول ترم بیمار تکرار شود.

تدابیر درمانی

درمان شامل جایگزینی مادام‌العمر هورمون تیروئید است که درمان باید هرچه سریع‌تر پس از تشخیص شروع شده و تارفع تمامی علائم هیپوتیروئیدیسم و حتی تا دستیابی به تکامل جسمی و ذهنی ادامه یابد. درمان انتخابی لووتیروکسین سدیم^۳ (سینتروئید^۴ یا لووتروئید^۵) است. مقادیر T_3 ، T_4 و سطح TSH برای اطمینان از درمان مؤثر به طور منظم اندازه‌گیری می‌شود. بادوز مطلوب لووتیروکسین باید امکان حفظ غلظت TSH خون زیر $4 \mu\text{IU/ml}$ و T_3 و T_4 در محدوده طبیعی برحسب سن وجود داشته باشد. بررسی سن استخوانی جهت اطمینان از دستیابی به حداکثر رشد ضروری است.

پیش‌آگهی. چنانچه درمان در مدت زمان کوتاهی پس از تولد شروع شود رشد طبیعی جسمی و هوشی امکان‌پذیر خواهد بود. به نظر می‌رسد درمان نامناسب ناشی از عدم همکاری مهم‌ترین عامل نامطلوب تأثیرگذار بر روی هوش نهایی است.

تدابیر پرستاری

مهم‌ترین هدف پرستاری تشخیص زودهنگام اختلال است. در مراقبت پرستاری از نوزادان باید از انجام

مشخصات کلاسیک هیپوتیروئیدیسم مادرزادی درمان نشده معمولاً پس از ۶ هفتگی تولد ظاهر می‌شود. این علائم شامل ظاهر (فرورفتگی پل بینی، کوتاهی پیشانی، پفکردگی پلک‌ها و زبان بزرگ)، پوست خشک و ضخیم، لکدار و سرد، موهای کدر و خشک، نفخ شکم، فتق نافی، هیپورفلکسی، برادی‌کاردی، هیپوترمی، کاهش فشار خون توأم با فشار نبضی کم، و سوچورهای باز جمجمه است. سن استخوانی به مقدار قابل ملاحظه‌ای از زمان تولد تأخیر می‌یابد. عارضه بسیار جدی تکامل دیررس سیستم عصبی است که منجر به عقب‌ماندگی ذهنی شدید می‌شود. میزان کاهش هوش به درجه هیپوتیروئیدیسم و طول مدت ابتلا پیش از شروع درمان بستگی دارد. از علائم دیگر سیستم عصبی می‌توان حرکات آرام فاقد مهارت و رفلکس‌های غیرعادی عمیق تاندونی (فاز سست بعد از رفع انقباض) را نام برد.

ارزشیابی تشخیصی

تشخیص هرچه زودتر اختلال جهت پیشگیری از اثرات جدی در تکامل ذهنی پیامد تأخیر درمان امر اساسی است. غربالگری نوزادان شامل سنجش تیروکسین خون T_4 آزمایش فوری با کاغذ صافی است که متعاقباً هورمون محرک تیروئید^۱ در نوزادان با سطح پایین T_4 اندازه‌گیری می‌شود. در ۵۰ ایالت آمریکا این تست غربالگری اجباری است. گرچه مطلوب است نمونه خون پاشنه پا (آزمایش مذکور) بین روزهای ۲ تا ۶ پس از تولد کسب شود، نمونه‌ها ظرف مدت ۴۸-۲۴ ساعت اول پس از تولد و یا قبل از ترخیص به عنوان بخشی از غربالگری بیماری‌های متابولیک دیگر اخذ می‌شود. غربالگری زودهنگام نتایج مثبت کاذب به همراه داشته، ولی از آنجا که انجام این روش مانع اهمال در شناسایی موارد واقعی بیماری می‌شود، استفاده از آن ارجح است.

در صورتی که نتایج غربالگری سطح پایین T_4 (کمتر از 6 mg/dL و TSH بالا (بیش از $50 \mu\text{IU/mL}$) را نشان دهد، احتمال وجود کرتینیسم مطرح شده و نیاز به بررسی‌های دقیق‌تر در این زمینه خواهد بود. سایر آزمایش‌ها شامل اندازه‌گیری سطح سرمی T_4 ، جذب رزین T_3 ، T_4 آزاد و گلوبولین باندشده به تیروئید^۲ است. تست‌های عملکرد تیروئید (اسکن تیروئید و جذب) معمولاً از طریق مصرف ید رادیواکتیو خوراکی (I^{131}) و سنجش میزان جذب ید توسط تیروئید ظرف ۲۴ ساعت انجام

1- Thyroid Stimulating Hormone (TSH)

2- Thyroid Bound Globulin (TBG)

3- Levothyroxine sodium 4- Synthroid

5- Levothroid

آنزیم مورد نیاز جهت متابولیسم فنیل آلانین^۲ است. شیوع این اختلال معادل ۱ در ۱۲۰۰۰-۴۰۰۰ موالید زنده بوده و عمدتاً در کودکان سفیدپوست دیده می‌شود. شیوع آن در کشورهای آمریکا یا اروپای شمالی بیش از سایر کشورها است. این بیماری در نژاد یهود، ژاپنی و آفریقایی بسیار نادر می‌باشد.

فنیل کتون اوری کلاسیک در یک انتهای طیفی از ناراحتی‌ها قرار گرفته که تحت عنوان هیپرآلانینمی اطلاق می‌شود. انواع نادر این بیماری حاصل از اختلال در سایر آنزیم‌ها بوده و درمان متفاوتی دارد. بدین منظور مطلب ارائه شده در این بخش در رابطه با فنیل کتون اوری نوع کلاسیک شدید می‌باشد.

پاتوفیزیولوژی

در بیماری فنیل کتون اوری، آنزیم کیدی فنیل آلانین هیدروکسیلاز^۳ که به طور طبیعی تبدیل فنیل آلانین به تیروزین را کنترل می‌کند، وجود ندارد. این کمبود موجب افزایش سطح فنیل آلانین در جریان خون و دفع مقادیر زیادی از متابولیت‌های آن از قبیل اسیدهای فنیل^۴ از طریق ادرار می‌گردد (تصویر ۳۰-۱). اسید فنیل پیروویک^۵ یکی از فنیل کتون‌ها بوده که بوی خاص کپک را در ادرار ایجاد می‌نماید و بر این پایه نیز این بیماری تحت عنوان فنیل کتون اوری نامگذاری شده است.

در بیماری فنیل کتون اوری، آمینواسیدهای حاصل از متابولیسم فنیل آلانین تولید نمی‌شوند. تیروزین یکی از آنها است که ماده‌ای ضروری جهت ساخت رنگدانه ملانین و هورمون‌های اپی نفرین و تیروکسین می‌باشد. کاهش تولید ملانین موجب فنوتیپ‌های یکسان در اکثر کودکان مبتلا به PKU می‌شود: موهای بلوند، چشمان آبی، پوست روشن و حساس به آگزاما و سایر مسائل پوستی. کودکان سیاهپوست ممکن است موهای قرمز یا رنگ سوخته داشته باشند.

تجمع مقادیر بسیار زیاد فنیل آلانین در خون (بیش از $360-600 \mu\text{mol/L}$) تکامل طبیعی مغز و سیستم عصبی مرکزی را تحت تأثیر قرار داده و موجب اختلال در میلینه شدن راه‌های عصبی، دژنراسیون کیستیک ماده سفید و

غربالگری خصوصاً در نوزادان زودرس، ترخیص زودهنگام و متولد شده در منزل اطمینان حاصل نمود. پرستار بهداشت جامعه باید نسبت به علایم زودرس اختلال هشیار باشد، زیرا با وجود اختصاصی بودن تست غربالگری ممکن است برخی از کودکان شناسایی نشوند. اظهارات والدین مبنی بر «خوب و آرام بودن کودک» توأم با هریک از نشانه‌های فیزیکی اولیه می‌تواند احتمال هیپوتیروئیدیسم را مطرح سازد و در این صورت باید برای آزمایشات اختصاصی ارجاع داده شود. متأسفانه برخی از والدین به دلیل عدم توجه به واکنش‌های شیرخوار در مرحله قبل از تشخیص احساس گناه می‌کنند، زیرا عدم فعالیت کودک، آنها را به وجود مسئله مشکوک نساخته و بدین ترتیب درمان با تأخیر مواجه می‌شود.

به محض تأیید تشخیص، والدین نیاز به درک اختلال و ضرورت درمان در طول عمر خواهند داشت. اهمیت درمان دارویی جهت دستیابی به رشد و تکامل طبیعی باید مورد تأکید قرار گیرد. به دلیل اینکه دارو بی‌مزه است، آن را باید خرد کرد و به شیر خشک، آب یا غذا اضافه نمود. اگر یک دوز فراموش شود، دوز روز بعد دو برابر می‌شود. در هیپوتیروئیدی تغذیه با شیر مادر (مگر در موارد منع مادری) مجاز است. والدین همچنین نیاز به شناخت علایم دوز زیاد دارو از قبیل نبض سریع، تنگی نفس، تحریک پذیری، خواب‌آلودگی، تب، عرق و اتلاف وزن دارند. ایده آل است که نحوه شمارش نبض را آموخته تا در صورت بالا بودن از دادن دارو خودداری کرده با پزشک تماس بگیرند. علایم درمان ناکافی عبارت است از خستگی، خواب‌آلودگی، کاهش اشتها و بی‌وست.

اگر تشخیص در بدو شیرخوارگی مشخص نشود، شانس ابتلا به عقب‌ماندگی ذهنی زیاد خواهد بود. در این صورت والدین نیاز به راهنمایی در مراقبت از کودکان مشابه عقب‌ماندگی ذهنی دارند. آنها نیاز به فرصت برای بحث در مورد احساسات خود دارند. اگرچه درمان، اختلال ذهنی را برگشت نمی‌دهد ولی می‌تواند از صدمه مجدد جلوگیری کند. مشاوره ژنتیک امر مهمی است خصوصاً اگر بیماری ناشی از اختلال مادرزادی سنتز هورمون تیروئید باشد که یک بیماری اتوزوم مغلوب است.

فنیل کتون اوری (PKU)

فنیل کتون اوری یک بیماری ژنتیکی است که به صورت اتوزوم مغلوب به ارث می‌رسد. این بیماری ناشی از فقدان

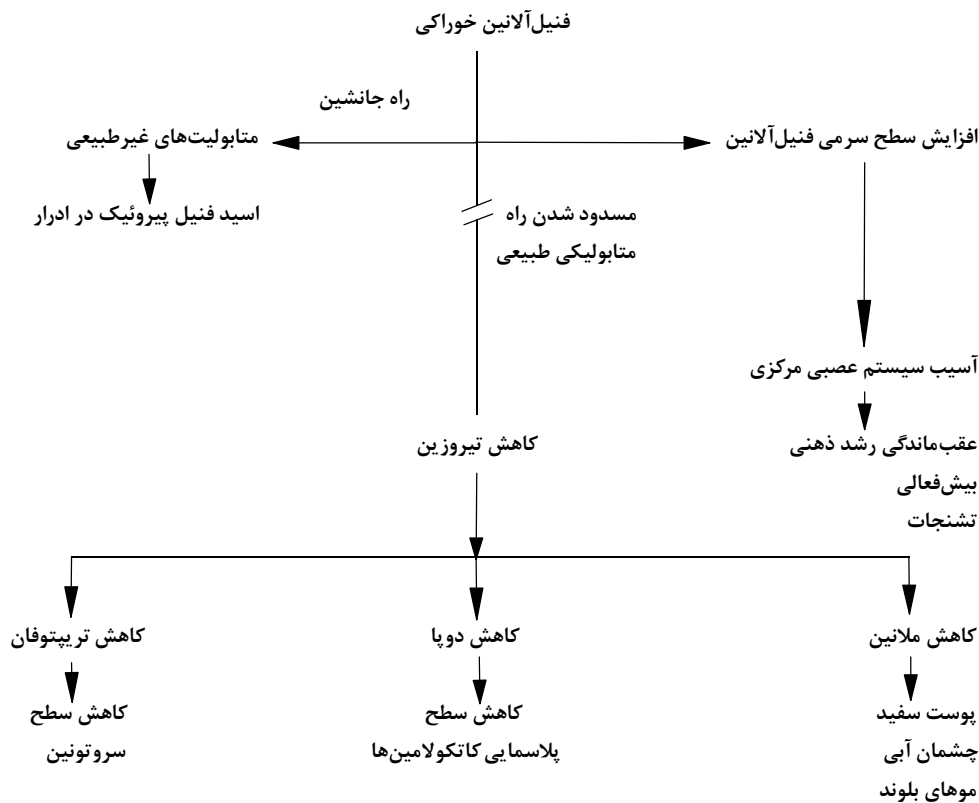
1- PhenylKetonUria (PKU)

2- Phenylalanine

3- Phynylalanine Hydroxylase

4- Phenyl Acids

5- PhenylPyruvic Acid



تصویر ۱-۳۰ اختلال متابولیکی و پیامدهای ناشی از فنیل کتونوری

غیرطبیعی دارند. خوشبختانه تظاهرات فوق به دلیل تشخیص و درمان سریع بیماری ندرتاً دیده می‌شود.

ارزشیابی تشخیصی

هدف از تشخیص یا درمان اختلال، پیشگیری از عقب‌ماندگی ذهنی است. تست گاتری خون^۲ رایج‌ترین آزمایش جهت غربالگری نوزادان است. این تست مهارکنندگی باکتریال ناشی از فنیل آلانین در خون را بررسی می‌کند. در صورتی که خون حاوی مقادیر زیادی فنیل آلانین باشد، باسیلوس سوبتیلیس^۳ موجود در محیط کشت معمولی رشد خواهد کرد. میزان طبیعی فنیل آلانین خون در نوزادان معادل ۱-۵ mg/dL می‌باشد. اگر این تست به طور دقیق انجام شود، مقادیر فنیل آلانین بیشتر از

خاکستری و اختلال در لامینای قشری می‌گردد. عقب‌ماندگی ذهنی پیش از شناسایی متابولیت‌های ادراری رخ داده و در صورت عدم کاهش سطح فنیل آلانین دریافتی پیشرفت می‌کند.

تظاهرات بالینی

تظاهرات بالینی فنیل کتون اوری شامل نارسایی رشد، استفراغ مکرر، تحریک‌پذیری، بیش‌فعالی و رفتار غیرعادی است. کودکان بزرگتر به طور شایع الگوهای رفتاری اسکیزوئیدی^۱ از قبیل واکنش ترس، جیغ زدن و فریاد کشیدن، کوبیدن سر، عدم آگاهی به زمان و مکان، نارسایی در پاسخ به محرک قوی و قرارگیری در حالتی مشابه کاتاتونی را نشان می‌دهند. بسیاری از کودکان مبتلا به عقب‌ماندگی ذهنی شدید دچار حملات تشنجی هستند و تقریباً ۸۰٪ از کودکان مبتلا به فنیل کتون اوری درمان نشده حتی در صورت عدم تظاهر تشنج بارز، الکتروانسفالوگرافی

1- Schizoid behavior 2- Guthrie Blood Test
3- Bacillus Subtilis

درمان می‌شود. از آنجایی که هیدروکسیلاز فنیل آلانین یک آنزیم داخل سلولی است لذا رساندن سیستمیک آن فاقد ارزش است. فنیل آلانین یک اسید آمینه ضروری برای رشد بافت است و بدین جهت نمی‌توان آن را به طور کامل از رژیم غذایی حذف نمود. در کنترل رژیم غذایی توجه به دو نکته ضروری است: (۱) برآوردن نیازهای تغذیه‌ای کودک جهت دستیابی به حداکثر رشد، (۲) نگهداری سطح فنیل آلانین در محدوده ایمن.

در رژیم غذایی روزانه ۳۰-۲۰ میلی گرم فنیل آلانین به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در نظر گرفته می‌شود به طوری که سطح فنیل آلانین خون در محدوده ۲-۸mg/dL حفظ شود، در سطحی بالاتر از ۱۵-۱۱mg/dL معمولاً آسیب مغزی قابل توجه رخ خواهد داد. در ایالات متحده آمریکا نگهداری سطح فنیل آلانین کودکان در ۱۰-۲mg/dL و در بزرگسالان در حدود ۱۲-۲mg/dL توصیه می‌شود. در سطح کمتر از ۲mg/dL بدن شروع به کاتابولیز کردن پروتئین کرده و منجر به عقب‌ماندگی رشد می‌گردد. مصرف روزانه هر کودک منحصر به فرد بوده و نیاز به تغییرات مکرر براساس اشتها، رشد و تکامل و سطح خونی فنیل آلانین و تیروزین دارد. جهت برقراری رشد مناسب، رژیم غذایی نباید دیرتر از ۳ هفتهگی آغاز شود.

از آنجایی که تمامی غذاهای طبیعی (حاوی پروتئین) تقریباً ۱۵٪ فنیل آلانین دارند، شیرخواران باید از طریق شیرهای جانشین تغذیه شوند (جدول ۶-۱). برخی از این محصولات از هیدرولیز آنزیمی کاذب تهیه شده‌اند و صرفاً حاوی ۴٪ فنیل آلانین (انس ۸/۵mg/۲۸) می‌باشند. همچنین ویتامین‌ها و مواد معدنی نیز به منظور تعادل تغذیه‌ای به این شیر افزوده می‌شود. تری‌گلیسیریدها با زنجیره متوسط^۱ و روغن‌های نباتی و پلی‌مرهای گلوکز (پلی‌کوز) ممکن است جهت تأمین کالری کافی به شیر تغذیه‌ای اضافه گردد. تیروزین و چندین آمینواسید دیگر نیز در ترکیب فرموله در نظر گرفته می‌شود. از آنجایی که سطح فنیل آلانین شیر مادر پایین است ممکن است تغذیه کامل یا نسبی با شیر مادر با کنترل دقیق سطح فنیل آلانین امکان‌پذیر باشد. در یک مطالعه نشان داده شد که تغذیه زودتر با شیر مادر قبل از تشخیص فنیل‌کتون‌اوری در نوزادان مبتلا عاملی مثبت در کسب عملکرد تکامل عصبی همان کودکان در سالیان مدرسه بوده است. جانشین‌های

۴mg/dL (سطح طبیعی ۱/۶mg/dL) خواهد بود. تنها نمونه خون تازه گرفته شده از پاشنه پا مورد استفاده قرار گرفته و خون به دست آمده از بندناف فاقد ارزش تشخیصی است.

نکته پرستاری
از مالیدن کاغذ مخصوص گاتری به پاشنه پا به منظور کسب نمونه خون خودداری نمایید. این کار سبب می‌شود که یک قطره خون بر روی دیگری قرار گرفته و به طور کاذب سطح فنیل آلانین را بالا نشان دهد که بالاجبار باید مصرف پروتئین و مقدار غذای مصرفی کودک مبتلا به PKU را کاهش داد. بهترین اقدام جمع‌آوری با یک پی‌پت از پاشنه پا و پخش یکنواخت آن بر روی کاغذ است.

در صورتی که نمونه خون پس از تغذیه شیرخوار با یک منبع پروتئینی گرفته شود نتایج غربالگری اعتبار بیشتری خواهد داشت. از آنجایی که نوزادان زودتر ترخیص می‌شوند، موارد ذیل جهت انجام غربالگری توصیه می‌گردد: (۱) جمع‌آوری اولین نمونه در زمان نزدیک به ترخیص. این زمان نباید طولانی‌تر از ۷ روز باشد. (۲) کسب نمونه دیگر طی ۲ هفتهگی، در صورتی که نمونه اول پیش از پایان ۲۴ ساعت اول پس از تولد اخذ شده باشد. (۳) اختصاص یک پرستار برای تمامی نوزادان قبل از ترخیص جهت پیگیری مناسب. تست McCammon-Robins Fluoromatic Assay غربالگری دیگری است که در تعیین فنیل‌کتون‌اوری نوزادی (نمونه خون) طی ۱۴-۱۲ ساعت اول پس از تولد مفید می‌باشد.

مسئله نگران‌کننده این است که تعداد قابل توجهی از شیرخواران پس از ترخیص (زودتر از موقع) مجدداً جهت تشخیص فنیل‌کتون‌اوری غربالگری نمی‌شوند و بدین جهت در خطر عدم تشخیص یا شناسایی دیررس قرار دارند. توجه خاص باید در غربالگری نوزادانی انجام گیرد که در منزل متولد شده‌اند و بیمارستان نیز اطلاعاتی در مورد آنان ندارد. از آنجایی که انواع متنوعی از فنیل آلانینمی وجود دارد، انجام تست چالش پروتئین طبیعی تقریباً ۳ ماه پس از برقراری رژیم غذایی جهت تشخیص قطعی فنیل‌کتون‌اوری کلاسیک پیشنهاد می‌شود.

تدابیر درمانی

فنیل‌کتون‌اوری با محدود نمودن پروتئین رژیم غذایی

1- Medium Chain Triglyceride (MCT)

جدول ۱-۶ فرمولاهای موجود برای شیرخواران و نوپایان دچار اختلال متابولیکی

فرمولا (نام تجاری)	توصیه‌ها و ملاحظات تغذیه‌ای
فنیل فری (۱)	فاقد فنیل آلانین، مورد استفاده برای شیرخواران و نوپایان مبتلا به PKU، غنی شده با آهن، به صورت پودر، فنیل آلانین موجود در شیر مادر، شیرخشک و سایر مواد غذایی برای حمایت از رشد ضرورت دارد؛ فاقد لاکتوز است.
فنیل فری (۲)	فاقد فنیل آلانین، مورد استفاده در کودکان بزرگتر از ۱ سال و افراد بالغ مبتلا به PKU، غنی شده با آهن، به صورت پودر، مجاز به مصرف مواد غذایی طبیعی، محتوی فنیل آلانین آن بیشتر از فنیل فری ۱ می‌باشد.
فنکس ۱	فاقد فنیل آلانین، به صورت پودر، مورد استفاده برای شیرخواران و بزرگسالان مبتلا به PKU
فنکس ۲	فاقد فنیل آلانین، به صورت پودر، مورد استفاده برای کودکان و بزرگسالان مبتلا به PKU
فنیل فری ۲ HP	فاقد فنیل آلانین، به صورت پودر، مورد استفاده برای کودکان و بزرگسالان مبتلا به PKU، مجاز به مصرف مواد غذایی طبیعی
سیمپلاک ایزومیل، ایزومیل پیشرفته و ایزومیل ۲ پیشرفته	فاقد گالاکتوز، شیرخشک با ماده اساسی پروتئین سویا جهت شیرخواران مبتلا به گالاکتوزومی، ایزومیل ۲ پیشرفته در کودکان ۲۴-۹ ماهه توصیه می‌شود.
RCF	شیرخشک تهیه شده از سویا، حاوی آهن و فاقد کربوهیدرات، ممکن است به کودکان دچار عدم تحمل کربوهیدرات یا گالاکتوزومی توصیه شود.
انفامیل پروسوبی لیپیل	شیرخشک مخصوص شیرخواران دچار گالاکتوزومی، با ماده اساسی سویا، فاقد لاکتوز، حاوی اسید آراشیدونیک (AA) و اسید دکاساهگزانوئیک (DHA)
انفامیل پروسوبی لیپیل II	شیرخشک مخصوص شیرخواران مبتلا به گالاکتوزومی، با ماده اساسی سویا، فاقد لاکتوز، حاوی AA و DHA (برای شیرخواران ۹ ماهه و بزرگتر)

مطابق گزارش مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها، عدم رعایت دقیق رژیم غذایی قبل و حین بارداری با ۹۳٪ خطر عقب‌ماندگی ذهنی و ۷۲٪ میکروسفالی نوزاد همراه است.

پیش‌آگهی. تشخیص زودتر و درمان شیرخواران مبتلا به PKU، شانس دستیابی به تکامل شناختی طبیعی را افزایش می‌دهد، هرچند که نتایج گوناگون است. درصد بالایی از کودکان و بزرگسالان حتی با کنترل مناسب رژیم غذایی، دچار درجاتی از اختلال هوشی هستند. به هر حال در بیماران مبتلا به فنیل‌کتون‌اوری تحت درمان با رژیم غذایی به دلیل درجات مختلف سد خونی مغز از نظر انتقال فنیل آلانین نتایج بالینی متفاوت می‌باشد و این خود نیازمند درمان تغذیه‌ای اختصاصی در هریک از این افراد می‌باشد. پی‌آمدهای عصبی-رفتاری در افراد بالغی که زودهنگام درمان شده‌اند، متفاوت بوده است. شواهد نشان

غذایی در کودکان بزرگتر شامل فنیل فری ۲^۱ و فنکس-۲^۲ می‌باشد اینها فاقد فنیل آلانین بوده و فرصت بیشتری جهت مصرف مواد طبیعی با محتوی کمتر از نظر فنیل آلانین و دستیابی به یک رژیم تقریباً طبیعی را فراهم می‌آورد.

رژیم غذایی با محتوی فنیل آلانین محدود بلافاصله پس از تولد شروع شده و تا بزرگسالی ادامه می‌یابد. کنترل منظم سطح فنیل آلانین و تیروزین جهت ارزیابی تأثیر رژیم غذایی ضروری است. کنترل دوره‌ای پارامترهای هوشی، سیستم عصبی، رفتار و معیارهای عصبی - روانی میزان دستیابی به نتایج مطلوب را نشان می‌دهد. از آنجایی که فنیل آلانین در سطح ۲۰ mg/dL یا بالاتر در مادران مبتلا به فنیل‌کتون‌اوری تکامل طبیعی جنین را مختل می‌سازد زنان مبتلا به فنیل‌کتون‌اوری باید محدودیت رژیم حاوی فنیل آلانین را از قبل از بارداری رعایت نمایند. همچنین باید از نظر احتمال ابتلاء کودک آنان به فنیل‌کتون‌اوری (تقریباً $\frac{1}{130}$) و شرایط تولید مثل مورد مشاوره قرار گیرند.

1- Phenyl-free2

2- Phenex-2

ضروری فنیل آلانین را تأمین نکند. با دسترسی به استقلال ممکن است کنترل کامل مواد مصرفی کودک امکان پذیر نباشد. این عامل می تواند موجب کاهش یا افزایش سطح فنیل آلانین گردد. در سنین مدرسه، همسالان نقش مهمی در بازداشتن کودک از رعایت رژیم غذایی یا امتناع از مصرف مواد غذایی پر پروتئین مانند شیر و شربت و بستنی دارند. این محدودیت رژیم غذایی با این مثال به بهترین شکل مشخص می گردد. مصرف ۱/۴ همبرگر ممکن است نیاز فنیل آلانین برای دو روز را مرتفع سازد. بیماری و جهش رشد نیاز بدن را به اسید آمینه ضروری افزایش می دهد. نوجوانان در دوران بحرانی قرار داشته و محدودیت رژیم غذایی حاوی فنیل آلانین در این دوران با مسائل فراوانی همراه خواهد بود.

مشاوره با یک متخصص تغذیه ضروری است. والدین نیاز به کسب اطلاعات پایه در مورد اختلال و پیشنهادات عملی در مورد انتخاب و نحوه تهیه مواد غذایی دارند. برنامه ریزی برای غذا براساس فهرست قابل معاوضه صورت می گیرد. کودکان باید از اوایل سنین خردسالی در محاسبات روزانه، برنامه ریزی و تهیه فرمولا مشارکت نمایند.

حمایت از خانواده

علاوه بر مشکلات مربوط به کودک مبتلا به اختلال مزمن، والدین حامل ژن معیوب بوده و باید برای بارداری مجدد به طور جدی تصمیم گیری کنند. امروزه تعیین وجود ژن معیوب در هتروزیگوت ها در زمان حاملگی امکان پذیر است. مشاوره ژنتیکی در افراد مبتلا (که از دوران کودکی تحت درمان بوده اند) بسیار حائز اهمیت است، زیرا در هر بارداری، احتمال تولد کودک مبتلا به میزان ۵۰٪ وجود دارد.

گالاکتوزمی^۱

گالاکتوزمی یک اختلال نادر اتوزوم مغلوب است که تقریباً شیوع آن ۱ در هر ۸۰۰۰۰-۵۵۰۰۰ موالید زنده می باشد. این بیماری، ناشی از اختلال مادرزادی در متابولیسم کربوهیدرات، در نتیجه فقدان آنزیم کبدی گالاکتوز ۱-فسفات یوریدیل ترانسفراز^۲ (GALT) می باشد. این آنزیم یکی از سه آنزیم ضروری در فرایند تبدیل گالاکتوز

می دهد عدم رعایت رژیم غذایی دقیق موجب اختلال عاطفی شدید در بالغین و نوجوانان می شود، هرچند که وضعیت حرکتی، هوشی و مهارت های شناختی در اکثریت بزرگسالان تحت درمان زودهنگام فنیل کتونوری مورد مطالعه قرار نگرفته است.

امروزه هدف از درمان بسیاری از بیماری های ژنتیکی تعدیل نشانه های ظاهری بیماری است. درمان زودهنگام افراد مبتلا به فنیل کتونوری با برقراری محدودیت رژیم دریافتی فنیل آلانین بسیار موفقیت آمیز بوده و احتمال عقب ماندگی ذهنی را تا حد زیادی برطرف می سازد. هرچند نجات یافتگان بزرگسال مبتلا به فنیل کتونوری (افراد تحت درمان با رژیم محدود فنیل آلانین از دوران کودکی) در تمام طول عمر قادر به متابولیزه کردن اسید آمینه نبوده و معمولاً دچار فنیل آلانینمی می باشند. به طور کلی مشکلی متوجه نجات یافتگان مرد مبتلا به فنیل کتونوری در طول دوران بزرگسالی نیست. نجات یافتگان زن مبتلا به PKU کودکان دچار اختلال مغزی و تکاملی را به دنیا می آورند. به هر حال وجود ژن فنیل کتونوری در مادر موجب می شود رویان طی تکامل در محیط رحمی با غلظت زیاد فنیل آلانین خون مادر مواجه شود. جهت اجتناب از این احتمال، نجات یافتگان زن مبتلا به فنیل کتونوری مجدداً در دوران بارداری باید تحت درمان با رژیم محدود از نظر فنیل آلانین قرار گیرند.

تدابیر پرستاری

تدابیر اصلی پرستاری شامل آموزش محدودیت های رژیم غذایی به خانواده است. گرچه ممکن است درمان آسان به نظر برسد ولی رعایت محدودیت رژیم غذایی در کودکان بزرگتر و نوجوانان بسیار مشکل است. مواد غذایی با سطح فنیل آلانین پایین [برخی سبزیجات (به جز حبوبات)، میوه جات، آب میوه جات، برخی غلات، نان ها و نشاسته] باید جهت مصرف فنیل آلانین به مقدار مجاز اندازه گیری شود. بیشتر غذاهای پر پروتئین مانند گوشت ها و فرآورده های لبنی از رژیم غذایی حذف و یا در حد بسیار محدود مصرف می شوند.

حفظ رژیم غذایی در دوران شیرخوارگی با مشکلات کمتری همراه است. غذاهای جامد مانند سبزیجات، میوه جات و غلات در زمان عادی به رژیم غذایی شیرخوار افزوده می شود. مشکلات هم زمان با رشد کودک شروع می شود. کاهش اشتها و امتناع از خوردن ممکن است میزان

1- Galactosemia

2- Galactose 1-Phosphate Uridyl Transferase (GALT)

به گلوکز می‌باشد (تصویر ۳۱-۱). تنوع ژنتیکی قابل توجه در نقص آنزیم وجود دارد، چون که در برخی از کودکان آنزیم ترانسفراز دارای فعالیت نسبی می‌باشد.

تجمع متابولیت‌های فعال گالاکتوز ۱ فسفات (و فروکتوز) دارای اثرات سمی بر روی ارگان‌های مختلف خصوصاً کلیه‌ها، کبد و سیستم عصبی می‌باشد. تجمع گالاکتوز ۱ فسفات در خون موجب بروز یک سری اختلال می‌شود.

اختلال عملکرد کبدی به سبب بروز منتهی شده و در نتیجه زردی طی هفته دوم زندگی در کودک قابل مشاهده است. طحال متعاقباً به دنبال افزایش فشار ورید پورت بزرگ می‌شود. کاتاراکت معمولاً طی ۱ الی ۲ ماهگی ظاهر می‌شود. آسیب مغزی که با علایم لتارژی و هیپوتونی مشخص می‌گردد بلافاصله ظاهر می‌شود. شیرخواران مبتلا به گالاکتوزمی در هنگام تولد طبیعی به نظر می‌رسند، اما طی روزهای اول پس از تغذیه با شیر (حاوی لاکتوز بالا) دچار استفراغ و کاهش وزن و اسهال می‌شوند. سپسیس ناشی از اشرشیاکولی همچنین اولین علامت بالینی شایع است. در صورت عدم درمان، فوت کودک طی ماه اول زندگی بعید نیست.

ارزشیابی تشخیصی

تشخیص براساس تاریخچه شیرخوار، معاینات فیزیکی، گالاکتوزوری، افزایش سطح گالاکتوز خون یا کاهش سطح فعالیت اوریدین دی فسفات (UDP) - گالاکتوز ترانسفراز^۱ در اریتروسیت‌ها محرز می‌گردد. شیرخوار ممکن است علایم سوء تغذیه، دزیدراتاسیون، کاهش توده عضلانی و چربی بدن را نشان دهد. در بسیاری از ایالات امریکا انجام غربالگری نوزادان جهت تشخیص این بیماری اجباری است. هتروزایگوت‌ها را نیز می‌توان شناسایی نمود، زیرا افراد هتروزایگوت به مقدار قابل توجهی سطح پایین تری از آنزیم اساسی را دارا هستند. اگرچه بدون علامت هستند، این افراد به طور خودبه‌خود تمایلی به این مواد ندارند و به طور محدود از غذاهای حاوی گالاکتوز استفاده می‌کنند.

تدابیر درمانی

گالاکتوزمی با حذف کامل شیر و غذاهای حاوی لاکتوز از قبیل شیر مادر درمان می‌شود. در طی شیرخوارگی، فرمولاهای فاقد لاکتوز (حاوی پروتئین سویا) مواد انتخابی جهت تغذیه هستند. مشخصاً غلات (برنج) مختص کودکان

در ۶-۴ ماهگی به رژیم غذایی کودک اضافه می‌گردد. آب میوه‌جات و غذاهای میوه‌ای مخصوص کودکان و سبزیجات تدریجاً در ۸-۵ ماهگی به رژیم غذایی افزوده می‌شود. غذاهای تجاری موجود باید به دقت مورد ارزیابی قرار گیرند، زیرا برخی از آن‌ها حاوی مقادیر زیادی گالاکتوز می‌باشند. در مواردی که مصرف گالاکتوز آزاد به میزان $5-20 \text{ mg/100 g}$ مجاز تشخیص داده شود، استفاده از غذاهایی با گالاکتوز آزاد کمتر از 5 mg/100 g در کودک مناسب به نظر می‌رسد.

در صورت شک از نظر وجود گالاکتوزمی، درمان حمایتی و مراقبت شامل بررسی هیپوگلیسمی، نارسایی کبد، اختلالات خونریزی‌دهنده و سپسیس ناشی از اشرشیاکولی است.

پیش‌آگهی. مطالعات پیگیر بر روی کودکانی که از زمان تولد و یا طی ۲ ماه اول زندگی پس از ظهور علایم تحت درمان قرار داشته‌اند، عوارض طولانی‌مدت از قبیل اختلال عملکرد تخمدان، کاتاراکت، اختلال تکلم، اختلالات شناختی، عقب‌ماندگی رشد و تأخیر حرکتی را در پی داشته‌اند. مطالعات نشان داده است حذف منابع گالاکتوز نمی‌تواند به طور قابل توجهی پیش‌آگهی بیماری را بهبود بخشد. بهره‌گیری از راهکارهای جدید درمانی از قبیل افزودن فعالیت ترانسفراز، جایگزینی متابولیت‌های تقلیل یافته یا جایگزینی ژن مورد نیاز است.

تدابیر پرستاری

مداخلات پرستاری در تمام موارد مشابه فنیل‌کتون‌اوری است. البته در اینجا کنترل رژیم غذایی بسیار آسان‌تر می‌باشد، زیرا تعداد غذاهای مجاز بسیار است. به هر حال برچسب‌های مواد غذایی خصوصاً محصولات لبنی باید به دقت از نظر وجود هرگونه لاکتوز بررسی شود. بسیاری از داروها مانند پنی‌سیلین حاوی مقادیری لاکتوز بوده و باید از مصرف آنها خودداری گردد. متأسفانه وجود لاکتوز بر روی برچسب داروها ثبت نمی‌شود.

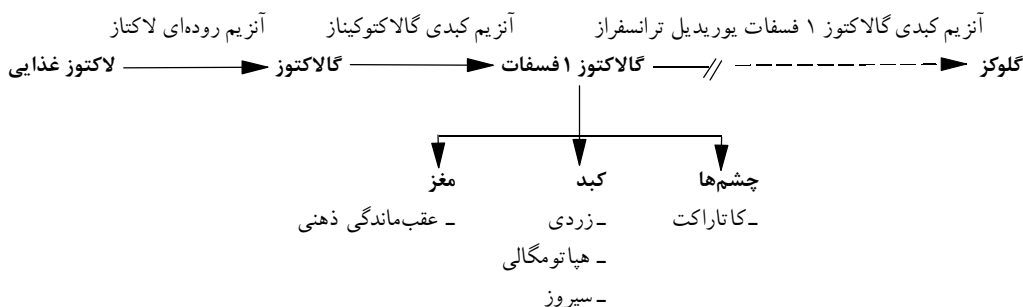
مشکلات نوزادان پرفطر

سپسیس^۲

سپسیس یا سپتی‌سمی به معنی وجود عفونت باکتریال در

1- Uridine diphosphate-galactose transferase

2- Sepsis



تصویر ۱-۳۱ اختلال متابولیکی و پیامدها در گالاکتوزومی

باکتری‌های گرم منفی موثر است. شیر مادر مقادیر زیادی IgA و آهن باندشونده با پروتئین را دارا است که یک باکتریواستاتیک مؤثر در مقابل ارگانیسم اشرشیاکولی به شمار می‌رود. شیر انسان همچنین حاوی ماکروفاژها و لنفوسیت‌ها بوده که واکنش موضعی در مقابل عفونت را تقویت می‌کند.

پاتوفیزیولوژی

جدایی زودرس از سد دفاعی جفت، شیرخواران را در معرض عفونت‌های شایع ویروسی، باکتریال، قارچی و انگلی قرار می‌دهد. مواد ایمنی عمدتاً ایمونوگلوبین IgG (در زمان بارداری از مادر به کودک منتقل شده و در بافت‌های جنین تا هفته‌های آخر ذخیره می‌شود و بدین ترتیب یک ایمنی غیرفعال در نوزاد جهت مقابله با عوامل مختلف عفونی به وجود می‌آورد. تولد زودرس این انتقال (از طریق جفت) را مختل می‌نماید، بنابراین نوزاد زودرس سطح کمتری از IgG سیار را دارا است. غلظت مواد ایمنی به طور مستقیم به مدت زمان بارداری وابسته است. در حالی که نقش IgA مدت زمان بارداری و ویروسی بوده و IgM که در دفع مقابله با عفونت‌های ویروسی بسیار مؤثر است، به جنین انتقال نیافته و موجب می‌گردد که شیرخواران به مقدار زیادی در مقابل تهاجم این ارگانیسم‌ها حساس باشند.

مکانیسم دفاعی نوزادان همچنین به علت کاهش توانایی بیگانه‌خواری، سطح پایین کمپلمان و اختلال عملکرد مونوسیت‌ها و کاهش تعداد و عملکرد غیرمؤثر لکوسیت‌های سیار مجدداً مختل می‌شود. به علاوه لکوسیت‌ها به علت کاهش تحرک و ظرفیت فاگوسیتی قادر به تجمع در ناحیه عفونت نیستند. به علاوه عملکرد ضعیف غده آدرنال منجر به پاسخ ضدالتهابی ناکافی می‌شود. در نتیجه

جریان خون می‌باشد. نوزادان در نتیجه کاهش ایمنی غیراختصاصی (التهابی) و اختصاصی (هومورال) از قبیل اختلال در فاگوسیتوز، کاهش یا فقدان ایمونوگلوبولین M, A, IgA, IgM) و کاهش سطح کمپلمان از نظر ابتلا به عفونت بسیار مستعد می‌باشند. به دلیل پاسخ ضعیف شیرخوار نسبت به عوامل پاتوژنیک معمولاً واکنش التهابی موضعی در محل ورود به عنوان پیام عفونت ندارند. بنابراین علائم حاصل غیر اختصاصی و مبهم است. به این دلیل تشخیص و درمان ممکن است با تأخیر مواجه شود.

با وجود آنکه مرگ و میر ناشی از سپسیس کاهش یافته است، ولی شیوع سپتی‌سمی همچنان ادامه دارد. اپیدمی‌های بخش نوزادان رایج بوده و شیرخواران پرخطر ۴ برابر بیشتر از نوزادان سالم در خطر سپتی‌سمی قرار دارند. شیوع عفونت در نوزادان پسر تقریباً دو برابر دختران است، همچنین آنها از مرگ و میر بالاتری نیز برخوردار می‌باشند. سایر عوامل افزایش‌دهنده خطر عفونت عبارت است از: زودرسی، آنومالی‌های مادرزادی یا اکتسابی (منجر به شکنندگی پوست و مخاط)، به کارگیری روشهای تهاجمی مانند مایع درمانی از عروق محیطی (IV)، وجود لوله تراشه، استروئید درمانی در بیماری‌های مزمن ریوی و قرارگیری در معرض عفونت‌های بیمارستانی (بخش مراقبت ویژه نوزادان) است. شستن دست‌ها مهمترین معیار کنترل عفونت در بخش مراقبت ویژه نوزادان است. کنترل مناسب نحوه تغذیه از قبیل تهیه شیر خشک و وسایل تغذیه‌ای (مانند سرنگ‌ها و سوندهای گاواژ) جهت پیشگیری از عفونت ضروری است.

تغذیه با شیر مادر یک عامل محافظتی مفید در مقابل عفونت در تمامی نوزادان خصوصاً نوزادان پرخطر می‌باشد. آگلوتینین‌ها از محتویات کلاستروم بوده که بر علیه

کمیوهای فوق، موجب تهاجم سریع، انتشار و تکثیر وسیع ارگانیسم‌ها می‌گردد.

منابع عفونت

سپسیس دوران نوزادی می‌تواند در دوران بارداری از طریق جفت (از جریان خون مادر) به جنین یا در حین زایمان از طریق بلع یا آسپیراسیون مایع آمنیوتیک عفونی ایجاد شود. پارگی طولانی مدت کیسه آمنیون همواره یک خطر بالقوه جهت انتقال ارگانیسم‌های پاتوژنیک مادری به جنین محسوب می‌شود. در نیمه دوم بارداری ویروس‌هایی مانند سیتومگالوویروس، توکسوپلاسموز و سیفلیس می‌توانند از طریق جفت به جنین منتقل شوند.

سپسیس زودرس^۱ (کمتر از سه روز) در دوران پری ناتال ایجاد می‌شود، عفونت می‌تواند از طریق تماس مستقیم با ارگانیسم‌های دستگاه گوارش و یا دستگاه تناسلی - ادراری مادر رخ دهد. ارگانیسم‌های شایع اشرشیاکلی و به مقدار کمتر استرپتوکوک گروه B می‌باشد. اشرشیاکلی ممکن است در واژن وجود داشته باشد. نزدیک به نیمی از کل موارد سپسیس حاصل از مواجهه با ارگانیسم‌های گرم منفی می‌باشد. استرپتوکوک گروه B عامل مرگ و میر بیش از ۵۰٪ شیرخواران مبتلا بوده و خطرناک‌ترین ارگانیسم عفونی در نوزادان به شمار می‌رود. سایر باکتری‌هایی که می‌توانند موجب سپسیس زودرس شوند، شامل هموفیلوس آنفلوآنزا، سیتروباکتر، ارگانیسم‌های آنتروباکتر، استافیلوکوک کواگولاز منفی و استرپتوکوک ویریدانس می‌باشند. سایر پاتوژن‌های موجود در ناحیه ژنیتال و موثر در ایجاد عفونت عبارت است از گنوکوک، کاندیدا آلبیکانس، ویروس هرپس سیمپلکس (نوع II)، ارگانیسم‌های لیستریا و کلامیدیا.

سپسیس دیررس^۲ (۳-۱۰ هفته پس از تولد) به طور اولیه مربوط به عفونت‌های بیمارستانی است و ارگانیسم‌های عامل معمولاً استافیلوکوک، کلبسیلا و آنتروکوک و پسودوموناس یا کاندیدا آلبیکانس است. استافیلوکوک کواگولاز گرم منفی که در کودکان بزرگتر و افراد بالغ عمدتاً به عنوان یک عامل عفونت محسوب می‌شود، علت شایع سیتیسمی در شیرخواران دچار کم‌وزنی شدید (VLBW) و بسیار شدید (ELBW) می‌باشد. منشأ تهاجم باکتری می‌تواند ناف، پوست، مخاط پوششی چشم، بینی، حلق و گوش و سیستم‌های داخلی مانند سیستم تنفسی، عصبی، ادراری و سیستم گوارشی باشد.

عفونت پس از تولد از طریق سایر نوزادان، پرسنل یا اشیاء موجود در محیط منتقل می‌گردد. باکتری‌هایی از قبیل کلبسیلا و پسودوموناس، معروف به آبی (به دلیل توانایی رشد در محیط آب) در مخازن آب، دستگاه بخور، لوله‌های ظرفشویی، دستگاه ساکشن، بیشتر وسایل تنفسی، وسایل دستیابی به ورید و کاترهای شریانی مورد استفاده جهت انفوزیون و کسب نمونه خون و کنترل علائم حیاتی یافت می‌شوند. این ارگانیسم‌ها اغلب از طریق پرسنل (تماس با یکدیگر) یا تماس با اشیاء منتقل می‌گردند، این امر حاصل از شستشوی نامناسب دست‌ها و عدم مراعات بهداشت محیط می‌باشد. سپسیس نوزادی در شیرخواران پرخطر، خصوصاً شیرخوار زودرس یا نوزادی که زایمان سخت یا تروماتیک داشته شایع می‌باشد، زیرا که حداقل توانایی را جهت مقابله با تهاجم باکتری‌ها دارد.

تظاهرات بالینی

برخی از عفونت‌های نوزادی مانند پیودرم، التهاب ملتحمه، التهاب ناف و التهاب پستان به سادگی شناسایی می‌گردند. معهداً عفونت‌های سیستمیک با علائم نامحسوس، مبهم، غیر اختصاصی و تقریباً با علائم فیزیکی غیرقابل درک نمایان می‌گردند. اغلب تنها شکایت در ارتباط با پیشرفت شیرخوار است که با جملاتی از قبیل «خوب نیست»، «خوب به نظر نمی‌رسد» یا «دیسترس غیر اختصاصی تنفسی» بیان می‌شود. ندرتاً نشانه‌ای از واکنش التهاب موضعی جهت ردیابی منشأ ورود عفونت به جریان خون دیده می‌شود. نوع باکتری با علائم خاص مشخص می‌شود. برای مثال پسودوموناس سبب ضایعات نکروتیک بنفش رنگ در پوست شده و استرپتوکوک بتا همولیتیک گروه B معمولاً منجر به دیسترس تنفسی شدید و دوره‌های آپنه شده و رادیوگرافی سینه چیزی مشابه سندرم دیسترس تنفسی^۳ را نشان می‌دهد.

تمامی سیستم‌ها تا حدودی نشانه‌های سپسیس را نشان می‌دهند، هرچند اغلب ارتباط اندکی میان تظاهرات بالینی و عوامل مسبب یافت می‌شود. برای مثال تشنج و تب که یک مشخصه عمومی عفونت در کودکان بزرگتر است ممکن است در نوزادان وجود نداشته باشد. معمولاً توجه به تغییرات نامحسوس در ظاهر و رفتار شیرخوار است که به شناسایی عفونت منتهی می‌گردد. علائم زودرس

1- Early sepsis

2- Late sepsis

3- Respiratory Distress Syndrome (RDS)

تظاهرات عینی در سپسیس نوزادی

علائم عمومی

وضعیت عمومی نامناسب
کنترل ضعیف درجه حرارت: هیپوترمی (نادر) - هیپوترمی

سیستم گردش خون

رنگ پریدگی، سیانوز یا پوست لکه‌دار^۳
سرد و مرطوب بودن پوست
کاهش فشار خون

ادم
بی‌نظمی ضربان قلب: برادی‌کاردی، تاکی‌کاردی

سیستم تنفسی

تنفس نامنظم، آپنه یا تاکی‌پنه
سیانوز
ناله کردن
تنگی نفس
تورفتگی عضلات بین دنده‌ای^۴

سیستم عصبی مرکزی

کاهش فعالیت: لتارژی، کاهش پاسخ رفلکسی، اغماء
افزایش فعالیت: تحریک‌پذیری، لرزش، تشنج
برآمدگی فونتanel
افزایش یا کاهش تون عضلانی
حرکات غیر طبیعی چشمها

سیستم گوارشی

تغذیه ضعیف
استفراغ
اسهال یا کاهش دفع مدفوع
نفخ شکم
بزرگی کبد
مثبت بودن نمونه مدفوع از نظر خون

سیستم خونی

زردی
رنگ پریدگی
پتشی، اکیموز
بزرگی طحال

زودرس و تشخیص جهت افزایش شانس بقا و کاهش احتمال آسیب دائمی سیستم عصبی ضروری است. سپسیس

غیراختصاصی شامل هیپوترمی، تغییرات در رنگ و تون عضلات و میزان فعالیت و رفتارهای تغذیه‌ای است. علاوه رویدادهای ناگهانی آپنه و عدم اشباع غیرقابل توجهی گازهای خونی ممکن است نشانه عفونت باشد. ممکن است برخی از شرایط بالینی غیر مرتبط با سپسیس علائمی مشابه آن ایجاد نماید از قبیل هیپوگلیسمی، هیپوکلسمی، محرومیت از هروئین یا اختلالات CNS.

شیرخواران زودرس خصوصاً شیرخواران دچار کم‌وزنی شدید و بسیار شدید به طور قابل ملاحظه از نظر ابتلا به سپسیس زودرس و پنومونی توأم با سندرم دیسترس تنفسی مشکوک هستند، زیرا ثابت شده است که وجود پاتوژن‌های باکتریال مادری با زایمان زودرس همراه است. شیرخواران با کم‌وزنی شدید و بسیار شدید همچنین از نظر ابتلا به عفونت‌های ویروسی و قارچی بسیار مستعد هستند. در صورت وجود شک به سپسیس در این گروه باید علل مشابه را بررسی نمود. از آنجایی که مننژیت یک عارضه شایع سپسیس است، نوزاد از نظر وجود باکتری در مایع مغزی - نخاعی ارزیابی می‌گردد. علائم بالینی مننژیت نوزادی خصوصاً در شیرخواران بسیار کم‌وزن ممکن است به اندازه کودکان بزرگتر جهت شناسایی واضح نباشد. علائم بالینی که ممکن است احتمال سپسیس نوزادی را مطرح نماید در کادر ۱۲-۱۳ فهرست شده است.

ارزشیابی تشخیصی

از آنجایی که سپسیس به سادگی با سایر اختلالات نوزادی اشتباه می‌شود، تشخیص قطعی از طریق تست‌های آزمایشگاهی و رادیوگرافی می‌باشد. معمولاً تلاش در جهت شناسایی نوع خاص ارگانیسم از طریق کشت خون، ادرار و مایع مغزی نخاعی می‌باشد. مطالعات خونی ممکن است علائم آنمی، لکوسیتوز یا لکوپنی را نشان دهد. لکوپنی معمولاً علامت بدشگونی بوده زیرا اغلب با مرگ و میر بالایی همراه است. افزایش تعداد نوتروفیل‌های نارس، کاهش یا افزایش تعداد کل نوتروفیل‌ها و تغییر در مرفولوژی آنها، جریان عفونی را در نوزاد نشان می‌دهد. سایر داده‌های تشخیصی کمک‌کننده جهت تعیین سپسیس نوزادی عبارتند از: C-راکتیو پروتئین^۱، اینترلوکین‌ها^۲ خصوصاً اینترلوکین ۶ است.

تدابیر درمانی

علاوه بر برقراری معیارهای جدی درمان، شناسایی

1- C-Reactive Protein (CRP)

2- Interleukins 3- Mottling

4- Retraction

تدابیر پرستاری

مراقبت پرستاری از شیرخواران مبتلا به سپسیس مشابه شیرخوار پرخطر می‌باشد. تشخیص مشکلات موجود موضوع مهمی است. آگاهی از طرق انتقال عفونت پرستاران را در جهت شناسایی افراد در معرض خطر ابتلا به سپسیس یاری می‌کند. بخش زیادی از مراقبت در سپسیس دربرگیرنده درمان دارویی است. آگاهی از اثرات جانبی آنتی‌بیوتیک خاص و تنظیم صحیح و تجویز داروها ضروری است. از آنجایی که حل کردن ویال‌های آنتی‌بیوتیک به حجمی از مایع نیازمند است، این حجم به طور جدی در شیرخواران کوچک باید کنترل گردد، بهتر است از طریق یک دریچه تزریقی ویژه نزدیک به محل انفوزیون تجویز شوند، داروها از طریق پمپ مکانیکی به آهستگی تزریق می‌شود.

درمان طولانی‌مدت با آنتی‌بیوتیک، کودکان مبتلا را با خطرات مضاعفی مواجه می‌سازد. مصرف خوراکی آنتی‌بیوتیک‌ها فلور روده را که مسئول سنتز ویتامین K می‌باشد تخریب نموده و می‌تواند انعقاد خون را کاهش دهد، به علاوه مصرف آنتی‌بیوتیک شیرخوار را در معرض رشد میکروارگانیسم‌های مقاوم و عفونت ثانویه ناشی از قارچ‌ها یا عوامل قارچی از قبیل کاندیدا آلبیکانس قرار می‌دهد. پرستاران باید نسبت به شواهد و نشانه‌های بروز عوارض هشیار باشند. محلول نیستاتین دهانی ممکن است جهت پیشگیری از کاندیدای دهانی به صورت پروفیلاکسی تجویز شود.

بخشی از مراقبت از شیرخواران مبتلا به سپسیس، کاهش تنش‌های اضافی فیزیولوژیک یا محیطی است. این موارد شامل تنظیم دقیق دمای محیط و پیش‌بینی مشکلات احتمالی از قبیل دزید راتاسیون یا هیپوکسی است. احتیاط‌های لازم در رابطه با جلوگیری از انتشار عفونت به سایر نوزادان در نظر گرفته، اما جهت مؤثر بودن، فعالیت‌ها باید توسط تمامی مراقبین اعمال گردد. شستشوی مناسب دست‌ها، استفاده از وسایل یک‌بارمصرف از قبیل ملحفه‌ها، کاترها، ظروف تغذیه و وسایل تزریق وریدی و دفع صحیح مواد زائد (استفراغ یا مدفوع) و پاکسازی مناسب محیط و وسایل ضروری است. از آنجایی که پرستاران مهمترین مراقبین در رابطه با شیرخواران بیمار می‌باشند معمولاً مسئولیت نظارت بر تمامی مراحل ایزولاسیون و

اغلب با علائم و نشانه‌های بالینی اولیه مشکوک شده و درمان با آنتی‌بیوتیک پیش از اثبات تشخیص و شناسایی ارگانیسم مسئول آغاز می‌گردد. درمان شامل حمایت از گردش خون، تنفس، درمان تهاجمی با آنتی‌بیوتیک و بالا بردن سیستم دفاعی بدن است.

درمان حمایتی معمولاً از طریق تجویز اکسیژن (در صورت وجود دیسترس تنفسی یا شواهد هیپوکسی)، تنظیم دقیق مایعات، اصلاح الکترولیت‌ها یا عدم تعادل اسید و باز و قطع موقت تغذیه دهانی انجام می‌شود. جهت اصلاح کم خونی و شوک ممکن است تزریق خون لازم باشد، کنترل الکترولیت‌های حیاتی و تنظیم درجه حرارت محیط الزامی است.

درمان با آنتی‌بیوتیک در صورت مثبت بودن کشت به مدت ۷-۱۰ روز ادامه می‌یابد، اگر کشت منفی و کودک فاقد علامت باشد پس از سه روز قطع شده و غالباً از طریق ورید تجویز می‌گردد. درمان‌های ضدقارچ و یا ضدپروس برحسب عامل بیماری تجویز می‌شود. تزریق گرانولوسیت‌های تازه (تحت درمان با اشعه) یا لکوسیت‌های پلی‌مورفونوکلئر تهیه شده از افراد بزرگسال با روش لوکوفرز^۱ سانتریفوژ جهت درمان سپسیس باکتریال به کار می‌رود. نتایج بیانگر تأثیر بسزای این روش در کاهش مرگ و میر ناشی از این بیماری می‌باشد.

پیش‌آگهی

سپسیس نوزادی دارای پیش‌آگهی متفاوتی است. شیرخواران دچار کم‌روزی شدید و بسیار شدید ممکن است در اثر سپسیس زودرس دچار عوارض عصبی و تنفسی شدید گردند. سپسیس دیررس و مننژیت نیز ممکن است موجب پیش‌آگهی نامناسب در نوزادان با سیستم ایمنی ضعیف شود. کوشش در راستای غربالگری مادر در زمان حاملگی، تشخیص و درمان استرپتوکوک همولیتیک گروه B تأثیر مثبتی در کنترل عفونت نوزادان ترم در برخی از مراکز داشته است.

تجویز مارکرهای جدید (اینترلوکین‌ها) در سپسیس نوزادی ممکن است جهت افتراق سپسیس واقعی از سندرم دیسترس تنفسی اولیه مفید بوده و راهنمایی برای شروع درمان با آنتی‌بیوتیک باشد. بکارگیری سایر روش‌های تجربی از قبیل درمان با آنتی‌بادی مونوکلونال^۲، تزریق فیبرونکتین^۳ و لمفوکین^۴ جهت مقابله با عفونت نوزادان در دست بررسی می‌باشد.

1- Leukapheresis

2- Monoclonal antibody

3- Fibronectin

4- Lymphokine

حفظ آن از سوی تمامی افراد را به عهده دارند.

متورم و شکننده شده و قادر به سنتز IgM محافظت‌کننده نمی‌باشد و مخاط نسبت به ماکرومولکول‌ها (یعنی اگزوتوکسین‌ها^۳) نفوذپذیر می‌گردد که همگی سبب اختلال بیشتر دفاع روده می‌شوند. هجوم باکتری‌های مولد گاز به نواحی آسیب دیده سبب بروز پنوماتوز روده‌ای^۴ (وجود هوا در ناحیه تحت مخاطی یا تحت سروزی روده) می‌گردد.

تظاهرات بالینی

شایع‌ترین علامت بالینی آنتروکولیت نکرروزان نفخ شکم، احتباس غذا در معده و خون در مدفوع است. به دلیل تشابه علائم آنتروکولیت نکرروزان و سپتیسمی ممکن است حال عمومی کودک ظاهراً مناسب نباشد. علائم غیراختصاصی شامل لتارژی، تغذیه ضعیف، کاهش فشار خون، آپنه، استفراغ (غالباً با رگه‌های صفر)، کاهش بازده ادراری و هیپوترمی است. بیماری معمولاً در بین روزهای ۴ و ۱۰ پس از شروع تغذیه ایجاد شده اما علائم ممکن است در فاصله ۴ ساعت الی دیرتر از ۳۰ روزگی مشخص شود. آنتروکولیت نکرروزان در نوزادان ترم اغلب طی ۱۰ روز اول زندگی رخ می‌دهد. آنتروکولیت نکرروزان با شروع دیررس عمدتاً در نوزادان زودرس بوده و همزمان با شروع تغذیه بعد از طی فاز حاد یک بیماری مانند سندرم دیسترس تنفسی دیده می‌شود.

ارزشیابی تشخیصی

مطالعات رادیوگرافی نشان‌دهنده یک اتساع شبه سوسیسی در روده‌ها می‌باشد که با پیشرفت سبب نفخ شدید شده و مشخصه پنوماتوز روده‌ای "نمای کف صابونی"، یا نمای حبابی دیواره ضخیم روده و مجرا را ایجاد می‌کند. وجود هوا در گردش خون ورید پورت یا وجود هوای آزاد در شکم ممکن است بیانگر پرفوراسیون باشد. یافته‌های آزمایشگاهی احتمالی عبارت است از آنمی، لکوپنی، لکوسیتوز، اسیدوز متابولیک و عدم تعادل الکترولیتی است. در موارد شدید انعقاد درون عروقی^۵ منتشر و یا ترومبوسیتوپنی نیز ممکن است رخ دهد. ارگانیسم‌ها اغلب با کشت خون مشخص می‌شوند، هرچند امکان بروز باکتری

نکته

استفاده از ناخن‌های مصنوعی و بلند کردن ناخن‌های طبیعی توسط پرستاران با عفونت جدی نوزادان و مرگ و میر ناشی از پسودوموناس آئروژینوزا در بخش مراقبت ویژه نوزادان ارتباط دارد.

جنبه دیگر مراقبت از شیرخوار مبتلا به سپسیس، مشاهده نشانه‌های بروز عوارض است از جمله مننژیت و شوک سپتیک که عارضه جدی حاصل از وجود سموم در جریان خون می‌باشد.

تعدادی از عوامل ویروسی از قبیل سیتومگالوویروس، هرپس، هپاتیت و HIV نیز ممکن است از مادر به جنین منتقل شود. در صورت ابتلا در دوران جنینی (مادرزادی) این ویروس‌ها یک خطر جدی برای حیات شیرخوار محسوب می‌شوند.

آنتروکولیت نکرروزان (NEC)

آنتروکولیت نکرروزان یک بیماری التهابی حاد روده، با شیوع بالا در نوزادان زودرس و سایر شیرخواران پرخطر است. این بیماری در نوزادان زودرس شایع تر می‌باشد. سه عامل مهم مؤثر در ایجاد آنتروکولیت نکرروزان عبارتند از: ایسکمی روده، تجمع باکتری‌های بیماری‌زا، و وجود مواد زائد حاصل از شیر خشک در مجرای روده.

پاتوفیزیولوژی

علت اصلی ایجاد آنتروکولیت نکرروزان هنوز ناشناخته است. اما به نظر می‌رسد در شیرخواران با مشکلات عروقی دستگاه گوارش رخ دهد. امروزه معتقدند ایسکمی روده با اتیولوژی ناشناخته، نارسای سیستم دفاعی دستگاه گوارش میزبان، تکثیر باکتری‌ها و مواد تغذیه‌ای نقش چندعاملی را در ایجاد آنتروکولیت نکرروزان به عهده دارند. زودرسی مهم‌ترین عامل خطر در ایجاد آنتروکولیت نکرروزان می‌باشد.

آسیب سلول‌های مخاطی دیواره روده شدید است. کاهش جریان خون در این سلول‌ها موجب مرگ تعداد زیادی از آنها و لذا توقف ترشح مواد محافظت‌کننده (مخاط لزج‌کننده) می‌گردد و دیواره آسیب‌پذیر روده مورد تهاجم آنزیم‌های پروتئولیتیک^۱ قرار می‌گیرد. بنابراین دیواره روده

1- Necrotizing Enterocolitis (NEC)

2- Proteolytic enzymes 3- Exotoxins

4- Pneumatosis intestinal

5- Disseminated Intravascular Coagulation (DIC)

یا سپتی‌سمی در مراحل اولیه بیماری وجود ندارد.

تدابیر درمانی

درمان آنتروکولیت نکرروزان با پیشگیری آغاز می‌شود. قطع تغذیه دهانی به مدت ۲۴-۴۸ ساعت در شیرخواران دچار آسفیکسی حین تولد و به مدت طولانی‌تر در نوزادان با کم‌وزنی شدید و بسیار شدید ضروری است. شیر مادر به دلیل ایجاد ایمنی غیرفعال (IgA) و وجود ماکروفاژها و لیزوزیم‌ها رژیم انتخابی جهت تغذیه روده‌ای می‌باشد. تغذیه حداقل روده‌ای (تغذیه^۱ تروفیک و گوارشی اولیه) در شیرخواران خیلی کم‌وزن توأم با عدم افزایش شیوع آنتروکولیت نکرروزان بوده است. تجارب اولیه نشان می‌دهد که این‌گونه تغذیه در نوزادان فاقد آسفیکسی ممکن است نقش محافظتی علیه آنتروکولیت نکرروزان داشته باشد. با وجود آنکه عده‌ای از محققین مزایای چنین تغذیه‌ای را در پیشگیری از آنتروکولیت نکرروزان رد کرده‌اند، سایرین نشان داده‌اند در نوزادان با وزن ۱۲۵۰-۲۵۰۰g و همچنین در نوزادان با سن تولد کمتر از ۳۵ هفته با برقراری یک رژیم غذایی استاندارد، می‌توان خطر بروز آنتروکولیت نکرروزان را تا ۸۴٪ کاهش داد.

نقش تجویز پروبیوتیک‌ها شامل لاکتوباسیل اسیدوفیلوس^۲ و بیفیدوباکتریوم نوزادی^۳ از طریق تغذیه روده‌ای در پیشگیری از آنتروکولیت نکرروزان هنوز به طور کامل مشخص نشده است؛ بدین جهت نمی‌توان از این درمان به طور گسترده در نوزادان بسیار کم‌وزن استفاده کرد. برخی مطالعات نشان داده‌اند پروبیوتیک‌ها موجب کاهش شیوع آنتروکولیت نکرروزان می‌شوند.

درمان دارویی آنتروکولیت نکرروزان عبارت است از قطع هر نوع تغذیه دهانی، برقراری تخلیه شکم با ساکشن از طریق سوند بینی-معدة، تجویز آنتی‌بیوتیک‌های وریدی و رفع کاهش حجم خارج سلولی و اختلالات الکترولیتی و عدم تعادل اسید و باز و هیپوکسی است. رادیوگرافی‌های منظم شکم (هر ۴-۶ ساعت در فاز حاد) جهت کنترل احتمال پیشرفت بیماری به سوی پرفوراسیون روده انجام می‌گیرد.

پیش‌آگهی. با تشخیص و درمان سریع، کنترل طبی به طور قابل توجه موفقیت‌آمیز است. در صورت وخامت وضعیت در حین درمان طبی یا وجود ملاکی از پرفوراسیون از جراحی جهت رزکسیون و آناستوموز استفاده می‌شود. در

درگیری وسیع ممکن است لزوم تعبیه ایلئوستومی، ژژونوستومی یا کلستومی مطرح شود. عوارض در شیرخواران با شانس بقا شامل سندرم روده کوتاه^۴، تنگی توأم با انسداد کولون، سوء جذب چربی و نارسایی رشد به طور ثانویه به دنبال عملکرد مختل روده‌ای می‌باشد. در برخی از بیماران زودرس با سابقه آنتروکولیت نکرروزان و سندرم روده کوتاه که برقراری تغذیه کامل وریدی در آنها سبب بروز عوارض تهدیدکننده شده بود، پیوند روده به طور موفقیت‌آمیز به کار رفته است. با بهبود کیفیت زندگی، بیش از ۵۰٪ از این بیماران نجات یافته‌اند. پیوند ممکن است روش انتخابی جهت حفظ حیات نوزدانی باشد که مشخصاً با عوارض و مرگ و میر بالایی مواجه هستند.

تدابیر پرستاری

مسئولیت پرستار با تشخیص هرچه سریع‌تر آغاز می‌شود. پرستار عامل کلیدی جهت شناسایی فوری علائم هشداردهنده آنتروکولیت نکرروزان می‌باشد. به دلیل تشابه بسیار علائم با سایر اختلالات دوران نوزادی، پرستاران همواره باید احتمال وجود این بیماری را در نظر داشته باشند.

نکته پرستاری
مشاهده از نظر اندیکاسیون اولیه آنتروکولیت نکرروزان عبارت است از معاینه مکرر شکم از نظر وجود نفخ (اندازه‌گیری محیط شکم، کنترل حجم باقیمانده محتویات معده قبل از تغذیه مجدد و سمع صداهای روده) و انجام بررسی‌های متداول در نوزدان پرخطر است.

در صورت وجود شک نسبت به بیماری، پرستار در انجام روشهای تشخیصی و برقراری رژیم درمانی کمک می‌کند. علائم حیاتی از جمله فشار خون در راستای ارزیابی تغییراتی که ممکن است در اثر پرفوراسیون روده، سپتی‌سمی یا شوک قلبی عروقی رخ دهد، کنترل شده و معیارهای لازم جهت پیشگیری از انتقال احتمالی بیماری به سایر نوزادان برقرار می‌گردد. کنترل حرارت از راه مقعد خودداری شده زیرا که خطر پرفوراسیون روده شدت می‌یابد.

- 1- Trophic
- 2- Lactobacillus acidophilus
- 3- Bifidobacterium infantis
- 4- Short-Gut Syndrome (SGS)

علل ایجاد کننده تشنجات دوران نوزادی

متابولیکی

هیپوگلیسمی، هیپرگلیسمی
هیپوناترمی، هیپوناترمی
هیپوکلسمی
هیپومنیزمی
کمبود پیریدوکسین
آمینواسید (مانند: فنیل کتونوری، بیماری شربت افرا)^۵
هیپرآمونمی

سمی

اورمی
انسفالوپاتی ناشی از بیلی روبین (کرن ایکترس)

عفونت‌های قبل از تولد

توکسوپلاسموز
سیفلیس

سیتومگالوویروس
هرپس سیمپلکس
هپاتیت

عفونت‌های پس از تولد

مننژیت باکتریال
مننگوآنسفالوپاتی ویروسی
سپسیس
آبسه مغزی

آسیب در حین تولد

آسیب مغزی ناشی از هیپوکسی
خونریزی داخل مغزی
خونریزی تحت عنکبوتیه و زیر سخت شامه
خونریزی داخل بطنی (مغز)

ناهنجاری‌ها

آژنری CNS
هیدروآنسفالوپاتی^۶

اسکلروز توپروز

سایر موارد

بیماری دژنراتیو
تشنج‌های نوزادی فامیلی خوش خیم
محرومیت از مخدر

جهت اجتناب از فشار بر روی شکم نفاخ و امکان مشاهده مداوم اغلب نوزادان بدون دیاپر و در وضعیت خوابیده به پشت یا پهلو قرار داده می‌شوند.

توجه دقیق به نیازهای تغذیه‌ای و مایع‌رسانی ضروری بوده و آنتی‌بیوتیک‌ها مطابق دستور تجویز می‌شود. زمان برقراری تغذیه دهانی مجدد متفاوت بوده اما معمولاً حداقل ۱۰-۷ روز پس از تشخیص و درمان انجام می‌گیرد. اولین تغذیه ممکن است با آب استریل یا محلول الکترولیت برقرار شده و متعاقباً با شیر رقیق شده انسان (در صورت دسترسی) یا شیرهای رژیمی مانند پرژستمیل^۱ ادامه یابد. برحسب تحمل کودک به تدریج غلظت شیر افزوده می‌شود تا زمانی که قادر به تغذیه کامل گردد.

از آنجایی که آنتروکولیت نکرروزان یک بیماری عفونی است یکی از مهمترین اقدامات پرستاری کنترل عفونت می‌باشد. شستشوی دقیق دست‌ها عامل بازدارنده اولیه جهت انتشار عفونت است و بیماران با تشخیص قطعی ایزوله می‌گردند. افراد مبتلا به بیماری‌های گوارشی نباید مراقبت از این‌گونه کودکان را بر عهده گیرند.

شیرخوارانی که جراحی شده‌اند نیازمند توجه دقیق و مراقبت‌های لازم مشابه جراحی‌های شکمی از جمله استومی (در صورت تعبیه) می‌باشند. این بیماری یکی از شایع‌ترین علل تعبیه ایلئوستومی در نوزادان است. علاوه بر اقدامات طبی و جراحی در شیرخواران مبتلا به آنتروکولیت نکرروزان پرستار باید به طور مداوم نسبت به عوارض بیماری از قبیل سیتیسمی، انعقاد درون عروقی منتشر (DIC)، هیپوگلیسمی یا سایر تغییرات متابولیکی هشیار باشد.

تشخیص‌های نوزادی^۲

تشنج‌های دوران نوزادی معمولاً تظاهر بالینی یک بیماری زمینه‌ای جدی می‌باشد. شایع‌ترین علت تشنج‌های دوران نوزادی (کودکان ترم و زودرس)، آنسفالوپاتی ایسکمیک هیپوکسیک^۳ به‌طور ثانویه به آسفیکسی^۴ دوران پری‌ناتال است. هرچند که یک تشنج به تنهایی تهدیدی برای زندگی نیست، ولی یک اورژانس پزشکی محسوب می‌شود چراکه نشانه‌ای از فرایند بیماری بوده که ممکن است سبب آسیب غیرقابل برگشت مغزی شود. به این ترتیب تشخیص تشنج به اندازه شناسایی علت آن حائز اهمیت است و باید درمان شود (کادر ۱۳-۱).

1- Pregestimil

2- Neonatal seiures

3- Hypoxic Ischemic Encephalopathy (HIE)

4- Asphyxia

5- Maple syrup urine disease

6- Hydroencephalopathy

پاتوفیزیولوژی

مشخصات تشنج دوره نوزادی در شیرخواران بزرگتر یا کودکان متفاوت است به طور مثال تشنج ایجاد شده به صورت حرکات تونیک - کلونیک در کودکان بزرگتر ندرتاً در شیرخواران خصوصاً شیرخواران زودرس مشاهده می شود. مغز نوزاد با ساختار آناتومیک و فیزیولوژیکی نارس و سازماندهی کمتر قشر (مغزی) قادر به شروع و حفظ تشنج عمومی نیست. تکامل ساختمان لیمبیک در ارتباط با دیانسفال و پایه مغز دربرگیرنده فرکانس بالای تشنجاتی است که به صورت حرکات دهانی، انحرافات چشمی و آینه نشان داده می شود.

تظاهرات بالینی

تشنج های نوزادی ممکن است به صورت خفیف یا کاملاً آشکار باشد. از آنجایی که منشأ تشنج های نوزادی تحت قشری^۱ می باشد، اتیولوژی و پیش آگهی آن نسبت به تشنج های دوران کودکی حائز اهمیت نیست. نوع تشنج به ندرت حائز اهمیت است زیرا هر یک از آنها ممکن است تظاهرات متنوعی را ایجاد نماید. تشنج های نوزادی را می توان به ۴ گروه اصلی تقسیم نمود. این تقسیمات شامل کلونیک، تونیک، میوکلونیک و تشنج های جزئی است که بر حسب شدت در جدول ۷-۱ درج شده است. نوع کلونیک، کلونیک چند کانونی و کلونیک مهاجرتی در شیرخواران ترم رایج تر است.

Jitteriness یا لرزش در نوزادان به ارتعاش تکراری یک اندام یا اندام ها اطلاق می گردد که ممکن است در حین گریه یا تغییر حالت خواب (مراحل خواب) و یا وارد کردن محرک رخ دهد. لرزش در نوزدان نسبتاً شایع بوده و موارد خفیف آن ممکن است طی ۴ روز اول زندگی، طبیعی بنظر برسد. Jitteriness با در نظر گرفتن چند مشخصه قابل افتراق از تشنجات می باشد. حرکات چشمی مشابه آنچه در تشنج دیده می شود در Jitteriness وجود ندارد. حرکت عمده در Jitteriness به صورت لرزش است در حالی که در تشنج، به صورت کلونیک^۲ بوده که با خم نمودن عضو مبتلا متوقف نمی شود.

Jitteriness نسبت به محرک بسیار حساس بوده در حالی که تشنج این گونه نیست. در مواردی که حرکات لرزشی بیش از روز چهارم ادامه یابد، حرکات پایدار و طولانی به دنبال یک محرک ایجاد شود یا در مواردی که با تحریک ضعیف بیمار به سادگی برانگیخته شود، انجام ارزیابی بیشتر ضروری است.

Tremor به حرکات تکراری دست ها (با یا بدون حرکت پاها یا فک) با فرکانس ۵-۲ بار در ثانیه و تداوم بیش از ۱۰ دقیقه اطلاق می گردد. در شیرخواران تازه متولد شده شایع بوده و به دلایل گوناگونی از قبیل آسیب سیستم عصبی، هیپوگلیسمی و هیپوکالسمی ایجاد می شود. در اغلب موارد از نظر پاتولوژی حائز اهمیت نیستند.

ارزشیابی تشخیصی

ارزیابی اولیه و تشخیص تشنج یک مسئله اضطراری است. علاوه بر انجام یک معاینه فیزیکی دقیق، تاریخچه بارداری و خانوادگی جهت تعیین دلایل فامیلی و حین بارداری کسب می شود. نمونه خون جهت بررسی میزان گلوکز و الکترولیت ها و نمونه CSF جهت آزمایش از نظر خون روشن، شمارش سلول ها، پروتئین، قند و انجام کشت اخذ می شود. الکتروانسفالوگرافی ممکن است در شناسایی تشنج جزئی کمک کننده باشد، اما در راستای دستیابی به تشخیص ارزش کمتری دارد. سایر روش های تشخیصی از قبیل سی تی اسکن و اکوانسفالوگرافی نیز ممکن است انجام گیرد.

تدابیر درمانی

درمان در جهت پیشگیری از آسیب مغزی بوده که شامل اصلاح عدم تعادل متابولیکی، حمایت تنفسی و قلبی - عروقی و سرکوب نمودن حمله تشنج سازماندهی می شود. علل زمینه ای درمان می شود (مانند: تزریق گلوکز جهت هیپوگلیسمی، کلسیم برای هیپوکالسمی و آنتی بیوتیک در درمان عفونت). در صورتی که نیاز باشد حمایت تنفسی جهت هیپوکسی برقرار شده و داروهای ضد تشنج ممکن است تجویز گردد، خصوصاً در مواردی که سایر روش ها جهت کنترل تشنج با شکست مواجه می شود. فنوباریتال داروی انتخابی بوده که به طور وریدی یا خوراکی در موارد تشنج شدید و ثابت استفاده می شود. از داروهای دیگر می توان فُس فنی توئین سدیم^۳، فنی توئین (دیلاتین)، لورازپام و دیازپام (والیوم) را نام برد.

تدابیر پرستاری

مسئولیت اصلی پرستار در مراقبت از شیرخواران مبتلا به

1- Sub cortical

2- Clonic

3- Fosphenytoin sodium

جدول ۱-۷ طبقه‌بندی تشنجات نوزادی

کلونیک	تکان خوردن با ریتم آهسته حدود ۳-۱ بار در ثانیه
فوکال	درگیری صورت، اندام‌های فوقانی یا تحتانی یک سمت از بدن امکان درگیری گردن یا تنه حفظ هشیاری در حین حمله
مولتی فوکال	امکان مهاجرت اتفاقی از یک بخش از بدن به بخش دیگر امکان شروع حرکات در اوقات متفاوت
تونیک	حرکات به صورت سفتی / کشش
ژنرالیزه	کشش هر ۴ اندام (مشابه سفتی دسربره) حفظ اندامهای فوقانی در وضعیت خمیده سفت (مشابه سفتی دکورتیکه)
فوکال	تداوم وضعیت غیر عادی در یک اندام وضعیت غیر قرینه در تنه یا گردن
جزئی	امکان بروز در نوزادان ترم یا زودرس اما با شیوع بیشتر در نوزادان زودرس غالباً توسط افراد بی تجربه اغماض می‌شود. علائم: انحراف افقی چشمها پلک زدن مکرر یا لرزش سریع پلک‌ها، خیرگی مکیدن یا حرکات دیگر مثل زبان - دهان حرکات بازو مشابه شنا کردن یا پارو زدن حرکات پاها بصورت پدال زدن یا دوچرخه سواری آپنه (شایع) امکان ظهور علائم به صورت منفرد یا توأم با یکدیگر
میوکلونیک	تکانهای سریع که گروه عضلات خم کننده را درگیر کرده است.
فوکال	درگیری گروه عضله خم کننده اندام فوقانی عدم مشاهده تخلیه امواج مغزی (EEG)
مولتی فوکال	انقباضات ناهماهنگ بخش‌های مختلف بدن عدم مشاهده تخلیه امواج مغزی مرتبط (EEG)
ژنرالیزه	تکانهای دو طرفه اندام فوقانی و تحتانی توأم با تخلیه امواج مغزی (EEG)

ملاقات شیرخوار و انجام وظایف مطابق با طرح مراقبتی تشویق می‌شوند. تشنج پدیدۀ ترسناکی است که سبب بروز اضطراب و ترس می‌شود که به سادگی با نگرانی معقول پرسنل تشدید می‌یابد. ارائه حمایت و راهنمایی عملکرد مهمی در پرستاری است.

تشنج شامل شناسایی تشنج نوزاد و شروع درمان، ادامه رژیم درمانی، در نظر گرفتن پاسخ بیمار نسبت به درمان و سایر شواهد تشنجات است. بررسی و ابعاد دیگر مراقبت همانند مواردی است که برای شیرخواران پرخطر انجام می‌شود. والدین نیاز به کسب اطلاعات در مورد وضعیت شیرخوار دارند و پرستار باید توضیحات پزشک را تقویت نموده و کاملاً روشن سازد. باید رفتارهای شیرخوار را برای والدین تفسیر نمود و پاسخ‌های شیرخوار به درمان باید پیش‌بینی شده و این امر مهم شرح داده شود. والدین از نظر

مراقبت خانواده محور از کودک طی بیماری و بستری شدن

عوامل تنش‌زای بستری شدن در بیمارستان و واکنش‌های کودکان

غالباً بیماری و بستری شدن در بیمارستان اولین بحرانی است که کودک مواجه می‌شود. خصوصاً در سال‌های ابتدایی، کودکان نسبت به بحران‌های ناشی از بیماری و بستری شدن حساس می‌باشند: (۱) تنش نشان‌دهنده یک تغییر در وضعیت عادی سلامتی و کارهای متداول محیطی است. (۲) کودکان دارای مکانیسم سازشی محدود جهت حل عوامل تنش‌زا می‌باشند. عوامل تنش‌زای عادی بستری شدن در بیمارستان شامل جدایی، از دست دادن کنترل، صدمه جسمی و درد می‌باشد. واکنش‌های کودکان نسبت به این بحران‌ها تحت تأثیر سن تکاملی، تجربه قبلی در ارتباط با بیماری، جدایی یا بستری شدن در بیمارستان، مهارت‌های درونی و اکتسابی تطابق، جدیت تشخیص و سیستم حمایتی در دسترس است.

اضطراب جدایی^۱

مسئله جدی از اواسط شیرخوارگی الی سنین خردسالی به‌خصوص در کودکان بین ۱۶-۳۰ ماهه است که همچنین Anaclitic depression گفته می‌شود. پاسخ‌های اصلی این کودکان نسبت به سه مرحله اضطراب جدایی در کادر ۲-۱ خلاصه شده است.

در مرحله اعتراض^۲ کودکان با صدای بلند گریه کرده برای دسترسی به والدین داد و فریاد می‌کنند و از توجه به

فرد دیگر خودداری کرده و غم آنان غیر قابل تسکین است تصویر ۱-۲. ممکن است این رفتار را چند ساعت الی چند روز ادامه دهند. برخی از کودکان ممکن است به‌طور مداوم معترض باشند و صرفاً زمانی که از نظر جسمی شدیداً خسته شدند دست بکشند. چنانچه فرد ناآشنایی به آنان نزدیک شود با صدای بلندتر اعتراض خواهند کرد. در مرحله ناامیدی^۳ گریه متوقف می‌شود. کودک فعالیت کمتری دارد. نسبت به بازی یا غذا بی‌علاقه بوده و از دیگران دوری می‌کند. کودک غمگین به نظر می‌رسد، تنها و بی‌تفاوت است (تصویر ۲-۲). مشخصه اصلی رفتار، افسردگی بوده که در نتیجه افزایش ناامیدی، غم و ماتم است.

سومین مرحله بی‌اعتنایی^۴ است که گاهی از اوقات انکار^۵ نامیده می‌شود. این مرحله رایج نیست و صرفاً زمانی که جدایی از والد یا فرد مراقبت‌کننده طولانی (هفته‌ها یا روزها) باشد رخ می‌دهد. به نظر می‌رسد که نسبت به این فقدان سازگاری پیدا کرده است. کودک نسبت به محیط و بازی با دیگران علاقه نشان داده و به نظر می‌رسد ارتباطات جدید تشکیل داده است. به هر حال رفتار در نتیجه کناره‌گیری بوده و علامتی از خرسندی نیست. کودک، خود را از والدین جدا کرده که جهت تلاش برای رهایی از

1- Separation anxiety

2- Protest

3- Despair

4- Detachment

5- Denial

تظاهرات اضطراب جدایی در کودکان کوچک

مرحلهٔ اعتراض

رفتارهای قابل مشاهده در انتهای شیرخوارگی

گریه کردن

داد و فریاد

جستجو برای والدین با چشم‌ها

چسبیدن به والدین

دوری و امتناع از تماس با افراد غریبه

رفتارهای مازاد بر موارد فوق در دورهٔ نوپایی

تهاجم کلامی نسبت به غریبه‌ها مثلاً «برو آن طرف»

تهاجم فیزیکی نسبت به غریبه‌ها (مثلاً لگد زدن، گاز

گرفتن و نیشگون گرفتن)

کوشش برای فرار به دنبال یافتن والدین

استفاده از نیروی فیزیکی برای نگه داشتن والدین

رفتارها ممکن است چند ساعت الی چند روز طول بکشد.

اعتراض مثل گریه کردن ممکن است مداوم بوده و صرفاً

با خستگی شدید فیزیکی خاموش شود.

نزدیک شدن یک غریبه ممکن است سبب تشدید اعتراض

شود.

مرحلهٔ نومیدی

غیرفعال

گوشه گیر

افسرده و غمگین

بی‌علاقه نسبت به محیط

عدم برقراری ارتباط

برگشت به رفتارهای اولیه مثل مکیدن شست، خیس

کردن، استفاده از پستانک و غیره

رفتارها ممکن است از نظر طول مدت متفاوت باشد.

شرایط جسمی کودک ممکن است سبب شود که تمایلی

به خوردن، نوشیدن یا حرکت نداشته باشد.

مرحلهٔ بی‌اعتنایی

نشان دادن علاقهٔ زیاد به محیط

تعامل با افراد غریبه یا مراقبت‌کنندگان ناشناس

تشکیل ارتباطات جدید ولی سطحی

خوشحالی ظاهری

این مرحله معمولاً پس از جدایی طولانی مدت از والدین

رخ می‌دهد. به ندرت در کودکان بستری در بیمارستان

دیده می‌شود.

رفتارها نشان‌دهندهٔ سازش سطحی نسبت به این فقدان است.

تصویر ۲-۱ در مرحله اعتراض کودکان با صدای بلند گریه کرده و غم آنها در ارتباط با جدایی از والدین غیرقابل تسکین است.

تصویر ۲-۲ در مرحله ناامیدی کودکان غمگین و تنها بوده و به بازی یا غذا علاقه ندارند.

مرحله بوده به دلیل اینکه به نظر نمی‌رسد اثرات نامطلوب بالقوه با بروز انکار برگشت نماید؛ به‌هرحال گرچه در جدایی‌های موقت ناشی از بستری شدن در بیمارستان غیبت چنان طولانی نمی‌شود که کودک وارد مرحلهٔ بی‌اعتنایی شود. به‌علاوه شواهد نشان‌دهندهٔ این است که حتی با استرس‌هایی مثل جدایی، کودکان به طور قابل توجه قابلیت ارتجاعی

درد عاطفی می‌باشد. کودک با تشکیل ارتباطات سطحی با دیگران کنار می‌آید و بیشتر خودگرا می‌شود و به اشیاء اهمیت زیادی قائل می‌شود. این موقعیت جدی‌ترین

داشته و اثرات دائمی به ندرت رخ می‌دهد.

گرچه پیشرفت به سوی بی‌اعتنایی غیرعادی است مراحل ابتدایی غالباً در جدایی‌های کوتاه از هریک از والدین دیده می‌شود. بدون درک مفهوم رفتار هریک از مراحل، تیم بهداشت ممکن است اشتباهاً رفتارها را به صورت مثبت یا منفی تلقی کند. در مرحله اعتراض، آنها ممکن است گریه بلند را به عنوان رفتار بد تلقی نمایند. به دلیل این که وقتی غریبه‌ای نزدیک می‌شود اعتراض شدیدتر می‌شود پرستاران ممکن است آن را ملاکی از تمایل او برای دور بودن از دیگران تلقی نمایند. در مرحله آرام، (گوشه‌گیری در مرحله ناامیدی)، سازگاری کودک نسبت به محیط جدید تلقی کرده و رفتارهای مرحله سوم را به عنوان «سازش خوب» تلقی نمایند. هر چه قدر کودک سریع‌تر به این مرحله برسد احتمالش زیاد است که به عنوان بیمار ایده‌آل تلقی شود.

به دلیل اینکه کودکان نسبت به ملاقات والدین واکنش منفی نشان می‌دهند، پرسنل بی‌تجربه شاید ملاقات والدین را محدود نمایند. برای مثال در مرحله اعتراض کودکان ظاهراً از دیدن والدین خوشحال نشده بلکه برعکس بعد از ملاقات ممکن است با صدای بلندتر از قبل گریه کنند. چنانچه کودکان افسرده شوند، ممکن است از والدین دوری کرده یا شروع به اعتراض مجدد نمایند. غالباً آنها به والدین خود چسبیده در جهت کوشش برای اینکه از حضور مداوم آنها اطمینان کسب کنند. در نتیجه ممکن است ملاقات والدین را به عنوان عامل مختل‌کننده سازش کودک نسبت به محیط تلقی نمایند. چنانچه جدایی به مرحله بی‌اعتنایی برسد کودکان نسبت به والدین و دیگران پاسخ یکسان نشان خواهند داد.

این‌گونه واکنش‌ها برای والدین ممکن است ناراحت‌کننده باشد، چون که از مفهوم آنها بی‌اطلاع هستند. اگر والدین را به عنوان مزاحم تلقی نمایند والدین عدم حضور خود را برای سازش کودک مفید تلقی خواهند کرد. آنها ممکن است نسبت به رفتار کودک با حضور کوتاه‌مدت، کاستن تناوب ملاقات‌ها یا فریفتن کودک هنگام ترک پاسخ دهند. بنابراین یک سیکل تخریب‌کننده به علت سوء تفاهم برقرار خواهد شد.

اوایل دورهٔ کودکی

بیشترین عاملی که سبب اضطراب جدایی می‌شود، بستری شدن در بیمارستان است. چنانچه از جدایی خودداری یا کاسته شود، کودکان کوچک‌تر ظرفیت زیادی برای تحمل

هرگونه استرس دارند. در این مرحله واکنش‌های مشخص دقیقاً آنچه که توضیح داده شد ظهور می‌یابد. به هر حال کودکان در مرحلهٔ نوپایی بیشتر رفتارهای هدفدار را نشان می‌دهند. برای مثال آنها ممکن است به طور کلامی والدین را از نظر ماندن منصرف کرده و به طور فیزیکی کوشش برای حفظ کردن داشته یا دنبال آنها باشند. ممکن است با برگشت والدین یا ترک آنان نارضایتی خود را با کج خلقی نشان دهند: عدم تمایل برای انجام کارهای متداول روزانه از قبیل غذا خوردن، خوابیدن یا دفع یا قهقاری به سطح نسبتاً ابتدایی تکامل رایج می‌باشد. به هر حال کج خلقی، خیس کردن خود یا رفتارهای دیگر ممکن است به عنوان تظاهراتی از خشم یا حتی پاسخ فیزیولوژیک نسبت به استرس باشد.

خردسالان در مقایسه با نوپایان جدایی موقت از والدین را بهتر تحمل می‌کنند و اعتماد بیشتری به افراد بالغ حول و حوش پیدا می‌کنند. به هر حال استرس ناشی از بیماری معمولاً سبب می‌شود که آنها کمتر بتوانند با جدایی بسازند. در نتیجه آنها بسیاری از رفتارهای اضطراب جدایی را نشان خواهند داد. عموماً رفتارهای اعتراض آمیز در مقایسه با کودکان کوچک‌تر نسبتاً بی‌اهمیت است. کودکان خردسال اضطراب جدایی را به صورت عدم تمایل به خوردن، اشکال در خوابیدن و گریه آرام، پرسش مداوم در مورد ساعت ملاقات والدین یا گوشه‌گیری نشان می‌دهند. آنها ممکن است خشم را به طور غیرمستقیم با شکستن اسباب‌بازی‌ها، اذیت کردن کودکان دیگر یا عدم تمایل برای همکاری در فعالیت‌های مراقبت از خویشان نشان دهند. پرستاران باید نسبت به این علائم جزئی اضطراب جدایی حساس بوده و به طور مناسب مداخله نمایند.

اواخر دورهٔ کودکی

تحقیقات نشان داده است که خانواده نقش مهمی در کودکان سن مدرسه در مقایسه با دوران نوپایی و خردسالی ندارد، ولی هنگامی که در مورد ترس آنها در حین بستری در بیمارستان پرسیده شده است، آنان "دور بودن از خانواده" را بیش از سایر ترس‌ها تأکید کرده‌اند.

اگرچه کودکان سن مدرسه عموماً بهتر می‌توانند با جدایی کنار بیایند، استرس و غالباً قهقاری ناشی از بیماری یا بستری شدن در بیمارستان ممکن است نیاز آنها را نسبت به امنیت و راهنمایی والدینی زیاد نماید. این حالت معمولاً در کودکانی که به تازگی وارد مدرسه شده‌اند و در

شدن تأثیر می‌گذارد مقدار کنترلی است که کودکان احساس می‌کنند دارند. از دست دادن اختیار سبب افزایش حس تهدید شده و می‌تواند در مهارت‌های سازشی کودک تأثیر بگذارد. اکثر اوقات بیمارستان سبب کاهش حدود اختیار کودک می‌شود. گرچه تحریکات حسی عادی وجود ندارد محرکین دیگر بیمارستان از قبیل منظره، صدا و بو می‌تواند طاقت‌فرسا باشد. بدون داشتن بصیرت نسبت به نوع محیطی که می‌تواند به رشد مطلوب کودک کمک کند تجربه بیمارستان می‌تواند تکامل او را آرام نموده و اگر مناسب نباشد ممکن است به طور دائم سبب تأخیر آن شود. به دلیل این که نیازهای کودکان به طور قابل توجه نسبت به سن متفاوت است ابعاد اصلی از دست دادن کنترل برحسب محدودیت فیزیکی، تغییر کارهای متداول و وابستگی در هر گروه سنی بحث خواهد شد.

شیرخواران

مهم‌ترین مرحله را از نظر رشد شخصیت سالم (اعتماد) را طی می‌کنند. اعتماد از طریق مراقبت ثابت و محبت‌آمیز شخصی که پرورش او را عهده‌دار است ایجاد می‌شود. شیرخواران کوشش می‌کنند از طریق ابراز عواطف مثل گریه یا تبسم کنترل محیط خود را حفظ کنند. در بیمارستان این‌گونه ایماء و اشاره ممکن است حذف شده یا سوء تعبیر شود و فعالیت‌ها به گونه‌ای تنظیم شود که نیاز پرسنل (نه نیاز شیرخوار) تأمین شود. مراقبت غیر ثابت (متناقض) و انحراف از کارهای متداول روزانه ممکن است منجر به عدم اعتماد و کاهش حس کنترل در شیرخوار شود.

نوپایان

نوپایان در پی کسب خودمختاری بوده و این هدف در اکثر رفتارها مشهود است: مهارت‌های حرکتی، بازی، ارتباط بین شخصی و فعالیت‌های روزمره زندگی و برقراری ارتباط. هنگامی که لذت حاصل از خودمختاری با موانع مواجه می‌شود، نوپایان منفی‌گرایی به خصوص کج خلقی نشان می‌دهند. هرگونه محدودیت مثلاً قرار دادن آنان به صورت طاقباز می‌تواند سبب مقاومت جدی و عدم همکاری شود. از دست دادن اختیار همچنین ممکن است به علت تغییر کارهای متداول و تشریفات روزمره باشد. نوپایان به ثابت بودن تشریفات روزمره اتکاء کرده تا بتوانند درجه‌ای از ثبات و کنترل را در زندگی خود به دست آورند. بستری شدن در بیمارستان یا بیماری به طور جدی حس انتظار و

تقلای بحران سازش با مدرسه هستند کاملاً صدق می‌کند. اواسط و اواخر سنین مدرسه، واکنش آنها نسبت به جدایی از فعالیت‌های روزمره و همسرو سالان بیشتر از عدم حضور والدین خواهد بود. با برخورداری از سطح بالایی فعالیت فیزیکی و ذهنی غالباً روزنه مناسبی در محیط بیمارستان پیدا نخواهد کرد. حتی اگر مدرسه را دوست نداشته باشند غصه عقب ماندن از فعالیت‌های مدرسه، احساس بی‌کسی، ملالت، تنهایی و افسردگی رایج است. امر مهمی است که تشخیص داده شود این واکنش در نتیجه جدایی است و دلواپسی از بیماری، درمان و یا بیمارستان در اولویت قرار ندارد.

کودکان سن مدرسه ممکن است نیاز و تمایل به راهنمایی والدین یا حمایت از یک فرد بالغ داشته باشند ولی تمایلی برای اظهار آن ندارند. به دلیل این که هدف برای دسترسی به استقلال برای آنها خیلی مهم است آنها در جستجوی مستقیم کمک نمی‌باشند ترس آنان باین علت است که به نظر دیگران «ضعیف»، «بچه‌ننه» یا «وابسته» به نظر برسند. انتظارات فرهنگی از قبیل «مرد باش» و «شجاع و قوی باش» تحملش برای این کودکان سخت است خصوصاً پسران که تمایل دارند نسبت به استرس با انزوا یا پذیرش غیرفعال نشان دهند.

غالباً نیاز برای ابراز تنفر، خشم یا احساسات منفی دیگر به صورت تحریک‌پذیری، پرخاشگری نسبت به والدین، عدم توانایی برای ارتباط با همسرو سالان، دوری از خواهر، برادر یا مسائل بعدی در مدرسه نشان داده می‌شود.

در نوجوانان جدایی از خانه و والدین ممکن است سخت باشد. به هر حال از دست دادن تماس با گروه همسال ممکن است یک تهدید عاطفی جدی بوده که به علت از دست دادن شأن گروهی و عدم توانایی برای رهبری می‌باشد. دوری از گروه‌های همسال تحملش سخت می‌باشد و اگرچه اعضاء گروه ممکن است نگرانی در مورد بیماری یا بستری در بیمارستان را نشان دهند آنها به فعالیت‌های گروهی ادامه داده و به سرعت خلاء عضو غایب را پر می‌کنند. در جریان جدایی موقت از گروه خود، نوجوان بیمار ممکن است از ارتباطات گروهی همسالان بستری در بیمارستان بهره‌مند شود.

از دست دادن اراده

یکی از عواملی که در شدت تنش تحمیلی ناشی از بستری

قابلیت پیش بینی را محدود کرده به دلیل اینکه محیط بیمارستان از خانه متفاوت است.

تشریفات روزمره نوپایان در خوردن، خوابیدن، حمام کردن، دفع و بازی انعکاس می یابد. در بیمارستان هریک از ابعاد فوق یا همه آنها به هم می ریزد. واکنش اصلی نسبت به این تغییر قهقرایی می باشد. برای مثال هنگامی که ساعت صرف غذا با خانه متفاوت باشد، آنها غالباً از صرف غذا خودداری و نیاز به شیشه شیر پیدا کرده یا این که تمایل پیدا می کنند دیگران به وی غذا دهند. گرچه قهقرایی ممکن است امنیت و آرامش آنها را افزایش دهد در واقع برای آنها خیلی تهدیدکننده است که موفقیت هایی که به آنها دسترسی پیدا کرده بودند ترک نمایند.

وابستگی اجباری یک مشخصه اصلی در نقش بیمار بوده و بخش اعظم منفی گرایی مربوط به این مسئله است. برای مثال برنامه سخت و جدی، تغییر فعالیت های مراقبتی (بیمارستان)، محیط ناشناس، جدایی از والدین و پروسیجرهای طبی می تواند در کنترل کودک نوپا روی محیط اطراف تأثیر بگذارد. گرچه اکثر نوپایان ابتدا واکنش منفی و پرخاشگری نسبت به این وابستگی نشان می دهند، از دست دادن طولانی مدت خودمختاری می تواند سبب گوشه گیری شده و در همه ابعاد تکامل قهقرایی را نشان دهد.

خردسالان

خردسالان هم چنین به علت محدودیت های فیزیکی، تغییر کارهای متداول و وابستگی اجباری تحت تأثیر قرار می گیرند. به هر حال توانایی های شناختی خاص، حس قدرت مطلق را در آنان ایجاد کرده و همچنین سبب می شود آنها احساس کنند کنترل ندارند. از دست دادن کنترل به نظر آنان مساوی با از دست دادن قدرت بوده که عامل حیاتی در واکنش آنها نسبت به جدایی، درد، بیماری و بستری شدن در بیمارستان است.

تفکر خودمداری و جادویی، توانایی آنها را از نظر درک رویدادها محدود کرده به دلیل این که آنها تمام تجربیات را از دیدگاه خود توجیه می کنند. بدون آماده کردن مناسب برای مکان های ناشناس یا تجربیات، توضیحات تخیل آمیز کودکان خردسال از چنین رویدادها، اغراق آمیز، عجیب و غریب و بیمناک تر از حقیقت می شود. یک تخیل مشخص برای توضیح دلیل بیماری یا بستری شدن در بیمارستان این است که آن را به عنوان تنبیه برای رفتار نامناسب

تصوری یا واقعی می دانند.

توانایی شناختی خردسالان هم چنین در حد ملموس (درک صرفاً از طریق حس ها) است. توضیحات را صرفاً بر حسب رویدادهای واقعی درک می کنند. آموزش های کلامی غالباً برای آنان کافی نبوده که به دلیل عدم توانایی آنها برای تفکر انتزاعی است. هنگامی که با قدرت جادویی و خودمداری توأم می شود، آنها ممکن است هر پیامی را بر حسب تجربیات گذشته تفسیر نمایند. حتی با بهترین آمادگی برای یک پروسیجر آنها ممکن است جزئیات را بد تعبیر کنند.

استدلال تمثیلی^۱ نشان دهنده این است که خردسالان از یک جزء به جزء دیگر (به جای جزء به کل یا کل به جزء) نتیجه گیری می کنند. برای مثال اگر پرسنی به هر دلیلی سبب درد شده است، تصورشان این است که همه پرستاران عامل ایجاد درد هستند.

کودکان سن مدرسه

به دلیل تلاش آنها برای استقلال و سودمند بودن، کودکان سن مدرسه خصوصاً نسبت به رویدادهایی که ممکن است باعث کاهش کنترل و قدرت آنها شود خیلی حساس باشند. خصوصاً تغییر نقش خانواده، ناتوانی جسمی، ترس از مرگ یا آسیب دائمی، تسلیم شدن و عدم توانایی برای تحمل استرس طبق انتظارات فرهنگی ممکن است سبب از دست دادن کنترل شود.

به دلیل ماهیت نقش بیمار، اکثر فعالیت های متداول بیمارستان قدرت فردی و هویت را می رباید. برای این کودکان فعالیت های وابسته مثل استراحت اجباری در تخت، استفاده از لگن، عدم توانایی برای انتخاب غذاها، نداشتن محیط خلوت، کمک در حمل یا انتقال به وسیله صندلی چرخدار یا برانکار می تواند تهدید کننده مستقیم امنیت آنان باشد. به هر حال هنگامی که به کودکان اجازه داده می شود که قدری کنترل اعمال کنند علی رغم اینکه هر چقدر محدود باشد آنها معمولاً نسبت به هر پروسیجری به خوبی پاسخ می دهند.

علاوه بر محیط بیمارستان، بیماری نیز ممکن است سبب از دست دادن کنترل شود. یکی از مسائل در این گروه سنی ملالت است. هنگامی که محدودیت های فیزیکی یا اجباری، توانایی آنها را برای مراقبت از خودشان یا اشتغال

1- Transductive reasoning

تماس می‌گیرند در سطح خودشان باشند. برای انجام این کار ضرورت دارد که بررسی دقیق از توانایی‌های عقلانی، اطلاعات قبلی و نیازهای موجود انجام گیرد.

آسیب بدنی و درد

ترس‌های مربوط به آسیب جسمی و درد در بین کودکان شایع است. پیامدهای این ترس‌ها می‌تواند دیررس باشد. افراد بالغی که در دوره کودکی تجربه بیشتری در رابطه با ترس از درمان و درد داشته‌اند نسبت به این موارد بیمناک بوده و تمایل دارند از مراقبت طبی دوری نمایند. در مراقبت از کودکان، پرستاران باید واکنش آنان را نسبت به آسیب جسمی و درد در مراحل مختلف تکاملی در نظر داشته باشند.

شیرخواران

پاسخ شیرخوار پس از دوره نوزادی نسبت به درد کاملاً مشابه واکنش‌های قبلی است اگرچه اختلاف قابل توجهی در شدت آشفتگی به خصوص گریه ابتدایی و ضربان قلب (که در برخی از شیرخواران ممکن است کاهش یابد) وجود دارد (تصویر ۳-۲). شیرخواران ممکن است درد را با وضعیت‌های خاص بدنی مثل لولیدن، پیچ و تاب خوردن، تکان خوردن و کوبیدن نشان دهند. برخی از شیرخواران متعاقباً پروسیجر ممکن است با صدای بلند گریه کنند در حالی که دیگران به سادگی با آغوش گرفتن آرام می‌گیرند. امر مهمی است که علائم اولیه فردیت را تشخیص داده و درک نمود که کودکانی که واکنش شدید نشان نمی‌دهند کماکان ممکن است ناراحتی زیادی را تحمل نمایند. به نظر می‌رسد شیرخواران کمتر از ۶ ماه هیچ‌گونه حافظه آشکاری از تجربیات قبلی دردناک نداشته باشند و نسبت به موقعیت احتمالی استرس با توهم و ترس کمتر از کودکان بزرگتر نشان دهند. تحقیقات نشان داده است که شیرخواران خاطراتی از درد حاد (مثل گرفتن تکراری خون از پاشنه) را حفظ کرده و در رویدادهای دردناک بعدی با پاسخ‌های رفتاری زیادتر نشان می‌دهند. به هر حال پس از این مرحله پاسخ کودک نسبت به درد تحت تأثیر تجربیات دردناک قبلی می‌باشد. شیرخواران بزرگ‌تر با مقاومت بدنی شدید و عدم همکاری نشان می‌دهند. آنها ممکن است از دراز کشیدن آرام امتناع کرده، کوشش کنند افراد را کنار بزنند و یا با حداکثر فعالیت حرکتی خود را رها سازند. انحراف فکری ممکن است اثر کمتری در واکنش فوری نسبت به

به فعالیت‌های مناسب کم کند، کودکان سن مدرسه معمولاً به صورت افسردگی، تنفر یا یأس پاسخ می‌دهند. به هر حال تأکید بر ابعاد کنترل و مهم جلوه دادن فعالیت‌های آرام، سبب ارتقاء سازش آنها نسبت به محدودیت فیزیکی خواهد شد.

نوجوانان

تقلای نوجوانان برای استقلال و خودپسندی و آزادی به خاطر هویت شخصی می‌باشد. هر چیزی که مداخله‌ای در آن نماید تهدیدی برای حس هویت بوده و سبب از دست دادن اراده خواهد شد. بیماری با محدود کردن توانایی‌های فیزیکی و بستری شدن در بیمارستان منجر به جدایی از سیستم حمایت شده که می‌تواند سبب بحران‌های موقعیتی جدی شود.

نقش بیمار سبب ترویج وابستگی و تزلزل شخصیت می‌شود. نوجوانان ممکن است نسبت به وابستگی با دوری از دیگران، عدم همکاری یا انزوا و نسبت به تزلزل شخصیت با خودپسندی، خشم یا یأس پاسخ دهند. علی‌رغم اینکه کدام پاسخ‌ها را بروز دهند، پرسنل بیمارستان معمولاً آنها را بیماران سخت و غیر قابل کنترل تلقی می‌کنند. والدین ممکن است این را چالش‌انگیز تلقی نمایند به دلیل اینکه این رفتارها سبب دوری بیشتر آنان از درک نوجوان می‌شود. گرچه همسن‌وسالان ممکن است آنها را ملاقات کنند ولی ممکن است نوع حمایت و راهنمایی مورد نیاز را نتوانند ارائه دهند. نوجوانان بیمار به طور داوطلب خودشان را از همسن‌وسالان کنار کشیده تا زمانی که احساس کنند می‌توانند بر پایه مساوی رقابت کرده و انتظارات گروه را برآورده کنند. در نتیجه نوجوانان بیمار ممکن است حقیقتاً بدون سیستم حمایت رها شوند.

از دست دادن کنترل همچنین ممکن است به دلایل زیادی که در گروه سنی مدرسه ذکر شد ایجاد شود. به هر حال نوجوانان نسبت به موقعیت‌هایی که سبب از دست دادن کنترل و وابستگی می‌شود، خیلی حساس‌تر از کودکان کوچک‌تر می‌باشند. برای مثال هر دو گروه در جستجوی اطلاعات در مورد وضعیت فیزیکی بوده و نسبت به آمادگی پیش‌بینی‌شده برای کاستن درد و اضطراب اهمیت زیادی قائل هستند. به هر حال نوجوانان نه تنها به نوع اطلاعات بلکه به نحوه ابلاغ هم اهمیت می‌دهند. آنها ممکن است حس تهدید به وسیله افرادی نمایند که سعی دارند حقایق را پنهان کنند. نوجوانان نیاز دارند که کسانی که با آنها

زمان درد کاهش می‌دهند کودکان کوچکتر به طور مشخص بی‌قرار و خیلی فعال می‌شوند. غالباً این پاسخ به عنوان پی‌آمد درد تشخیص داده نمی‌شود.

در انتهای این دوره کودکان نوپا قادر به بیان درد خود می‌باشند. گرچه آنها قادر به توضیح نوع یا شدت درد نیستند ولی قادر به اشاره کردن ناحیه خاص درد می‌باشند.

خردسالان

مفهوم بیماری در دوره خردسالی شروع شده و تحت تأثیر توانایی‌های شناختی مرحله پیش‌عملیاتی می‌باشد. خردسالان به سختی می‌توانند خودشان را از دنیای خارج تفکیک نمایند. تفکر آنها براساس درک رویدادهای خارجی بوده و رابطه علت و معلول بر پایه نزدیکی دو رویداد می‌باشد. در نتیجه کودکان بیماری را طبق آنچه به آنها گفته شده تعریف می‌کنند یا به ملاک خارجی نسبت می‌دهند مثلاً «شما احساس کسالت می‌کنید به خاطر اینکه تب دارید». علت بیماری را یک عمل ملموسی می‌داند که کودک مورد نظر اشتباه انجام داده یا از انجام آن خودداری کرده است: «شما ویروس معده پیدا کردید به خاطر اینکه دست‌های خود را نشستید». بنابراین نشان‌دهنده درجه‌ای از مسئولیت و سرزنش به خود است. توضیح دیگر ممکن است براساس واگیری باشد به این معنی که نزدیکی اشیاء یا اشخاص سبب بیماری می‌شود (مثلاً یک شخص وقتی سرما می‌خورد که شخص سرماخورده به او نزدیک می‌شود). کشمکش‌های روانی - جنسی کودکان در این گروه سنی، آنها را نسبت به تهدیدات آسیب جسمی حساس می‌کند. پروسیجرهای سرزده (خواه دردناک یا بدون درد) برای خردسالان تهدیدکننده است، زیرا که درک آنها از سلامتی بدن کامل نشده است. خردسالان ممکن است در ارتباط با تزریقات نسبت به کشیدن سوزن (خارج کردن پس از تزریق) بیش از درد واقعی دلوایس باشند. آنها تصور می‌کنند که بعد از خارج کردن سوزن، جای آن بسته نشده و نشت خواهد کرد.

مسئله ناقص شدن و تحریف در این مرحله سنی خیلی مهم است. از دست دادن هر قسمتی از بدن تهدیدکننده است ولی در پسران خردسال ترس از اختگی، ذهن آنها را از پروسیجرهای جراحی یا داخلی در ارتباط با ناحیه ژنییتال مثل ختنه، ترمیم هیپوسپادیاس یا اپی‌سپادیاس، سیستم‌سکویی و سونداژ مغشوش می‌کند. درک محدود آنها

تصویر ۲-۳ عکس‌العمل صورت نشان‌دهنده اندوه و شاخص رفتاری ثابت درد در شیرخواران است.

درد داشته باشد و آمادگی پیش‌بینی شده مثل نشان دادن وسایل به آنها گرایش دارد ترس و مقاومت آنها را شدت دهد.

نوپایان

درک آنان از تصویر ذهنی خصوصاً حد و مرز بدنی خیلی ضعیف می‌باشد. معاینات سرزده مثل گوش‌ها یا دهان یا کنترل حرارت از طریق مقعد سبب انگیزش زیاد اضطراب می‌شود. نوپایان ممکن است نسبت به پروسیجرهای فاقد درد مشابه پروسیجرهای دردناک پاسخ گویند.

واکنش‌های کودک نوپا نسبت به درد مشابه آن چیزی است که در دوره شیرخوارگی نشان داده می‌شود به جز این که متغیرهایی که در پاسخ فردی تأثیر دارد خیلی پیچیده و متفاوت است. حافظه، وسایل محدودسازی بدن، جدایی از والدین، واکنش‌های عاطفی به دیگران و نبودن آمادگی به طور نسبی در شدت پاسخ رفتاری تأثیر دارد. عموماً کودکان این گروه سنی نسبت به تجربه دردناک (حقیقی یا تصویری) با ناراحتی عاطفی شدید و مقاومت بدنی نشان می‌دهند. رفتارهای نشان‌دهنده درد شامل شکاک، قفل کردن دندان‌ها و لب‌ها، باز کردن بیش از حد شکاف‌های چشمی، تکان خوردن و پرخاشگری مثل گاز گرفتن، لگد زدن یا فرار کردن است. برعکس افراد بالغ که معمولاً فعالیت خود را در

پی‌آمدهای مادام‌العمر صدمه دائمی یا از دست دادن فعالیت و مفهوم مرگ آگاه هستند. دلواپسی اصلی کودکان سن مدرسه بستری در بیمارستان این است که به آنان اطلاع داده شود چیزی در ارتباط با آنان مختل است. آنها معمولاً خیلی مایل هستند از بیماری یا سلامتی خود اطلاع پیدا کنند. حتی کودکانی که به ندرت سؤالاتی را مطرح می‌کنند معمولاً آگاهی از وضعیت خود را به وسیله گوش کردن دقیق همه چیزهایی که به آنها گفته می‌شود فاش می‌سازند. آنها درخواست اطلاعات حقیقی کرده و خیلی سریع به اطلاعات غیرحقیقی (دروغ بودن) پی می‌برند. جویا شدن اطلاعات طریقی برای حس کنترل علی‌رغم استرس و مشکوک بودن بیماری است.

کودک سن مدرسه، بیماری را با مجموعه‌ای از علائم ملموس تعریف می‌کند. مثلاً علائم سرماخوردگی و علت آن را عمدتاً ارگانسیم یا باکتری می‌داند. ارگانسیم‌ها را عامل مهم و تقریباً با کیفیت جادویی می‌داند بنابراین در ذهن کودک بیمار با دوری از افرادی که دارای ارگانسیم هستند می‌توان از بروز بیماری پیشگیری کرد. همچنین تصویری از آلودگی دارند مشابه آن چیزی که در گروه‌های سنی کوچک‌تر دیده می‌شود برای مثال بیماری به علت تماس فیزیکی رخ می‌دهد یا به علت اینکه شخص به اقدامات صدمه‌زا اشتغال داشته و آلوده شده است؛ در نتیجه احساسی از سرزنش به خود یا گناه ممکن است در ارتباط با دلیل ابتلا به بیماری داشته باشد.

کودکان سن مدرسه ممکن است به اثرات مفید و مضر پروسیجرها اهمیت قائل شوند. علاوه بر اینکه مایل هستند در مورد درد بدانند، ضمناً مایل هستند در مورد دلیل انجام، نحوه کمک به بهبودی آنها و نوع صدمه حاصل اطلاع یابند. برای مثال این کودکان از پروسیجر واقعی "بیهوشی" می‌ترسند. برعکس کودکان خردسال که از ماسک و محیط ناآشنا می‌ترسند، این کودکان از رویداد بیهوشی و از اینکه بیدار خواهند شد یا فوت خواهند نمود، واهمه دارند. در مرحله قبل از نوجوانی از خود پروسیجر، خصوصاً آنهایی که سبب تغییر قابل رؤیت در ظاهر بدن خواهند شد نگرانی نشان می‌دهند.

پروسیجرهای سرزده مثل معاینه فیزیکی متداول گوش‌ها، بینی، دهان و حلق معمولاً به خوبی تحمل می‌شود. به‌رحال مسئله داشتن محیط خلوت اهمیت زیادی برای آنان پیدا می‌کند. گرچه کودکان سن مدرسه ممکن است در هنگام معاینه یا انجام پروسیجرها همکاری

از فعالیت بدن در درک چگونگی یا دلیل ثابت بودن بخش‌های بدنی تأثیر می‌گذارد. برای مثال گفتن به خردسالان از اینکه باید لوزه‌های شما درآورده شود ممکن است تصور شود مساوی با از بین بردن صدا است. واژه‌هایی مثل «استفاده از ماده رنگی»، «بریدن»، «برداشتن» یا «کشیدن» (مثلاً کشیدن قدری خون) عامیانه تفسیر شده و می‌تواند منجر به گیجی و ترس شود.

واکنش‌ها نسبت به درد مشابه آن چیزی است که در کودکان نوپا دیده می‌شود گرچه برخی از تفاوت‌ها آشکار است. برای مثال خردسالان نسبت به مداخلات آمادگی مثلاً توضیح دادن و انحراف فکر در مقایسه با کودکان کوچکتر پاسخ مناسب می‌دهند. تهاجم فیزیکی و کلامی آنها اختصاصی‌تر و هدف‌دار است. به‌جای نشان دادن مقاومت بدنی سعی می‌کنند وسیله را نگه دارند یا خود را در مکانی ایمن حفظ کنند.

ابراز کلامی تکامل پیشرفته آنان را در پاسخ به استرس نشان می‌دهد. آنها ممکن است به طور کلامی به شخص عامل پاسخ دهند مثل «برو آن طرف» یا «ترا می‌زنم». ممکن است روش حيله‌گری را با تعویق انداختن فعالیت فرد عامل بکار گیرند. یک جمله رایج این است که «باید به توالت بروم».

کوشش‌هایی برای یافتن آرامش ممکن است در رفتارهای آنها مشاهده شود مثل چسبیدن به والدین، درخواست بغل شدن یا «به من کمک کن». امر مهمی است که به چنین درخواست‌هایی توجه کرده که به معنی نیاز برای حمایت از آنان در زمان استرس است.

کودکان سن مدرسه

ترس‌ها از ماهیت جسمی بیماری در این زمان تظاهر می‌کند. کودکان سن مدرسه ممکن است کمتر به درد توجه کرده و بیشتر به ناتوانی، بهبودی مشکوک یا مرگ احتمالی بیاندیشند. خیلی احتمال دارد که کودکان با بیماری مزمن پروسیجرهای مهاجم را استرس‌زا تلقی کرده در حالی که کودکانی که بیماری حاد دارند علایم جسمی را مهم جلوه دهند. دختران گرایش دارند تا ترس‌ها را شدیدتر و بیشتر ابراز کنند و بستری شدن قبلی در بیمارستان ممکن است هیچ اثری در تناوب و شدت این ترس‌ها نداشته باشد. به دلیل توانایی‌های شناختی در حال رشد، کودکان سن مدرسه از اهمیت بیماری‌های مختلف و ضروری بودن بخش‌های خاصی از بدن، صدمات احتمالی در درمان،

نوجوانان

گرچه تصویر ذهنی از بدن در ابتدای زندگی ظهور پیدا می‌کند ولی مناسبت آن در دوره نوجوانی قابل توجه می‌شود. آسیب، درد، عدم توانایی و مرگ عمدتاً بستگی به چگونگی اثر آنها در دیدگاه نوجوان دارد. هرگونه تغییری که نوجوان را از همسن‌وسالان متمایز نماید یک تراژدی بزرگ تلقی می‌شود. برای مثال بیماری‌هایی مثل دیابت قندی غالباً یک سازگاری نسبتاً سخت برای نوجوان در مقایسه با کوچکترها می‌باشد که به علت تغییر ضروری در سبک زندگی نوجوان می‌باشد. برعکس، بیماری‌های جدی حتی مهلک که تغییرات بدنی قابل رؤیت یا محدودیت فیزیکی ایجاد نمی‌کند ممکن است اهمیت کمتری برای نوجوان داشته باشد. بنابراین ماهیت صدمه بدنی بستگی به درک نوجوان از بیماری (نه درجه واقعی) دارد.

تصویر ذهنی در حال تغییر نوجوان در دوره بلوغ غالباً سبب می‌شود آنها احساس ناامنی در مورد بدن خود نمایند. بیماری، مداخلات داخلی یا جراحی، بستری شدن در بیمارستان، دلواپسی‌هایی از نظر "طبیعی بودن" ایجاد می‌کند. آنها ممکن است نسبت به این رویدادها با گوشه‌گیری، دوری از دیگران یا پرسش در مورد کیفیت مراقبت پاسخ دهند.

به دلیل پیدایش صفات ثانویه جنسی، نوجوانان به داشتن محیط خلوت خیلی اهمیت قایل هستند. اهمیت ندادن به این مسئله می‌تواند استرس زیادتر از درد جسمی ایجاد کند. به علاوه نوجوانان در جستجوی ملاک‌هایی هستند که نشان‌دهنده تکامل نرمال آنها بوده و طبق استانداردهای قابل قبول می‌باشد. هنگام بروز بیماری ترس از این دارند که رشدشان به تأخیر افتاده و مثل همسن‌وسالان نباشند. گرچه آنها ممکن است این دلواپسی را به زبان نیاورند، ولی به دقت واکنش دیگران را نسبت به خودشان نشان می‌دهند.

نوجوانان مشخصاً به درد با قدری خودکنترلی واکنش نشان می‌دهند. مقاومت فیزیکی و پرخاشگری در این سن غیرعادی است، مگر اینکه نوجوانان برای یک پروسیجر آماده نشده باشند. آنها مایل هستند خونسرده باقی مانده و احساس شرم و خجالت می‌کنند وقتی که کنترل خود را از دست می‌دهند. ممکن است تمایلی به فاش کردن درد خود نداشته باشند و پرستار ممکن است لازم باشد به دقت اندیکاسیون جسمی مثل حرکت محدود، آرامش زیاد یا تحریک‌پذیری را بررسی کند. آنها ممکن است این اعتقاد

کنند ناحیه ژنیتال معمولاً برای آنان خیلی استرس‌زا بوده به خصوص پیش از نوجوانی وقتی که تغییرات بلوغ شروع می‌شود. پرستارانی که به نیاز کودک از نظر محیط خلوت اهمیت می‌دهند می‌توانند از آنان حمایت نمایند.

در سن ۹ یا ۱۰ سالگی اکثر کودکان ترس و درد کمتر نسبت به کودکان کوچک‌تر نشان می‌دهند. آنها معمولاً شیوه‌های غیرفعال سازش با ناراحتی را یاد گرفته‌اند مثلاً بی‌حرکتی، مشت کردن دست‌ها یا قفل کردن دندان‌ها یا سعی برای آنکه خود را شجاع نشان دهند. چنانچه آنان علایم مقاومت آشکار را نشان دهند مثل گاز گرفتن، لگد زدن، تقلا برای رهایی، گریه کردن یا چانه زدن، ممکن است این واکنش‌ها را بعداً انکار نمایند، به خصوص نسبت به همسن‌وسالان که به علت ترس از شرمساری می‌باشد. کودکان سن مدرسه به طور کلامی درد خود را از نظر ناحیه، شدت و توصیف اظهار می‌کنند. برعکس کودکان کوچکتر که ممکن است برای آنان پیدا کردن واژه‌ای برای توضیح درد، سخت باشد. کودکان ۸ ساله و بیشتر مثل افراد بالغ انواع وسیعی از لغت‌ها و عبارات را به کار می‌گیرند مثل «اذیت کردن»، «سوزش»، «تیر کشیدن» و....

کودکان سن مدرسه همچنین واژه‌هایی به عنوان کنترل واکنش نسبت به درد به کار می‌برند. برای مثال، این کودکان ممکن است درخواست کنند که پرستار در حین انجام کار با آنان صحبت کند. آنها مایل هستند توضیحی در مورد پروسیجر داده شود و اینکه چگونه می‌توانند همکاری نمایند. گرچه توانایی تصمیم‌گیری سبب حس کنترل در آنان می‌شود، طفره‌روی نامحدود و شرط بستن در اوج اضطراب ایجاد می‌شود.

مشابه پذیرش غیرفعال درد، آنان درخواست غیرمستقیم از نظر حمایت یا کمک می‌کنند. کودکان سن مدرسه به ندرت ممکن است احساسات خود را بروز داده یا اینکه درخواست کنند کسی همراه آنها در اوقات استرس یا تنهایی بماند. خودداری، آرامش و پذیرش غالباً درخواست واقعی آنها را از نظر حمایت مخفی می‌سازد. خیلی مهم است که از اشارات غیرکلامی مثل عکس‌العمل جدی صورت، پاسخ مردد در ارتباط با تندرستی خود، سکوت، فقدان فعالیت یا ایزولاسیون اجتماعی به عنوان علایمی از نیاز به کمک تعبیر نمود. معمولاً هنگامی که به نیاز آنان پی برده و پیشنهاد حمایت می‌شود آنها به سادگی می‌پذیرند.

را داشته باشند که پرستار از احساس آنها آگاه است.

اثرات ناشی از بستری شدن کودک در بیمارستان

کودکان ممکن است نسبت به استرس‌های بستری در بیمارستان پیش از بستری، در جریان آن و پس از ترخیص واکنش نشان دهند (کادر ۲-۳). درک کودک از بیماری بیش از سن تقویمی و بلوغ عقلانی در پیش‌بینی سطح سازش قبل از بستری در بیمارستان تأثیر دارد. این احساس ممکن است به طول مدت ناراحتی یا بستری شدن‌های قبلی ارتباط داشته باشد یا نداشته باشد. بنابراین پرستاران باید از مبالغه نمودن درک بیماری توسط کودک در ارتباط با تجربه قبلی پرهیز کنند.

عوامل خطر فردی

تعدادی عوامل سبب می‌شود که برخی از کودکان بیش از سایرین نسبت به استرس‌های بستری شدن در بیمارستان حساس شوند (کادر ۳-۲). به دلیل این که برای کودکان کوچک‌تر جدایی یک موضوع مهم در هنگام بستری در بیمارستان می‌باشد کودکانی که فعال هستند و اراده قوی دارند در هنگام بستری در بیمارستان در مقایسه با کودکان غیرفعال اوقات را بهتر می‌گذرانند. بنابراین پرستاران باید نسبت به کودکانی که به طور غیرفعال تمام تغییرات و درخواست‌ها را می‌پذیرند توجه نمایند. این کودکان ممکن است نیاز به حمایت بیشتر از کودکانی داشته باشند که فعال و معترض هستند.

استرسورهای بستری شدن در بیمارستان ممکن است سبب شود که کودکان کوچک‌تر پیامدهای کوتاه‌مدت و طولانی‌مدت منفی را تجربه کنند. پیامدهای نامناسب ممکن است ارتباط به طول مدت و دفعات بستری، پروسیجرهای متعدد تهاجمی و اضطراب والدین داشته باشد. پاسخ‌های عادی شامل قهقراپی، اضطراب جدایی، بی‌تفاوتی، ترس و اختلال خواب خصوصاً در کودکان کمتر از ۷ سال است. اقدامات حمایتی مثل مراقبت خانواده محور، ملاقات مکرر خانواده و مادران آگاه به مراقبت از کودکشان ممکن است اثرات مضر بستری در بیمارستان را کاهش دهد.

تغییرات در جمعیت کودکان

امروزه کودکان در مقایسه با دو دهه گذشته به دلایل

رفتارهای کودکان پس از بستری در بیمارستان

کودکان کوچک‌تر

کناره‌گیری از والدین: ممکن است از چند دقیقه (رایج‌تر) الی چند روز باشد.
غالباً با رفتارهای وابستگی ادامه پیدا می‌کند:
گریاش به چسبیدن به والدین
نیازمند توجه والدینی
مخالفت شدید با هرگونه جدایی (تحت نظر پرستار بچه یا مرکز پیش دبستان)
ترس‌های جدید (مثلاً کابوس‌های شبانه)
مقاومت از نظر رفتن به تخت، بیداری در شب
گوشه‌گیری و شرم
بیش‌فعالی
کج خلقی
هوس‌های غذایی
وابستگی به پتو یا اسباب‌بازی
قهقراپی در مهارت‌های یادگیری شده جدید (مثلاً استفاده از لگن)

کودکان بزرگ‌تر

دل‌سردی که متعاقباً با وابستگی شدید به والدین نشان می‌دهند.
خشم نسبت به والدین
حسادت نسبت به دیگران (مثلاً خواهر، برادران)

عوامل خطر در افزودن حساسیت کودک نسبت به استرس‌های بستری در بیمارستان

خلق و خوی سخت
عدم توافق بین والد - کودک
سن (خصوصاً بین ۶ ماه الی ۵ سال)
جنس پسر
ضرب‌هوشی کمتر از حد متوسط
استرس‌های متعدد و دائم (مثلاً بستری شدن مکرر در بیمارستان)

مختلفی در بیمارستان بستری می‌شوند. علی‌رغم روند روزافزون در مورد کوتاه بودن روزهای بستری در بیمارستان و جراحی سرپایی، امروزه درصد زیادی از کودکان بستری دارای مسائل نسبتاً جدی و بغرنج در مقایسه با گذشته می‌باشند. بسیاری از اینها، نوزادان ضعیف و کودکان با

عوامل تأثیرگذار در واکنش‌های والدین نسبت به بیماری کودک

جدیدیت تهدید نسبت به کودک
تجربه قبلی در ارتباط با بیماری و بستری شدن در بیمارستان
پروسیجرهای طبی مورد نیاز در تشخیص و درمان
سیستم‌های حمایتی قابل دسترس
عزت نفس فردی
توانایی‌های پیشین تطابق
استرس‌های اضافه در سیستم خانواده
اعتقادات فرهنگی و مذهبی
مشخصات ارتباط در بین اعضای خانواده

آنها در جستجوی دلیلی برای سرزنش خود می‌باشند از این که چرا کودک بیمار شده است یا اینکه به‌خاطر کار اشتباه خشم خود را متوجه دیگران می‌کنند. حتی در خفیف‌ترین بیماری‌ها، والدین در مورد کفایت خود و هر اقدام انجام‌شده یا حذف‌شده که سبب بیماری شده یا می‌توانست از بیماری پیشگیری کند پرسش می‌کنند. هنگامی که بستری شدن در بیمارستان ضرورت پیدا می‌کند گناه والدین شدت پیدا کرده به دلیل اینکه والدین احساس درماندگی در تسکین درد فیزیکی و عاطفی می‌کنند.

ترس، اضطراب و یأس احساسات رایجی است که توسط والدین ابراز می‌شود. ترس و اضطراب ممکن است ارتباط به جدیدیت بیماری و نوع پروسیجرهای طبی مورد نیاز داشته باشد. غالباً مقدار زیادی از اضطراب در ارتباط با آسیب و درد تحمیلی از پروسیجرهای مختلف است. احساس یأس غالباً مربوط به فقدان اطلاعات در ارتباط با پروسیجرها و درمان‌ها، آشنا نبودن به قوانین و مقررات بیمارستان، غیرصمیمی بودن پرسنل و ترس از پرسش سؤالات می‌باشد. بخش عمده‌ای از یأس را می‌توان با دادن آگاهی به مادران در مورد انتظارات متقابل و تشویق برای شرکت در مراقبت از کودک و تأکید به عنوان یاران اصلی در سلامتی کلی کودک تسکین داد.

والدین نهایتاً ممکن است با قدری افسردگی پاسخ دهند. مادران غالباً خستگی شدید جسمی و ذهنی را به دنبال سازش اعضای دیگر خانواده با بحران ابراز می‌کنند. والدین همچنین ممکن است نگرانی در مورد کودکان دیگر داشته باشند که ممکن است به امید مراقبت توسط دوستان یا همسایگان و یا افراد دیگر خانواده رها کرده باشند. دلایل

صدمات یا ناتوانی‌های جدی هستند که به دلیل پیشرفت‌های غیرقابل باور در تکنولوژی، نجات پیدا کرده ولی دچار ناراحتی‌های مزمنی شده‌اند که نیاز دارند به طور طولانی و مکرر در بیمارستان بستری شوند. ماهیت و وضعیت آنان ایجاب می‌کند که این گروه از کودکان در هنگام بستری شدن در بیمارستان مواجه با پروسیجرهای تلخ و مهاجم شوند. این عوامل حساسیت آنها را نسبت به پیامدهای عاطفی بیشتر نموده و نیاز آنها را در مقایسه با سایر بیماران بیشتر جلوه می‌دهد. شیرخواران و نوپایان گروهی هستند که آسیب بیشتری در هنگام بستری در بیمارستان پیدا می‌کنند.

در هر صورت بدون توجه خاص در برآوردن نیازهای روانی - اجتماعی و تکاملی در محیط بیمارستان پیامدهای زیان‌بخش بستری شدن ممکن است شدید باشد.

اثرات مفید بستری شدن در بیمارستان

گرچه بستری شدن در بیمارستان استرس‌زا می‌باشد معه‌ذا می‌تواند اثرات مفید در پی داشته باشد. از فواید آن بهبودی بیماری بوده، ضمناً بستری شدن می‌تواند فرصتی برای کودکان از نظر غلبه بر استرس و حس کفایت بوجود آورد. محیط بیمارستان می‌تواند تجربیات جدید اجتماعی شدن و در نتیجه ارتباطات بین شخصی وسیع‌تری را برای کودکان فراهم سازد. فواید روانی در جریان بستری شدن در بیمارستان باید در نظر گرفته و تقویت شود.

استرسورها و واکنش‌های خانواده

کودک بستری در بیمارستان

واکنش‌های والدین

بحران ناشی از بیماری کودک و بستری شدن در بیمارستان هر یک از اعضای خانواده هسته‌ای را تحت تأثیر قرار می‌دهد. واکنش‌های والدین نسبت به بیماری کودک بستگی به عوامل مختلف دارد. گرچه نمی‌توان پیش‌بینی کرد که کدام عامل در پاسخ آنها بیشترین تأثیر را می‌گذارد، تعدادی عوامل شناسایی شده است (کادر ۴-۲).

تقریباً همه والدین نسبت به بیماری و بستری شدن کودک خود واکنش‌های نسبتاً ثابتی دارند. در ابتدا والدین ممکن است با نابوری واکنش نشان دهند، به‌خصوص اگر بیماری ناگهانی و جدی باشد. متعاقب درک بیماری، والدین با خشم یا گناه و یا هر دو واکنش نشان می‌دهند.

دیگر مربوط به مسائل مالی است.

در مطالعات انجام شده بر روی بیش از ۵۰۰۰۰ والدین کودکان بستری در بیمارستان، ۷۰٪ اولویت از دیدگاه آنان جهت بهسازی مراقبت از کودک تشخیص داده شد که به ترتیب عبارت بودند از: بهبود حساسیت پرسنل نسبت به آشوب و ناراحتی کودک بستری در بیمارستان، توجه به نیازهای عاطفی و معنوی خانواده، بهسازی پاسخ پرسنل در ابراز نقطه نظرات و شکایت توسط والدین، تصمیمات والدین در ارتباط با درمان‌ها، استقرار و آرامش ملاقات‌کنندگان (خانواده)، فراهم کردن اطلاعات در مورد خدمات و تسهیلات برای اعضای خانواده.

علی‌رغم روند حاصل در ترخیص زودتر، مراقبت سرپایی و خانگی، بستری شدن در بیمارستان می‌تواند چالش‌های مداوم برای پرسنل فراهم سازد. علاوه بر فراهم‌سازی مراقبت خانواده‌محور، پرستار باید نسبت به نیازهای کودک و خانواده حساس بوده و تلاش نماید همسان با والدین در مراقبت از کودک مشارکت نماید.

واکنش‌های خواهر - برادران

واکنش‌های خواهر - برادران نسبت به بیماری خواهر - برادر بستگی به موقعیت بستری در بیمارستان دارد. خواهر - برادران احساس بی‌کسی، تنهایی و نگرانی می‌کنند. واکنش‌های اصلی آنان خشم، انزجار، حسادت و گناه است. عوامل زیادی می‌تواند در این مسئله تأثیرگذار باشد. گرچه این عوامل مشابه آن چیزی است که در کودک مبتلا به بیماری مزمن دیده می‌شود، گزارشات نشان داده است که عوامل ذیل می‌تواند به طور خاصی ارتباط به تجربه بیمارستان داشته باشد.

- ۱- داشتن سن کم و مواجه شدن با بسیاری تغییرات
- ۲- مراقبت در خارج از خانه به وسیله فردی غیر از وابستگان
- ۳- دریافت اطلاعات کمتر در مورد برادر یا خواهر بیمار
- ۴- درک متفاوت بودن رفتار والدین در مقایسه با بستری شدن قبلی خواهر - برادر

والدین غالباً از اثراتی که خواهر - برادران به‌خاطر بستری شدن کودک در بیمارستان مواجه می‌شوند و اینکه توضیح ساده در مورد بیماری و ضرورت ماندگار شدن آنان (فرزندان) در خانه می‌تواند استرس را کاهش دهد آگاه نیستند. ملاقات خواهر - برادر توصیه می‌شود و معمولاً بی‌فایده نیست. به‌هرحال خواهر - برادر را برای آنچه که باید ببینند باید آماده نمود، در غیر این صورت وقتی که به

خانه برگردند سبب گنجی و اضطراب بیشتر و نگرانی خواهد شد.

خواهر - برادران نیاز دارند اطلاعات مناسب سطح تکامل در مورد بیماری کودک بستری فراهم شده و فرصت پرسش نیز داده شود. در مطالعه‌ای نشان داده شد که ۱/۳ از خواهر - برادران از عدم آمادگی خود در مورد تغییر ظاهر فیزیکی برادر یا خواهر بستری (با سرطان) اظهار داشتند که بدترین تجربه آنان بود و مدت طولانی در ذهن آنان باقی ماند.

تغییر نقش‌های خانواده

تغییر در نقش‌های خانواده (والدین و خواهر - برادران) ممکن است در هر یک از اعضای خانواده متفاوت باشد. یکی از واکنش‌های رایج والدین توجه شدید و خاص به کودک بیمار است. خواهر - برادران دیگر این را غیرمنصفانه تلقی کرده و نگرش والدین را طردکننده تعبیر می‌نمایند. اگرچه این پاسخ‌ها ناخودآگاه و بدون نیت است، آنها می‌توانند سنگینی بار را در کودکان بیمار ایجاد کنند. برای مثال کودک بیمار ممکن است احساس کند که مجبور است نقش بیمار را به خود بگیرد تا انتظار والدین را برآورده کند خصوصاً کودکانی که از توانایی فیزیکی محدودی برخوردار بودند و بعداً سلامتی را کسب کرده‌اند مثلاً بعد از عمل جراحی تصحیحی قلب. والدین نیز ممکن است درک سختی در مورد بیماری کودک داشته و بنابراین مشخصه حمایت زیاد و توجه بی‌مورد را ادامه دهند.

کودکان بیمار همچنین ممکن است حس حسادت و خشم نسبت به خواهر - برادران دیگر داشته باشند. به دلیل موقعیت منحصر به فرد در خانواده ممکن است یاری و مصاحبت خواهر - برادران را انکار نمایند. رقابت بین خواهر - برادران با خواهر - برادر بیماری که از نظر سنی تفاوت کمی دارد بیشترین است. بیماری ممکن است همچنین سبب از دست دادن شأن در خانواده یا گروه همسال شود.

تدابیر پرستاری از کودک بستری در بیمارستان

کودکان و خانواده‌های آنان نیاز به مراقبت کارآمد و حساس جهت به حداقل رسانیدن اثرات منفی بالقوه ناشی از بستری شدن در بیمارستان و همچنین ارتقاء اثرات مثبت ناشی از این تجربه دارند. مداخلات باید بر نکات ذیل

تمرکز داشته باشد:

۱- برطرف کردن یا به حداقل رسانیدن استرسورهای ناشی از جدایی، از دست دادن کنترل و آسیب بدنی و درد در کودکان

۲- تأمین راهکارهای حمایتی خاص برای اعضای خانواده مثل ترویج ارتباطات خانواده و فراهم کردن اطلاعات

پیشگیری یا به حداقل رسانیدن جدایی

یک هدف اولیه پرستاری، پیشگیری از جدایی خصوصاً در کودکان زیر ۵ سال می‌باشد. اکنون در بیمارستان‌ها از خطاب والدین به عنوان «ملاقات‌کننده» خودداری کرده و اجازه داده می‌شود که در تمام مدت بستری شدن در بیمارستان حضور داشته باشند. اکثر بیمارستان‌ها فلسفه مراقبت «خانواده محور» را پذیرفته‌اند. این فلسفه نقش تکمیل‌کننده خانواده را در زندگی کودک تشخیص داده و آنان را به عنوان بخش اساسی در مراقبت از کودک و تجربه بیماری می‌داند. در مفهوم وسیع خانواده را به عنوان یاران اصلی در مراقبت از کودک می‌دانند.

تأکید بر این است که خدماتی ارائه شود که نشان‌دهنده ارزش مشارکت بین تیم مراقبت، کودک و خانواده را نشان دهد. فراهم کردن یک تخت و یک صندلی، واحد آشپزخانه و ملاحظات دیگر می‌تواند جو مطبوعی برای والدین ایجاد نماید.

مشکلات والدین ممکن است اجازه حضور در بیمارستان را ندهد. در این موقعیت استراتژی‌هایی جهت به حداقل رسانیدن جدایی باید انجام گیرد.

مشارکت والدین

مفهوم «مراقبت خانواده محور» را می‌توان در هر جایی برقرار نمود. اولین چیز ضروری نگرش مثبت پرسنل نسبت به والدین است. یک نگرش منفی نسبت به تشریک مساعی والدین می‌تواند موانعی در ارتباطات مشارکتی ایجاد نماید.

آن دسته از پرسنل بیمارستان که به وابستگی مداوم والدین - کودک اهمیت می‌دهند محیطی را فراهم می‌سازند که والدین به عنوان مراقبت‌کنندگان فعال تشویق شوند. هنگامی که والدین را در طرح مراقبت دخالت داده و القاء می‌کنند که یک عامل کمکی در بهبودی کودک می‌باشند آنها تمایل پیدا می‌کنند پیش‌کودک ماندگار شده و در طول بحران حمایت عاطفی از کودک بنمایند. استفاده از مدل

توانمند کردن، این فرصت را به وجود می‌آورد که پرستاران بر توانایی والدین تمرکز کرده و راه‌هایی از نظر ارتقاء رشد و کارکرد خانواده جویا شده بنابراین والدین در مراقبت از کودک احساس توانمندی می‌کنند.

به دلیل اینکه معمولاً مادر مراقبت را به عهده می‌گیرد لذا وقت بیشتری در مقایسه با پدر در بیمارستان می‌گذرانند. به هر حال همه مادران احساس آرامش یکسان در عهده‌دار شدن مسئولیت مراقبت از کودک نمی‌کنند. برخی ممکن است چنان تحت استرس زیاد عاطفی باشند که نیاز به استراحت موقت داشته باشند. دیگران ممکن است از شرکت در مراقبت اختصاصی احساس ناامنی نمایند. از طرف دیگر برخی از مادران ممکن است نیاز بیشتر برای داشتن کنترل روی مراقبت کودک داشته باشند. بررسی اختصاصی تمایلات والدین امر ضروری برای پیشگیری از اثرات جدایی می‌باشد و والدین و اعضای دیگر خانواده را برای نقش‌هایی که انتخاب می‌کنند باید آماده و حمایت نمود.

با توجه به تغییر حاصل در سبک زندگی و نقش جنسی، برخی از پدران ممکن است همه یا بخشی از نقش‌های عادی مادران را در منزل عهده‌دار شوند. در این موقعیت ممکن است ارتباط پدر - کودک حاکمیت داشته که باید حفظ شود. پدران باید در طرح مراقبت دخالت داده و به نقش والدینی آنها احترام گذاشته شود. در خانواده‌های تک‌والدی، مراقبت‌کننده ممکن است اعضای خانواده گسترده مثلاً مادر بزرگ یا عمه باشد.

یکی از مسائل احتمالی در حضور دائم والدین، این است که نیاز خود را از نظر خوابیدن، تغذیه، استراحت و آرامش نادیده می‌گیرند. تأمین امکاناتی برای خوابیدن کوتاه‌مدت در واحد ولی خارج از اتاق کودک و طرح یک برنامه متناوب که والد دیگر حضور داشته باشد می‌تواند استرس‌های والدین را کاهش دهد.

غالباً این مسئله رخ می‌دهد که تشریک مساعی والدین سبب می‌شود که پرستاران مسئولیت خود را رها کنند. پرستاران نیاز دارند که نقش‌های خودشان را جهت تکمیل و تقویت وظایف مراقبتی والدین بازسازی نمایند. حتی در واحدهایی که طوری تجهیز شده است که والدین باید مراقبت را انجام دهند غالباً آنان احساس اضطراب در مسئولیت‌های مراقبت می‌کنند. آنهایی که در مراقبت مستقیم شرکت می‌کنند ممکن است احساس اضطراب بیشتر از آنهایی داشته باشند که مراقبت مستقیم کمتر دارند.

راهکارهایی برای کاستن اثرات جدایی

هنگامی که جدایی اجتناب‌ناپذیر است باید از راهکارهای متعدد جهت به حداقل رسانیدن اثرات جدایی موقت در کودکان استفاده کرد. ایده‌آل است که یک پرستار جهت برآوردن نیازهای کودک اختصاص داده شود. پرستار باید یک تاریخچه مبسوط را اخذ کرده به گونه‌ای که امکان تعیین برنامه متداول روزانه وجود داشته باشد (کادر ۷-۲). فعالیت‌های عادی روزانه مثل آماده کردن غذا و روش تغذیه کمک به برقراری یک برنامه مکمل در اقدامات مراقبتی می‌کند. همچنین کمک می‌کند که والدین احساس سهیم بودن در مراقبت از کودک از طریق فرد جانشین نمایند. یک پرستار ثابت می‌تواند والدین را از وضعیت کودک آگاه کرده و از نقطه نظرات و اولویت‌های خانواده حمایت نماید.

پرستاری که از کودک مراقبت می‌کند باید از رفتارهای جدایی کودک آگاه باشد. همان‌طوری که قبلاً بحث شد مرحله‌ای از اعتراض و نومیدی طبیعی است. به کودک اجازه گریه داده می‌شود. ضمناً اگر کودک غریبه‌ها را رد می‌کند پرستار با حضور فیزیکی حمایت می‌کند. در واقع نیازمند صرف وقت است که به طور فیزیکی در کنار کودک حضور یافته، از تون آرام صدا، عبارات مناسب، تماس چشمی و ارتباط به صورتی که همدلی برقرار شود استفاده کند. چنانچه رفتارهای جدایی مشهود باشد پرستار تماس کودک را با والدین به وسیله صحبت مکرر با آنها، تشویق کودک جهت به‌خاطر آوردن آنها، تأکید اهمیت ملاقات و صحبت تلفنی یا غیره حفظ می‌کند.

جدایی ممکن است به همان نسبت برای والدین سخت باشد خصوصاً هنگامی که آنها رفتارهای ناشی از اضطراب جدایی را درک نمی‌کنند. برای جلوگیری از اعتراض فوری، والدین در مورد ترک کردن کودک ممکن است دروغ بگویند یا حرکت پنهانی نمایند. در این صورت کودک اطمینان پیدا نمی‌کند که بعد از ترک مجدداً حضور پیدا خواهند کرد، زیرا که یک عامل بلا تکلیفی وجود دارد. کمک به والدین جهت تشخیص اینکه رفتارهای جدایی طبیعی است و امیدواری به برگشت می‌تواند اضطراب را کاسته و ترس آنان را در هنگام ترک کودک برطرف کند، اهمیت دارد. اکثریت والدین فکر می‌کنند که کودک ساعت‌ها بعد از ترک گریه می‌کند در حالی که واقعیت این است که کودک ممکن است به مدت چند دقیقه گریه کرده ولی بعداً با حضور فیزیکی فرد دیگری آرام گیرد.

کودکان نوپا و خردسالان درک خیلی محدودی از زمان دارند. زمان در ارتباطات سنجیده می‌شود مثلاً خوردن شام زمانی است که پدر به خانه برمی‌گردد. بنابراین هنگام کمک به والدین در ارتباط با ترس از جدایی، پرستاران نیاز به پیشنهاد روش‌هایی برای توضیح دادن ترک و برگشت و ذکر علت آن دارند.

برای مثال، چنانچه والدین مایل باشند جهت حضور در محل کار و یا تهیه غذا برای اعضای خانواده، کودک را ترک کنند، آنها باید به کودک بستری دلیل ترک کردن را بگویند. همچنین نیاز است که زمان برگشت نیز برحسب رویدادهای پیش‌بینی شده بگویند. برای مثال اگر قرار است والدین صبح برگردند، باید به کودک گفته شود "پس از طلوع آفتاب برخواهند گشت".

توانایی کودک کوچکتر جهت تحمل غیبت والدین خیلی محدود است بنابراین ملاقات والدین باید مکرر باشد. برای مثال بهتر است والدین روزی سه بار به صورت محدود حضور یافته به جای اینکه یک بار به مدت طولانی ملاقات کنند. ممکن است ضرورت ایجاد کند که والدین به طور متناوب به ملاقات او بیایند.

اگر والدین پس از خوابیدن کودک، وی را ترک خواهند کرد در این مورد نیز باید بگویند حتی اگر کودک کوچک باشد باید به شکلی گفته شود که قابل فهم باشد.

برای کودکان بزرگتر که زمان را درک می‌کنند، می‌توان برای او "ساعت" فراهم کرد. به‌هرحال این کودکان نیز نیاز دارند که والدین در این مورد صداقت داشته باشند.

محیط ناشناس همچنین سازش کودک را نسبت به جدایی تشدید می‌کند. اگر والدین نمی‌توانند همراه کودک بمانند آنها باید وسایل مناسبی که مربوط به خانه می‌باشد در کنار کودک باقی بگذارند مثل پتو، اسباب‌بازی و غیره. به دلیل اینکه کودکان کوچکتر، این اشیاء را با افراد خانواده ارتباط داده، آرامش و اطمینان پیدا می‌کنند. تصورشان این خواهد بود اگر والدین وسیله را جا گذاشته‌اند پس برخواهند گشت. کودکان بزرگتر نیز به این مسئله اهمیت می‌دهند.

مناظر و صداها می‌تواند برای کودکان عجیب و غریب، ترسناک و گیج‌کننده باشد. امر مهمی است که پرستار سعی کند که محرکات محیطی را از دیدگاه کودک بررسی کند و هرگونه کوششی جهت محافظت کودک از ترس و مناظر و صداها و وسایل ناشناس بکند. پرستار باید برای آن تجربیاتی که غیرقابل اجتناب است توضیح داده یا آنها را فراهم سازد.

طوری ترتیب داد که احساس آزادی نماید مثلاً قرار دادن تخت در کنار در یا پنجره، بالا کشیدن کرکره، استفاده از اسباب بازی‌های موزیکال، بینایی یا تماسی. با افزودن تماس با اشخاص می‌توان مشغولیت ذهنی را جایگزین محدودیت فیزیکی نمود.

ثبات در کارهای متداول روزانه

تغییر برنامه‌های روزمره خصوصاً در نوپایان و بدو خردسالی حاکی از استرس می‌باشد و همان‌طوری که قبلاً ذکر شد، ممکن است سبب افزایش اضطراب جدایی شود. تاریخچه پذیرش پرستاری، می‌تواند پایه‌ای برای طرح مراقبت با در نظر گرفتن فعالیت‌های عادی خانگی کودک باشد.

پاسخ کودکان نسبت به از دست دادن برنامه روزانه غالباً مسائلی در ارتباط با فعالیت‌های خوردن، خوابیدن، پوشاک، حمام و... و تبادل اجتماعی به وجود می‌آورد. گرچه قدری از قهقرای می‌توان انتظار داشت حساسیت به نیازهای خاص کودکان می‌تواند اثرات منفی را به حداقل برساند. برای مثال بی‌اشتهایی و نشان دادن زیاد هوس‌های غذایی در کودکان بیمار یا بستری در بیمارستان رایج است. البته حل کردن این مسئله با در نظر گرفتن مسائل فرهنگی یک چالش پرستاری است.

کودکی که بستری نیست، برنامه مشخصی از نظر خوردن، پوشاک، رفتن به مدرسه، بازی و خوابیدن دارد. به هر حال هنگامی که بستری می‌شود این برنامه مختل می‌شود. اگرچه پرستاران نیز برنامه منظمی برای خود دارند که کودک غالباً از این مسئله بی‌خبر است، برنامه جدید برای کودک ممکن است سخت باشد.

شیوه‌ای که می‌تواند گسستگی برنامه متداول روزانه را به حداقل برساند، برقراری یک برنامه روزانه است. این رویکرد برای کودک بیمار سن مدرسه و نوجوانی که مفهوم زمان را درک کرده است خیلی مهم است و شامل طرح برنامه روزانه کودک به نحوی که کلیه فعالیت‌های روزمره ضروری را دربرگیرد. پرستار، والدین و کودک می‌توانند طرحی برای برنامه روزانه ارائه دهند که می‌تواند دربرگیرنده فعالیت‌های اتاق بازی، سرگرمی‌ها و تماشای تلویزیون باشد که این برنامه در اتاق کودک قرار داده می‌شود. در بستری طولانی مدت تقویمی باید تهیه شده و وقایع خاص از قبیل برنامه‌های مطلوب تلویزیون، ملاقات دوستان، تعطیلات، جشن تولد و غیره مشخص شود.

کمک به کودکان که تماس‌های عادی خود را حفظ کنند همچنین می‌تواند اثرات جدایی بستری در بیمارستان را به حداقل برساند. اینها شامل ادامه دادن درس‌ها در جریان بیماری، ملاقات با دوستان توسط تلفن و Email. در بستری شدن طولانی می‌توانند با داشتن اتاق خصوصی و طراحی، آن را مشابه خانه تجهیز نمایند.

به حداقل رسانیدن فقدان کنترل (اختیارات)

احساس از دست دادن کنترل می‌تواند ناشی از جدایی، محدودیت فیزیکی، تغییر در کارهای متداول روزانه، وابستگی اجباری، تفکر جادویی و تغییر نقش در خانواده یا گروه همسال رخ دهد. گرچه برخی از اینها غیرقابل پیشگیری است، اکثر اینها را می‌توان از طریق مراقبت پرستاری اختصاصی به حداقل رسانید.

آزادی حرکت

کودکان کوچک‌تر شدیداً نسبت به هر نوع محدودیت فیزیکی یا بی‌حرکتی واکنش نشان می‌دهند. گرچه برخی از وسایل مثلاً بی‌حرکت کردن اندام برای سرم غالباً ضرورت دارد اکثر اوقات این‌گونه وسایل را می‌توان حذف کرد چنانچه کودک همکاری نماید.

برای کودکان، به خصوص شیرخواران و نوپایان حفظ تماس با والدین بهترین طریق برای کاستن نیاز به این‌گونه وسایل می‌باشد. معاینه فیزیکی را می‌توان در بغل والدین انجام داد مثلاً برای انجام "توسکویی"، والدین می‌توانند کودک را محکم بگیرند. برای پروسیجرهای دردناک علاقه والدین باید از نظر کمک، مشاهده یا انتظار در خارج از اتاق بررسی شود.

عوامل محیطی ممکن است حرکت را محدود سازد. نگه داشتن کودک در تخت خود یا پارک (اتاقک) بازی ممکن است نشان‌دهنده بی‌حرکتی نباشد، ولی واقعیت این است که تحریکات حسی را محدود می‌سازد. افزودن حرکت به وسیله انتقال کودکان به برانکارد یا صندلی چرخدار می‌تواند حس آزادی را در آنان ایجاد نماید.

در برخی موارد محدودیت فیزیکی یا ایزولاسیون ضروری می‌باشد. در صورت امکان باید این وسایل محدودکننده را برداشت تا کودک آزادی تحت نظارت داشته باشد مثلاً در جریان حمام دادن یا ملاقات والدین هنگامی که استفاده از وسایل محدودکننده یا ایزولاسیون غیرقابل اجتناب است مثلاً در سوختگی‌های شدید می‌توان محیط را

تشویق به استقلال

نقش وابسته کودک بستری در بیمارستان احساس «فقدان» را در کودکان بزرگتر به وجود می‌آورد. مداخلات عمده باید با احترام به شخصیت و دادن فرصت برای تصمیم‌گیری باشد. گرچه انجام آن آسان است ولی کیفیت کار بستگی به انعطاف‌پذیری و تحمل پرستاران دارد.

تشویق برای داشتن کنترل، حفظ استقلال و مراقبت از خود اهمیت دارد. مراقبت از خود به فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که اشخاص جهت حفظ زندگی، سلامت و تندرستی شروع کرده و انجام می‌دهند. گرچه مراقبت از خود تحت تأثیر سن و وضعیت جسمی می‌باشد، اکثر کودکان پس از شیرخوارگی قدری فعالیت در این مورد انجام می‌دهند. در صورت امکان، این فعالیت‌ها را در بیمارستان باید تشویق کرد. سایر روش‌ها شامل مشارکت در طرح مراقبت و برنامه‌ریزی کارهای روزمره است. برای مثال نوجوانان معمولاً ترجیح می‌دهند که هم‌اتاقی همسن و سال داشته یا ایده‌آل است که بخش آنان جدا از بخش اطفال باشد.

ایجاد تفاهم

از دست دادن کنترل می‌تواند ناشی از داشتن تأثیر خیلی کم یا زیاد در سرنوشت خود باشد. گرچه توانایی‌های شناختی خردسالان می‌تواند تفکر خلاق و خیال‌واهی نیرومند بودن را در آنان به وجود آورد، ولی کودکان نسبت به سوءتعبیر دلایل استرس‌ها مثل بیماری و بستری شدن در بیمارستان حساس هستند.

اکثر کودکان وقتی که می‌دانند چه انتظاری از آنان می‌رود احساس کنترل بیشتری می‌کنند به دلیل اینکه عامل ترس کاهش می‌یابد. آمادگی پیش‌بینی شده و دادن اطلاعات می‌تواند به طور قابل ملاحظه در کاهش استرس کمک کرده و از عدم درک جلوگیری کند.

دادن آگاهی به کودکان در مورد حقوق خودشان می‌تواند قدری از احساسات درماندگی و «فقدان قدرت» را کاهش دهد. استانداردهای موجود از نظر تأیید صلاحیت بیمارستان‌ها توصیه می‌کند که بیمارستان باید مکان ارائه خدمات در زمینه حقوق و مسئولیت مراقبت از بیماران و والدین آنان باشد (کادر ۵-۲).

پیشگیری یا به حداقل رسانیدن صدمهٔ بدنی

پس از سپری کردن دورهٔ شیرخوارگی، تقریباً تمامی کودکان از صدمهٔ بدنی ناشی از ناقص شدن (تحریف)، تغییر

لایحهٔ قانونی حقوق کودکان و نوجوانان

در این بیمارستان کودک و خانواده دارای حقوقی به شرح ذیل هستند:

احترام و شأن شخصی
حمایت از کودک و خانواده
ارائهٔ اطلاعات در حد درک
برخورداری از مراقبت بهداشتی با کیفیت مناسب
حمایت عاطفی
مراقبت بر اساس نیاز کودک در ابعاد رشد، بازی و یادگیری
دادن فرصت انتخاب و تصمیم‌گیری

تصویر ذهنی از بدن، ناتوانی یا مرگ می‌ترسند. عموماً آماده کردن کودکان برای پروسیجرهای دردناک، ترس آنان را کاهش می‌دهد. دستکاری و تغییر شیوه‌های کار با توجه به گروه سنی همچنین ترس از صدمهٔ بدنی را به حداقل می‌رساند. برای مثال از آن‌جایی که کودکان نوپا و خردسال از ترمومتر مقعدی ممکن است آسیب ببینند می‌توان از نوع زیربغل یا پروب‌های الکترونیکی مربوط به تمپان استفاده کرد. هنگام انجام پروسیجرها در کودکان کوچکتر مهمترین حمایت این است که سریع‌تر انجام داده و تماس والدین - کودک را حفظ کرد.

از آنجایی که نوپایان و خردسالان نسبت به حد و مرز بدنی درک ضعیفی دارند، استفاده از باندازها ممکن است کمک کند. برای مثال گفتن این مسئله به کودکان که خونریزی پس از درآوردن سوزن بند خواهد آمد کمتر می‌تواند ترس آنها را تسکین دهد، در حالی که استفاده از چسب زخم می‌تواند اطمینان بیشتری ایجاد کند. اندازهٔ باندازها برای کودکان این گروه سنی اهمیت دارد. هرچقدر بانداز بزرگ باشد اهمیت مسئله را می‌رساند. چنانچه پانسمان‌های جراحی به طور پیشرونده کوچکتر شود طریقه‌ای است که آنها التیام و بهبودی را درک کنند.

در کودکانی که ترس از تحریف بخش‌های بدنی دارند تأکید مکرر دلیل انجام یک پروسیجر و ارزیابی درک آنها امر اساسی برای به حداقل رسانیدن ترس است. برای مثال به نظر می‌رسد توضیح در مورد برداشتن گچ برای یک کودک خردسال ساده باشد ولی درک کودک از جزئیات آن ممکن است به طور قابل توجهی متفاوت باشد. درخواست از کودک برای کشیدن یک تصویر از آن‌چه که فکر می‌کند

بحث شد. به هر حال کودکانی که مکرراً یا به طور طولانی مدت در بیمارستان بستری می شوند در خطر تأخیر تکاملی یا قهقراپی هستند. در این صورت پرستار باید فرصت هایی برای کودک از نظر شرکت در فعالیت های مناسب تکامل به وجود آورد و محیط کودک را به گونه ای تجهیز نماید که موانع اثربخش در پیشرفت تکامل کودک را به حداقل برساند.

بازی نقش حیاتی در تکامل کودک دارد. به دلیل برخورداری از ابعاد بسیار مهم دیگر در محیط بیمارستان متعاقباً بحث خواهد شد.

مداخله در تکامل طبیعی می تواند اثرات طولانی مدت برای کودکان شیرخوار و نوپایی که تکامل سریع دارد داشته باشد. پرستار نقش حیاتی در تعیین کودکان در معرض خطر و کمک در طرح، اجرا و ارزشیابی مداخلات تکاملی دارد.

مدرسه یک بخش الحاقی در تکامل کودک سن مدرسه و نوجوان می باشد. استانداردهای تأیید صلاحیت بیمارستان ها، این وظیفه را برای بیمارستان مطرح می سازد که کودکانی که درمانشان طولانی می باشد بتوانند خدماتی در این زمینه دریافت نمایند. پرستار می تواند تشویق کند که به محض اینکه وضع کودک بهبود می یابد، فعالیت های مربوط به مدرسه را شروع کند؛ ضمناً باید در این زمینه به خانواده کمک کرد تا با خدمات آموزشی بیمارستان، این مسئولیت را هماهنگ سازند.

گرچه بروز قهقراپی انتظار می رود و امری طبیعی است پرستاران مسئولیت ارتقاء دادن رشد و تکامل طبیعی کودک را دارند. بستری شدن در بیمارستان می تواند فرصت مهم برای یادگیری و پیشرفت باشد. بستری شدن طولانی مدت برای بیماری مزمن یا وضعیت هایی مثل نارسایی رشد، سوء رفتار یا اهمال می تواند موقعیت هایی را ایجاد کند که قهقراپی را به عنوان دوره سازش تلقی نموده و طرحی برای ترویج مهارت های تکاملی ارائه داد.

استفاده از بازی و فعالیت های توصیفی جهت به حداقل رسانیدن استرس

بازی مهم ترین عنصر در زندگی کودک و وسیله خیلی مؤثر در کنترل استرس می باشد. به دلیل اینکه بیماری و بستری شدن سبب بحران در زندگی کودک می شود و اغلب استرس های طاقت فرسایی دربردارد، بروز دادن ترس ها و اضطراب ها طریقی برای تحمل این استرس ها به وجود می آورد. کودکانی که بازی می کنند به طور مثبت سازش می یابند.

می تواند ملاک قابل توجهی از درک رویدادها باشد. کودکان ممکن است ترس از آسیب بدنی از منابع مختلف داشته باشند. وسایل تشخیصی، استفاده از وسایل عجیب و غریب در معاینات و اتاق های ناشناس یا قرار گرفتن در وضعیت های خاص می تواند بالقوه صدمه زای باشد. بنابراین مهم است که از تصورات آنها سردرآورد. به دلیل اینکه ممکن است از افشای چنین افکاری بترسند، استفاده از نقاشی یا بازی با عروسک می تواند سوء تفاهمات قبلی را نشان دهد.

کودکان بزرگتر از آسیب بدنی با منشأ درونی و برونی می ترسند. برای مثال کودکان سن مدرسه از اهمیت قلب آگاه بوده و ممکن است از پروسیجر واقعی بیش از درد، بخیه ها و احتمالاً اسکار بترسند. نوجوانان ممکن است دلواپسی برای جراحی را نشان دهند ولی ممکن است از اسکار بیشتر از اصل مسئله ترس داشته باشند. در نظر گرفتن دلواپسی اختصاصی هریک از کودکان می تواند کمک کند که پرستار در جریان آمادگی به ابعاد حیاتی در پروسیجرها تمرکز کند.

کودکان زمانی می توانند اطلاعات را درک کنند که در حد توانایی های شناختی یا نزدیک به آن باشد. این کار ضرورت آگاهی از لغات مورد استفاده جهت توضیح رویدادها یا جریانات را می رساند. باید پروسیجر را با لغات ساده توضیح داد.

هنگامی که کودکان در مورد بیماری خود ناراحت هستند، تصورات آنها را می توان تغییر داد به وسیله: (۱) تأمین اطلاعاتی که نکات منفی کمتر و متفاوت از بیماری گفته شود یا (۲) دادن توضیحی که یک مرحله بالاتر از تکامل شناختی وی باشد. مثال برای راهکار اول در کودک خردسالی که می ترسد پس از برداشتن لوزه باز هم دچار گلودرد شود و جراحی دومی نیاز باشد این است که گفته شود پس از جراحی دیگر هرگز این مسئله پیش نخواهد آمد. مثال برای راهکار دوم توضیح این است که میکروب ها سبب بیماری لوزه می شوند و حتی اگر میکروب ها سبب گلودرد مجدد شوند، هرگز لوزه ها را درگیر نخواهد کرد.

تأمین فعالیت های مناسب تکاملی

یک هدف اولیه در مراقبت پرستاری از کودکی که در بیمارستان بستری می شود، به حداقل رسانیدن تهدید علیه تکامل کودک است. در مورد بسیاری از راهکارها از جمله به حداقل رسانیدن جدایی و جدایی کوتاه مدت

اهداف بازی در بیمارستان

عاملی برای سرگرمی و کسب آرامش جسمی و روحی کمک به کودک بستری برای احساس امنیت بیش تر در یک محیط نا آشنا

کمک به کاستن استرس جدایی و احساس دوری از خانه به وجود آوردن طریقی برای رهایی از فشار عصبی و بروز احساسات

تشویق تعامل و توسعه نگرش های مثبت نسبت به دیگران تأمین یک روزنه خروج برای تصورات خلاق و علایق شیوه ای برای دسترسی به اهداف درمانی

قرار دادن کودک در نقش فعال و فراهم کردن فرصت برای داشتن حق انتخاب و کنترل

استفاده کرد، ولی فعالیت باید براساس سن کودک، علاقه و محدودیت های او در نظر گرفته شود. کودکان نیاز به راهنمایی خاصی از نظر مواد بازی ندارند. آنچه که آنها نیاز دارند موادی است که باید با تأیید و نظارت افراد بالغ انتخاب شده و بتوانند اشتیاق طبیعی یا احساسات را ابراز نمایند. کودکان کوچکتر از اسباب بازی های رنگی و کوچک و یا وسایل بازی نسبتاً کامل تر مثل اتاقک های بازی، جعبه های شن، وسایل ریتم دار و جعبه و قالب های بزرگ لذت می برند که ممکن است بخشی از وسایل اتاق بازی بیمارستان باشد.

امری عادی است که کودکان بزرگتر به تنهایی یا با کودک دیگر یا با فرد بالغ سرگرم شوند. از این قبیل می توان جداول، کتاب، فعالیت های انفرادی آرام مثل دوخت و دوز، نخ کردن مهره ها و بافتنی و غیره را نام برد.

وجود بازی های الکترونیکی، تلویزیون و ویدئو در اکثر اتاق های بیمارستان ابزار مفید برای مشغول کردن کودک است. وجود کامپیوتر و دسترسی به اینترنت در اتاق های بازی برای کودکانی که در بیمارستان بستری شده اند در یچه ای به سوی جهان می باشد. والدین و پرستاران باید محتوی و زمانی که کودک صرف تماشای آنها می کند کنترل کرده تا این فعالیت ها، جانشینی برای تبادل اجتماعی یا بازی شفاف بخش نشود.

در کودکانی که بیمار هستند یا دوره نقاهت را می گذرانند، بهتر است فعالیت هایی انتخاب کرد که ساده تر بوده و در سطح تکامل آنان باشد. کودکان ممکن است انرژی برای تحمل فعالیت های چالش انگیز نداشته باشند و محدودیت های دیگر همچنین می تواند در نوع فعالیت تأثیر داشته باشد. توجه

بازی امر اساسی در سلامتی ذهنی، عاطفی و اجتماعی کودکان است. همانند نیازهای تکاملی آنان، نیاز به بازی در هنگام بیماری کودکان یا بستری شدن در بیمارستان توقف نمی یابد؛ بلکه برعکس، بازی در بیمارستان می تواند اهداف بسیاری را دربر داشته باشد (کادر ۶-۲). با وجود تمام تسهیلاتی که در بیمارستان وجود دارد هیچ جایی مثل اتاق بازی نمی تواند استرسورهای ناشی از بستری شدن در بیمارستان را کاهش دهد. در این اتاق آنها به طور موقت از ترس مربوط به جدایی، از دست دادن کنترل و صدمه جسمی فاصله می گیرند. آنها احساسات خود را در یک جو آرام غیر تهدید کننده و به شکل خیلی طبیعی نشان می دهند. همچنین می دانند در محیط امنی قرار دارند که امکان انجام پروسیجر خطرناک و سرزده، برخورد با قیافه های نا آشنا و پرسش های کنجکاوانه وجود ندارد. در هر حال اتاق بازی مکان صلح و امنیت در یک محیط ترسناک است.

اشتغال به فعالیت های بازی به کودکان مسئولیت محول کرده و آنها را از نقش انفعالی دریافت کننده ثابت پروسیجرها و فعالیت های متداول بیمارستانی خارج می سازد. در محیط بیمارستان اکثر تصمیمات برای کودک گرفته می شود. بازی و سایر فعالیت های توصیفی، فرصت هایی را برای کودک از نظر داشتن حس انتخاب مطرح می سازد.

کودکانی که به علت بیماری در بیمارستان بستری می شوند سطح انرژی آنها کمتر از کودکان سالم است. بنابراین به نظر نمی رسد که آنان اشتیاق زیاد به بازی نشان دهند.

کودکان در گروه های سنی مختلف نیاز به انواع متفاوتی از تسهیلات بازی دارند. شیرخواران و کودکان نوپا نیاز به امنیت حداکثر در حالی که کودکان سن مدرسه و نوجوانان از فعالیت های گروهی بهره بیشتری می برند. تأمین مکان برای نیازهای اختصاصی هر گروه سنی در محیط محدود بیمارستان سخت می باشد. می توان طوری برنامه ریزی کرد که در هر زمانی گروه خاصی از کودکان استفاده کنند. کودکان بزرگتر می توانند در یکی از اتاق های بیمارستان جمع شده و به موزیک گوش داده یا بازی کنند و یا فقط صحبت کنند.

فعالیت های تفریحی

تقریباً هر نوعی از بازی را می توان برای تفریح و سرگرمی

پرخاشگری زیاد را می‌توان به سوی بازی‌ها و فعالیت‌هایی مثل پرت کردن و کوبیدن هدایت کرد. بازی با خاک رس و خمیر در هر سنی مفید است.

بازی خلاق

گرچه همه کودکان از فواید جسمی، اجتماعی، عاطفی و شناختی در هنگام اشتغال به هنر یا فعالیت‌های خلاق دیگر برخوردار می‌شوند در کودک بستری در بیمارستان این نیاز شدت می‌یابد. نقاشی و رنگ کردن وسیله فوق‌العاده برای ابراز ناگفته‌ها است (تصویر ۴-۲). کودکان به راحتی افکار و احساسات خود را از طریق هنر نشان می‌دهند به دلیل این که انسان ابتدا افکار خود را به صورت تخیلات درآورده و سپس این تخیلات را به صورت کلمات درمی‌آورد. کودکان نیاز دارند که مواد خام به صورت مداد و کاغذ در اختیارشان گذاشته شود. کودکان می‌توانند این نوع بازی را به طور انفرادی یا با کودکان بزرگ‌تر جهت مشارکت در پروژه گروهی انجام دهند.

پرستار می‌تواند از نقاشی‌ها، داستان‌ها و اشعار جهت بحث افکار، ترس‌ها و درک مفاهیم و رویدادها استفاده کند. گرچه تفسیر نقاشی کودکان نیاز به آموزش خاص دارد، توجه به تغییرات حاصل در نقاشی‌های پیاپی کودکان در طول زمان می‌تواند در بررسی سازش روانی - اجتماعی و تحمل کمک کند. برای مثال، نقاشی کودک قبل از جراحی یا شیمی‌درمانی غالباً می‌تواند دلوپسی‌های خاموش او در مورد معلولیت، تغییرات بدنی و از دست دادن کنترل باشد.

بازی نمایشی

بازی نمایشی شیوه شناخته شده برای تخلیه عواطف و به نمایش گذاشتن تجربیات ترسناک یا گیج‌کننده بیمارستانی است. از طریق عروسک‌ها یا وسایل واقعی بیمارستانی کودکان می‌توانند موقعیت‌هایی را طراحی نمایند که بخشی از تجربه بیمارستانی خودشان می‌باشد. بازی نمایشی این امکان را به وجود می‌آورد که کودکان در مورد پروسیجرها و رویدادهایی که برای آنها دلوپسی دارد یاد گرفته و نقش‌هایی که فرد بالغ در محیط بیمارستان دارد را وانمود کنند.

عروسک‌ها یک وسیله پذیرفته جهانی برای برقراری ارتباط با کودکان است. اکثر کودکان آن را همانند

خاص باید به کودکی که حرکت محدود دارد یا حرکت اندامش محدود شده است و یا ایزوله می‌باشد، معطوف شود. اسباب‌بازی‌های مورد مصرف در کودکانی که ایزوله هستند باید یک بار مصرف بوده یا پس از استفاده ضدعفونی شود.

اسباب‌بازی‌ها

والدین بیماران بستری غالباً در مورد انواع اسباب‌بازی‌های مناسب برای کودک خود می‌پرسند. اکثر اوقات دوست دارند اسباب‌بازی جدید بیاورند تا سبب دلخوشی و آرامش کودک شده و ضمناً احساس گناه خودشان را تسکین دهند. کودکان کوچکتر با دیدن ابزار آشنا آرامش و اطمینان پیدا می‌کنند یعنی چیزی که در منزل بازی می‌کردند و شب نیز همراهش به تخت می‌بردند. اینها حلقه زنجیر بین خانه و دنیای خارج از بیمارستان می‌باشد. مسئولیت پرستار است که اسباب‌بازی‌هایی که از منزل می‌آورند از نظر ایمنی کنترل نماید.

تعداد زیاد اسباب‌بازی غالباً سبب گیجی و یأس کودک کوچک‌تر می‌شود. کودکانی که مدت طولانی بستری شده‌اند از تغییرات بهره می‌برند. تعداد کم اسباب‌بازی که خوب انتخاب شده باشد به اسباب‌بازی بزرگ‌تران قیمت ترجیح داده می‌شود. در این صورت بجای ازدحام زیاد اسباب‌بازی می‌توان به طور متناوب از اسباب‌بازی‌های قبلی وی نیز استفاده کرد.

فعالیت‌های توصیفی

بازی بهترین فرصت برای تشویق کودکان از نظر ابراز عواطف از جمله خشم و نفرت است. بازی بدون رهنمود که فرصت می‌دهد کودکان در ابراز احساسات آزاد باشند می‌تواند درمانی تلقی شود. به هر حال بازی شفاف‌بخش^۱ را نباید با بازی که توسط متخصص با استفاده از تکنیک روانشناسی در کودکان آشفته از نظر عاطفی انجام می‌گیرد اشتباه کرد که این را بازی درمانی^۲ گویند. نوع اول شیوه خیلی مؤثر بدون رهنمود جهت کمک به کودکان از نظر سازش با دلوپسی‌ها و ترس‌ها می‌باشد. در عین حال کمک می‌کند که پرستار بصیرتی در مورد نیازها و احساسات کودک پیدا کند.

رهاسازی فشار عصبی تقریباً از طریق همه نوع فعالیت امکان‌پذیر است. در کودکان کوچکتر که محدود به تخت نیستند، ترتیب دادن فعالیت‌هایی که عضلات بزرگ آنها را به کار گیرد مثل سه‌چرخه و واگن مفید است.

1- Therapeutic play

2- Play therapy

در مورد رشد و تکامل کودکان خود بیشتر یاد بگیرند. هنگامی که به والدین کمک می‌کنند تا واکنش‌های کودک را در رابطه با استرس درک کنند از جمله قهقراایی یا پرخاشگری نه تنها آنها بهتر می‌توانند از کودک خود در بیمارستان حمایت کنند بلکه بصیرت خود را در مورد عادات تربیت کودک پس از ترخیص گسترش می‌دهند.

اشکالات ارتباطی والدین - کودک که سبب مسائل تغذیه، رفتار منفی و بی‌اختیاری ادرار شده بود، ممکن است در طول بستری در بیمارستان کاهش یابد. گاهی از اوقات وقفه موقت این مسائل، والدین را از ارتباط خودشان در ترویج رفتار منفی آگاه می‌سازد. با کمک افراد حرفه‌ای، والدین می‌توانند نحوه ارتباطات با کودکان خود را در جهت سوق دادن به رفتار مثبت بازسازی کنند.

گاهی از اوقات بستری شدن در بیمارستان ممکن است فرصت‌هایی موقت از خانواده آشفته باشد. مشخصاً کودکانی که مورد سوءرفتار واقع شده‌اند یا در مورد آنها اهمال شده است، پیشرفت اعجاب‌انگیزی در بعد فیزیکی و اجتماعی می‌نمایند.

کودکان بستری موقتاً می‌توانند حمایت، اطمینان خاطر و ایمنی را از ارتباطات جدید به‌خصوص با پرستاران و همسن‌وسالان در بیمارستان جویا شوند.

ایجاد فرصت آموزشی

بیماری و بستری شدن در بیمارستان فرصت فوق‌العاده‌ای برای کودکان و اعضاء دیگر خانواده از نظر یادگیری در مورد بدنشان، افراد حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای به‌وجود می‌آورد؛ برای مثال، در هنگام بستری شدن کودک مبتلا به بحران دیابت ضمن اینکه کودک می‌تواند راجع به بیماری یاد بگیرد، والدین نیز در مورد نیازهای کودک از نظر استقلال، هنجار و محدودیت‌های مناسب یاد گرفته و این احساس در هر یک از آنها به‌وجود می‌آید که سیستم حمایتی جدیدی را از پرسنل بیمارستان پیدا کرده‌اند. بیماری یا بستری شدن در بیمارستان می‌تواند به کودکان بزرگ‌تر در انتخاب یک حرفه کمک کند. غالباً کودکان تخیلاتی در مورد پزشک یا پرستار دارند که می‌تواند مثبت یا منفی باشد. تجربه کردن با افراد مختلف تیم بهداشت می‌تواند به تصمیم‌گیری آنها کمک کند.

تشویق به تسلط بر خود

تجربه مواجه شدن با بحرانی مثل بیماری و بستری شدن

تصویر ۲-۴ نقاشی و رنگ کردن بهترین وسیله برای ابراز احساسات می‌باشد.

همسن‌وسالان در نظر گرفته و با آنها ارتباط برقرار می‌کنند. بازی باید نیازهای طبیی کودک و هرگونه محدودیت‌های ناشی از ناراحتی کودک را در نظر بگیرد مثلاً کودکی که باید از نمک به‌طور محدود استفاده کند نباید خمیر بازی کند به دلیل اینکه نمک بخش زیادی از محتوی آن را تشکیل داده و کودکان کوچکتر ممکن است اشتبهاً آن را بخورند.

به حداکثر رسانیدن فواید بالقوه بستری شدن در بیمارستان

گرچه بستری شدن در بیمارستان معمولاً زمان حاکی از استرس برای کودکان و خانواده آنهاست، در عین حال فرصتی برای تغییر مثبت در کودک و اعضای خانواده است. برای برخی از خانواده‌ها استرس ناشی از بیماری کودک و بستری شدن در بیمارستان یا هر دو می‌تواند رفتارهای سازشی خانواده را توانمند کرده و استراتژی‌های سازشی جدیدی را به‌وجود آورد. بنابراین مداخلات پرستاری باید فواید احتمالی این تجربه را به حداکثر برساند.

تشویق ارتباطات والدین - کودک

بحران بیماری یا بستری شدن در بیمارستان می‌تواند والدین را از نیازهای کودکان باخبر سازد. برای مثال بستری شدن در بیمارستان فرصتی برای والدین ایجاد می‌کند که

در نظر داشتن کل خانواده به عنوان موکل (مراجع) امکان پذیر نیست. مراقبت خانواده محور با دادن اولویت به ارزش ها و نیازهای خانواده از آنان حمایت کرده، ارتباطات مشارکتی را توسعه داده و کل واحد خانواده را قدرتمند می سازد.

انواع دیگر حمایت شامل حمایت عاطفی و وسیله ای^۱ است. حمایت عاطفی یعنی تمایل برای همراهی و گوش دادن به پیام های کلامی و غیرکلامی است. گاهی از اوقات حمایت به طور مستقیم توسط پرستار انجام نمی گیرد برای مثال ممکن است پرستار پیشنهاد کند که والدین در کنار کودک ماندگار شوند یا اینکه از فرد دیگری که مورد اعتماد است بخواهند این کار را انجام دهد که والدین فرصتی برای استراحت داشته باشند.

حمایت ممکن است با ترتیب دادن حضور یک فرد مذهبی انجام گیرد. والدین با گرایش های شدید مذهبی ممکن است دوست داشته باشند با آنها مشورت کنند ولی انرژی کافی برای تماس نداشته باشند که اینکار می تواند توسط پرستار انجام گیرد.

حمایت شامل پذیرش ارزش های فرهنگی، اجتماعی - اقتصادی و قومیتی است. برای مثال سلامتی و بیماری توسط گروه های قومی مختلف بطور متفاوت تعریف می شود. برای برخی از افراد اختلالاتی که تظاهرات بیرونی کمتری دارد مثل دیابت یا مسائل قلبی حتی بعنوان بیماری تلقی نمی شود در نتیجه درمانی هم که در نظر گرفته می شود ممکن است مهم تلقی نکنند. بنابراین پرستارانی که باین مسئله پی می برند، باید وقت بیشتری را صرف این خانواده نموده تا بتوانند اثری در نگرش آنها داشته باشند.

والدین ممکن است نیاز به کمک جهت پذیرش احساسات آنها در ارتباط با بیماری کودک داشته باشند. در صورتی که فرصت داده شود والدین احساساتی از قبیل از دست دادن کنترل، خشم و گناه را افشاء خواهند کرد. متأسفانه تیم بهداشت از جمله پرستاران تحمل کمتری نسبت به انحراف از سطح مطلوب دارند؛ این حالت صرفاً اثر روانی بیماری کودک را در اعضای خانواده زیاد می کند، کمک به والدین جهت پیدا کردن علت خاصی برای این گونه احساسات و تأکید بر اینکه هر یک از اینها پاسخی طبیعی، قابل انتظار و سالم نسبت به استرس است فرصت می دهد که بار عاطفی را تخلیه نمایند. حمایت می تواند شامل آماده کردن خواهر - برادران از نظر ملاقات، بررسی

در بیمارستان، کنار آمدن موفقیت آمیز با آن و نیل به بلوغ فکری می تواند فرصتی برای کسب تسلط بر خود باشد. کودکان کوچکتر فرصتی برای آزمایش تخیل در برابر واقعیت دارند. آنها به این نتیجه می رسند که ترک، تضعیف یا تنبیه نشده اند. در حقیقت آنان را دوست دارند و با حفظ احترام تحت مراقبت و درمان می باشند. غیرعادی نیست کودکی که تحت عمل جراحی قرار گرفته به دیگران با افتخار بگوید «چیز مهمی نبود». برای کودکان بزرگ بستری در بیمارستان فرصتی برای اتخاذ تصمیم و استقلال و کسب اعتماد به نفس می باشد. آنها ممکن است مفتخر باشند که چنین تجربه و پیشرفتی به دست آورده اند.

اجتماعی شدن

بستری شدن در بیمارستان می تواند فرصت خاصی برای کودکان از نظر اجتماعی شدن به وجود آورد. کودکان بی کس و تنها، غیراجتماعی و حتی بزه نیز به صمیمی بودن محیط بیمارستان پی می برند. کودکانی که از نظر جسمی بد شکل هستند یا به گونه ای متفاوت از همسن و سالان خود می باشند با پذیرش همسن و سالان مواجه می شوند.

گرچه این مسئله همواره به طور خودبه خود رخ نمی دهد پرستاران می توانند محیطی را جهت حمایت از کودک ترتیب دهند. انتخاب معقول یک هم اتاقی می تواند به کودکان کمک کند که دوست جدیدی پیدا کرده و در مورد خودشان بیشتر یاد بگیرند. برقراری ارتباطات با اعضای تیم بهداشت مثل پزشک، پرستار و مددکار اجتماعی می تواند سازش کودک را در بسیاری از ابعاد زندگی سرعت بخشد.

والدین ممکن است با والدین دیگری که مسائل یکسان دارند، مواجه شوند و به هر حال می توانند با آنان در مورد بیماری ها و درمان بحث کنند. پرستاران می توانند تشویق کنند که والدین در مورد نگرانی ها و احساسات خود بحث کنند. امر مهمی است که پرستاران تأکید کنند که هر کودکی نسبت به ابعاد خاصی از بیماری یا درمان ممکن است پاسخ متفاوت داشته باشد و به خاطر این است که والدین باید پرسش ها و دلواپسی ها را با والدین دیگر یا با یک پرستار و یا پزشک مطرح سازند.

حمایت از اعضای خانواده

اصطلاح مراقبت خانواده محور کانون تمرکز مراقبت از کودک را مشخص می کند، زیرا که مراقبت از کودکان بدون

1- Instrumental

سازش آنها و تأمین مداخلات مناسب و ارجاع بر حسب ضرورت باشد.

تأمین اطلاعات

یکی از مهمترین مداخلات تأمین اطلاعات در ارتباط با: (۱) بیماری، درمان و پیش آگهی، (۲) وضعیت عاطفی و جسمی کودک نسبت به بیماری و بستری شدن، (۳) واکنش‌های احتمالی اعضای خانواده نسبت به بحران.

برای بسیاری از خانواده‌ها، بیماری کودک اولین تماس آنها با بیمارستان است غالباً والدین آمادگی پذیرش واکنش‌های رفتاری کودک نسبت به بستری در بیمارستان مثل اضطراب جدایی، قهقراپی و تنفر نیستند. دادن اطلاعات به والدین در مورد پاسخ‌های رفتاری می‌تواند سبب کاهش استرس والدین در هنگام پذیرش به بیمارستان شود. خانواده نیز همچنین با قوانین بیمارستان ناآشنا بوده که غالباً این نیز منجر به گیجی و اضطراب آنان می‌شود. بنابراین خانواده نیاز به توضیحات روشن دارد در مورد اینکه چه چیزی می‌تواند انتظار داشته باشد و از آنان چه انتظاری وجود دارد. پرستاران همچنین می‌توانند به اعضای خانواده کمک کنند که جویای اطلاعات در مورد وضعیت کودک با پرسش سوالات باشند. در دادن اطلاعات، پرستاران نیاز دارند که نسبت به ازدیاد بار اطلاعات هشیار باشند.

والدین همچنین نیاز دارند نسبت به اثرات بیماری در خانواده و راهکارهایی که از تغییرات منفی پیشگیری می‌کند آگاهی داشته باشند. والدین باید خانواده را مطلع کرده و با کودکان سالم رفتاری همانند قبل از بستری کردن کودک بیمار در بیمارستان داشته باشند. همان دیسپلینی که از کودک بیمار انتظار داشتند باید در زمان بستری نیز داشته باشند در چنین شرایطی کودک بیمار این احساس را پیدا می‌کند که بهبود خواهد یافت. وقتی تمام محدودیت‌ها برداشته شود سبب ترس آنان خواهد شد از اینکه چیز فاجعه‌آمیز اتفاق خواهد افتاد.

کمک به والدین برای درک و پذیرفتن مفهوم رفتارهای کودک بیمار پس از بستری در بیمارستان جهت تحمل و حمایت از چنین رفتارهایی ضرورت دارد. بنابراین باید از واکنش‌های رایج پس از ترخیص اطلاع یابند. والدینی که از چنین واکنش‌هایی بی‌اطلاع هستند، ممکن است تصورشان این باشد که کودک لوس شده است و انتظار رفتار مطلوب از کودک بیمار داشته باشند.

پرستاران باید همچنین والدین را از واکنش‌های عادی

خواهر - برادران نسبت به کودک بیمار خصوصاً خشم، حسادت و بیزاری آگاه سازند. خواهر - برادران بزرگتر ممکن است این واکنش‌ها را انکار کرده به دلیل اینکه سبب احساس گناه می‌شود. بهر حال هر فردی نیاز به روزنه‌ای جهت خروج عواطف دارد و احساسات سرکوب شده ممکن است به صورت مسائلی در مدرسه، با همکلاسان یا بیماریهای روان - تنی یا رفتار بزه بروز داده شود.

احتمالاً یکی از ابعادی که اکثراً اهمال می‌شود دادن اطلاعات به خواهر - برادران است. سن غالباً اولین عاملی است که منجر به یافتن آگاهی از این نیاز می‌شود. بهر حال هر گروه سنی حق دارد توضیحاتی در مورد بیماری یا بستری شدن در بیمارستان دریافت دارد که البته در کودکان بزرگتر ترجیحاً باید اطلاعات کتبی باشد. پاسخگویی مناسب به سوالات آنها می‌تواند احساس گناه و رها شدگی را به حداقل برساند.

رویکردهای پرستاری با خواهر - برادران می‌تواند مستقیم یا غیرمستقیم باشد. خدمات مستقیم شامل: (۱) مشمول ساختن خواهر - برادران در برنامه پذیرش بیمارستان، (۲) دادن حق ملاقات آزاد، (۳) گسترش تشریک مساعی والدین برای مشمول ساختن هرچه بیشتر خواهر - برادران، (۴) طرح برنامه‌های اختصاصی برای خواهر - برادران مثلاً جلسات گروهی برای ابراز نقطه نظرات خودشان یا نحوه سازش آنها.

خدمات غیرمستقیم شامل کمک به والدین جهت درک، سازش و حمایت از واکنش‌های خواهر - برادران نسبت به تجربه می‌باشد. خواهر - برادران زمانی بهترین رفتار را می‌توانند داشته باشند که حتی‌الامکان کمترین گسستگی در زندگی خانوادگی آنان پیش آید. ضمناً می‌توان توصیه کرد که خواهر - برادران سالم ارتباط خود را با کودک بستری توسط تلفن، نامه و غیره ادامه دهند.

آمادگی برای بستری شدن در بیمارستان

استدلال برای آماده کردن کودکان برای تجربه بیمارستان و پروسیجرهای مربوطه بر این اساس است که ترس از ندانسته‌ها بیش از دانسته‌ها می‌باشد. بنابراین دادن آگاهی می‌تواند سبب کاهش ترس شود.

آمادگی کودکان (خواه در خانه و...) حتی از زمان شیرخوارگی و اوایل نوپایی می‌تواند استرس آنان را کاهش دهد. حتی اگر کودکان خیلی کوچک‌تر از آن هستند که از

آمادگی مستقیم بهره‌مند گردند، والدین می‌توانند مشاوره قبل از بستری جهت حمایت روانی از آنان داشته باشند. این مشاوره شامل ۲ هدف اساسی ذیل است.

- ۱- جلوه دادن بیمارستان برای والدین و کودکان به عنوان مکانی حاکی از ترس کمتر
- ۲- برقراری جو مثبت و ارتباط حاکی از اعتماد بین پرسنل بیمارستان و اعضاء خانواده

اصول آماده کردن برای بستری در بیمارستان

گرچه آماده کردن برای بستری شدن در بیمارستان امر رایجی است، ولی استاندارد همگانی در این مورد وجود ندارد. برخی از برنامه‌های پذیرش روی آمادگی گروهی قبل از بستری شدن تأکید دارند در حالی که برخی دیگر ممکن است به طور فردی این کار را انجام دهند. جریان آمادگی شامل گشت در بیمارستان، نشان دادن عروسک‌ها و بازی با اسباب‌بازی‌ها (بر حسب دلخواه) و وسایل واقعی بیمارستانی می‌باشد. راهکارهای دیگر برای آمادگی می‌تواند کتاب، آلبوم‌های عکس، ویدئو یا فیلم باشد یا ممکن است کتابچه‌ای با توصیف ساده از ابعاد اصلی زندگی در بیمارستان را تهیه و در اختیار آنان قرار داد. اکثر برنامه‌های آمادگی بیشتر روی کودکان و خانواده‌هایی که برای اولین بار بستری می‌شوند تمرکز یافته است. به هر حال پذیرش مجدد نیز می‌تواند حاکی از استرس و اضطراب باشد. ترس و تخیلات کودکان ممکن است با بستری شدن‌های مکرر فروکش نکرده و شدت یابد. همچنین نقطه‌نظرات آنها همزمان با رشد تغییر می‌یابد. این کودکان نیز نیاز به آمادگی دارند گرچه نوع برنامه باید اختصاصی باشد:

ایده‌آل است که پروسیجرهای آمادگی در برگیرنده موارد ذیل باشد:

- ۱- طراحی مناسب برای هریک از کودکان بر حسب سن تکاملی
- ۲- برنامه‌ریزی اختصاصی برای در نظر داشتن تجربه قبلی کودکان در ارتباط با بستری شدن در بیمارستان، دلیل بستری و سیستم حمایتی قابل دسترس.

وسعت گروه و زمان آمادگی

چنانچه آمادگی گروهی می‌باشد تعداد نفرات گروه باید کم باشد (هر ۱۰ کودک در یک گروه) تا توجه اختصاصی فراهم‌شده بحث را تسهیل نماید. چنانچه نیاز است از بیمارستان بازدید به عمل آید علاوه بر کودک باید والدین و

احتمالاً خواهر - برادران را نیز مشمول نمود. برنامه‌های آمادگی قبل از بستری در بیمارستان باید در ساعتی از روز برنامه‌ریزی شود که برای اکثریت پرسنل مناسب باشد و اکثر پروسیجرهای درمانی نیز انجام شده باشد. باید قبل از بستری واقعی باشد. برای کودکان کوچک‌تری که تخیل شدید دارند ۲-۱ روز قبل از بستری برای آمادگی کافی است. برخی مولفین توصیه می‌کنند برای کودکان ۷-۴ ساله حدود ۱ هفته قبل از بستری باشد لذا باین طریق قادر به جذب مطالب و پرسش‌سؤالات خواهند بود. برای کودکان بزرگتر باید طولانی‌تر باشد، جلسات آمادگی باید نسبت به دامنه توجه آنها تنظیم شود. هرچقدر کودک کوچک‌تر باشد برنامه‌ریزی باید کوتاه‌تر باشد.

برنامه‌ریزی برای گشت در بیمارستان

باید از مکان‌های بیمارستان محیط خودداری کرده و باید شامل اتاق بستری، اتاق بازی، اتاق انتظار والدین، ایستگاه پرستاری و ابعاد خاص دیگر مثل اتاق نهارخوری گروهی باشد. سایر نواحی که باید در نظر گرفته شوند شامل رادیولوژی، آزمایشگاه، اتاق قبل از عمل و اتاق ریکاوری است. کودکانی که نیاز به عمل جراحی جدی و مراقبت پس از آن دارند ممکن است لازم باشد بخش مراقبت ویژه را ببینند. کودکانی که باید آزمایش‌های خاصی داشته باشند مثل سونداژ قلبی یا سیستوسکوپی غالباً این نواحی نشان داده می‌شود. در کودکان کوچک‌تر اگر طول مدت گشت کوتاه‌تر باشد ممکن است پاسخ بهتری داشته باشند، ولی تأکید بر واحد کودکان، اتاق بازی و ریکاوری الزامی است.

پرستار در حین گشت باید به علایم دلواپسی یا ترس کودکان توجه داشته باشد. وجود مسائلی از قبیل ازدحام، مناظر عجیب و غریب، صداها و بوها که برای پرسنل مسئله‌ای عادی محسوب می‌شود برای کودکان ممکن است طاقت‌فرسا باشد.

وسایل آمادگی

مناسب‌ترین وسایل برای آموزش شامل فیلم‌ها، سخنرانی، نمایش و بازی است. در بحث ذیل برخی از روش‌های مشخص که برای آماده کردن کودکان جهت جراحی انتخابی استفاده می‌شود شامل:

یک مدل عروسکی می‌تواند اساس بستری در بیمارستان

خودشان می‌باشد.

افراد حرفه‌ای می‌توانند به والدین کمک کنند، کودکان خود را به طور مناسب از جزئیات بستری در بیمارستان و پروسیجرهای مربوطه (از طریق بحث مستقیم و آرایه مکتوب مطالب) آگاه نمایند.

پرستاران می‌توانند در مورد زمان مناسب از نظر آمادگی و شیوه آن با استفاده از کتاب‌های مصور با والدین بحث کنند. پرستارانی که با این‌گونه والدین کار می‌کنند باید سطح اضطراب آنها را در مورد بستری شدن قریب‌الوقوع در بیمارستان بررسی کنند.

روش پذیرش به بیمارستان

آمادگی مورد نیاز کودک در روز پذیرش بستگی به مشاوره قبل از بستری دارد. اگر آنها طبق برنامه رسمی آماده شده باشند پس آنها از پروسیجرهای اولیه طبی، تسهیلات بیمار بستری و پرسنل پرستاری اطلاع دارند. هر چند مشاوره قبل از بستری نیاز برای حمایت در جریان خونگیری، آزمایش‌ها، عکسبرداری یا معاینه فیزیکی را نفی نمی‌کند. برای مثال درآوردن پوشاک کودکان کوچک‌تر قبل از این که احساس آرامش در محیط جدید نمایند می‌تواند ناراحت‌کننده باشد. ایجاد اضطراب و ترس بی‌مورد در جریان پذیرش می‌تواند تأثیر نامناسب در برقراری اعتماد با کودکان داشته باشد. بنابراین علی‌رغم این که با چه کیفیتی کودک را برای بستری در بیمارستان آماده کرده‌اند کمک کردن پرستار در جریان پروسیجر پذیرش حیاتی می‌باشد. به علاوه صرف وقت با کودک فرصتی برای پرستار از نظر ارزیابی درک پروسیجرهای بعدی مثل جراحی را به وجود می‌آورد (کادر اصول).

تاریخچه پذیرش پرستاری

تاریخچه پذیرش پرستاری به جمع‌آوری اصولی داده‌ها در مورد کودک و خانواده اطلاق شده که فرصت طرح مراقبت اختصاصی را پیش آورد. تاریخچه پذیرش پرستاری ارائه‌شده در کادر ۷-۲ براساس مشخصات عملکرد سلامتی بوده که شکل‌دهی فرآیند پرستاری را آسان می‌سازد. یکی از هدف‌های اصلی تاریخچه، بررسی عادات بهداشتی متداول در منزل جهت تأمین محیط نسبتاً طبیعی در بیمارستان است. بنابراین پرسش‌های مربوط به فعالیت‌های روزمره زندگی بخش اصلی بررسی است. پرسش‌های مربوط به درک سلامتی - مشخصه کنترل سلامتی جهت ارزیابی آمادگی

را نمایش دهد از قبیل: پروسیجرهای پذیرش، آماده کردن برای جراحی، اتاق عمل، اتاق ریکاوری و درمان پس از جراحی. تمرکز اصلی در هر مرحله شامل اقدامات ملموس و مدل‌ها جهت آشنا کردن اعضای خانواده در مورد چگونگی رویدادهاست. عروسک‌ها در مورد ترس‌های عادی کودکان از قبیل درد، بیهوشی و جدایی از والدین صحبت می‌کنند. مطلب اصلی که باید توسط عروسک‌ها به نمایش دربیاید شامل خانواده (مادر و پدر و کودک) و پرسنل بیمارستان (پزشک و پرستار) است. وسایل بیمارستان شامل ماسک، کلاه، دستکش، گان، وسایل وریدی، سرنگ‌ها، ترمومتر، دستگاه فشارخون، گوشی پزشکی، ماسک اکسیژن، وسایل کشیدن بخیه، بانداژها، تخت و ملحفه‌ها است. به هر حال نسبت به هدف، پیچیدگی وسایل نیز باید تطبیق داده شود.

فرصت برای بحث

قبل از ترتیب دادن گشت در بیمارستان باید فرصتی برای بحث اختصاص داد. در جریان گشت، اعضای خانواده تشویق می‌شوند که پرسش‌هایی را مطرح کرده و با محیط (به‌وسیله نشستن در یک تخت، در صندلی چرخدار یا دست زدن به وسایل در اتاق‌های خاص) آشنا شوند. ایده‌آل است که در این فرصت کودک بتواند با پرستاری که مسئولیت مراقبت او را خواهد داشت ملاقات کند. آشنا کردن با سرپرستار و متخصص بالینی احساس آرامش را در آنان از نظر پرسش یا مطرح کردن نقطه نظرات به وجود خواهد آورد.

پس از اتمام گشت باید فرصتی برای پرسش و پاسخ در نظر گرفت. اجازه دادن به کودک که با وسایل بازی کرده و وادار کردن آنها که تصاویری در مورد آنچه که دیده است بکشد شیوه خیلی خوب برای ارزیابی فرآیند یادگیری و روشن کردن هرگونه سوء تفاهم است.

مشاوره با والدین قبل از بستری کردن کودک در بیمارستان

در بسیاری از موقعیت‌ها، آمادگی کودکان برای بستری در بیمارستان به عهده والدین گذاشته می‌شود. والدین ممکن است به دلایل گوناگونی این مسئولیت را کنار بگذارند. دلیلش این است که گاهی از اوقات فکر می‌کنند که کودک از نظر درک خیلی کوچکتر است یا اینکه بهتر است قبل از بستری از چیزی آگاهی پیدا نکنند. غالباً آنها قادر به آماده کردن کودک نیستند که به دلیل عدم آگاهی و درک



حمایت از کودک و خانواده در جریان پذیرش به بیمارستان:

پذیرش از پذیرش

در نظر گرفتن اتاق براساس سن تکامل، جدیت تشخیص، قابلیت سرایت بیماری و طول مدت اقامت در بیمارستان آماده کردن هم اتاقی برای پذیرش یک بیمار جدید، هنگامی که کودکان خیلی کوچک هستند باید والدین را در نظر داشت. آماده کردن اتاق برای کودک و خانواده با برگه های پذیرش و وسایل کنار تخت

پذیرش

معرفی پرستار اصلی به کودک و خانواده آشنا کردن کودک و خانواده با تسهیلات خصوصاً در ارتباط با اتاق و واحد مربوطه، تأکید ابعاد مثبت واحد کودکان اتاق: زنگ، کنترل های تخت، تلویزیون، حمام، تلفن واحد: اتاق بازی، اتاق ناهارخوری و سایر مکان ها معرفی خانواده به هم اتاقی و به والدین او استفاده از برچسب هویت در مج دست، قوزک پا یا هر دو توضیح مقررات بیمارستان و برنامه ها (مثلاً ساعت ملاقات، ساعت نهار، خوابیدن) و محدودیت ها (در صورت امکان اطلاعات کتبی باشد). تکمیل تاریخچه پذیرش پرستاری (کادر ۷-۲) کنترل علائم حیاتی، فشار خون، قد و وزن کسب نمونه ها برحسب ضرورت و دستورات مورد نیاز آزمایشگاه حمایت از کودک و انجام دادن یا کمک به متخصص در معاینات فیزیکی (جهت اهداف بررسی پرستاری)

پذیرش اورژانس

پروسیجرهای طولانی آمادگی در شرایط اورژانس غیرممکن و نامناسب است. کودکان نیاز به تشریک مساعی در مراقبت از خود دارند که جهت حفظ حس کنترل می باشد مگر شرایط تهدید کننده زندگی وجود داشته باشد. بر روی بخش های اساسی مشاوره پذیرش تمرکز نماید که شامل: آشنا شدن مناسب با خانواده صدا زدن کودک با اسم که توصیه می شود از کلماتی مثل «عزیزم» یا «عسلم» استفاده نشود. تعیین سن کودک و قدری قضاوت در مورد سن تکاملی (اگر کودک در سن مدرسه می باشد پرسیدن در مورد سطح نمرات، ملاکی از توانایی عقلانی است). اطلاعات در مورد وضعیت عمومی سلامتی، هرگونه مسأله ای که می تواند در درمان مداخله کند (مثلاً حساسیت به داروها) و بستری شدن های قبلی در بیمارستان یا جراحی ها

کسب اطلاعات در مورد شکایت اصلی مربوط به والدین و همچنین کودک

پذیرش به بخش مراقبت ویژه

آماده کردن کودک و والدین برای پذیرش انتخابی به بخش ICU مثل مراقبت پس از عمل جراحی قلب آماده کردن کودک و والدین در مورد پذیرش غیرقابل پیش بینی به بخش ICU با تمرکز روی ابعاد حسی تجربه و دلواپسی های عادی خانواده (مثلاً افراد عهده دار مراقبت از کودک، برنامه ملاقات، مکان اقامت والدین) آماده کردن والدین در ارتباط با ظاهر و رفتار کودک وقتی که برای اولین بار در بخش ICU ملاقات می کند. همراهی کردن خانواده تا کنار تخت جهت حمایت عاطفی و پاسخگویی به سؤالات آماده کردن خواهر - برادران جهت ملاقات: طرح مدت زمان ملاقات برای آنان و کنترل واکنش های خواهر - برادران در جریان ملاقات از نظر تحمل وضعیت طاقت فرسا تشویق والدین جهت ماندگار شدن در کنار کودک چنانچه ساعت ملاقات محدود است قابلیت انعطاف در برنامه داشته که جهت تطبیق با نیازهای والدین است. چنانچه ساعت ملاقات آزاد است از نیازهای اعضاء خانواده اطلاع پیدا کرده و پیشنهاد مرخصی متناوب را بدهید. آماده کردن والدین برای تغییرات نقشی مورد انتظار و شناسایی راه هایی جهت شرکت آنان در مراقبت از کودک بدون ترسانیدن آنها با مسؤولیت محوله کمک در حمام یا تغذیه لمس کردن و صحبت با کودک کمک در پروسیجرها تأمین اطلاعات در مورد وضعیت کودک مناسب با سطح تکاملی تکرار اطلاعات در صورت لزوم جویا شدن از درک آنها در جریان کنفرانس های کنار تخت، اطلاعات را برای اعضاء خانواده و کودک تفسیر نموده و یا در صورت لزوم خارج از اتاق ترتیب دهید. آماده کردن کودک برای پروسیجرها، حتی اگر در برگیرنده توضیحاتی است که در حین اجرا باید انجام گیرد. بررسی و کنترل درد: شناسایی کودکی که قادر به صحبت نیست مثل شیرخوار یا کودکی که در اغماء است یا از یک دستگاه تهویه استفاده می کند. در صورت امکان برقراری روتینی که قدری تشابه با رویدادهای روزمره زندگی کودک داشته باشد. برنامه ریزی برای مراقبت طی ساعت های بیداری کودک

راهنماها



حمایت از کودک و خانواده در جریان پذیرش به بیمارستان (ادامه):

در دسترس کودک بزرگتر
برنامه‌ریزی به گونه‌ای که از آشفته‌گی جلوگیری شود (مثلاً در
جریان خواب‌های کوتاه‌مدت روزانه، ملاقات با خانواده،
زمان بازی و غیره).
تأمین فرصتی برای بازی
کاهش تحریکات محیطی:
اجتناب از صحبت کردن با صدای بلند یا خندیدن
حفظ صدای وسایل در حداقل
خاموش کردن وسایلی که نیاز نیست.

حفظ برنامه عادی خواب از قبیل اوقات آرام وقتی که صدای
تلویزیون یا رادیو باید کم شده یا خاموش شود.
تأمین سیکل‌های خواب بدون وقفه (۶۰ دقیقه برای
شیرخواران و ۹۰ دقیقه برای کودکان بزرگ‌تر)
تنظیم کرکره‌ها یا پرده‌ها (از نظر باز یا بسته بودن) و نورهای
تیره جهت روز و شب
نصب پرده در اطراف تخت برای برقراری یک محیط خلوت
برحسب ضرورت
آشنا کردن کودک با روز و ساعت: قرار دادن ساعت یا تقویم

از نظر کوفته‌گی‌ها، بثورات، علائم اهرمال، دفورمیتی‌ها و
محدودیت‌های جسمی صرف کرد. مشارکت همچنین از هدر
رفتن وقت خانواده جهت تکرار تاریخچه و معاینات
پیشگیری می‌کند خصوصاً وقتی که کودک وضعیت مزمنی
دارد و نیاز به بستری شدن مکرر در بیمارستان خواهد
داشت.

پرستار باید قلب و ریه‌ها را سمع کرده یا بررسی‌های
هدف‌دار دیگر مربوط به بیماری یا بستری شدن در بیمارستان
انجام دهد. ارزیابی فعالیت تنفسی کودکی که با بیماری ریه
بستری می‌شود غیرممکن است مگر اطلاعات اساسی وجود
داشته باشد که با یافته‌های بعدی مقایسه شود.

انتخاب اتاق

انتخاب اتاق معمولاً قبل از پذیرش کودکان به واحد مربوطه
انجام می‌گیرد، حداقل ملاحظات در این مورد شامل سن،
جنس و ماهیت بیماری است. به‌هر حال ایده‌آل است که
انتخاب اتاق براساس نیازهای متفاوت تکاملی و
روانشناسی صورت گیرد. انتخاب هم‌اتاقی مناسب هم
می‌تواند تأثیر اساسی در تجربه رضایت‌بخش بیمارستانی
برای کودک و خانواده داشته باشد.

گرچه قوانین مطلق در انتخاب اتاق وجود ندارد، عموماً
قرار دادن کودکان هم‌سن با بیماری‌های یکسان در اتاق
می‌تواند از نظر روانشناسی و طبیی فایده داشته باشد.

به‌هر حال استثنائات زیادی وجود دارد. برای مثال
کودکی با کشش (استخوانی یا پوستی) ممکن است برای
کودک دیگری که به علت بیماری جدی در تخت محدود
شده است مناسب باشد. کودکی که علی‌رغم ناتوانی‌های
فیزیکی خیلی مستقل است ممکن است به کودک دیگری
که محدودیت یکسان یا متفاوت دارد کمک نماید و به این

کودک برای بستری در بیمارستان و عواملی کلیدی است
برای تعیین اینکه آیا آمادگی اضافه لازم است یا خیر؟
مثل فرم‌های دیگر تاریخچه، پرسش‌ها صرفاً راهنما
هستند. برای ارتباط حداکثر پرستاران باید این پرسش‌ها را
به عنوان بخشی از مکالمه (نه پرسشنامه مستقیم) مطرح
سازند. پاسخ به پرسش‌هایی که بسیط و غیر اختصاصی
است مثل «کودک شما چه چیزی در مورد بستری در
بیمارستان می‌داند» باید با پرسش‌های اختصاصی ادامه
یابد. مثلاً «چه چیزی به او گفته‌اید؟» با پاسخی که کودک
می‌دهد مشخص می‌شود آمادگی در چه حدی نیاز است.
پرستار در مورد عادات مصرف دارویی نیز باید پرسش
نماید.

پرستار همچنین باید در مورد استفاده از طب مکمل یا
متناوب بپرسد. در یک مطالعه نشان داده شد که ۴۲٪
از کودکان مبتلا به سرطان در حین درمان سنتی از طب
تکمیلی استفاده می‌کردند و یا اینکه متعاقباً استفاده
کرده‌اند. غالباً نیز دیده می‌شود که والدین بدون مشورت با
پزشک اصلی در جستجوی چنین درمانی هستند.
به محض اینکه داده‌ها به عنوان تاریخچه پذیرش
پرستاری جمع‌آوری شد، آنها را باید در فرایند پرستاری
استفاده کرد و به پرسنل دیگر نیز اطلاع داد.

بررسی فیزیکی

گرچه معاینات فیزیکی توسط متخصصین، بخش ضروری
در پروسیجر پذیرش می‌باشد، پرستاران باید اطلاعات
بالارزشی از بررسی‌های فیزیکی در طرح مراقبت به دست
آورند. چنانچه پرستار و سایر متخصصین همکاری کنند
انجام ۲ معاینه جداگانه از کودک ضروری نیست. برای مثال
کمترین فرصت را می‌توان برای نگاه کردن به بدن کودک

تاریخچه پذیرش پرستاری طبق مشخصات عملکرد سلامتی

درک سلامتی - مشخصه کنترل سلامتی

دلیل پذیرش کودک چیست
وضعیت سلامتی عمومی کودک چگونه است؟
کودک چه چیزی در مورد بستری شدن در بیمارستان می داند؟
از کودک در مورد دلیل بستری شدن در بیمارستان پرسیده شود.
چنانچه پاسخ در رابطه با انجام جراحی یا آزمایش است از
کودک در مورد رویدادهای قبل، حین و پس از عمل یا
آزمایش ها پرسیده شود.
آیا کودک شما قبلاً در بیمارستان بستری شده است؟
تجربه بیمارستانی چگونه بود؟
چه چیزی برای شما و کودکان در هنگام بستری شدن در
بیمارستان مطرح بود؟ چگونه می توانیم خیلی مثبت باشیم؟
کودک در خانه چه دارویی مصرف می کند؟
دلیل و زمان مصرف
آیا کودک مسأله ای در ارتباط با مصرف داروها دارد؟ اگر
مثبت است چه چیزی کمک می کند؟
آیا کودک شما حساسیت به دارویی دارد؟

مشخصه تغذیه ای - متابولیک

ساعت مصرف غذا توسط خانواده؟
آیا اعضاء خانواده با هم غذا را صرف می کنند یا در ساعات
جداگانه؟
غذاهای مورد علاقه کودک شما کدام است؟ (نوشابه ها و
میان وعده ها)
مقدار متوسط مصرف
عادات فرهنگی خاص در مصرف غذا
از غذاها و نوشابه هایی که کودک شما تنفر دارد؟
عادات غذایی کودک شما چیست؟ (شیشه، فنجان، قاشق، به
تنهایی می خورد یا نیاز به کمک دارد و هرگونه وسایل
خاص)
تمایل کودک از نظر سرو غذا (گرم یا سرد)
اشتهای کودک را چگونه توضیح می دهید (مصرف زیاد یا
ناخنک زدن)؟
آیا بیماری کودک در اشتهای وی تأثیر گذاشته است؟
آیا حساسیت شناخته شده یا مشکوک غذایی وجود دارد؟ آیا
کودک شما رژیم غذایی خاصی دارد؟
آیا مسئله غذایی وجود دارد (بی قراری زیاد، قولنج، تف کردن)
آیا مسئله ای در ارتباط با لثه و دندان دارد که تأثیری در
تغذیه بگذارد؟
چه اقدامی برای این مسائل انجام می دهید؟

مشخصه دفع

عادات دفع کودک چگونه است؟ (دیپا، لگن، در طول روز /
شب، چه واژه ای بکار می برد؟ عادات دیگر)
مشخصه عادی دفع کودک چگونه است؟ (حرکات روده ای)
آیا دلواپسی خاصی در مورد دفع دارید؟ (خیس کردن
رختخواب، بیوست، اسهال)
چه اقدامی برای این مسائل انجام می دهید؟
آیا کودک شما زیاد عرق می کند؟

مشخصه خواب - استراحت

ساعات عادی خواب و بیداری کودک چه موقع است؟
برنامه کودک شما در مورد خواب های کوتاه مدت. طول مدت؟
آیا روتین خاصی قبل از خوابیدن وجود دارد؟ (شیشه شیر،
خوردن آب، تعریف کردن قصه، چراغ شب، پتو یا
اسباب بازی مورد علاقه)
کودک شما در چه نوع تختی می خوابد؟
ترتیب خوابیدن کودک چگونه است؟ (تنها یا با دیگران مثل
خواهر - برادران، والدین یا فرد دیگر)
وضعیت مناسب خوابیدن کودک شما چیست؟
آیا هرگونه مسأله ای در ارتباط با خوابیدن مطرح است؟ (بیداری
در خواب، کابوس های شبانه، خواب گردی)
آیا هرگونه مسأله ای در بیدار شدن و آماده شدن صبح دارد؟
چه اقدامی در ارتباط با این مسائل انجام می دهید؟

مشخصه فعالیت - ورزش

برنامه کودک شما در طول روز چیست؟ (پیش دبستان، مرکز
مراقبت روزانه، فعالیت های فوق برنامه، مدرسه)
فعالیت ها یا اسباب بازیهای مورد علاقه کودک شما کدام است
(فعال و آرام یا هر دو)؟
برنامه عادی تلویزیون کودک در خانه کدام است؟ (برنامه مورد
علاقه، وجود هرگونه محدودیت در برنامه)
آیا کودک دچار بیماری یا ناتوانی هایی است که فعالیت را
محدود می کند؟ اگر مثبت است چگونه؟
عادات معمول کودک و برنامه حمام (حمام در وان، دوش و
غیره)؟
عادات مراقبت از دندان کودک چگونه است؟ (مسواک زدن، نخ
زدن، مکمل فلوراید یا استفاده از محلول آن، خمیر دندان
مناسب)، برنامه مراقبت روزانه؟
آیا کودک شما نیاز به کمک در پوشاک یا آراستگی دارد؟
آیا مسأله ای در ارتباط با موارد فوق دارد؟ (تنفر یا امتناع از
حمام کردن، شستن موها یا شانه کردن موها)
چه اقدامی در این مورد اتخاذ می کنید؟

تاریخچه پذیرش پرستاری طبق مشخصات عملکرد سلامتی (ادامه)

آیا در استفاده از وسیله خاصی نیاز به کمک دارد؟ (عینک، لنز، سمک، وسیله ارتودنسی، وسایل مصنوعی دفع، وسایل ارتوپدی)

مشخصه شناختی - درکی

آیا کودک شما اشکال شنوایی دارد؟

استفاده از سمک؟

وجود لوله‌های میرنگوتومی در گوش‌ها؟

آیا کودک شما هرگونه مسئله بینایی دارد؟

آیا از عینک یا لنز تماسی استفاده می‌کند؟

آیا کودک شما اشکالات یادگیری دارد؟

مشخصه خودپنداری

شما چگونه کودک خود را توصیف می‌کنید؟ (مثلاً خجول، صمیمی، آرام، پرحرف)

چه چیزی سبب می‌شود کودک شما خشمگین، آزرده، دلواپس یا غمگین شود؟ چه چیزی کمک می‌کند؟

رفتار کودک شما وقتی آزرده یا ناراحت شود چگونه است؟

تجربه کودک شما در ارتباط با جدایی موقت از والدین و واکنش‌ها نسبت به آن چه بوده است؟

آیا کودک شما هرگونه ترسی دارد (مکان‌ها، اشیاء، حیوانات، مردم، موقعیت‌ها)؟ چگونه با آن کنار می‌آید؟

آیا فکر می‌کنید که بیماری کودک تفکر او را نسبت به خودش تغییر داده است؟ (مثلاً خجول، آشفته، رقابت کم‌تر با دوستان، ماندگار شدن بیش‌تر در خانه)

مشخصه مربوط به نقش ارتباطی

آیا کودک شما اسم خود مانی دارد؟

اسامی اعضای دیگر خانواده یا افراد دیگری که در خانه زندگی می‌کنند چیست؟ (بستگان، دوستان، حیوانات)؟

چه کسی مراقبت از کودکان را در طول روز / شب (به‌جز مادر، پرستار، بستگان) به عهده دارد؟

چه کسی از خانواده گسترده در تربیت کودک / تصمیمات سلامتی شرکت می‌کند؟ تا چه اندازه؟

شغل والدین و برنامه کار آنان چگونه است؟

آیا مشکل خاصی در خانواده مطرح است؟ (فرزندخواندگی، ناپدری یا نامادری، طلاق، تک‌والدی و غیره)

آیا هرگونه تغییر مهمی در این اواخر در خانواده رخ داده است (مرگ، طلاق، جدایی، تولد فرزند، از دست دادن شغل، مسایل مالی، شروع کار جدید)؟ واکنش کودک را توضیح دهید.

یاران کودک در بازی یا گروه‌های جامعه (همسن و سالان،

کودکان بزرگ‌تر، افراد بالغ یا میل به بازی به تنهایی)؟ نحوه سازش کودک در مدرسه با دوستان.

آیا کودک شما از اشیاء ایمن در خانه استفاده می‌کند؟ (پستانک، مکیدن شست، شیشه شیر، پتو، عروسک و غیره) آیا چیزی از این‌ها به بیمارستان آورده‌اید؟

مسایل انضباطی او را در خانه چگونه حل و فصل می‌کنید؟ آیا این شیوه‌ها همواره مفید است؟

آیا کودک شما هرگونه ناراحتی دارد که مداخله‌ای در برقراری ارتباط نماید؟ اگر مثبت است پیشنهاد شما برای برقراری ارتباط با کودک چیست؟

آیا بستری کردن کودک در بیمارستان تأثیری در مسایل مالی خانواده یا مراقبت توسط اعضای دیگر خانواده (مثلاً سایر کودکان) داشته است؟

آیا دلواپسی در مورد بیماری کودک یا بستری در بیمارستان دارید؟

در زمان بستری بودن کودک در بیمارستان چه کسی همراه او خواهد بود؟

چگونه می‌توان با شما یا عضو دیگری از خانواده در خارج از بیمارستان تماس گرفت؟

مشخصه جنسیت - تولید مثل

(طرح سؤالات باید مناسب گروه سنی کودک باشد)

آیا کودک شما بالغ شده است؟ (پیدایش مشخصات جنسی، قاعدگی) آیا شما و کودکان دلواپسی خاصی دارید؟

آیا دختر شما می‌داند معاینه پستان توسط خودش چگونه است؟

آیا پسر شما می‌داند معاینه بیضه توسط خودش چگونه است؟ آیا کودک خود در ارتباط با موضوعات جنسی چگونه برخورد می‌کند؟

آیا احساس می‌کنید نیاز به کمک در برخی موضوعات دارید؟ آیا بیماری کودک در نحوه احساسش از نظر پسر یا دختر بودن تأثیر گذاشته است؟ اگر مثبت است چگونه؟

آیا هرگونه نگرانی در ارتباط با رفتار کودکان دارید؟ (مثل استمناء، پرسیدن سؤالات زیاد در مورد جنسیت، نادیده گرفتن خلوت دیگران یا تمایل بیش‌تر از نظر داشتن محیط خلوت)

بحث در مورد نگرانی‌های جنسی نوجوانان باید با سؤالات باز الی سؤالات نسبتاً مستقیم بوده و از واژه‌هایی مثل دوستان یا یاران به جای «دوست دختر» یا «دوست پسر» استفاده کنید.

در مورد زندگی اجتماعی خودتان صحبت کنید. نزدیک‌ترین دوستان شما چه کسانی هستند؟ (اگر مشخص نمود می‌توان سؤالات زیادی در ارتباط با آن پرسید. مثلاً چه

تاریخچه پذیرش پرستاری طبق مشخصات عملکرد سلامتی (ادامه)	
مشخصه ارزش - اعتقاد اهمیت مذهب یا ایمان در زندگی کودک شما چقدر است؟ چه نوع عادات مذهبی را مایل هستید در بیمارستان ادامه دهید (مثلاً دعا، نماز و ملاقات با فرد مذهبی)؟ چه نوع عادات مذهبی را پیروی می‌کنید که در تربیت کودک / عادات سلامتی اثربخش بوده است؟ (مثلاً مصرف داروهای خانگی) اعتقاد شما در مورد علت بیماری / ناراحتی کودک چیست؟ هنگام بروز بیماری / صدمه آیا هرگونه داروی خانگی یا تشریفات خاصی به کار می‌برید؟ دلوپسی‌های شما با سیستم مراقبت بهداشتی چیست؟ چه کاری انجام می‌دهید وقتی که کودک شما بیمار می‌شود؟ اولین فردی که شما به او مراجعه می‌کنید کیست؟ کودک شما به چه زبانی صحبت / درک می‌کند؟ شما و اعضاء خانواده شما به چه زبانی صحبت / درک می‌کنند؟ نگرانی‌ها یا مسایل مربوط به کودک را با چه کسی در میان می‌گذارید؟	مدت را با یکدیگر می‌گذرانید یا در ارتباط با یکدیگر چه قدر جدی هستید؟ کدامیک از دوستانتان را می‌خواهید در بیمارستان ملاقات کنید؟ مشخصه تحمل تنش وقتی کودکان خسته یا ناراحت است چه کاری انجام می‌دهد؟ در موقع ناراحتی، آیا کودکان نیاز به شخص یا وسیله خاصی دارد؟ اگر مثبت است توضیح دهید. آیا کودک شما کج خلقی دارد؟ چه چیزی سبب آن می‌شود و چگونه با آن کنار می‌آید؟ وقتی کودک شما در مورد چیزی نگران است با چه کسی صحبت می‌کند؟ کودک شما چگونه با مسائل یا یأس کنار می‌آید. آیا تغییر مهم یا مسائلی در خانواده شما اخیراً رخ داده است؟ چگونه آن را حل کرده‌اید؟ آیا کودک شما مسئله‌ای در ارتباط با مصرف دارو یا الکل یا گرایش برای خودکشی دارد؟

برای دوستی‌های جدید، بحث در مورد نگرانی‌های عمومی (مسائل جنسی، داروها و ارتباطات با والدین) و دلوپسی‌های اختصاصی نوجوان (مثلاً پذیرفته نشدن توسط گروه و غیره) مطرح سازد.

صورت والدین بصیرت عمیق و پذیرش این اختلال را کسب خواهند کرد.

واحد نوجوان

جهت برآوردن نیازهای منحصر به فرد نوجوانان واحدهای جداگانه‌ای در نظر گرفته می‌شود. مشخصاً این واحدها دورتر از بخش عمومی کودکان بوده لذا نوجوانان با کودکان کوچک تر مشترک نخواهند بود. در این واحدها کارهای متداول روزانه باید از قابلیت انعطاف بیشتری از قبیل فعالیت‌های گروهی، امکان ترک موقت بخش و دسترسی به وسایلی از قبیل تلفن، کامپیوتر، تلویزیون و غیره برخوردار باشد. به دلیل این که عادات غذایی نوجوانان به ندرت به سه وعده غذای اصلی محدود می‌شود لذا میان وعده نیز در نظر گرفته می‌شود. یکی از مهم ترین فواید این واحدها، اجتماعی شدن بیشتر با همسن و سالان است.

علی‌رغم فوائد موجود در این واحدها، همه افراد جوان نیاز به آمادگی برای کسب این تجربه را دارند. آنها نیاز به آشنایی با واحد، معرفی به پرسنل و سایر بیماران و جوی از صمیمیت دارند. ملاقات گروهی می‌تواند فرصت‌هایی

تدابیر پرستاری در موقعیت‌های خاص بیمارستانی

علاوه بر بخش عمومی، کودکان ممکن است در بخش‌های خاصی مثل بخش سرپایی، اتاق ایزوله و بخش مراقبت ویژه بستری شوند. بعضی از اوقات پذیرش و بستری مسئله غیرقابل انتظار است، یعنی مسئله طبّی اضطراری مطرح است. در این موقعیت کودک و خانواده نیاز به آمادگی خاصی دارند.

پایگاه سرپایی

عرصه سرپایی خدمات طبّی مورد نیاز را برای کودک تأمین نموده، ضمن اینکه ضرورت پذیرش شبانه را برطرف می‌سازد.

از فواید بخش سرپایی: (۱) به حداقل رسانیدن عوامل تنش‌زای بستری در بیمارستان خصوصاً جدایی از خانواده،

(۲) کاهش خطر عفونت، (۳) مسئله هزینه. این بخش معمولاً جهت پروسیجرهای جراحی یا تشخیصی از قبیل گذاشتن لوله‌های میرینگو تومی، ترمیم فتق، برداشتن لوزه و آدنوئید، سیستم اسکوپ یا برونکوسکوپ می‌باشد. امروزه حتی از این بخش‌ها جهت ناراحتی‌های مزمن نیز استفاده می‌شود.

به دلیل تماس کوتاه با کودک در یک پایگاه سرپایی، آمادگی کافی به خصوص چالش‌انگیز است. ایده‌آل است که کودک و والدین آمادگی قبل از بستری از جمله تسهیلات گشت و بازنگری رویدادهای روز را داشته باشند.

والدین نیاز به آموزش وسیع نه تنها برای کمک به آماده کردن کودک بلکه کسب آمادگی برای مراقبت از کودک در منزل دارند. والدین تشویق می‌شوند که برخی از متعلقات کودک از قبیل پتو یا حیوانات عروسکی را به بیمارستان بیاورند. چنانچه آمادگی قبل از بستری انجام نشده است، بهتر است روز انجام پروسیجر آشنایی صورت گرفته تا اینکه پرستار نیز بتواند بررسی، طرح و آموزش مناسب را ارائه دهد.

نیاز به گفتن خوشامد به کودکان و خانواده‌ها اغلب در بخش سرپایی به خصوص آنهایی که مختص کودکان نیست اغماض می‌شود. وقتی که کودکان در حال انتظار هستند می‌توان اسباب‌بازی، کتاب‌ها و وسایل بازی دیگری در دسترس آنان قرار داد.

انتظار یک عامل غیرقابل اجتناب در بخش سرپایی است. والدین معمولاً اظهار می‌دارند بیشترین استرس را در تجربه بستری در بیمارستان به وجود می‌آورد.

آموزش ترخیص پس از جراحی سرپایی باید خیلی صریح باشد. والدین نیاز دارند بدانند در صورت بروز تغییر در وضعیت کودک، چه موقع باید گزارش دهند.

کوتاه بودن زمان بستری این موقعیت را برای پرستار به وجود می‌آورد که آموزش مربوط به ترخیص را صحیح و کامل و در مدت کوتاه انجام دهد. برقراری یک سیستم ارتباطی طی ۷۲-۴۸ ساعت فرصت خوبی فراهم می‌سازد که پرستار وضعیت بیمار را بررسی کرده و پرسش‌های خانواده را پاسخ دهد.

ایزولاسیون

پذیرش به اتاق ایزوله، عوامل تنش‌زای ناشی از بستری شدن در بیمارستان را شدت می‌دهد. بار دیگر از افراد شناس جدا شده و اراده خود را از دست داده و با تغییرات

محیطی از قبیل محرومیت حسی و ظاهر ناشناس ملاقات - کنندگان مواجه می‌شود. آگاهی نسبت به زمان و مکان تحت تأثیر قرار می‌گیرد. این عوامل تنش‌زا با درک محدود کودکان از نظر ایزوله بودن بغرنج می‌شود. استدلال از نظر ایزولاسیون برای کودکان خردسال سخت می‌باشد، به دلیل اینکه آنها ارتباط علت و معلول بین میکروب‌ها و بیماری را درک نمی‌کنند. آنها محیط جدا را به عنوان تنبیه می‌پندارند. کودکان بزرگتر، علیت را بهتر درک می‌کنند، ولی کماکان نیاز به داشتن اطلاعات جهت کاستن خیال‌پردازی یا سوء تفاهم دارند.

هنگامی که کودک در ایزولاسیون قرار می‌گیرد، آمادگی جهت ایجاد این باور که می‌تواند اراده خود را کسب کند، ضرورت دارد. در کودکان کوچکتر بهترین طریق، دادن توضیح ساده است. برای مثال، شما باید در این اتاق بستری شوید تا زمانی که بهبودی پیدا کنید. "این مکانی است که کمک می‌کند تمام میکروب‌ها دور شوند. میکروب‌ها سبب بیماری شده‌اند."

تمام کودکان بخصوص کودکان کوچکتر نیاز به آمادگی دارند، به این صورت که چه چیزی خواهند دید، خواهند شنید یا احساس خواهند کرد؟ بنابراین به آنها ماسک، دستکش و گان را نشان داده و تشویق می‌کنیم که آن را بپوشند. پوشیدن و دست زدن به اینها کمک می‌کند که ترس ناشی از دیدن افرادی مشابه "شبح" کاهش یابد. پرستاران و سایر پرسنل پیش از ورود به اتاق بیمار باید خود را معرفی کرده و اجازه دهند کودک صورت آنها را ببیند، سپس ماسک را بپوشانند. به این صورت کودک حس آشنا بودن را پیدا می‌کند.

هنگامی که وضعیت کودک بهبود می‌یابد، بازی مناسب جهت کاستن خستگی، تحریک شعور و احساس، حس واقعی حرکت، آگاهی از زمان و مکان و تبادل اجتماعی مفید می‌باشد. ایجاد تغییر در محیط می‌تواند حس آزادی را در وی زیاد کند، برای مثال کشیدن تخت جلوی در یا پنجره، کشیدن کرکره و فراهم کردن اسباب‌بازی‌های موزیکال (دیداری یا لمسی) و افزودن تماس بین شخصی می‌تواند تحرک ذهنی را با محدودیت‌های ناشی از حرکت فیزیکی جابجا نماید.

پذیرش اورژانس

یکی از تجربیات بیمارستانی خیلی صدمه‌زا برای کودک و والدین می‌باشد. شروع ناگهانی بیماری یا وقوع یک

کودک و والدین است. ماهیت و شدت بیماری و شرایط حاکم در پذیرش، محیط ناآشنا و تکنولوژی موجود از مسائل اصلی به خصوص برای والدین است. عوامل تنش‌زای مربوط به کودک و والدین در کادر ۸-۲ درج شده است.

در مطالعه‌ای نشان داده شد رفتار حاکی از علاقه، توجه و دقت و حمایت پرستار، از دید والدین مفید بوده و در کاهش تنش و حفظ واحد خانواده در حین بحران ناشی از بستری شدن در بیمارستان مؤثر تلقی شده است. رفتار پرستارانی که صرفاً وظایف خود را انجام می‌دادند و خانواده را از کودک جدا می‌کردند و در تصمیم‌گیری اجازه مداخله به خانواده نمی‌دادند و ارتباط خوبی نیز با والدین برقرار نمی‌کردند، مفید تلقی نشده است.

وقتی که کودک در ICU بستری می‌شود توجه به نیازهای عاطفی خانواده اهمیت دارد. گرچه مداخلات بحث‌شده در مورد اضطراب جدایی، از دست دادن کنترل و صدمه جسمی و درد یکسان است ولی مداخلات دیگری نیز ممکن است برای کودک و خانواده مفید باشد. مراقبت ویژه باید خانواده محور بوده و ساعت‌های ملاقات باید آزاد و به اندازه کافی قابل انعطاف باشد که با نیازهای والدین تطبیق نماید.

والدین نیاز به اطلاعات دارند و آنچه که می‌خواهند بدانند این است که آیا کودکان زنده خواهد ماند؟ و اگر پاسخ بله باشد می‌خواهند بدانند مثل قبل خواهد بود یا خیر؟ هنگامی که بستری در بخش ICU مطرح باشد مثل مراقبت پس از جراحی قلب، کودک و والدین باید برای این رویداد آماده شوند که برخی از واحدها با گشت کوتاه در بیمارستان و برخی دیگر از کتاب‌های مصور استفاده می‌کنند.

هنگامی که والدین برای اولین بار کودک را در بخش ICU ملاقات می‌کنند باید به آنها گفته شود کودک چگونه به نظر خواهد رسید و در صورت بیداری، کودک چه چیزی تجربه می‌کند. ایده‌آل است که پرستار، خانواده را تا کنار تخت همراهی کرده که علاوه بر حمایت عاطفی به پرسش‌ها نیز پاسخ گوید. خواهر - برادران نیز همان شرایط را باید داشته باشند. کودکان بستری در بخش ICU نیاز دارند آرامش و امنیت والدین آنان در نظر گرفته شود و والدین تشویق می‌شوند همراه کودک باشند. در صورتی که ساعات ملاقات محدود باشد باید قابل انعطاف بوده تا با نیازهای والدین تطبیق داده شود.

به دلیل اینکه تغییر نقش‌های والدینی یک تنش مهم

صدمه، زمان کم‌تری را برای آمادگی و توضیحات فراهم می‌سازد. گاهی از اوقات پذیرش اورژانس به منظور بستری در بخش ICU یا جراحی اورژانس می‌باشد که موضوع را پیچیده می‌کند. بنابراین هر اورژانس طبی نیاز به مداخله روانی جهت کاستن ترس و اضطراب حاصل از این تجربه دارد.

تفاوت وسیعی بین اورژانس طبی و اورژانس از دیدگاه مراجعه‌کننده مطرح است. نگرش توسعه‌شونده از نظر مراجعه به اورژانس برای ویزیت‌های عادی بهداشتی وجود دارد. جهت برطرف کردن ازدحام در بخش‌های اورژانس اکثر تسهیلات، دارای واحد کوچک اورژانس می‌باشند. در کودکان اکثر مراجعین مبتلا به عفونت‌های تنفسی، ناراحتی‌های پوستی، اختلالات گوارشی و ضربه هستند. اختصاص زمان طولانی از نظر آماده کردن برای پروسیجرها غالباً در شرایط اورژانس نامناسب است. در چنین موقعیت‌هایی، پرستاران باید مداخلات پرستاری را به بخش‌های اساسی اختصاص داده و به محض تثبیت وضعیت بیمار آن را کامل کنند.

مگر یک وضعیت اورژانسی تهدیدکننده زندگی مطرح باشد، در غیر این صورت کودکان نیاز به تشریک مساعی در مراقبت جهت حفظ کنترل دارند. به دلیل اینکه بخش‌های اورژانس غالباً گیج‌کننده است اکثراً این گرایش وجود دارد که پروسیجرها سریع انجام شود که به‌خاطر صرفه‌جویی در زمان است. به‌هرحال سایر معیارهای حمایت‌کننده شامل فراهم کردن محیط خلوت، پذیرفتن پاسخ‌های مختلف عاطفی نسبت به ترس و درد، حفظ تماس والدین - کودک و توضیح تمام رویدادها قبل از انجام یا در حین انجام است. به دلیل وضعیت جسمی کودک، آمادگی کمتر بوده یا هیچ‌گونه آمادگی برای بستری اورژانس در بیمارستان نمی‌توان انجام داد. در این موقعیت‌ها، مشاوره پس از رویداد دارای ارزش درمانی است که شامل ارزشیابی افکار کودک در مورد پذیرش و پروسیجرهای وابسته می‌باشد. به‌هرحال به‌جای دادن اطلاعات، پرستار مطالب پیشنهادی توسط کودک را گوش داده که در این رابطه می‌توان فرصتی از نظر نقاشی، بازی یا عروسک یا گفتن داستان برای کودک اختصاص داد و بر این اساس اطلاعات بعدی را تکمیل نمود.

بخش مراقبت ویژه

پذیرش به بخش مراقبت ویژه یک رویداد صدمه‌زا برای

عوامل تنش‌زای کودک / نوزادان و خانواده آنان در بخش مراقبت ویژه

عوامل تنش‌زای فیزیکی

درد و ناراحتی (مثلاً تزریقات، خونگیری از ورید، لوله‌گذاری در نای، کشیدن ترشحات توسط دستگاه، تعویض پانسمان و سایر پروسیجرهای مهاجم) بی‌حرکتی (مثلاً استفاده از محدودکننده‌های حرکتی و استراحت در تخت) محرومیت از خواب عدم توانایی برای خوردن یا آشامیدن مایعات تغییر در عادات دفع

عوامل تنش‌زای محیطی

محیط ناشناس (مثلاً ازدحام) صداهای ناشناس صدای وسایل (مثلاً مانیتورها، تلفن، ساکشن، ونتیلاتور مکانیکی) صدای پرسنل و افراد دیگر (مثلاً صحبت کردن، خندیدن، گریه کردن، سرفه کردن، ناله کردن و راه رفتن) افراد ناشناس (مثلاً افراد حرفه‌ای، بیماران، عیادت‌کنندگان) بوهای غیرعادی و نامناسب (مثلاً الکل و بوهای مختلف دیگر) نور ثابت فعالیت مربوط به سایر بیماران وجود شتاب در پرسنل

عوامل تنش‌زای روانی

فقدان محیط خلوت عدم توانایی برای برقراری ارتباط (در صورت لوله‌گذاری در نای) کمبود آگاهی و درک موقعیت جدیت بیماری رفتار والدین (ابراز دلوایسی‌ها)

عوامل تنش‌زای اجتماعی

ارتباطات گسسته (خصوصاً خانواده و دوستان) دلوایسی در مورد از دست دادن مدرسه / کار محرومیت از بازی

کردن، تغذیه، صحبت و لمس کردن کودک، (۳) تعیین نقش‌های جدید مثل کمک در انجام پروسیجرها. سهیم شدن در اطلاعات می‌تواند حس کنترل و مسئولیت والدین را زیاد کند ولی حقایق باید به سادگی ابلاغ شده و تکرار شود.

مثل پذیرش اورژانس، این‌جا نیز پروسیجرها ممکن است به سرعت انجام شده و توجهی به نیازهای آمادگی داده نشود. پرستاران باید نگرانی‌های اختصاصی هر گروه سنی را در ارتباط با صدمه بدنی در نظر بگیرند.

بستری شدن طولانی‌مدت در این بخش سبب به هم خوردن سیکل عادی روز - شب می‌شود. به‌هرحال در این مورد باید طرحی را در نظر داشت شامل برنامه‌ریزی برای انجام مراقبت در ساعات بیداری و حفظ برنامه منظم زمان خواب از قبیل کم کردن صدای رادیو یا تلویزیون یا خاموش کردن آنها، بستن یا باز کردن پرده‌ها برحسب نیاز، در نظر گرفتن چراغ کم‌نور در طول شب و همچنین ساعت یا تقویم برای کودکان بزرگتر مناسب است. صدای مربوط به پرسنل و وسایل نیز باید مد نظر باشد.

فرصت بازی باید برای هر کودکی در نظر گرفته شود که به دلیل وضعیت بیماری ممکن است قادر به بازی فعال نباشد که این نیز باید مدنظر قرار گیرد.

علی‌رغم تنش‌های توأم با بستری در ICU، ارائه مراقبت دقیق سبب امنیت اختصاصی می‌شود. بنابراین ارائه طرحی برای انتقال به واحد عادی امری اساسی بوده و باید شامل موارد ذیل باشد: (۱) اختصاص یک پرستار در بخش عادی که قبل از انتقال باید کودک را ملاقات نماید، (۲) تداوم ملاقات پرسنل ICU جهت بررسی سازش کودک و والدین و حفظ نقش ارتباطی (موقت) با پرسنل پرستاری، (۳) توضیح در مورد تفاوت بین دو واحد و استدلال برای تغییر به دلیل بهبودی نسبی وضعیت کودک و (۴) انتخاب اتاق مناسب نزدیک به ایستگاه پرستاری و در نظر گرفتن یک هم‌اتاقی مناسب.

طرح ترخیص و مراقبت خانگی

اکثر بیمارستان‌ها نیاز به نوعی برنامه‌ریزی برای ترخیص دارند. اغلب شامل آموزش خانواده برای تداوم مراقبت و پی‌گیری در منزل است. نسبت به بیماری این امر ممکن است ساده یا خیلی پیچیده باشد. آماده کردن خانواده برای مراقبت خانگی نیاز به درجه بالایی از کفایت در طرح و اجرای آموزش ترخیص دارد. چنانچه این کار توسط تیم

برای آنان می‌باشد پرستاران مداخلاتی برای کاستن این دلوایسی‌ها باید انجام دهند مثل: (۱) آموزش و آماده کردن آنان برای تغییرات نقشی قابل انتظار، (۲) تعیین روش‌هایی که والدین وظایف خود را ادامه دهند مثل کمک در حمام

مراقبت خانگی قبل از ترک بیمارستان دریافت نماید.

ارزیابی و حمایت مداوم

ارزیابی بخش حیاتی در طرح ترخیص می‌باشد و حتی اهمیت بیشتری در مراقبت خانگی کودکانی که نیازهای پیچیده دارند پیدا می‌کند. عواملی که در طرح مراقبت خانگی باید در نظر گرفت شامل نیاز برای بستری بعدی در بیمارستان، پیشرفت تکاملی و فیزیکی کودک، اثرات مراقبت خانگی در خانواده، منابع واقعی/ قابل پیش‌بینی توسط تیم مراقبت و خانواده و مسئله مالی.

در بسیاری از موقعیت‌ها والدین صرفاً نیاز به آموزش‌های ساده و درک مراقبت پی‌گیر دارند. به هر حال گاهی از اوقات در مراقبت پیچیده ضرورت پیدا می‌کند که خانواده به طور مداوم نیاز به حمایت حرفه‌ای داشته باشد. ملاقات پیگیر خانگی فرصت بهتری برای پرستار فراهم می‌آورد که مراقبت را اختصاصی‌تر کرده و اطلاعات را در یک محیط یادگیری کمتر تنش‌زا فراهم سازد.

منابع مورد نیاز دیگر ممکن است شامل آژانس‌های مراقبت خانگی، خدمات پرستاری خصوصی، فیزیوتراپیست، مددکار اجتماعی و آژانس‌های مختلف اجتماعی و غیره باشد. گزارشی که جهت ارجاع تهیه می‌شود باید مختصر، اختصاصی و واقعی باشد.

بررسی درد

گرچه توانایی سنجش درد در کودکان به طور شگفت‌آوری در سالیان اخیر پیشرفت کرده است، بررسی درد در کودکان بغرنج و چالش‌آور شده است. توانایی کودکان از نظر توصیف درد همزمان با رشد (شناختی و زبانی) تغییر می‌یابد (کادر ۹-۲). سه نوع سنجش شامل رفتاری، فیزیولوژی و خود-گزارش^۱ جهت سنجش درد کودکان توسعه یافته و قابلیت اجرایی آن بستگی به توانایی شناختی و گفتار کودک دارد.

سنجش درد از بُعد رفتار

رفتارهای مختل مثل آواسازی، حالت صورت و حرکت بدن توأم با درد می‌باشد (شکل ۵-۲ و ۶-۲). این رفتارها در ارزیابی درد در شیرخواران و کودکان با مهارت‌های ارتباطی محدود مؤثر است. به‌هرحال تشخیص بین رفتارهای

انجام گیرد بهتر خواهد بود. رهبری و وظایف مربوط به تصمیم‌گیری متفاوت است. یک پزشک یا پرستار متخصص غالباً هر دو مسئولیت را به عهده می‌گیرد.

پرستاران افراد کلیدی در شروع فرایند ترخیص و مشارکت با دیگران در مورد مراحل طرح و اجرا می‌باشند. گرچه امکان مطرح کردن جزییات طرح ترخیص و مراقبت خانگی وجود ندارد ولی بازبینی مختصر ابعاد نسبتاً حیاتی اهمیت دارد.

بررسی

طرح ترخیص برای مراقبت خانگی باید با بررسی تمایلات و کفایت خانواده در گرفتن مسئولیت انجام گیرد. ایده‌آل است حداقل دو فرد مهارت‌های مراقبت خانگی را یاد بگیرند. البته مهم است که منابع عاطفی و فیزیکی خانواده، در ایفاء وظایف خانگی در نظر گرفته شود. علاوه بر منابع خانواده، تحقیق در مورد خدمات جامعه از قبیل Respite care (گرفتن موقت مسئولیت مراقبت توسط فردی غیر از شخص مراقبت‌کننده اصلی)، تسهیلات اورژانس و وسایل ضرورت دارد.

طرح

ایده‌آل است که آمادگی برای ترخیص از بیمارستان و مراقبت خانگی در زمان بررسی پذیرش با برقراری اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت انجام گیرد. این اهداف باید با توجه به نیازهای جسمی و روانی کودک و همچنین خانواده انجام گیرد. برای کودکانی که نیاز به مراقبت پیچیده دارند طرح ترخیص در جهت فراهم کردن وسایل مناسب و مراقب و مهارت‌هایی تمرکز می‌یابد که انتظار می‌رود والدین یا کودکان در خانه انجام دهند. در طرح‌ریزی آموزش مناسب، پرستاران نیاز به بررسی: (۱) پیچیدگی واقعی و تصویری مهارت، (۲) توانایی والدین یا کودک برای یادگیری مهارت و (۳) تجربه قبلی یا موجود کودک یا والدین در ارتباط با پروسیجرها.

طرح آموزش باید سطوح یادگیری از قبیل مشاهدات، شرکت با کمک و نهایتاً انجام بدون دریافت کمک را طی کند. هر یک از مهارت‌ها را باید به مراحل مشخص تقسیم کرده و هر یک را به اعضای خانواده آموخت. پیش از آموزش مهارت جدید باید بتواند مهارت قبلی را به نمایش بگذارد. ثبت آموزش و اجرا می‌تواند یک چک‌لیست مؤثر برای ارزیابی باشد. خانواده باید مطالب مبسوطی در مورد

مشخصات تکاملی کودکان در پاسخ به درد

شیرخواران کوچک

پاسخ عمومی بدن از قبیل سفتی یا کوبیدن احتمالاً با رفلکس موضعی کشیدن ناحیه تحریک گریه بلند

عکس العمل درد در چهره (پایین افتادن و کشیدن توام ابروها، بسته بودن کامل چشم‌ها، باز بودن دهان و شکل مربعی آن

عدم وجود تداعی بین نزدیک شدن محرک و درد بعد از آن

شیرخواران بزرگتر

پاسخ موضعی بدن با کشیدن ارادی ناحیه تحریک گریه با صدای بلند

عکس العمل درد با چهره یا خشم (مشخصات چهره همانند شکل مذکور ولی ممکن است چشم‌ها باز باشد) مقاومت فیزیکی خصوصاً فشار دادن محرک به سمت دورتر پس از اثر محرک

کودکان کوچکتر

گریه بلند و جیغ و فریاد

ابراز کلامی، «ow»، «ouch» یا «اذیت شدن»

کوبیدن بازوها و پاها

کوشش برای فشار دادن محرک به دورتر از خود قبل از این که به کار رود

عدم همکاری: نیاز به محدودیت حرکتی دارد.

درخواست خاتمه دادن کار

چسبیدن به والدین، پرستار یا سایر افراد ناشناس

درخواست حمایت عاطفی مثل «گرفتن محکم یا بغل شدن» یا انواع دیگر آرامش جسمی

ممکن است با تداوم درد بی‌قرار و تحریک پذیر شود.

تمام این رفتارها ممکن است در پیش‌بینی پروسیجر دردناک واقعی دیده شود.

کودکان سن مدرسه

ممکن است تمام رفتارهای کودک کوچک‌تر دیده شود، خصوصاً در جریان پروسیجر دردناک ولی کمتر در مرحله پیش‌بینی.

رفتارهای طفره‌آمیز مثل «یک دقیقه صبر کن» یا «من آماده نیستم».

سفتی عضلانی مثل مشت کردن دست‌ها، فشردن محکم دندان‌ها به یکدیگر (سفیدی دندان‌ها مشخص است)، جمع کردن اندام‌ها، سفتی بدن، بستن چشم‌ها و پشانی چروک

نوجوانان

اعتراض کمتر

فعالیت کمتر حرکتی

عکس العمل کلامی بیشتر مثل «شما مرا اذیت می‌کنید».

افزایش کشش عضله و کنترل بدنی بیشتر

تصویر ۲-۵ گریه قوی و کامل در شیرخوار زودرس پس از سوراخ کردن پاشنه پا

تصویر ۲-۶ درد در صورت پس از سوراخ کردن پاشنه پا (بسته بودن چشم‌ها، برآمدگی ابروها، چین بینی - لب و باز بودن دهان)

ناشی از درد و واکنش‌های ناشی از منابع دیگر از جمله گرسنگی، اضطراب یا انواع دیگر ناراحتی همواره آسان نیست. این عوامل دقت و حساسیت معیارهای رفتاری را کاهش می‌دهد (جدول ۱-۲).

بررسی رفتار جهت سنجش درد در شیرخواران و کودکانی که به دلیل سن پایین و یا به دلیل مسئله ذهنی فاقد قدرت تکلم معنی‌دار هستند، مورد استفاده قرار می‌گیرد. رفتار در مقایسه با خود - گزارش می‌تواند اطلاعات مهمی فراهم سازد. بررسی رفتار هنگامی که توأم با معیار ذهنی خود - گزارش استفاده گردد، می‌تواند یک تصویر نسبتاً کامل از تجربه درد کلی را فراهم سازد. در هر صورت، مقیاس‌های رفتاری درد در مقایسه با خود - گزارش سبب صرف وقت می‌شود. این معیارها بستگی به فرد مشاهده‌گر تعلیم دیده دارد که باید رفتارهایی مثل آواسازی، حالت صورت و حرکات بدنی را مشاهده کرده و آن را ثبت نماید. رفتارها به صورت نمراتی از ۰-۴ جهت نشان دادن شدت ناراحتی در نظر گرفته می‌شود.

معیارهای رفتاری زمانی بیشترین اعتبار را کسب می‌کند که در درد کوتاه و تیز ناشی از یک پروسیجر (برای

جدول ۲-۱ نمونه‌ای از مقیاس بررسی رفتاری درد در کودکان کوچکتر (مقیاس FLACC)			
صفر	۱	۲	
فقدان عکس‌العمل خاص یا تبسم	گاهی از اوقات شکلک یا اخمو، گوشه گیر، بی تفاوت	چهره درهم رفته (غالب اوقات الی به طور ثابت)، قفل شدگی فک، چانه لرزان	صورت
در وضعیت طبیعی یا سست	مضطرب، بی قراری، عصبی و هیجان زده	لگد زده یا ساق‌ها را به سمت بالا می‌کشد	ساق‌ها
در وضعیت طبیعی به آرامی دراز کشیده، به سادگی حرکت می‌کند.	پیچ و تاب خوردن، تغییر مکان به جلو و عقب، عصبی و هیجان زده	بدن قوسی شکل، سفت یا تکان می‌خورد	فعالیت
فقدان گریه (در خواب یا بیداری)	نالیدن یا جیغ و داد، گاهی از اوقات شکایت	گریه یکنواخت، جیغ و داد، غالب اوقات شکایت	گریه
خشنود، سست	گهگاهی با لمس، محکم گرفتن یا صحبت کردن با او (قابلیت حواس پرتی) اطمینان می‌یابد	به سختی تسلی پیدا کرده یا آرام می‌شود	قابلیت تسکین

لازم به یادآوری است که مقیاس Flacc درد بعد از عمل را مورد سنجش قرار داده و از ۲ ماهگی الی ۷ سالگی می‌توان مورد استفاده قرار داد.

مقیاس نمره‌بندی آن شامل: صورت ۰-۲، ساق‌ها ۰-۲، فعالیت ۰-۲، گریه ۰-۲ و قابلیت تسکین ۰-۲ است. صفر به معنی بدون درد و ۱۰ نشان دهنده بدترین درد است.

صوت (مثل داد، فریاد، آه و ناله، زوزه کشیدن، خُر خُر «غرغر» کردن)، (۲) حالت درد در صورت (باز بودن دهان، کشیده شدن لب‌ها به عقب در گوشه‌ها، نگاه کردن با گوشه چشم، بستن چشم‌ها، چین پیشانی و برآمدگی ابروها)، (۳) تظاهر درد جسمی (رفتار حرکتی در هنگام لمس ناحیه دردناک).

PPPRS مقیاسی است که والدین درد کودکان را با تغییرات حاصل در تناوب رفتارها گزارش می‌کنند.

معیارهای فیزیولوژی

معیارهای فیزیولوژی قادر به تشخیص بین پاسخ‌های فیزیکی به درد و سایر تنش‌ها در بدن نیست. تغییرات عمیق فیزیولوژی اغلب توأم با تجربه درد است. پارامترهای

مثال، در هنگام تزریقات یا کشیدن مایع از ناحیه کمر) و یا در شیرخواران سنجیده شود. آنها در سنجش درد طولانی‌مدت در کودکان بزرگتر هنگامی که نمرات سنجش رفتارها با گزارشات خود کودکان همبستگی ندارد، اعتبار کمتری خواهد داشت.

مهمترین معیارهای رفتاری درد شامل FLACC^۱، CHEOPS^۲ و TPPPS^۳ و PPRS^۴ (جدول ۲-۱) می‌باشد. مقیاس FLACC ۵ مورد را برای رفتار در نظر می‌گیرد که شامل حالت صورت، حرکت پا، گریه، قابلیت تسکین می‌باشد، که با دادن نمرات از صفر (فاقد درد) الی ۱۰ (بیشترین درد) سنجیده می‌شود. با مقیاس CHEOPS رفتارهایی از قبیل گریه، صورت، تکلم، تنه، لمس و پاها سنجیده می‌شود که با نمره صفر (تقابل با درد)، ۱ (رفتار فاقد درد و عدم وجود تقابل با درد)، ۲ (نشان‌دهنده درد خفیف یا متوسط) و ۳ (نشان‌دهنده درد شدید) نمایش داده می‌شود. حاصل کل نمره ۱۳-۴ است. مورد استفاده در کودکان ۵-۱ ساله می‌باشد و شامل گریه (۱-۳)، صورت (۰-۲)، تکلم کودک (۰-۲)، تنه (۱-۲)، لمس (۱-۲) و ساق‌ها (۱-۲) است. مقیاس TPPPS یک مقیاس مشاهده‌ای است که در سنجش درد پس از عمل در کودکان ۵-۱ ساله استفاده می‌شود؛ شامل سه گروه رفتار است: (۱) ابراز درد به وسیله

- 1- Facial Expression Leg Movement, Activity, Cry, Consolability (FLACC)
- 2- Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale (CHEOPS)
- 3- Toddler Preschooler Postoperative Pain Scale (TPPPS)
- 4- Parent's Postoperative Pain Rating Scale (PPPRS)

که هم‌اکنون در نوجوانان و افراد بالغ نیز استفاده می‌شود. در هر صورت استفاده از مقیاس درجه‌بندی عددی فقط یک وسیله بررسی شدت درد بوده که ممکن است در بعضی حالات درد تغییر پیدا نکند. سایر ابعاد مثل کیفیت درد و ناحیه درد ممکن است با ثابت بودن شدت درد، تغییر یابد.

مقیاس APPT^۱ یک وسیله بررسی درد در کودکان و نوجوانان است که جهت بررسی سه جنبه از درد از قبیل ناحیه، شدت و کیفیت (شکل ۷-۲) مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ به این معنی که با قرار دادن مقیاس درجه‌بندی حروفی (کلمه‌ای) ۱۰۰ میلی‌متری (که به صورت بدون درد، درد کم، درد متوسط، درد زیاد و درد شدید درجه‌بندی شده است) در محل درد، کیفیت درد مشخص شده و سپس با قرار دادن خط‌کش درجه‌بندی میلی‌متری روی آن، شدت درد مشخص می‌شود و به این ترتیب ناحیه، کیفیت و شدت درد تعیین می‌شود.

بررسی درد در گروه‌های خاص درد در نوزادان

بررسی درد در کودکی که فاقد تکلم است، خصوصاً در نوزاد سخت می‌باشد، زیرا که مهمترین شاخص معتبر درد که گزارش توسط خود فرد می‌باشد، امکان ندارد. ارزشیابی باید بر اساس تغییرات فیزیولوژی و رفتاری باشد (کادر ۱۰-۲). گرچه رفتارهایی مثل آواسازی، حالت‌های صورت، حرکات بدنی و مرحله آرامش عمومی در تمام شیرخواران یکسان است، اما در وضعیت‌های مختلف متفاوت است. گریه توأم با درد معمولاً شدید بوده و ادامه پیدا می‌کند (شکل ۵-۲). حالت صورت مهمترین مشخصه ثابت و اختصاصی (مثل بستن چشم‌ها، برآمدگی ابرو، باز بودن دهان و سفتی زبان) است. اکثر شیرخواران با حرکات بدنی زیاد نشان داده، ولی شیرخوار ممکن است دچار درد باشد، حتی وقتی که به طور آرام دراز کشیده و چشم‌هایش را بسته است. پاسخ شیرخوار زودرس نسبت به درد ممکن است از نظر رفتاری مبهم یا وجود نداشته باشد. به‌هرحال ملاک واضحی وجود دارد که این شیرخوار از نظر سیستم عصبی قادر به حس درد می‌باشد.

بعلاوه شیرخواران در موقعیت بیداری یا هشیاری در مقایسه با وضعیت خواب واکنش نسبتاً قوی نسبت به

فیزیولوژیک شامل تعداد ضربان قلب و تنفس، فشار خون، عرق کف دست، سطح کورتیزول، اکسیژن (سنجش از طریق پوست)، تون واگ و غلظت آندروفین بوده که نشان‌دهنده پاسخ کلی و بغرنج نسبت به تنش است. اینها پاسخ لوکالیزه نسبت به درد نیست، ولی می‌تواند اطلاعات مهم در مورد سطح کلی آشفته‌گی کودکانی که دچار درد هستند، نشان دهد. معیارهای فیزیولوژی مشابه مقیاس‌های رفتاری می‌تواند برای شیرخواران و کودکانی که فاقد قدرت تکلم هستند، مفید باشد. پارامترهای فیزیولوژی به طور غیرمستقیم درد را بررسی کرده و وجود و شدت درد را با تغییرات حاصل در این پارامترها می‌توان سنجید. این معیارها قادر به تشخیص بین پاسخ فیزیکی به درد و سایر انواع تنش در بدن نیست. اکثر مطالعات در پارامترهای فیزیولوژی عمدتاً مربوط به شیرخوار بوده و اساساً درد تیز کوتاه ناشی از پروسیجرها را نشان می‌دهد.

معیارهای خودگزارش

گرچه کودکان ۴ و ۵ ساله قادر به استفاده از معیارهای خود-گزارش (جدول ۲-۲) هستند، توانایی آنها برای استفاده ممکن است به‌وسیله مشخصات شناختی مرحله پیش‌عملکردی تحت تأثیر قرار گیرد. تفکر کودک گرایش به خودمداری، ملموس و ادراکی دارد. واژه‌های ملموس ساده مثل "بدون درد" الی "بیشترین درد" مناسب‌تر از "کمترین الی بدترین" می‌باشد.

توانایی تشخیص درجات درد با حالت صورت به طور معقول در ۳ سالگی برقرار می‌شود. ملاکی حاکی از وجود تفاوت در عکس‌های تهیه شده توسط کامپیوتر، کارتون و عکس واقعی وجود ندارد. کودکان ممکن است قادر به تشخیص بین شدت درد (حس بیشترین درد) و اثر درد (آشفته‌گی ناشی از آن) نباشند. مقیاس‌های بررسی درد توسط چهره (مختص کودکان کوچکتر) می‌تواند شدت درد، اثر آن یا هر دو را بسنجد، به‌خصوص هنگامی که در یک سمت چهره دارای تبسم و در سمت دیگر چهره دارای اشک وجود داشته باشد.

معیارهای چندبعدی

مهارت‌های شناختی متعددی مثل سنجش، طبقه‌بندی و توانایی (توانایی ترتیب صحیح به صورت صعودی یا نزولی) تقریباً بین ۱۰-۷ سال مشخص می‌شود. کودکان بزرگتر قادر به استفاده از مقیاس درجه‌بندی عددی ۱۰-۰ هستند

1- Adolscen Pediatric Pain Tool (APPT)

جدول ۲-۲ مقیاس رتبه‌بندی درد در کودکان		
مقیاس درد / توصیف	آموزش	توصیه / سن
مقیاس بررسی درد توسط چهره (FACES) این مقیاس شامل ۶ چهره کاریکاتور از تبسم (فاقد درد) الی صورت گریان (بدترین درد) می‌باشد.	آموزش اصلی: به کودک توضیح دهید که هر چهره‌ای مربوط به یک فرد است. شامل چهره صفر که خیلی خوشحال است به دلیل این که هیچ‌گونه دردی ندارد. چهره ۱ درد خیلی مختصر، چهره ۲ درد کمی بیش‌تر، چهره ۳ درد بیش‌تر و چهره ۴ درد خیلی بیش‌تر و چهره ۵ بیش‌ترین درد را دارد. تا جایی که بتوان تصور کرد. بعد از توضیح از کودک بخواهید چهره‌ای را انتخاب کند که مناسب درد خودش است در این صورت رقمی که زیر صورت است انتخاب کرده و در برگه بررسی بنویسید.	در کودکان کم‌تر از ۳ سال استفاده می‌شود. آموزش‌های اصلی را بدون استفاده از لغات احساسی مثل خوشحالی یا غم به کار ببرید. جهت دادن کد رقم‌های ۰، ۲، ۴، ۶، ۸ و ۱۰ را می‌توان جایگزین ۵-۰ کرد. این صورت‌ها سه مقیاس (عکس‌العمل، ارقام و لغات) را ارائه می‌دهد.
مقیاس عددی از خط مستقیم استفاده می‌کند که در یک طرف هیچ‌گونه دردی وجود نداشته و در سمت دیگر درد شدید و گاهی از اوقات درد متوسط را نیز در بر می‌گیرد. تقسیمات در طول خط برحسب واحد از صفر تا ۱۰ علامت‌گذاری شده است.	به کودک توضیح دهید که در یک انتهای خط صفر است که به معنی این است که شخص درد ندارد و در سمت دیگر عدد ۵ یا ۱۰ می‌باشد که به معنی این است که شخص درد شدید دارد. ارقام ۵-۱ یا ۱۰-۱ از درد کم الی درد شدید است. به کودک بگویید رقمی را انتخاب کند که درد خود را نشان می‌دهد.	در کودکان کم‌تر از ۵ سال استفاده می‌شود. مقیاس را می‌توان افقی یا عمودی استفاده کرد.
اوشر (Oucher)	یک پوستر با دو مقیاس: یکی عددی برای کودکانی که می‌توانند تا ۱۰۰ شمارش نمایند دیگری مقیاس شکل است برای کودکانی که نمی‌توانند تا ۱۰۰ بشمارند. (عکس پایین (یا صفر) بدون درد است و عکس بالا (یا ۱۰۰) بیشترین درد را دارد.	در کودکان ۱۳-۳ سال
ابزار بررسی درد در کودکان و نوجوانان (تصویر ۷-۲)	این وسیله شامل: دیاگرام بدن است به کودک آموزش داده می‌شود که نواحی که درد دارد رنگ کرده و برحسب شدت درد علامت را بزرگتر یا کوچکتر نماید.	در کودکان ۱۷-۸ سال

تظاهرات درد حاد در نوزاد

پاسخ‌های فیزیولوژیک

- علائم حیاتی: به تفاوت‌ها توجه شود.
- افزایش ضربان قلب، افزایش فشار خون، تنفس سریع سطحی
- اکسیژناسیون: کاهش اشباع اکسیژناسیون از طریق پوستی (TCPO2)، کاهش اشباع اکسیژن شریانی
- پوست: به رنگ و مشخصه آن توجه شود؛ رنگ پریدگی یا قرمزی، تعریق زیاد، عرق کف دست
- سایر مشاهدات: افزایش تونسیته عضلات، اتساع مردمک‌ها، کاهش تون عصب واگ، افزایش فشار داخل جمجمه، تغییرات متابولیکی یا غددی با ملاک لابراتواری (هیپرگلیسمی، کاهش pH، افزایش کورتیکواستروئیدها)

پاسخ‌های رفتاری

- صوتی: به کیفیت، زمان، طول مدت توجه شود؛ گریه کردن، ناله کردن
- عکس‌العمل چهره: به مشخصات، زمان و جهت بایی چشم‌ها و دهان توجه شود.
- دهان باز تقریباً شکل مربع، درهم‌کشیدن ابروها، لرزش چانه، بستن محکم چشم‌ها
- حرکات بدنی و پوستی: به نوع، کیفیت و حدود حرکت یا فقدان آن و ارتباط آن به سایر عوامل توجه شود.
- تغییر حالت: به خواب، اشتها و سطح فعالیت توجه شود.
- تغییر در سیکل‌های خواب - بیداری، تغییر در رفتار تغذیه‌ای، تغییر در سطح فعالیت، بی‌قراری، تحریک‌پذیری و سستی

تصویر ۷-۲ ابزار بررسی درد در کودکان و نوجوانان

۲-۰ تعلق می‌گیرد و چنانچه حاصل جمع نمره ۱۰ باشد، درد شدید بوده و به نمره بیش از ۴ باید اهمیت داده شود.

این وسیله از نظر اعتبار و روایی در درد شیرخواران پس از عمل از ۳۲ هفتگی جنینی الی ۲۰ هفتگی (مجموعاً ۶۰ هفته) پس از ترم استفاده شده است.

PIPP^۳ منحصر به شیرخواران زودرس است. این مقوله به شیرخواران با سن جنینی کمتر و شیرخوارانی که ۱۵ ثانیه قبل از پروسیجر دردناک خواب باشند، امتیاز بیشتری قائل می‌شود. معیارهایی از قبیل سن جنینی (۰-۳)، بستن چشم‌ها (۰-۳)، نحوه رفتار (۰-۳)، چین بینی - لب (۰-۳)، ضربان قلب (۰-۳)، اشباع اکسیژن (۰-۳) و برآمدگی ابرو (۰-۳) را می‌سنجد. نمره صفر حالت بدون درد و ۲۱ درد شدید را نشان می‌دهد.

محركات دردناك دارند. همچنین شیرخواری که شل‌کننده عضله (وکورونیوم)^۱ دریافت کرده است، قادر به پاسخ رفتاری یا قابل رؤیت به درد نخواهد بود.

اگرچه مقیاس‌های عادی بررسی درد بهتر می‌توانند به مراقبت‌کننده در تعیین درد شیرخوار کمک کنند، ولی مراقبین باید تکامل شیرخوار، وضع رفتار، منابع انرژی در دسترسی برای پاسخ و عوامل خطر درد را در نظر بگیرند. وسایل مختلف بررسی در نوزادان (جدول ۳-۲) وجود دارد. یکی از وسایل بررسی درد توسط پرستاران بوده که در شیرخواران زودرس و فول ترم در بخش مراقبت ویژه مورد استفاده قرار می‌گیرد، با علامت اختصاری CRIES^۲ نشان داده می‌شود و شامل گریه، افزایش نیاز اکسیژنی، افزایش علائم حیاتی، حالت چهره و بی‌خوابی می‌باشد. به هر یک از شاخص‌ها مشابه نمره آپگار در نوزادان

1- Vecoronium

2- Crying, Required Increased Oxygen, Increased Vital Sign, Expression, Sleepless (CRIES)

3- Premature Infant Pain Profile (PIPP)

جدول ۲-۳ نمونه‌ای از مقیاس بررسی درد در شیرخواران (مقیاس CRIES)			
۲	۱	صفر	
غیر قابل تسکین بیش از ۳۰٪	جیغ‌مانند کمتر از ۳۰٪	فاقد	گریه
		فاقد	نیاز اکسیژنی برای حفظ اشباع آن در سطح بیش از ۹۵٪
افزایش ضربان قلب و فشار خون بیش از ۲۰٪ معیار قبل از عمل	افزایش ضربان قلب و فشار خون کمتر از ۲۰٪ قبل از عمل	ضربان قلب و فشار خون مساوی با قبل از عمل یا کمتر از آن	افزایش علائم حیاتی
شکلک / خرخر یا غرغر کردن	شکلک	فاقد	حالت چهره
بیداری ثابت	بیداری در فواصل مکرر	فاقد	بی‌خوابی

ایستادن مستقل، رفتن به توالت، گذاشتن آتل‌ها، کاردرمانی، دامنه حرکات و فیزیوتراپی به سختی انجام شده است. چک‌لیست کودکان فاقد توانایی^۱ در برقراری ارتباط وسیله سنجش درد بوده که مختص کودکان با اختلال شناختی است. این مقیاس ۶ بُعد از قبیل صوتی، اجتماعی، چهره، فعالیت، بدن و اندام‌ها و علائم فیزیولوژی را مورد بررسی قرار می‌دهد. نمره بر اساس تناوب وقوع طی ۱۰ دقیقه (۰-هرگز، ۱-فقط کمی، ۲-نسبتاً بیشتر و ۳-اکثر اوقات) می‌باشد.

تفاوت‌های فرهنگی

چالش مهم در بررسی و کنترل درد کودکان استفاده از ابزار مناسب فرهنگ می‌باشد که مقیاس‌های مشاهده‌ای و پرسشنامه‌های مصاحبه برای درد ممکن است معتبرتر از مقیاس‌های خود گزارش در کودکان نباشد. بنابراین زمینه فرهنگی ممکن است تأثیری در اعتبار وسیله بررسی درد (که برای یک فرهنگ خاص تدوین شده است) داشته باشد (جدول ۲-۲).

مقیاس بررسی درد اوشر^۲ در ابتدا به عنوان یک وسیله خود-گزارش شدت درد در کودکان قفقازی ۱۲-۳ ساله مورد استفاده قرار گرفت. اکنون برای کودکان سرخ‌پوست و اسپانیایی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

کودکان با بیماری مزمن و درد بفرنج

پرسشنامه‌ها و مقیاس‌های بررسی درد همواره مهمترین

کودکان دچار اختلال در ارسال پیام و شناختی

بررسی درد در کودکان دچار اختلال در ارسال پیام و بُعد شناختی می‌تواند چالش‌انگیز باشد. کودکانی که اشکالات عمده در برقراری ارتباط با دیگران در مورد درد خود دارند، عبارتند از مبتلایان به اختلال عمده عصبی (برای مثال، فلج مغزی)، عقب‌ماندگی ذهنی، اختلالات متابولیکی، اوتیسم، آسیب شدید مغزی و وجود موانع برقراری ارتباط (برای مثال کودکان با وضعیت وخیم وابسته به ونتیلاتورها، بی‌حسی شدید ناشی از مصرف دارو، اختلالات عصبی - عضلانی، از دست دادن شنوایی یا بینایی). این کودکان بیش از سایرین درمان‌های کمتر از حد مطلوب را دریافت می‌کنند، زیرا به دلیل برخورداری از مسائل طبی تحت پروسیجرهای دردناک قرار می‌گیرند و رفتارهای آنها شامل ناله و زوزه، مشخصه بی‌ثبات در بازی و خواب، تغییر در حالت چهره و مسائل جسمی است که می‌تواند بروز درد را مشخص کرده و تفسیر آن را مشکل سازد. این کودکان اغلب مواجه با اسپاستیسیت، انقباضات غیرعادی عضلانی و جراحی‌های ارتوپدی هستند که ممکن است دردناک باشد.

مادر یا مراقب اصلی منبع مهم اطلاعات در حین بررسی می‌باشد. در بررسی انجام شده ۶۰٪ از والدین کودکان با اختلال شدید شناختی گزارش داده‌اند که کودک آنان مسکن کافی دریافت نمی‌کند. مهمترین رفتارهای ناشی از درد شامل گریه، فعالیت کمتر، کاوش راحتی و آرامش، ناله کردن، عدم همکاری، تحریک‌پذیری، سفتی بدن، خواب کمتر، سختی در ایجاد رضایت، عقب کشیدن ناحیه درد و سرآسیمگی است. والدین همچنین گزارش داده‌اند که برخی از فعالیت‌های روزانه مثل راه رفتن،

1- Non-Communicating Children's Pain Checklist- Postoperative Version (NCCPC-PV)

2- Oucher pain scale

کنترل درد

کودکان ممکن است دچار درد به دلایل جراحی (برداشتن آپاندیس، لوز تین)، صدمات (سوختگی‌ها، ضربه، شکستگی)، بیماری‌ها (بیماری داسی شکل، سرطان، روماتوئید آرتریت) یا پروسیجرها (واکسیناسیون، قرار دادن سوند در رگ، تعویض پانسمان، یافتن رگ) شوند. درد تسکین نیافته ممکن است منجر به پیامدهای طولانی‌مدت فیزیولوژی، روانی - اجتماعی و رفتاری شود. کلیه پزشکان باید کنترل درد را در اولویت قرار دهند.

کنترل غیردارویی درد

درد غالباً توأم با ترس، اضطراب و استرس است. برخی از شیوه‌های غیردارویی مثل انحراف فکر، کسب آرامش جسمی و روانی، تخیلات گام به گام و تحریک پوستی راهکارهای سازشی فراهم کرده که می‌تواند درک درد را کاسته، درد را قابل تحمل، سبب کاهش اضطراب و افزایش تأثیر ضددردها یا کاستن دوز مورد نیاز شود (کادر اصول). ضمناً این شیوه‌ها سبب کاهش حس تهدید شده و سبب آرامش و خواب می‌شوند. گرچه تحقیقات کمتری در کیفیت تأثیر این مداخلات انجام گرفته ولی راهکارها بی‌خطر و غیرتهاجمی بوده و اکثراً فعالیت‌های مستقل پرستاری است.

عوامل محیطی و روانی ممکن است تأثیر قوی در ادراک درد کودکان داشته و ممکن است با استفاده از راهکارهای روانی - اجتماعی، آموزش، حمایت والدینی و مداخلات شناختی - رفتاری تعدیل شود. در کودکانی که به طور مکرر تحت پروسیجرهای دردناک قرار می‌گیرند، مداخلات شناختی - رفتاری می‌تواند در کاهش اضطراب و آشفته‌گی کمک کند.

پرستار می‌تواند راهکارهای مختلف را توضیح داده و اجازه دهد موردی که برای کودک خوشایند است استفاده کند. استراتژی منتخب باید مناسب سن کودک و شدت درد باشد. والدین باید در فرآیند انتخاب مداخله نمایند. اگر والدین نتوانند به کودک کمک کنند می‌توان از فرد مناسب دیگر استفاده کرد مثلاً مادر یا پدر بزرگ، خواهر یا برادر.

کودکان باید راهکارهای خاصی را پیش از وقوع درد یا پیش از اینکه شدت پیدا کند یاد بگیرند. مداخلات را می‌توان قبل و بعد از پروسیجر به کار برد. این کار فرصتی برای کودک از نظر بهبودی، احساس تسلط و سازش مؤثر را پیش می‌آورد.

روش معنی‌دار در بررسی درد کودکان به خصوص در آنهایی که درد بغرنج دارند، فراهم نمی‌سازند. برخی از کودکان قادر به ارتباط دادن به چهره یا رقمی که درد آنها را توصیف کند، نمی‌باشند و قادر به جدا کردن درد از علائم دیگر نیستند. کودکانی که به علت کانسر مواجه با بسیاری علائم هستند، اغلب تفکیک درد از سایر علائم سخت می‌باشد. درجه درد همواره به طور صحیح به افراد دیگر ابلاغ نمی‌شود.

در کودکان با درد مزمن خصوصاً آنهایی که درد بغرنج دارند، مهمترین جنبه بررسی، ارتباط حاصل بین کودک و خانواده است و از این طریق است که پرستار به تجربه درد آنان پی می‌برد. تجربه درد ممکن است سبب شود که کودک توانایی خوردن، خوابیدن، انجام فعالیت‌های روزمره و متداول را از دست بدهد. تجربه درد ممکن است به وسیله فرایندهای حاصل در سیستم عصبی مرکزی (حساسیت زیاد به درد) و علائم دیگر (مثل خستگی، تهوع، استفراغ، اسهال، یبوست) که می‌تواند با درمان‌های طبی و عوارض (مثل عفونت‌ها، بروز غیرمنتظره فیستول‌ها) ناشی از بیماری یا درمان توأم شود، بغرنج شود.

سایر ابعاد مهم در بررسی درد شامل شروع درد، مدت درد یا مشخصه، تأثیر درمان مقرر موجود، عوامل تشدیدکننده یا تضعیف‌کننده، احساس توأم با علائم و عوارض دیگر، تداخل با خلق کودک، فعالیت و تبادل با خانواده است. علاوه بر پرسش از کودک و والدین در مورد شروع درد و طول مدت آن، پرستار می‌تواند تنوع و ریتم‌ها را با پرسش در مورد بهتر یا بدتر شدن در ساعات خاصی از روز یا شب بررسی نماید. چنانچه کودک دچار درد بوده است، پس کودک یا خانواده در مورد اثر داروهای مصرفی نیز مطلع هستند، آنها ممکن است حتی روش‌های غیردارویی را نیز مؤثر بدانند. پرستار همچنین باید از کودک یا والدین بپرسد آیا فعالیت، قرارگیری، حوادث دیگر درد را شدت می‌دهد یا خیر. درد ممکن است با علائم دیگر مثل تهوع و بی‌اشتهایی توأم شده و خواب و سایر فعالیت‌ها را مختل سازد.

سایر ابعادی که در بررسی دقیق می‌تواند سبب ایجاد اشکال نماید، شامل مسائل و ارتباطات خانواده، ترس‌ها، نقطه نظرات در مورد اعتیاد، عدم آگاهی پزشک و خانواده در مورد درد، مصرف نامناسب داروهای مربوط به درد، کنترل غیرمؤثر عوارض جانبی ناشی از داروها و استفاده از شیوه‌های متفاوت است.



استراتژی‌های عمومی

از مداخلات غیر دارویی جهت تکمیل (نه جایگزینی) مداخلات دارویی و در درد خفیف و دردی که به طور معقول می‌توان با ضددرد کنترل کرد استفاده کنید.

ارتباط حاکی از اعتماد بین بیمار و خانواده برقرار سازید.

به گزارشات آنها در مورد درد و مداخله مناسب توجه نمایید.

درجوابدن استراتژی‌های مؤثر کنترل درد نقش فعال داشته باشید.

کودک را قبل از پروسیجرهای بالقوه دردناک آماده کرده ولی از

القاء تصور درد جلوگیری کنید. برای مثال به جای گفتن این

که «این کار سبب اذیت خواهد شد» بگویید «گاهی از اوقات

این کار سبب حسی مانند فرو کردن یا فشردن چیزی یا

نیشگون می‌شود که ممکن است برای برخی دردناک نباشد»

به من بگویید چه حسی در شما ایجاد می‌کند؟

در صورت امکان از صفات توصیفی غیر درد استفاده کنید (مثلاً

به جای دردی مثل سوزش بگویید احساسی مثل گرما).

از عبارات ارزیابی‌کننده خودداری کنید (مثلاً «این یک

پروسیجر وحشتناک است» یا «حقیقتاً سبب درد زیاد خواهد

شد»).

در هنگام انجام پروسیجر دردناک همراه کودک باشید.

اجازه دهید والدین در کنار کودک باشند، چنانچه هر دو مایل

هستند، تشویق کنید که والدین به ملایمت با کودک صحبت

کرده و نزدیک سر کودک بایستند.

والدین را در یادگیری استراتژی‌های خاص غیر دارویی و در

بکارگیری از آنها توسط کودک مشمول سازید.

در مورد درد به کودک آموزش دهید خصوصاً وقتی که توضیح

می‌تواند اضطراب را کاهش دهد (مثلاً درد ممکن است پس

از جراحی ایجاد شود و نشان دهنده مشکل خاصی نیست).

برای کنترل طولانی مدت درد به کودک عروسک بدهید که

می‌تواند بعنوان مدل (بیمار) تلقی گردد. اجازه دهید هر

چیزی که می‌خواهد روی عروسک انجام دهد.

پروسیجر را به کودک و خانواده برای استفاده بعدی یاد دهید.

استراتژی‌های خاص

انحراف فکر

والدین و کودک را دریافتن قوی‌ترین عوامل انحراف فکر

مشمول سازید.

کودک را تشویق به بازی نمایید: از رادیو، کامپیوتر، نوار ضبط

صوت استفاده کنید ضمناً می‌تواند آواز خوانده یا تنفس

ریتمیک انجام دهد.

کودک را وادار کنید که یک نفس عمیق کشیده و آن را بیرون

بدهد تا زمانی که وقفه آن اعلام گردد.

وادار کنید که کودک روی فریاد خود (منظور صدا) یا گفتن

«ouch» تمرکز نموده و با اذیت ناشی از درد این فریاد را

شدت داده که به این صورت دیگران در جریان رخداد خواهند بود.

از برنامه تفننی استفاده کنید مثل نگاه کردن به کاریکاتورها،

گفتن جوک یا داستان‌های مضحک یا شوخی با کودک

وادار کنید که کودک چیزی را بخواند، بازی کند یا ملاقاتی با

دوستان داشته باشد

کسب آرامش جسمی و روانی

در ارتباط با شیرخوار یا کودک نوپا:

در وضعیت راحت که کاملاً حمایت شده است بگیرید مثلاً

عمودی در برابر سینه و شانه.

در یک صندلی گردان بصورت هلالی یا جلو - عقب حرکت

داده به جای اینکه جست‌وخیز دهید.

توصیه کنید یک یا دو کلمه با صدای ملایم تکرار کند مثلاً «مادر

اینجاست»

در ارتباط با کودک بزرگ‌تر:

به کودک بگویید که یک نفس عمیق کشیده و مثل یک عروسک

پارچه‌ای سست شده، در حالی که به آرامی بازدم می‌کند

سپس به کودک بگویید که خمیازه بکشد (در صورت لزوم

نشان دهید).

به کودک کمک کنید که وضعیت راحتی به خود بدهد (مثلاً قرار

دادن بالش زیر گردن و زانوهای)

باو بگویید بطور پیشرونده خود را سست نماید: از انگشتان پا

شروع کند. به طور سیستماتیک به کودک یاد دهید که هر

بخشی از بدن را «سست کند» یا «سنگین نماید». اگر اینکار

برای کودک سخت است یاد دهید که کودک هر بخشی از بدن

را سفت کرده و سپس سست نماید.

اجازه دهید که کودک چشم‌ها را باز نگه دارد چون اگر چشم‌ها

در جریان Relaxation باز باشد کودکان ممکن است پاسخ

بهتری بدهند.

تخیلات گام به گام

وادار کنید که کودک قدری از تجربه واقعی یا تخیلی لذت‌بخش

را تعیین کند.

وادار کنید که کودک جزئیات رویداد را به تفصیل توضیح دهد.

از جمله مشمول کردن هر چه بیش‌تر حس‌ها (مثل حس باد

ملایم سرد، دیدن رنگ‌های قشنگ، شنیدن موزیک

لذت‌بخش).

وادار کنید که کودک آن را بنویسد.

تشویق کنید که کودک در اوقات دردناک صرفاً بر رویدادهای

لذت‌بخش تمرکز نماید.

تخیلات گام به گام را با سست کردن عضلات و تنفس ریتمیک

توأم نمایید.

راهنماها



استراتژی‌های غیر دارویی برای کنترل درد (ادامه)

خودگویی مثبت

به کودک آموزش دهید که با عبارات مثبت بگوید چه زمانی درد دارد مثلاً «من به زودی احساس خوبی پیدا خواهم کرد». «هنگامی که من به خانه بروم احساس بهتری خواهم داشت و همگی بستنی خواهیم خورد».

وقفه تفکر

حقایق مثبت را در مورد رویداد دردناک تعیین کنید (مثلاً خیلی طول نخواهد کشید).

اطلاعات اطمینان‌بخش را تعیین کنید (مثلاً اگر درباره چیز دیگر فکر کنم اذیت نخواهم شد).

حقایق مثبت و اطمینان‌بخش را در یک مجموعه‌ای از عبارات کوتاه خلاصه کرده و وادار کنید که کودک آن را یادآوری کند (مثلاً پروسیجر کوتاه، وریدهای خوب، اذیت کم تر، پرستار خوب، رفتن به خانه). وادار کنید که کودک هر موقعی که به رویداد دردناک فکر می‌کند یا با آن مواجه می‌شود عبارات را به خاطر بیاورد.

بسیاری از مطالعات تأثیر غیردارویی کنترل درد [مثل پیچیدن در پتو (در وضعیت خاص)، قرارگیری در وضعیت خاص، مکیدن غیرمغذی و بغل کردن به روش کانگرو در نوزادان در حین پروسیجرهای دردناک] را نشان داده‌اند.

پیچیدن در یک پتو در یک وضعیت خاص (لانه‌سازی) سبب احساس ایمنی در شیرخوار و کاهش تنش وی می‌شود. نشان داده شده است معیارهای آرام‌بخش و قنداق کردن سبب کاهش گریه و ضربان قلب پس از پروسیجرهایی مثل سوراخ کردن پاشنه و تزریقات می‌شود.

مکیدن غیرمغذی (پستانک) پاسخ‌های رفتاری، فیزیولوژی و هورمونی درد ناشی از پروسیجرها (مثل سوراخ کردن پاشنه پا، یافتن رگ و تزریق مربوط به واکسیناسیون) را ضعیف می‌کند. نشان داده شده است که دادن سوکروز غلیظ با یا بدون مکیدن غیرمغذی می‌تواند درد ناشی از پروسیجرهای مهاجم را در نوزادان کاهش دهد.

بغل کردن شیرخوار به روش کانگرو (تماس پوست به پوست) در برابر سینه توسط مادر یا پدر (حدود ۳-۱ ساعت) سبب افزودن تناوب خواب آرام، طولانی شدن خواب و کاهش گریه در واحد مراقبت ویژه شده است.

درمان مکمل داروی ضد درد

کماکان باید بررسی‌های عملی دقیق انجام گیرد تا به سوالات کلیدی پاسخ داده شود؛ پرسش‌هایی از قبیل آیا درمان‌ها بی‌خطر است و اینکه در بیماری‌ها یا وضعیت‌های طبیی باید استفاده شود؟

طب مکمل و متناوب^۱ توصیف رویکردی در نظام سلامت است که خارج از قلمرو طب سنتی است. این درمان‌ها در ۵ گروه قرار می‌گیرند:

۱- بر مبنای بیولوژیک (غذا، رژیم غذایی خاص،

فراورده‌های گیاهی، ویتامین‌ها و مکمل‌های دیگر)
۲- درمان‌های عملی (کایروپراکتیک، استئوپاتی و ماساژ)
۳- بر مبنای انرژی (درمان‌های بیوالکتریک یا مغناطیسی، جریان برق متناوب و مستقیم)
۴- روش‌های ذهنی و جسمی (شفاعت ذهنی، شفاعت معنوی، خواب مصنوعی، استراحت و آرامش)
۵- سیستم‌های متناوب درمانی (هومیوپاتی، نوروپاتی، طب سوزنی)

تخمین زده می‌شود که ۱۵-۱۰ درصد از کودکان با ناراحتی‌های مزمن تحت این‌گونه درمان‌ها قرار می‌گیرند.

کنترل درد با استفاده از دارو

گرچه پرستاران تجویز دارو را به عهده ندارند، ولی آگاهی از اصول اساسی کمک می‌کند که به خوبی دستورات ضددرد را انجام دهند. علاوه بر این، مشاهده عوارض جانبی داروها و استفاده از روش‌های حمایتی در هنگام دادن دارو از مداخلات مهم پرستاری می‌باشد.

غیرمخدرها شامل (Paracetamol, Tylenol) Acetaminophen و داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی^۲ برای درد خفیف الی متوسط و مخدرها جهت درد متوسط الی شدید مناسب است. ترکیبی از دو داروی ضددرد (مخدر و غیرمخدر) در دو سطح از قبیل غیرمخدرها در سیستم عصبی محیطی و مخدرها عمدتاً در سیستم عصبی مرکزی روی درد تهاجم می‌کنند. این روش می‌تواند بی‌دردی مؤثر بدون عوارض جانبی زیاد ایجاد کند. ترکیبات مختلف Tylenol) Acetaminophen با کدئین وجود دارد. قبل از

1- Complementary and Alternative Medicine (CAM)

2- Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs (NSAIDs)

نکته

پرستاری دوز مناسب ضددرد چیزی است که بتواند درد را کنترل کرده بدون اینکه اثرات جانبی ایجاد نماید. این کار معمولاً نیاز به تیتراسیون (تنظیم تدریجی دوز دارو بوده که معمولاً با افزایش دوز دارو صورت می‌گیرد) دارد تا سبب رفع درد نشود بدون این که سبب رخوت و سستی زیاد شود.

اثر یکسان بی‌دردی برسد. بنابراین اثر درمانی و طول مدت بی‌دردی متفاوت است. دوز مصرفی در کودکان معمولاً بر طبق وزن بدن (به جز کودکانی که وزن آنان بیش از ۵۰ کیلوگرم است) محاسبه می‌شود، چون که در این صورت اگر وزن را ملاک قرار دهیم دوز به دست آمده بیش از دوز متوسط فرد بالغ خواهد بود، لذا در این صورت براساس دوز فرد بالغ محاسبه می‌شود.

یک دوز معقول برای شروع مخدر در شیرخواران زیر ۶ ماه که تحت تهویه مکانیکی نیستند $\frac{1}{4}$ الی $\frac{1}{3}$ دوز توصیه شده در کودکان بزرگتر است. شیرخواران به دقت از نظر علائم تسکین درد و ضعف تنفس کنترل می‌شوند. دوز دارو به دقت تنظیم می‌شود تا اثر لازم را داشته باشد.

چنانچه تسکین درد مناسب نباشد، دوز ابتدایی معمولاً ۵۰-۲۵٪ (در درد متوسط) و ۱۰۰-۵۰٪ (در درد شدید) افزوده می‌شود. کوتاه کردن فواصل بین دوزها می‌تواند سبب تسکین درد نسبتاً مداوم شود. یک تفاوت اصلی بین مخدرها و غیرمخدرها این است که غیرمخدر می‌تواند سقف اثر داشته باشد، یعنی اگر دوزی بیشتر از دوز توصیه‌شده صرف شود سبب تسکین بیشتر درد نخواهد شد. مخدرها این اثر را ندارند ولی اثرات جانبی دارند. بنابراین دوزهای بیشتر را می‌توان جهت درد جدی در نظر داشت.

نکته

پرستاری یک اشتباه تکراری در کوشش برای کنترل بهتر درد، تغییر دوز داروی ضددرد است. چنانچه مخدری مثل مرفین، هیدرومرفون یا فنتانیل استفاده شود، به ندرت مسئله مربوط به انتخاب دارو می‌شود برعکس مسئله می‌تواند مربوط به دوز نامناسب باشد.

افزودن مخدر، ترجیح داده می‌شود که ابتدا ترکیب غیرمخدر را افزود.

اثرات مخدرهای مختلف متفاوت است. مرفین به عنوان داروی استاندارد طلایی برای کنترل درد شدید در نظر گرفته می‌شود. هنگامی که مرفین مخدر مناسب نیست داروهایی مثل Hydromorphone (Dilaudid) و Fentanyl (Sublimaze) جانشین‌های مناسب محسوب می‌شوند. گرچه fentanyl به عنوان یک داروی بیهوشی در اتاق عمل استفاده می‌شود ولی در گروه ضددرد تقسیم‌بندی شده است. به طور وریدی، عضلانی، زیرجلدی، درون مخاطی و درون پوستی می‌توان استفاده کرد.

داروهای مختلفی به عنوان ضددرد کمکی ممکن است به تنهایی یا توأم با مخدرها جهت کنترل علائم درد استفاده شود. داروهایی که جهت تسکین اضطراب مصرف شده و سبب ایجاد آرامش و فراموشی می‌شود شامل Diazepam (Valium) و Midazolam (Versed) است. این داروها ضددرد نیستند، ولی در صورت استفاده، اثرات ضددرد را شدت می‌دهند و به عنوان جانشین صددرصد محسوب نمی‌شوند.

نکته

پرستاری Meperidine (Pethidine, Demerol) به عنوان داروی ضددرد مخدر در خط اول کنترل درد استفاده نمی‌شود. یک مسأله نامناسب در استفاده از این دارو متابولیت آن Normeperidine است. متابولیت آن محرک سیستم عصبی مرکزی است که می‌تواند سبب تحریک‌پذیری، کشش شدید عضله، تکان خوردن، آشفتگی، لرزش و تشنجات شود. مصرف مپریدین بیش از ۲۴ ساعت یا مصرف آن در بیماران با نارسایی کلیوی ممکن است سبب تشنج شود. مصرف آن در کودکان بیش از سایر مخدرها سبب هذیان می‌شود. کودک را از نظر علائم اولیه سمیت باید تحت بررسی قرار داد. چنانچه سمیت ناشی از متابولیت آن حدس زده می‌شود بلافاصله باید مپریدین را قطع کرده و به متخصص اطلاع داد. نیمه عمر متابولیت (۲۰-۱۵ ساعت) بیش از خود دارو (۳ ساعت) است.

کودکان (به جز شیرخواران کمتر از ۶-۳ ماه) دارو را سریع‌تر از افراد بالغ متابولیزه می‌کنند. کودکان کوچک‌تر ممکن است به دوز زیادی از مخدر نیاز داشته باشند تا به

یکی از اقدامات در مراقبت غیر تروماتیک در کودکان استفاده از کرم LMX^۲ (کرم لیدوکائین ۴٪) و EMLA^۳ (لیدوکائین ۲/۵٪ و پریلوکائین ۲/۵٪) است که به خوبی می تواند در پوست سالم نفوذ کند.

روش دیگر پوستی Numby stuff است که از جریان الکتریکی ضعیف جهت وارد کردن فعال دارو در پوست استفاده می شود. این فرآورده شامل لیدوکائین هیدروکلراید ۲٪ با محلول موضعی اپی نفرین $\frac{1}{1000000}$ است که بی حسی پوستی با عمق تقریباً ۱۰mm در مدت ۱۰ دقیقه ایجاد می کند. از این روش می توان در گذاشتن سوند وریدی مرکزی، پونکسیون لومبر، کاشت دریچه و لیزر استفاده کرد.

زمان صحیح

ساعت صحیح تجویز ضددرد بستگی به نوع دارو دارد. جهت کنترل مداوم درد مثلاً بعد از عمل یا درد کانسر برنامه پیشگیری کننده مصرف دارو (رأس ساعت مقرر^۴) مناسب است. این روش از پایین آمدن غلظت پلاسما (در نتیجه بروز درد) جلوگیری می کند. اگر ضددرد زمانی که درد شروع می شود استفاده گردد (مثلاً به صورت PRN) تسکین درد ممکن است چند ساعت طول بکشد. این روش ممکن است نیاز به دوز زیاد داشته باشد و منجر به سیکلی از نوسان سطح دارو (کمتر از حد مورد نیاز و زیاده تر از حد مورد نیاز) شود. در هر حال پرستار باید آگاه باشد مفهوم PRN استفاده از دارو در حدی است که درد را کنترل نماید و به معنی حداقل مصرف دارو نیست.

کنترل پیشگیری کننده درد را بهتر می توان با انفوزیون مداوم وریدی (نه به صورت متناوب) انجام داد. استفاده منظم و مقرر ضددرد همواره مورد نیاز نیست به دلیل این که درد ممکن است به طور دائم وجود نداشته باشد. در زمانی که پیش بینی می شود پروسیجری انجام شود باید اوج اثر دارو را طوری تنظیم کرد که با رویداد دردناک همزمان باشد. برای مثال در مورد مخدرها اوج اثر ۵/۰ ساعت در روش وریدی، ۲ ساعت پس از روش خوراکی خواهد بود.

دوز تزریقی و خوراکی مخدرها یکسان نیست. به دلیل اینکه دوز خوراکی مخدر سرعت از دستگاه گوارش جذب شده و به طور نسبی در کبد متابولیزه می شود پیش از اینکه به جریان خون مرکزی برسد. بنابراین دوز مصرفی باید زیاد باشد تا اثر یکسان بی درد را سبب شود.

روش صحیح

روش های مختلف تجویز را می توان استفاده کرد. مؤثرترین روش و کمترین آسیب را در هنگام تجویز دارو به کودکان باید استفاده کرد. مثلاً باید سعی کرد در تزریق ضددرد از روش عضلانی استفاده نکرد.

یک روش پیشرفته در تجویز ضددرد (خواه وریدی، اپی دورال یا زیر جلدی) استفاده از سیستم کنترل توسط بیمار^۱ است که دارای یک وسیله خاص انفوزیون بوده و کودکانی که از نظر جسمی قادر به فشار دادن دکمه باشند (مثلاً ۵-۶ ساله) و مفهوم را درک کنند می توانند از این وسیله استفاده کنند. مادران و پرستاران نوع وریدی را ترجیح می دهند.

مرفین داروی انتخابی با روش PCA می باشد و در غلظت ۱mg/ml تهیه می شود. سایر موارد هیدرومرفون (۲mg/ml) و فنتانیل (۰/۰۱mg/ml) است. هیدرومرفون اغلب زمانی استفاده می شود که خارش و تهوع در مصرف مرفین از طریق PCA رخ دهد. به دلیل اینکه PCA جهت کنترل مداوم و طولانی مدت درد به کار می رود در این رابطه نباید از میریدین استفاده شود.

اخیراً از روش اپی دورال جهت کنترل درد بعد از عمل در کودکان استفاده می شود. اگرچه سوند را می توان در هر سطحی از مهره ها استفاده کرد ولی معمولاً در ناحیه اپی دورال طناب نخاعی در سطح کمر یا خاجی استفاده می شود. در سطح سینه برای کودکان بزرگتر یا نوجوانانی که پروسیجری در بالای شکم یا سینه (مثل پیوند ریه) دارند استفاده می شود. همچنین می توان مخدرها را از طریق مخاط دهانی و پوستی استفاده کرد.

نکته

در صورت استفاده از روش اپیدورال یا داخل نخاعی، سطح هشیاری و تعداد و عمق تنفس را هر ساعت به مدت ۲۴ ساعت باید کنترل کرده تا اثر دیررس ضعف تنفسی مشخص گردد.

- 1- Patient Controlled Analgesia (PCA)
- 2- Liposomal Lidocaine (LMX)
- 3- Eutectic Mixture of Local Anesthesia (EMLA)
- 4- Around the Clock (ATC)

کنترل عوارض جانبی

NSAIDs و مخدرا دارای عوارض جانبی هستند، اگرچه بیشترین نگرانی در مورد مخدرا می باشد (کادر ۱۱-۲). ضعف تنفسی مهمترین عارضه جدی می باشد. تعداد تنفس ممکن است به تدریج کاهش یافته یا ممکن است ناگهان قطع شود. سرعت آرام تنفس ضرورتاً نشان دهنده کاهش اکسیژناسیون شریانی نیست، زیاد شدن عمق تهویه ممکن است تغییر حاصل ناشی از تعداد تنفس را جبران کند. در صورت ضعف تنفسی یا وقفه آن، پرستار باید به سرعت مداخله نماید.

گرچه ضعف تنفسی بیشترین ترس را ایجاد می کند، ولی یبوست رایج است و گاهی مسئله جدی به دنبال دارد، یعنی سبب کاهش پریستالسیس و افزایش تون اسفنکتر مقعد می شود. پیشگیری از آن با استفاده از لین کننده های مدفوع و مسهل مؤثرتر است. استفاده از رژیم غذایی مثل افزودن فیبر معمولاً کافی برای تخلیه روده نمی باشد. در هر صورت توصیه می شود از مایعات و میوه و فعالیت فیزیکی استفاده گردد. خارش ناشی از تزریق دارو از اپی دورال یا وریدی را می توان با دوز کمتر نالوکسان وریدی، نالبوفین یا دیفن هیدرامین رفع نمود. تهوع و استفراغ و بی حسی معمولاً ۲ روز پس از مصرف مخدر برطرف می شود، گرچه مصرف ضد استفراغ از طریق دهان و مقعد ممکن است ضروری باشد.

تحمل^۱ و وابستگی جسمی^۲ در مصرف طولانی مدت مخدرا ممکن است رخ دهد. وابستگی جسمی یک وضعیت فیزیولوژیک (سازگاری سیستم عصبی) است که با قطع ناگهانی مخدرا علائم انصراف^۳ یا ترک دارو شروع می شود. علائم ترک دارو ۲۴ ساعت پس از قطع ناگهانی شروع شده و طی ۷۲ ساعت به اوج خود می رسد. علائم ترک دارو یا انصراف شامل هیجانات عصبی (تحریک پذیری، لرزش، حملات تشنجی، افزایش تون حرکتی، بی خوابی)، اختلالات گوارشی (تهوع، استفراغ، اسهال، کرامپ های شکمی)، اختلال کاری اتونوم (عرق، تب، لرزش، تاکی پنه، احتقان بینی و رینیت) است. علائم انصراف از دارو را می توان پیش بینی کرده و پیشگیری کرد؛ البته پس از مصرف بیش از ۱۰-۵ روز مخدر رخ می دهد.

تحمل زمانی رخ می دهد که نیاز است دوز مخدر را افزود تا اینکه به اثرات بی دردی یکسان که قبلاً با دوز کمتر رخ می داد، حاصل شود (به کادر مراقبت جامعه محور مراجعه کنید). تحمل ممکن است ۲۱-۱۰ روز پس از مصرف

اثرات جانبی مخدرا

علائم سندرم انصراف در بیمارانی با وابستگی جسمی	عمومی
علائم اولیه انصراف از مصرف:	یبوست (احتمالاً شدید)
اشک ریزش	ضعف تنفسی
رینوره	بی حسی
خمیازه	تهوع و استفراغ
عرق	آشفته گی، سرخوشی
علائم ثانویه انصراف از مصرف:	تیرگی شعور
بی قراری	توهم
تحریک پذیری	کاهش فشارخون وضعیتی
لرزش	خارش
بی اشتها	کهی
اتساع مردمکها	عرق
مسئله سیخ شدن موها	تنگی مردمک (ممکن است)
تهوع، استفراغ	علامتی از سمیت باشد
	آنافیلاکسی (نادر)
	علائم تحمل
	کاهش غیر مؤثر درد
	کاهش طول مدت تسکین درد

مرفین رخ دهد. درمان این حالت شامل افزودن دوز مصرفی یا کاستن فواصل مصرف دارو است. اصول ذیل جهت درمان وابستگی جسمی مرفین استفاده می شود:

- ۱- دوز را به تدریج کم کنید (مشابه استروئیدها)
 - ۲- به مدت ۲ روز نصف دوز قبلی را هر ۶ ساعت استفاده کنید.
 - ۳- سپس هر ۲ روز ۲۵٪ از دوز مصرفی را کاهش دهید. این برنامه را ادامه دهید تا اینکه دوز کلی روزانه مصرف مرفین (یا معادل آن) به ۶mg/kg در روز برسد. پس از مصرف این دوز به مدت ۲ روز، مصرف مخدر را قطع نمایید. می توانید به متادون خوراکی تبدیل کنید، یعنی از ابتدا با ۱/۴ (معادل دارویی که سبب بی دردی می شد) شروع کرده و سپس مراحل بعدی را طبق روش فوق ادامه دهید.
- والدین و کودکان بزرگتر ممکن است ترس از اعتیاد داشته باشند. پرستار باید توضیح دهد که چنین خطری حداقل است.
- در حالی که وابستگی جسمی و تحمل هر دو وضعیت

1- Tolerance

2- Physical dependence

3- Withdrawal



یکی از ترس‌های مربوط به مصرف مخدر در تسکین درد وجود ابهام در مفاهیم وابستگی جسمی، تحمل و اعتیاد است. افراد حرفه‌ای و جامعه غالباً اعتیاد را با اثرات فیزیولوژی مخدر اشتباه کرده که در واقع به همدیگر ارتباطی ندارد.

انجمن اعتیاد آمریکا سه اصطلاح را به شرح ذیل تعریف کرده است:

وابستگی جسمی مخدر یک وضعیت فیزیولوژیکی است به صورتی که قطع ناگهانی مخدر یا دادن آنتاگونیست یک مخدر سبب سندرم محرومیت (Withdrawal syndrome) می‌شود. وابستگی جسمی نسبت به مخدر رویدادی است که انتظار می‌رود در تمام افراد با مصرف مداوم مخدر (با مصرف درمانی یا غیردرمانی) رخ دهد که خودش به تنهایی نشان دهنده اعتیاد نیست.

تحمل نوعی سازش عصبی نسبت به اثرات مصرف طولانی‌مدت مخدر (یا داروی دیگر) است و نیاز است دوز افزوده شده یا مکرر استفاده شود که اثرات اولیه دارو رخ دهد. تحمل ممکن است نسبت به اثرات ضد درد مخدر و همچنین عوارض جانبی نامناسب آن (مثل ضعف تنفسی، بی‌حسی و استفراغ) رخ دهد. وقوع تحمل متفاوت بوده و به تنهایی نشان دهنده اعتیاد نیست.

اعتیاد ناشی از مصرف مخدر در ارتباط با درد بوده که هر یک از موارد ذیل یا تمام موارد ذیل را شامل است:

☐ مصرف مداوم علی‌رغم واکنش‌های نامطلوب

☐ از دست دادن کنترل ناشی از مصرف مخدر

☐ جویای کسب مخدر علی‌رغم وجود ضد درد مناسب

رفتارهای نشان دهنده اعتیاد شامل عدم توانایی مصرف دارو طبق برنامه و مصرف دوزهای متعدد در یک وعده، گزارش مکرر در مورد گم کردن یا دزدیده شدن نسخه، ایزوله شدن از خانواده یا دوستان.

متأسفانه افرادی که درد شدید غیر قابل تسکین دارند ممکن است شدیداً دنبال این باشند که با چیزی درد خود را تسکین دهند. گاهی از اوقات رفتارهایی مثل نگاه کردن مرتب به ساعت ممکن است این‌طور به نظر برسد که دنبال کسب مواد مخدر است. به هر حال این‌گونه اشتغال برای تسکین درد بوده و هیچ دلیل دیگری ندارد. این پدیده را اعتیاد کاذب (Pseudoaddiction) گویند که نباید با اعتیاد واقعی اشتباه کرد. پرستاران باید در مورد خطر خیلی کم اعتیاد واقعی (کم‌تر از ۱٪) در مصرف مخدر برای تسکین درد را به کودکان بزرگتر و والدین آموزش دهند.

شیرخواران، کودکان کوچک‌تر، بیماران اغماء یا آنهایی که مراحل نهایی بیماری را می‌گذرانند نمی‌توانند اعتیاد پیدا کنند به خاطر فقدان مشخصه ثابت رفتار جویای دارو مثل دزدیدن، سازش، رفتار ضداجتماعی، مصرف درآمد خانواده جهت کسب مخدر برای دلایلی غیر از تسکین درد است.

فیزیولوژیک می‌باشد، اعتیاد، وابستگی روانی بوده و نشان‌دهنده تفکر علت و معلول است. مثلاً من نیاز به دارو دارم به دلیل اینکه سبب بهبودی من می‌شود. شیرخواران و کودکان توان شناختی برای ارتباط دادن علت و معلول ندارند، لذا دچار اعتیاد نمی‌شوند. نشان داده شده است که مصرف مخدر در بدو زندگی خطر اعتیاد را در سالیان بعدی به وجود نمی‌آورد. هنگامی که به طور مناسب در شیرخواران و کودکان از مخدر استفاده شود، ممکن است خطر ایجاد وابستگی جسمی و تحمل وجود داشته باشد، ولی وابستگی روانی یا اعتیاد مطرح نخواهد بود.

ارزیابی تأثیر داروهای ضددرد

تأثیر ضددرد را می‌توان با نگرش حمایت‌گونه از کودک افزود. با تقویت علت و اثر دارو و بی‌دردی، پرستار می‌تواند به کودک توصیه کند که انتظار تسکین و آرامش را داشته باشد. البته می‌توان از مقیاس سنجش درد در این مورد

استفاده کرد.

پاسخ به درمان باید طی ۳۰-۱۵ دقیقه پس از هر دوز ارزشیابی شود. اثرات متعدد زیان‌بخش پیامد درد تسکین نیافته خصوصاً هنگامی که درد طولانی‌مدت است، رخ می‌دهد. تعدادی پاسخ‌های فیزیولوژی (ناشی از استرس) در حین درد در بدن رخ می‌دهد که به پیامدهای منفی منجر شده و اکثر سیستم‌ها را درگیر می‌کند. درد تسکین نیافته ممکن است پاسخ استرس را طولانی کرده و به طور نامناسب بهبودی شیرخوار یا کودک (جراحی یا بیماری) را تحت تأثیر قرار دهد.

کنترل ضعیف درد حاد می‌تواند زمینه سندرم‌های درد مزمن را در بیماران ایجاد کند (کادر ۱۲-۲). اصل مهم در کنترل درد به‌خاطر داشتن این نکته است که پیشگیری از درد همواره بهتر از درمان آن است. زمانی که درد شروع می‌شود، غالباً کنترل آن سخت‌تر است. هنگامی که درد تسکین نیافته است، ورودی حسی از بافت آزرده به

نرون‌های طناب نخاعی انتقال یافته و پاسخ‌های بعدی را شدت می‌دهد. تغییرات ماندگار در سلول‌های مسیر درد طناب نخاعی می‌تواند منجر به درد مزمن شود. بنابراین ضرورت دارد که پرستاران حتماً پس از مصرف ضد درد اثر آن را ارزیابی و کنترل کنند.

پیامدهای درد درمان نشده در شیرخواران

پیامدهای فوری

- خونریزی درون و اطراف بطن مغزی
- افزایش مواد شیمیایی و هورمونی
- شکنندگی ذخایر چربی و کربوهیدرات
- هیپرگلیسمی طولانی مدت
- مرگ و میر زیاد در NICU
- خاطره‌ای از رویدادهای دردناک
- پاسخ طولانی مدت نسبت به درد
- اختلال عصب‌گیری طناب نخاعی
- پاسخ نامناسب نسبت به محرکین غیر مضر
- آستانه پایین درد

پی‌آمدهای طولانی مدت احتمالی

- شکایت‌های زیاد جسمی با منشأ نامعلوم
- پاسخ‌های شدید فیزیولوژیک و رفتاری نسبت به درد
- مسائل روانی - اجتماعی
- افزایش شیوع عیوب عصبی
- اختلالات عصبی - رفتاری
- عیوب شناختی
- اختلالات یادگیری
- عملکرد ضعیف حرکتی
- مسائل رفتاری
- کاهش تمرکز
- رفتار ضعیف سازشی
- عدم توانایی برای سازش با موقعیت‌های جدید
- تغییرات خلقی در شیرخوارگی یا کودکی
- پاسخ‌های هورمونی تسریع شده در زندگی بزرگسالی

مفاهیم کلی مرتبط با روش‌های مراقبتی اطفال

آمادگی جهت روش‌های تشفی‌ی و درمانی

پیشرفت‌های تکنولوژی و تغییرات در مراقبت بهداشتی این امکان را به وجود آورده است که بسیاری از پروسیجرهای کودکان در عرصه‌های مختلف انجام گیرد. اکثر پروسیجرها تجربیات دردناک و حاکی از تنش را برای کودکان و والدین آنها به وجود می‌آورد. در اکثر پروسیجرها بعد اصلی مراقبت آمادگی روانی کودک و خانواده است. هر چند که برخی از پروسیجرها نیاز به تجویز مسکن / ضد درد دارند.

آمادگی روانی

آمادگی کودکان برای پروسیجرها سبب کاهش اضطراب شده، همکاری آنان را تشویق کرده و حس تسلط را در مواجهه با یک رویداد بالقوه تنش‌زا به وجود می‌آورد. در اکثر مؤسسات برنامه‌های آموزشی مدونی جهت آموزش کودک بیمار و خانواده از نظر آشنایی با وسایل، روش کار و بخش‌های مربوطه وجود دارد. شیوه‌های آمادگی ممکن است رسمی مثل آمادگی گروهی برای بستری شدن در بیمارستان باشد. معه‌ذا اکثر راهکارهای آمادگی مورد استفاده توسط پرستاران غیررسمی بوده که شامل فراهم کردن اطلاعات حول و حوش تجربه و در جهت پروسیجرهای تنش‌زا و دردناک سوق داده می‌شود.

اصول عمومی جهت آماده کردن کودکان برای پروسیجرها توضیح داده شد و اصول اختصاصی مربوط به

سن که نیازهای تکاملی و توانایی‌های شناختی آنان را در نظر می‌گیرد در این بحث ارائه خواهد شد. علاوه بر این پیشنهادات، پرستاران باید خلق و خوی کودک، راهکارهای سازشی موجود و تجربیات قبلی در اختصاصی کردن فرایند آمادگی را در نظر بگیرند. کودکان حواس پرت و خیلی فعال و همچنین آنهایی که پیشرفت آهسته دارند ممکن است نیاز به جلسات اختصاصی داشته باشند که برای کودک فعال باید کوتاه تر ولی برای کودک خجول نسبتاً آهسته تر باشد. کودکانی که به خوبی سازش می‌یابند ممکن است نیاز به تأکید بیشتر در استفاده از مهارت‌های موجود آنان شود در حالی که آنهایی که در این زمینه مسئله دارند باید وقت بیشتری صرف راهکارهای سازشی ساده مثل سست کردن خود، تنفس، شمارش ارقام، فشردن یک دست یا غیره اختصاص یابد. کودکان با تجربیات قبلی کماکان نیاز به آمادگی برای تکرار یا پروسیجرهای جدید دارند. به هر حال پرستار باید آگاهی آنها را بررسی و سوء تفاهات را برطرف ساخته، اطلاعات جدید فراهم کرده و مهارت‌های سازشی جدید را (با در نظر گرفتن واکنش‌ها) معرفی نماید. کودکان از نظر بعد پویایی اطلاعات متفاوت هستند. برخی به طور فعال در پی جمع‌آوری اطلاعات در مورد پروسیجر هستند در حالی که دیگران ممکن است از کسب اطلاعات خودداری کنند. والدین اغلب می‌توانند پرستاران را از نظر دادن سطح اطلاعات به کودک راهنمایی کنند به دلیل اینکه والدین می‌دانند با چه پاسخی رضایت کودک جلب خواهد شد. پرسش از کودکان بزرگتر در مورد

تمایلاتشان از نظر سطح اطلاعات اهمیت دارد. کشیدن نقاشی همچنین در آماده کردن کودکان برای پروسیجرها کمک می‌کند.

زمان دقیق آمادگی برای یک پروسیجر نسبت به سن کودک و نوع پروسیجر متفاوت است. هیچ‌گونه اصول خاصی در مورد مدت زمان وجود ندارد ولی عموماً هرچقدر کودک کوچکتر باشد توضیحات باید نزدیک‌تر به پروسیجر واقعی داده شود تا از تخیلات بی‌مورد و نگرانی جلوگیری شود. برای پروسیجرهای پیچیده، ممکن است زمان بیشتری جهت جذب اطلاعات به‌خصوص در کودک بزرگتر لازم باشد. برای مثال در مورد تزریق می‌توان توضیح را بلافاصله قبل از پروسیجر در همهٔ سنین داد، ولی آمادگی برای جراحی ممکن است روز قبل برای کودکان کوچکتر و چند روز زودتر در کودکان بزرگتر انجام گیرد گرچه تمایلات کودکان بزرگتر باید در نظر گرفته شود.

برقراری اعتماد و تأمین حمایت

پرستاری که جهت ارتباط مثبت با کودک زمانی را صرف کرده و این نوع ارتباط را با کودک برقرار کرده است راحت‌تر همکاری او را کسب خواهد کرد. اگر ارتباط براساس اعتماد پایه‌ریزی شود کودک، پرستار را با فعالیت‌های مراقبتی ارتباط می‌دهد؛ کسی که آرامش و لذت را اکثر اوقات به ارمغان می‌آورد نه کسی که ناراحتی و تنش را به همراه دارد. اولین ملاقات با کودک نباید پروسیجر دردناکی را دربرگیرد و ایده‌آل است ابتدا روی کودک سپس روی توضیحات پروسیجر تمرکز نمود.

حضور والدین و حمایت

کودکان نیاز به حمایت در جریان پروسیجرها دارند و برای کودکان کوچک مهم‌ترین منبع حمایت، والدین می‌باشند. آنها امنیت، ایمنی و آرامش را تأمین می‌کنند. به‌هرحال اختلاف نظر در مورد نقش والدین در حین پروسیجر را باید در نظر داشت، به‌خصوص اگر ناراحتی مطرح خواهد شد. به‌هرحال حضور والدین ترجیح داده می‌شود به دلیل اینکه می‌تواند اضطراب کودک و خودشان را کاسته و نیاز به مسکن را کمتر سازد. تمایل والدین برای ارائه کمک، مشاهده یا انتظار کشیدن در خارج از اتاق همچنین تمایلات کودک از نظر حضور والدین باید بررسی شود. حق انتخاب کودک و والدین باید محترم شمرده شود. والدینی که تمایل دارند در کنار کودک حضور داشته باشند، باید

توضیح مناسب در مورد پروسیجر، نحوهٔ حضور آنان از نظر کمک و محتوی صحبت در طول پروسیجر داده شود. والدینی که مایل نیستند حضور داشته باشند، باید به تصمیم آنان احترام گذاشته و تشویق نمود که در دسترس باشند که به محض انجام پروسیجر بتوانند از کودک حمایت کنند.

ارائهٔ توضیح

توضیح مناسب سن یکی از مداخلات رایج برای کاستن اضطراب در کودکانی است که تحت پروسیجر قرار می‌گیرند. پیش از انجام پروسیجر، پرستار باید به کودکان در مورد این که چه چیزی انجام خواهد شد و نحوهٔ همکاری آنان توضیح دهد. توضیحات باید کوتاه، ساده و مناسب سطح درک کودک باشد. توضیحات طولانی ضروری نبوده و ممکن است اضطراب کودک کوچکتر را شدت دهد. در هنگام توضیح پروسیجر به والدین با حضور کودک، پرستار باید زبان مناسب کودک را استفاده کند به دلیل اینکه واژه‌های ناآشنا می‌تواند سبب سوء تفاهم شود (کادر اصول). جلسات آموزش طوری باید تنظیم شود که یادگیری کودک بیشتر باشد (مثلاً پس از دورهٔ استراحت).

وسایل خاصی برای آماده کردن کودک ضرورت ندارد، ولی برای کودکان کوچکتر که قادر به تجسم نیستند استفاده از اشیاء جهت تکمیل توضیحات شفاهی اهمیت دارد. دادن فرصت به کودکان که به وسایل واقعی مورد مصرف دست بزنند مثل استتوسکوپ، دستگاه فشارسنج یا ماسک اکسیژن کمک می‌کند که آشنایی به وسایل پیدا کنند و تهدیدی که اغلب توأم با مصرف آنها وجود دارد کاهش یابد. مواد مکتوب و توصیفی وسایل باارزشی جهت آمادگی می‌باشد.

نکته پرستاری
استفاده از عکس‌های کودکان در نواحی مختلف بیمارستان (مثلاً بخش رادیولوژی و اتاق عمل) جهت دادن ایدهٔ نسبتاً واقعی از وسایلی که مواجه خواهند شد مناسب است.

آمادگی جسمی

در بسیاری از پروسیجرهای تشخیصی و درمانی، آمادگی جسمی خاصی ضروری نیست. به‌هرحال در برخی از آنان نیاز به آمادگی جسمی مطرح است. یک مسئله قابل توجه،

راهنماها			
واژه‌های برگزیده یا عبارات غیر تهدیدکننده			
واژه‌ها / عباراتی که باید پرهیز شود	جانشین‌های پیشنهادی	واژه‌ها / عباراتی که باید پرهیز شود	جانشین‌های پیشنهادی
تزیق، زنبورگزیدگی	وارد کردن دارو در زیر پوست	بی‌جان شدن	کرتخی، ایجاد خواب
اندام	مکان خاصی از بدن	بریدن، محکم کردن	بهتر کردن
آزمایش	برای دیدن این که بخش خاصی از بدن چگونه کار می‌کند	گرفتن حرارت یا فشار خون	برای دیدن این که چه قدر گرم هستیید گرفتن محکم بازو
شکافتن	باز کردن به شکل خاص	خواب کردن یا بیهوشی	خواب خاص
ورم	پف‌کردگی	سوند	لوله
برانکار	تخت چرخ‌دار	مانیتور	پرده تلویزیون
مدفوع	اصطلاح خاصی که کودک به کار می‌برد	الکترودها	غلغلک دهنده
ماده رنگی	داروی خاص	نمونه‌ها	مقداری از ماده
درد	اذیت، ناراحتی، "boo boo", "ouch"		

راهنماها	
آماده کردن کودکان برای پروسیجرها	
جزئیات پروسیجری که عیناً انجام خواهد شد تعیین کنید. سطح درک والدین و کودک را بازبینی نمایید. آموزش واقعی را بر پایه سن تکاملی کودک و سطح آگاهی موجود طرح‌ریزی نمایید. چنانچه والدین میل دارند در مراقبت شرکت جویند آنها را در آموزش مشمول سازید. والدین را از نظر نحوه همکاری در حین پروسیجر مثلاً ایستادن نزدیک سر کودک یا در مسیر دید و صحبت ملایم با کودک آگاه کنید. در جریان آماده کردن کودک و والدین، فرصت برای بحث زیاد جهت پیشگیری از ازدیاد بار اطلاعات و تضمین بازخورد مناسب ایجاد کنید. از واژه‌های ملموس (نه انتزاعی) و وسایل سمعی - بصری جهت توصیف پروسیجر استفاده کنید (برای مثال کشیدن یک تصویر ساده از یک دختر یا پسر و گذاشتن علامت در بخشی از بدن که پروسیجر انجام خواهد شد). تأکید نمایید هیچ بخش دیگری از بدن شامل این کار خواهد شد. اگر بخشی از بدن فعالیت خاصی دارد تأکید نمایید که تغییری در توانایی آن پیش نخواهد آمد (مثلاً پس از برداشتن لوزه قادر به صحبت خواهید بود). از واژه‌هایی استفاده کنید که مناسب سطح درک کودک باشد (راه تجربی برای تعداد کلمات استفاده از سن بر حسب سال + ۱ است).	است). از به کار بردن لغات / عباراتی که مفهوم دوگانه دارد خودداری کنید مگر کودک این گونه لغات را درک کند. لغات جدید را روشن سازید (مثلاً بی‌هوشی یک نوع خواب خاص است). روی ابعاد حسی پروسیجر تأکید کنید. کودک چه چیزی حس خواهد کرد، خواهد دید، استشمام خواهد کرد، لمس خواهد کرد و چه چیزی می‌تواند در حین پروسیجر انجام دهد (دراز کشیدن بی‌حرکت، شمارش با صدای بلند، فشردن یک دست، بغل کردن یک عروسک). اجازه دهید کودک پروسیجرهایی را که نیاز به همکاری خواهد داشت تمرین کند (مثلاً تغییر دادن وضعیت قرار گرفتن، تنفس عمیق، استفاده از اسپرومتر، یا ماسک). اطلاعاتی که می‌تواند سبب انگیزش اضطراب شود در انتها بدهید (مثلاً ضرورت یک تزریق). در ارتباط با ابعاد نامناسب یک پروسیجر با کودک صداقت داشته ولی از ایجاد دلواپسی بی‌مورد خودداری کنید. هنگام بحث از اینکه پروسیجر ممکن است ناراحت‌کننده باشد تأکید نمایید. افراد مختلف احساسات متفاوت دارند. روی بخش آخر پروسیجر و هر رویداد لذت‌بخش پس از آن (مثلاً رفتن به خانه، دیدن والدین) تأکید کنید. فواید پروسیجر را برای کودک تأکید نمایید (مثلاً پس از ترمیم لوزه‌ها، شما هرگز دچار گلودرد زیاد نخواهید شد).

راهنماها



آماده کردن کودکان برای پروسیجرها براساس مشخصات تکاملی

شیرخوارگی: توسعه حس اعتماد و تفکر حسی - حرکتی

وابستگی به والدین

چنانچه والدین تمایل دارند آنان را در پروسیجر دخالت دهید. والدین را در مسیر دید شیرخوار نگهدارید. چنانچه امکان ماندن والدین در کنار شیرخوار وجود ندارد یک شیء آشنا مثلاً اسباب بازی همراه با کودک قرار دهید.

اضطراب در ارتباط با افراد ناشناس

وادر کنید فرد مراقبت کننده اصلی پروسیجر را انجام داده یا کمک کند. به آهستگی و با شیوه غیر تهدیدکننده پیشرفت کنید. تعداد افراد غریبه ای که در حین پروسیجر وارد اتاق می شوند محدود سازید.

مرحله حسی - حرکتی یادگیری

در جریان پروسیجر از معیارهای ملایم حسی استفاده کنید (مثلاً صحبت کردن ملایم، دادن پستانک، کشیدن دست روی پوست). از ضددردها مثلاً بی حسی موضعی و مخدر وریدی جهت کنترل ناراحتی استفاده کنید. کودک را پس از پروسیجر استرسزا بغل کرده و نوازش کنید. تشویق کنید که والدین، کودک را آرام کنند.

افزایش کنترل عضلانی

انتظار داشته باشید که شیرخواران بزرگ تر مقاومت کنند. از محدودکننده های حرکتی به طور مناسب استفاده کنید. اشیاء صدمه زار را دور از دسترس نگه دارید.

به خاطر سپردن تجربیات گذشته

در نظر داشته باشید که شیرخواران بزرگ تر ممکن است که اشیاء، مکان ها یا افراد را با تجربیات دردناک قبلی ارتباط داده و با دیدن آنها گریه کرده یا مقاومت نمایند. پروسیجرهای دردناک را در اتاق جدا (نه در تخت) انجام دهید. در صورت امکان از پروسیجرهای غیرمهاجم (مثلاً حرارت زیر بغل یا تمپان، داروی خوراکی) استفاده کنید.

تقلید ژست ها

رفتار مورد نظر مثلاً باز کردن دهان را تقلید کنید.

نوپایی: توسعه حس خودمختاری و مرحله حسی - حرکتی الی تفکر پیش عملکردی

اصولی که در شیرخوار به کار می برید در این جا نیز صدق می کند به علاوه موارد ذیل:

تفکر خودمداری

پروسیجر را در ارتباط با آنچه خواهد دید، خواهد شنید، خواهد چشید، استشمام و احساس خواهد کرد توضیح دهید. روی ابعادی از پروسیجر تأکید کنید که نیاز به همکاری دارد (مثلاً دراز کشیدن بی حرکت). به کودک بگویید که گریه کردن، داد زدن یا استفاده از روش دیگر جهت ابراز کلامی ناراحتی مانعی ندارد.

رفتار منفی

انتظار داشته باشید که در برابر برخی درمان ها مقاومت کند. کودک ممکن است فرار کند. رویکرد مستقیم و محکم را بکار گیرید. کج خلقی را نادیده بگیرید. از تکنیک های انحراف فکر استفاده کنید (مثلاً آواز خواندن با کودک). از محدودکننده های حرکتی به طور مناسب استفاده کنید.

جان پنداری (Animism)

اشیاء ترسناک را دور از دید نگه دارید (کودکان کوچک تر تصور می کنند که اشیاء کیفیت شبه زندگی دارند و می توانند صدمه بزنند).

مهارت های محدود زبان

از رفتار (غیرکلامی) در برقراری ارتباط استفاده کنید. از واژه های محدود و ساده که برای کودک آشناست استفاده کنید. در هر بار یک عبارت امر و نهی را به کار ببرید (مثلاً دراز بکش و سپس دست مرا بگیر). از اشیاء واقعی در اندازه های کوچک استفاده کنید. اجازه دهید کودک به وسایل دست بزند. از بازی استفاده کنید. روی عروسک نشان دهید ولی از عروسک خودش استفاده نکنید چون ممکن است فکر کند به طور واقعی پروسیجر را حس می کند. برای جلوگیری از سوء تعبیر واژه توسط کودک والدین را جداگانه آماده کنید.

درک محدود زمان

کودک را اندکی قبل از پروسیجر یا دقیقاً قبل از آن آماده کنید.



آماده کردن کودکان برای پروسیجرها براساس مشخصات تکاملی (ادامه)

جان‌پنداری

وسایل را دور از دید او نگه دارید به‌جز زمانی که می‌خواهید نشان دهید یا روی کودک به کار ببرید.

ترس از صدمهٔ بدنی، تهاجمی بودن اقدامات، اختگی

توسط نقاشی، عروسک و یا روی کودک محل انجام پروسیجر را نشان دهید.

تأکید نمایید که در هیچ بخشی از بدن مسئله‌ای پیش نخواهد آمد.

در صورت امکان از پروسیجرهای غیرتهاجمی استفاده کنید (مثلاً حرارت زیر بغل، صرف دارو از راه دهان).

روی ناحیه‌ای که سوراخ کرده‌اید یک چسب قرار دهید.

حضور والدین را تشویق نمایید.

در نظر بگیرید پروسیجرهایی که زنی‌تال را در بر می‌گیرد سبب اضطراب می‌شود.

اجازه دهید که کودک علاوه بر گان از زیر شلواری استفاده کند. موقعیت‌های ناشناس خصوصاً صداها یا نورها را توضیح دهید.

تلاش برای ابتکار

در صورت امکان کودک را در مراقبت سهیم سازید (نگهداری وسیله، برداشتن پانسمان).

حتی‌الامکان حق انتخاب بدهید ولی از تأخیر زیاد بپرهیزید.

کودک را به خاطر همکاری ستایش نمایید، هرگز به خاطر عدم همکاری او را شرم‌نده نسازید.

نوباوگی: توسعهٔ حس سازندگی و تفکر ملموس

مهارت‌های زیاد زبانی، علاقه به کسب آگاهی

با استفاده از اصطلاحات علمی / طبی پروسیجرها را توضیح دهید.

دلیل پروسیجر را با استفاده از شکل‌های سادهٔ آناتومی و فیزیولوژی توضیح دهید.

به‌طور ملموس نحوهٔ کار وسیله را توضیح دهید.

اجازه دهید وسیله را دستکاری کند. روی عروسک یا شخص دیگر به عنوان مدل تمرین کنید (بازی با عروسک ممکن است در این سن «بچه‌گانه» تلقی شود).

قبل و پس از پروسیجر فرصتی برای مطرح کردن سؤالات و بحث فراهم سازید.

درک بهتر زمان

جلسات آموزشی طولانی‌مدت را ترتیب دهید (حدود ۲۰ دقیقه).

پروسیجر را به‌طور وسیع آماده سازید.

جلسات کوتاه آموزشی (حدود ۱۰-۵ دقیقه) مناسب است.

پس از پایان آمادگی، کودک را در پروسیجر مشمول نمایید.

وسایل اضافه در دسترس داشته باشید (مثلاً سواب الک، سوزن، بانداژ، چسب) تا از تأخیر جلوگیری شود.

اتمام پروسیجر را به اطلاع کودک برسانید.

تلاش برای استقلال

در صورت امکان حق انتخاب بدهید ولی در نظر داشته باشید که کودک کماکان ممکن است مقاوم و منفی باشد.

به کودک اجازه دهید که در مراقبت شرکت داشته و در صورت امکان کمک کند (مثلاً خوردن دارو از فنجان، نگهداری پانسمان).

خردسالی: توسعهٔ حس ابتکار و تفکر پیش‌عملیاتی

خودمداری

پروسیجر را با واژه‌های ساده و در ارتباط با چگونگی تأثیر در وی توضیح دهید (مشابه نوپا، روی ابعاد حسی تأکید کنید). وسایل مصرفی را نشان دهید.

اجازه دهید کودک با وسایل مینیاتور یا واقعی بازی کند.

تشویق کنید تجربهٔ خود را قبل و پس از پروسیجر روی یک عروسک پیاده کند تا سوء تفاهمات برطرف شود.

از واژه‌های غیر تهدید کننده در توضیح پروسیجر استفاده کنید.

افزایش مهارت‌های زبانی

از توضیحات کلامی استفاده کرده ولی از مبالغه کردن درک لغات توسط کودک خودداری کنید.

تشویق کنید که کودک تصورات و احساسات خود را ابراز کند.

محدودیت از نظر مفهوم زمان و تحمل یأس

مشابه نوپا برخورد کنید ولی جلسات آموزشی را طولانی‌تر نمایید (۱۵-۱۰ دقیقه). ممکن است اطلاعات را در بیش از یک جلسه تنظیم نمایید.

تلقی کردن بیماری و بستری شدن به عنوان تنبیه

دلیل انجام هریک از پروسیجرها را روشن سازید. درک این که دارو چگونه می‌تواند او را بهتر سازد در حالی که طعم بد داشته باشد سخت است.

به افکار کودک در مورد این که دلیل انجام پروسیجر چیست پی ببرید.

مستقیماً تأکید نمایید که پروسیجرها هرگز نوعی تنبیه محسوب نمی‌شوند.

راهنماها



آماده کردن کودکان برای پروسیجرها براساس مشخصات تکاملی (ادامه)

پرسش در مورد ترس‌ها، اختیارات و متغیرها را تشویق نمایید.

افزایش خودکنترلی

همکاری کودک را کسب کنید.

به کودک بگویید چه انتظاری دارید.

شیوه‌های حفظ کنترل را پیشنهاد دهید (مثلاً تنفس عمیق، کسب آرامش جسمی و روانی و برشمردن چیزی).

حساس به ظاهر

محیط خلوت فراهم سازید.

در مورد نحوه تأثیر پروسیجر بر ظاهر را (مثلاً آسکار) بحث کنید و اینکه چه کاری می‌توان برای به حداقل رسانیدن آن انجام داد.

روی هرگونه فوائد فیزیکی پروسیجر تأکید نمایید.

تلاش برای سازندگی

مسئولیت انجام وظایف ساده را به وی واگذار کنید (مثلاً جمع‌آوری نمونه‌ها).

او را در تصمیم‌گیری شرکت دهید (مثلاً ساعت انجام پروسیجر، ناحیه مورد نظر).

شرکت فعال را تشویق نمایید (مثلاً برداشتن پانسمان، دست زدن به وسایل و غیره).

توجه بیشتر به زمان حال بیش از آینده

درک می‌کند که اثرات فوری پروسیجر اهمت بیشتری از فوائد آتی دارد.

تقلا برای استقلال

در تصمیم‌گیری و طراحی دخالت دهید (مثلاً ساعت، مکان، افرادی که در پروسیجر باید حضور داشته باشند مثل والدین و پوشاک مورد نظر).

در حد امکان محدودیت‌های کمتری را تحمیل نمایید.

شیوه‌های حفظ اراده را پیشنهاد کنید.

بازگشت را به عنوان شیوه‌ای نسبتاً «بچه‌گانه» سازش بپذیرید. در نظر داشته باشید که نوجوان ممکن است افراد جدید قانونگذار را به سختی بپذیرد و در انجام پروسیجر مقاومت کند.

توسعه ارتباطات با همسن‌وسالان

می‌توان دو یا چند کودک را برای پروسیجر یکسان آماده کرد یا تشویق نمود که یکی از آنان برای آماده شدن فرد دیگر کمک کند.

محیط خلوت در حین انجام پروسیجر فراهم ساخته تا این که عزت نفس وی حفظ شود.

نوجوانی: توسعه حس هویت و تفکر انتزاعی

توانایی زیاد از نظر تفکر انتزاعی و استدلال

توضیحات تکمیلی در مورد دلیل انجام پروسیجر ضروری است.

پیامدهای طولانی‌مدت پروسیجر را توضیح دهید.

در نظر داشته باشید که نوجوان ممکن است از مرگ، ناتوانی یا خطرات احتمالی دیگر بترسد.

توسعه ارتباطات با همسن‌وسالان و هویت گروهی

مشابه کودک سن مدرسه بوده ولی اهمیت بیشتری قائل است. اجازه دهید با نوجوانان دیگر که پروسیجر یکسان داشته است صحبت کند.

اختلال قلبی - عروقی است.

توصیه می‌شود که اثر مسکن را به صورت تسلسل در نظر بگیرید که می‌تواند از بی‌حسی هشیار^۱ (بی‌حسی متوسط) الی تسکین عمیق^۲ پیشرفت نماید که در اولین مرحله: (۱) رفلکس محافظتی حفظ شده است، (۲) توانایی حفظ راه هوایی را به طور مستقل دارد و (۳) پاسخ مناسب نسبت به تحریک جسمی یا امر و نهی کلامی دارد (مثلاً توانایی باز کردن چشم‌ها).

در تسکین عمیق، بیمار هشیار نیست و به سادگی بیدار نمی‌شود و شامل مشخصه ذیل است: (۱) رفلکس‌های

تجویز مسکن مناسب و ضددرد قبل از پروسیجر تنش‌زا می‌باشد که باید قبل از پروسیجر انجام گیرد و فرصتی برای رسیدن دارو به اوج اثر وجود داشته باشد. در صورت امکان روش وریدی، خوراکی یا درون پوستی را بیش از روش عضلانی یا مقعدی استفاده نمایید به دلیل اینکه کودکان تزریقات را دوست ندارند.

برای حفظ امنیت کودکانی که مسکن می‌گیرند باید بررسی از نظر انتخاب دقیق بیمار و دارو با محدوده وسیع ایمنی انجام گیرد. هنگام مصرف مسکن، مانیتورینگ می‌تواند در شناسایی زودتر اثرات نامناسب دارویی کمک کند. استفاده از داروهای مسکن برای پروسیجرها دارای خطرات جدی مثل تهویه کمتر، آپنه، انسداد راه هوایی و

1- Conscious sedation 2- Deep sedation

مداخله کودک

همانند هر بُعد دیگری از مراقبت، مداخله کودکان سبب همکاری آنان خواهد شد. دادن حق انتخاب می‌تواند قدری اختیار ایجاد نماید. به هر حال باید در موقعیتی پیشنهاد شود که امکانش وجود دارد. پرسیدن از کودکان در مورد این که «آیا مایل هستید داروی خود را الان بخورید؟» یا «الان یک تزریق انجام خواهیم داد موافق هستید؟» آنان را هدایت می‌کند که فکر کنند اختیاری وجود دارد که می‌توانند امتناع کرده یا صرف دارو را به تأخیر بیناندازند. بهتر است به طور قاطعانه تأکید نمود «زمان صرف داروی شما فرا رسیده است». کودکان معمولاً دوست دارند حق انتخاب داشته باشند، ولی انتخاب در واقع همانی است که گفته می‌شود (مثلاً زمان مصرف داروی شما فرا رسیده است، آیا مایل هستید بدون آب یا با کمی آب بخورید؟). هنگام دادن آموزش‌ها رفتار مطلوب را توضیح دهید مثلاً «پای خود را بی حرکت نگاه دار» به جای اینکه «پای خود را حرکت نده». چنانچه کودکان خردسال در پروسیجر شرکت داده شوند حس تشریک مساعی و پیشرفت را در آنان ایجاد خواهد کرد. کودکان سن مدرسه نیز به همین شکل هستند.

ایجاد انحراف فکر

انحراف فکر یک استراتژی سازشی قوی در پروسیجرهای دردناک است و با سوق دادن توجه کودک به چیز دیگر غیر از پروسیجر انجام می‌گیرد. خواندن آواز، شنیدن موزیک و شمارش با صدای بلند می‌تواند خیلی مؤثر باشد.

اجازه دادن برای ابراز احساسات

به کودک باید اجازه ابراز احساسات خشم، اضطراب، ترس، یأس یا هرگونه عواطف دیگر را داد. امری طبیعی است که از موقعیت‌هایی که سبب انگیزش استرس می‌شود خودداری شود. کودک نیاز دارد بداند که گریه کردن مسئله مهمی نیست. پاسخ هرچه باشد پرستار باید رفتار را بپذیرد. به کودکی که مهارت کلامی محدودی دارد مثلاً کودک نوپا گفتن این که «لگد زن»، «گاز نگیر» یا به شکل دیگری که یأس را ابراز می‌کند، این طور برداشت خواهد شد که کسی او را درک نکرده است. رفتار شیوه ابتدایی ارتباط و سازش در کودکان بوده و باید اجازه داده شود، مگر اینکه به خود یا دیگری صدمه بزند.

حمایت پس از پروسیجر

پس از انجام پروسیجر کودک نیاز به اطمینان مجدد دارد که

محافظتی به طور نسبی یا کامل حفظ شده است، (۲) توانایی حفظ راه هوایی باز را ندارد و (۳) توانایی برای پاسخ به تحریک جسمی یا امر و نهی کلامی ندارد. از دست دادن این گونه توانایی‌ها ممکن است سبب بیهوشی عمومی شود. به دلیل مسائل فوق، جهت تضمین سلامتی کودکان اصول و استانداردهای مراقبتی تدوین شده است. آکادمی کودکان آمریکا فراهم کردن وسایل اورژانس مثل سیستم تخلیه اکسیژن با فشار مثبت، کنترل راه هوایی و وسایل تنفسی و ترالی اورژانس را ضروری می‌داند. سطح آگاهی و پاسخگویی بیمار، ضربان قلب، فشار خون، تعداد تنفس، اشباع اکسیژنی (کنترل به وسیله Pulse oximetry) باید در حین انجام پروسیجر کنترل شود. در همه موارد وضعیت بیمار پس از اتمام پروسیجر ثبت می‌شود.

اجرای پروسیجر

در جریان پروسیجر مراقبت حمایتی را ادامه داده که می‌تواند یک عامل اصلی در توان کودک از نظر همکاری محسوب شود. ایده آل است همان پرستاری که پروسیجر را توضیح می‌دهد خودش نیز پروسیجر را انجام داده یا کمک نماید. پیش از شروع همه وسایل جمع‌آوری شده و اتاق نیز آماده می‌شود تا از تأخیر و وقفه که صرفاً می‌تواند اضطراب بیمار را بالا ببرد جلوگیری شود.

در صورت امکان پروسیجرها باید در اتاق درمان (نه در اتاق بیمار) انجام شود. پروسیجرهای تروماتیک را هرگز نباید در مکان ایمن مثل اتاق بازی انجام داد. اگر پروسیجر طولانی شود از مکالماتی که می‌تواند به وسیله کودک سوء تعبیر شود، باید جلوگیری کرد. در انتهای پروسیجر پرستار به زبان قابل درک باید کودک را در جریان قرار دهد.

انتظار موفقیت

پرستارانی که با اطمینان به کودک نزدیک شده و نحوه ابلاغشان به گونه‌ای است که انتظار موفقیت دارند کمتر احتمال دارد با مشکل روبرو شوند. باید به نحوی با کودک برخورد کرد که انتظار همکاری را درک کند. کودکان احساس اضطراب و تردید با یک فرد بالغ می‌کنند و لذا به طور فعال مقاومت می‌کنند. گرچه نمی‌توان این رفتار را در همه کودکان خاموش کرد ولی برخورد ثابت با یک نگرش مثبت از طرف پرستار احساس امنیت را به اکثر کودکان ابلاغ می‌کند.

وی رفتار خوبی داشته و کودک دوست‌داشتنی است. چنانچه والدین شرکت نکرده‌اند به محض امکان باید کنار بچه قرار گرفته و آرامش او را حفظ نمایند.

تشویق به ابراز احساسات

فعالیت طراحی شده پس از پروسیجر کمک می‌کند که احساسات خود را بروز دهند. کودکانی که قدرت تکلم دارند، بازنگری جزئیات پروسیجر می‌تواند سوء تفاهمات را روشن سازد و بازخوردی برای بهبودی راهکارهای آمادگی فراهم سازد. بازی یک فعالیت فوق‌العاده برای کودکان است و به شیرخواران و کودکان کوچکتر، فرصتی برای تحرک می‌دهد. حتی کودکان بزرگتر می‌توانند خشم و یأس را در فعالیت‌هایی مثل پرت کردن و کوبیدن فروکش کنند. خمیربازی یک ماده مناسب برای کوبیدن و شکل دادن است. بازی نمایشی روزنه‌ای برای بروز خشم بوده و کودک را در موقعیتی از نظر حس تسلط قرار می‌دهد. عروسک‌ها همچنین این فرصت را به وجود می‌آورند که کودکان احساس خود را به شکل غیر تهدیدکننده ابلاغ نمایند.

یکی از مداخلات خیلی مؤثر بازی مبتنی بر درمان است که اجازه داده می‌شود کودک جهت کاهش تنش به عروسک یا اسباب‌بازی توپر تزریق نماید.

تقویت مثبت

کودکان نیاز دارند از بزرگترها بشنوند که بهترین سعی را در موقعیت انجام داده‌اند. مطرح نیست رفتارشان چگونه بوده است. برای مثال یک کودک ممکن است به علت بی‌حرکتی در حین پروسیجر ستایش شود حتی اگر فریاد کشیده باشد. امر مهمی است که کودکان بدانند که ارزش آنها براساس رفتارشان در موقعیت تنش‌زا قضاوت نمی‌شود. سیستم پاداش اغلب مفید است.

برگشتن نزد کودک مدت کوتاهی پس از پروسیجر یعنی در موقعیت غیر تنش‌زا اجازه می‌دهد که کودک به این نتیجه برسد که پرستار تنها کسی نیست که در موقعیت‌های تنش‌زا حضور دارد، بلکه در تجربیات لذت‌بخش هم حضور دارد.

استفاده از بازی در پروسیجرها

استفاده از بازی مسئله تفکیک‌ناپذیر در ارتباط با کودکان است. به هر حال مطرح نیست که مؤسسه چه تدارکاتی (محدود یا وسیع) برای بازی در نظر گرفته است، پرستاران

می‌توانند فعالیت‌های بازی را به عنوان بخشی از مراقبت ارائه دهند. از بازی می‌توان برای آموزش، ابراز احساسات یا روشی برای دسترسی به هدف درمانی استفاده کرد. از بازی می‌توان در آماده کردن کودکان برای پروسیجرها و کسب همکاری آنان در حین پروسیجر استفاده کرد. حتی پروسیجرهای خیلی متداول از قبیل کنترل فشار خون و دادن دارو از راه دهان می‌تواند سبب نگرانی آنها شود. پیشنهادهای برای تلفیق کردن بازی در پروسیجرهای پرستاری و فعالیت‌ها برای کودک بستری در کادر ۱-۳ درج شده است که می‌تواند یادگیری و سازش را در موقعیت جدید تسهیل کند.

ایمنی

ایمنی بخش اساسی در هرگونه مراقبت از بیمار است ولی در کودکان به دلیل برخورداری از مشخصات خاص رعایت این مسئله خیلی اهمیت دارد. کودکان کوچکتر به دلیل جدایی از محیط عادی خود، از تفکر انتزاعی و استدلال برخوردار نیستند؛ لذا در مسئولیت فرد مراقبت‌کننده است که در طول بستری معیارهای محافظتی را مدنظر داشته باشد. پرستاران با اطلاع از سن بیمار و خطراتی که وی را تهدید می‌کند باید بتوانند طبق آن معیارها، ایمنی را طراحی کنند. استفاده از برجسب هویت برای کودکان امر مهمی است. شیرخواران و بیماران فاقد هشیاری، قادر به عکس‌العمل در ارتباط با اسم خود نیستند. کودکان نوپا ممکن است به هر اسمی پاسخ دهند یا فقط اسم خودمانی را بدانند. کودکان بزرگتر ممکن است جای خود را عوض کرده یا اسمشان را اشتباه بگویند بدون اینکه از پی‌آمد آن اطلاع داشته باشند.

کنترل عفونت

برطبق گزارش مراکز کنترل و پیشگیری بیماری^۱ سالانه ۲ میلیون بیمار دچار عفونت‌های بیمارستانی^۲ می‌شوند. این عفونت به دلیل اثر متقابل بیماران، پرسنل مراقبت، وسایل و باکتری‌ها می‌باشد. این عفونت‌ها قابل کنترل است به شرطی که مراقبت‌کنندگان رعایت دقیق بهداشت و پاکیزگی و تکنیک صحیح دور انداختن مواد زائد را بدانند.

در بازبینی جدید انجام‌شده انتظار می‌رود که جداسازی

1- Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

2- Nosocomial infection

فعالیت‌های بازی در پروسیجرهای خاص

مصرف مایعات

آب نبات چوبی فریز شده با محلول مورد علاقه کودک را تهیه کنید.

ژلاتین را در شکل‌های مضحک تهیه کنید.

توصیه کنید که در حال ورق زدن کتاب جرعه‌هایی از آب را بخورد.

از فنجان کوچک دارو استفاده کرده و آن را طراحی کنید.

آب را با ماده رنگی خوراکی یا پودر مخلوط نمایید.

نی‌ها را به دو قسمت تقسیم کرده و در ظروف کوچکی که دارای آب است، طوری قرار دهید که از نظر مکیدن برای کودک راحت باشد.

پاداش‌هایی را براساس مصرف مقادیر معین آب در نظر بگیرید.

تنفس عمیق

با حباب ساز بدمد.

مایع حاوی حباب تهیه نموده تابانی بدمد (از صابون استفاده نشود).

بر روی اشیایی مانند فرفره، پرها، سوت، بادکنک و شیپور فوت کند.

تربیتی دهید که با فوت کردن اسباب‌بازی‌ها (از قبیل بادکنک، کشتی، پر، مهره، توپ پینگ‌پنگ، گلوله‌های پنبه‌ای) از مسیر مشخص و یک مانع موجود روی میز عبور کرده و درون آب دارای حباب بیافتند.

با استفاده از Blow bottles که دارای آب رنگی است آب را از یک سمت به سمت دیگر انتقال دهد.

تنفس عمیق انجام داده و سعی کند شمع‌ها را خاموش نماید. ناخن‌ها را ماده رنگی زده و آنها را فوت کرده تا خشک شوند.

حرکات دورانی و استفاده از اندام‌ها

با سه‌چرخه یا صندلی چرخدار در جای ایمن مسابقه دهد.

در جای بی‌خطر به توپ اسفنجی نرم لگد بزنند.

تخت را طوری قرار دهید که کودک جهت نگاه کردن به تلویزیون تغییر وضعیت دهد.

از دیوار مانند عنکبوت بالا برود.

وانمود کند که ورزش یا رقص‌های آئروبیک را آموزش می‌دهد. تشویق کنید که اگر میسر است شنا کند.

بازی‌های ویدئویی انجام دهد (حرکات موتوری ظریف).

اسباب‌بازی را در تخت یا اتاق (اگر سرپایی است) قایم کرده و

وادر کنید که کودک با پا یا دست مورد نظر جستجو کند.

خاک رس جهت حرکت دادن انگشتان فراهم سازید.

روی ملحفه یا کاغذ بزرگ که در کف اتاق انداخته‌اید یا از دیوار آویزان کرده‌اید نقاشی نماید.

تشویق کنید موهای خود را شانه بزند.

غوطه‌ور کردن در آب

با استفاده از اسباب‌بازی یا اشیاء کوچک مثل فنجان، سرنگ، جاصابونی آب بازی کند.

عروسک یا اسباب‌بازی‌ها را بشوید.

مهره‌ها یا سکه‌ها را از آب خارج سازد.

در زمانی که به دلیل درمان باید اندام را در آب فرو کند، مطلبی برایش بخوانید یا با کودک بازی کنید و یا با هم آواز بخوانید. سوراخ‌هایی در ته فنجان پلاستیکی ایجاد کرده و مکرراً با آب پر کرده و تا از ته لیوان روی خودش بریزد.

زمانی که ضرورت دارد در وان بنشینید وسیله‌ای فراهم سازید که او گوش دهد (موزیک، داستان) و یا به کتابی نگاه کند.

تزریقات

اجازه دهید که کودک به سرنگ، ویال، پنبه الک دست زده و تزریقی برای عروسک یا حیوان عروسکی انجام دهد.

با استفاده از سرنگ حاوی خامه شیرینی‌ها را طراحی کند.

قبل از تزریق یک دایره در ناحیه مربوطه بکشید و پس از تزریق چهره خندانی را در دایره بکشید ولی از دست زدن به ناحیه سوراخ‌شده پرهیز کنید.

اجازه دهید کودک کلکسیونی از سرنگ‌ها (بدون سوزن) را داشته و با آنها چیزهایی را تهیه کند.

چنانچه کودک تزریقات متعدد دارد یک پوستر پیشرفت تهیه کرده و پاداش‌هایی را براساس آن در نظر بگیرید.

وادر کنید که کودک در حین تزریق تا رقم ۱۰ یا ۱۵ بشمارد.

تحرك

به کودک چیزی برای هل دادن بدهید.

کودک نوپا: اسباب‌بازی کشیدنی و هل‌دانی

کودک سن مدرسه: بارکش یا پایه سرم

نوجوان: صندلی چرخداری که کودک کوچک‌تری در آن قرار گرفته است.

احتیاطات مناسب برای عفونت‌های انتقالی به وسیله هوازی، ترشحات ریز تنفسی و تماسی باشد و (۴) انجام آن ساده باشد.

اهداف ذیل را دربرگیرد: (۱) از نظر اپیدمیولوژی صحیح باشد، (۲) اهمیت همه مایعات بدن، ترشحات و مواد زائد را در انتقال پاتوژن‌های بیمارستانی مشخص سازد، (۳) حاوی

اصول بازبینی شده احتیاطات را در دو سطح تقسیم‌بندی می‌کند.

احتیاط‌های استاندارد^۱

این نوع احتیاط‌های همگانی (از قبیل خون و مایعات بدن) جهت کاهش خطر انتقال پاتوژن‌های مربوط به مواد مرطوب بدن است. شامل استفاده از عوامل محافظتی مثل دستکش، گان، عینک حفاظدار جهت پیشگیری از آلودگی ناشی از: (۱) خون، (۲) مایعات بدن و فضولات آن بجز عرق بوده به رغم اینکه دارای خون قابل رؤیت باشد یا نباشد، (۳) پوست ناسالم، (۴) مخاط پوششی. این نوع جداسازی جهت کاستن خطر انتقال میکروارگانیسم‌های ناشی از منابع شناخته‌شده یا ناشناخته عفونت می‌باشد.

احتیاط‌ها بر مبنای انتقال^۲

جهت بیماران با عفونت مشخص یا مشکوک به داشتن عفونت یا کلونیزه با پاتوژن‌های قابل انتقال یا مهم از نظر اپیدمیولوژی طراحی شده است و باید معیارهای دیگر علاوه بر نوع استاندارد جهت توقف انتقال در بیمارستان‌ها طراحی شود. شامل سه نوع انتقال است: (۱) هوازی، (۲) ترشحات ریز تنفسی و (۳) تماسی. ممکن است ترکیبی از آنها را در برخی بیماری‌ها (که روش‌های مختلف انتقال را دارد) استفاده نمود (کادر ۲-۳). خواه به تنهایی یا توأم باید علاوه بر پیش‌بینی‌های استاندارد استفاده شود.

احتیاط‌های هوازی^۳ جهت کاستن خطر انتقال عوامل عفونی هوازی طراحی شده است. انتقال هوازی به وسیله انتشار قطرات هوازی (به اندازه ۵mm یا کمتر به شکل معلق به مدت طولانی در هوا) یا بخش‌هایی از گرد و خاک حاوی عوامل عفونی می‌باشد. این‌گونه میکروارگانیسم‌ها ممکن است به طور وسیع پراکنده شده و استنشاق شوند یا در یک میزبان مشکوک در همان اتاق تجمع یافته یا در فاصله دوری از بیمار منتشر شده که بستگی به عوامل محیطی دارد؛ لذا تدبیر خاص هوایی و تهویه جهت پیشگیری از انتقال هوازی ضرورت دارد. مثال‌هایی در این رابطه شامل سرخک، آبله‌مرغان و سل می‌باشد.

احتیاط‌های مربوط به قطرات ترشحات^۴ جهت کاهش خطر انتقال عوامل عفونی به صورت قطره (بزرگتر از ۵mm) طراحی شده است. شامل تماس با صلیبه یا مخاط پوششی بینی یا دهان شخص مبتلا به بیماری بالینی یا حامل میکروارگانیسم است. قطرات به طور عمده از طریق سرفه، عطسه یا صحبت کردن یا در جریان انجام پروسیجرهای

خاص مثل کشیدن ترشحات یا برونکوسکوپ تولید می‌شوند. انتقال از طریق قطرات بزرگ نیاز به تماس نزدیک بین منبع و اشخاص گیرنده دارد چون که قطرات در هوا معلق نشده و معمولاً فاصله کوتاهی (معمولاً ۳ فوت یا کمتر از طریق هوا) را طی می‌کنند. به دلیل اینکه قطرات در هوا معلق نمی‌شوند لذا نیاز به تدبیر خاص هوایی و تهویه برای پیشگیری از انتقال وجود ندارد. این نوع حفاظت مربوط به هر بیمار شناخته‌شده یا مشکوک به عفونت با پاتوژن‌های مهم از نظر اپیدمیولوژیک است که به وسیله قطرات عفونی انتقال می‌یابد (کادر ۲-۳).

نوع تماسی^۵ جهت کاستن خطر انتقال میکرو-ارگانیسم‌های مهم از نظر اپیدمیولوژی به وسیله تماس مستقیم یا غیرمستقیم است. انتقال با تماس مستقیم شامل تماس پوست به پوست و انتقال میکروارگانیسم‌ها از شخص عفونی یا کلونیزه (وجود میکروارگانیسم در بیمار بدون علائم و نشانه‌های بالینی عفونت) به میزبان حساس است مثلاً هنگامی که پرسنل تمایل دارد بیماران را تغییر وضعیت داده، حمام نماید یا فعالیت‌های مراقبتی دیگری که نیاز به تماس فیزیکی دارد انجام دهد. انتقال به وسیله تماس مستقیم می‌تواند بین دو بیمار (مثلاً به وسیله تماس دست) یکی به عنوان منبع میکروارگانیسم عفونی و دیگری به عنوان میزبان حساس انجام گیرد. انتقال به وسیله تماس غیرمستقیم شامل تماس میزبان مشکوک با یک شیء آلوده در محیط بیمار است.

پرستارانی که مراقبت از کودکان خیلی کوچکتر را به عهده دارند، غالباً در تماس با مواد بدنی به‌خصوص ادرار، مدفوع و استفراغ هستند. پرستاران باید قضاوت صحیح در موقعیت‌هایی که استفاده از دستکش، گان یا ماسک ضروری می‌باشد داشته باشند. برای مثال وقتی که مدفوع شل یا طغیانی مطرح است دستکش و احتمالاً گان جهت تعویض دیapers لازم است در غیر این صورت لایه پلاستیک دیapers یک‌بارمصرف یک مانع مناسب بین دست‌ها و مواد بدنی می‌باشد. نوع دیaper می‌تواند عامل مهم کنترل عفونت باشد. دیapers یک‌بارمصرف خیلی جاذب با ساق‌های کشدار، ادرار و مدفوع را بهتر از دیapers

1- Standard precautions

2- Transmission based precautions

3- Airborne precautions 4- Droplet precautions

5- Contact precautions

خلاصه‌ای از انواع احتیاط‌ها

ترشعی شامل آدنوویروس، آنفلوانزا، اوریون، پروویروس B۱۹ و سرخجه	احتیاط‌های استاندارد احتیاط‌های استاندارد را برای تمام بیماران به کار ببرید.
احتیاط‌های تماسی علاوه بر احتیاط‌های استاندارد این نوع احتیاط در بیماران مشخص یا مشکوک به داشتن بیماری‌های جدی قابل انتقال به وسیله تماس مستقیم یا غیرمستقیم انجام می‌گیرد. مثال‌هایی از این بیماری‌ها شامل: عفونت‌های گوارشی، تنفسی، پوستی، عفونت‌های زخم یا کلونیزه شدن به وسیله باکتری مقاوم به داروهای متعدد. عفونت‌های روده‌ای از جمله کلستریدیوم دیفیکل، مبتلایان به بی‌اختیاری (اشرشیا کلی خونریزی دهنده روده)، شیگلا، هپاتیت A، رُتا ویروس ویروس سن‌سیتال تنفسی، ویروس پاراآنفلوانزا یا عفونت‌های ویروسی روده در شیرخواران و کودکان کوچک عفونت‌های پوستی که شدیداً مسری بوده یا ممکن است در پوست خشک رخ دهد از جمله دیفتری (جلدی)، ویروس تب‌خال ساده (نوزادی یا مخاطی - پوستی)، زرد زخم، آبسه‌های بزرگ، سلولیت یا زخم بستر آلوده به شپش، گال، فرونگلوز استافیلوکوکی در شیرخواران و کودکان کوچک، زونا (منتشر شده یا میزبان مختل از نظر دفاعی) التهاب ملتحمه خونریزی دهنده / ویروسی عفونت‌های ویروسی خونریزی دهنده	احتیاط‌های هوایی علاوه بر احتیاط‌های استاندارد، باید این نوع احتیاط را در بیماران مشخص یا مشکوک به داشتن بیماری‌های جدی قابل انتقال به وسیله قطرات کوچک هوایی به کار برد. مثال‌هایی از این بیماری‌ها شامل سرخک، آبله مرغان (همچنین زونا) و سل است. احتیاط‌های قطرات ترشعی علاوه بر احتیاط‌های استاندارد این نوع احتیاط را در بیماران مشخص یا مشکوک به داشتن بیماری‌های قابل انتقال به وسیله قطرات درشت به کار ببرید مثال‌هایی از این بیماری‌ها شامل: بیماری مهاجم هموفیلوس آنفلوانزا تیپ b بعلاوه مننژیت، پنومونی، اپی‌گلو تیت و سپسیس بیماری مهاجم نایسریا مننژیتیدیت، به علاوه مننژیت، پنومونی و سپسیس سایر عفونت‌های تنفسی باکتریال جدی قابل انتقال به وسیله قطرات ترشعی از قبیل دیفتری (حلقی)، پنومونی مایکوپلازما، سیاه‌سرفه، پلاگ پنومونی، فارنژیت استرپتوکوکی، پنومونی یا تب مخمک در شیرخواران و کودکان کوچک‌تر عفونت‌های ویروسی جدی قابل انتقال به وسیله قطرات

درآوردن باید دست‌ها شسته شود، چون که دستکش‌های لاتکس و وینیل کاملاً دست‌ها را حفاظت نمی‌کند. عدم وجود نشأت واضح نشان‌دهنده این نیست که دستکش‌ها سالم است. مسئله دیگر این است که برخی از مردم نسبت به لاتکس حساسیت دارند.

نکته

پرستاری
بیماران و پرسنل ممکن است نسبت به لاتکس حساسیت نشان دهند که با کپیر، خس‌خس، تورم موضعی الی آنافیلاکسی خود را نشان می‌دهد. لاتکس در اکثر وسایل بهداشتی از قبیل دستکش‌ها، گارو، وسایل تنفسی، سوندها و وسایل تزریقی وریدی وجود دارد.

مسئله مهم دیگر در کنترل عفونت این است که همه سوزن‌ها را (بدون کلاهک و بدون شکستن آنها) باید در یک ظرف محکم و مقاوم در نزدیکی محل استفاده انداخت.

نوع پارچه‌ای کنترل می‌کنند. مصرف آنها می‌تواند آلودگی مواد دفعی (مدفوع) را در محیط کاهش دهد.

ارگانیزم‌های مقاوم به ضد میکروب می‌توانند سبب افزایش عفونت‌های بیمارستانی شوند. تقریباً ۷۰٪ از عفونت‌های بیمارستانی را می‌توان به ۷ پاتوژن نسبت داد: ارگانیزم‌های گرم مثبت شامل استافیلوکوک طلایی، استافیلوکوک کوآگولاز منفی و آنتروکوک‌ها و ارگانیزم‌های گرم منفی شامل اشرشیاکلی، پسودوموناس آئروژینوزا و آنتروباکتر و پنومونی کلیسیلا است.

در بیمارستان‌ها، بیماران منابعی از استافیلوکوک طلایی مقاوم به متی‌سیلین بوده و شیوه اصلی انتقال از بیمار به بیمار توسط دست‌های پرسنل پرستاری می‌باشد. بنابراین شستن دست‌ها حیاتی‌ترین راه کنترل عفونت است. در جریان تغذیه اگر احتمال استفراغ وجود دارد که اغلب در جریان آروغ زدن رخ می‌دهد، باید از گان استفاده کرد. هنگامی که از دستکش استفاده می‌شود، بلافاصله بعد از

این ظروف باید در اتاق بیماران و دور از دسترس کودک قرار گیرند.

عوامل محیطی

معیارهای ایمنی مربوط به محیط شامل نور کافی، تمیز بودن کف زمین از مایعات و اشیاء دیگر و سطوح غیر لغزنده در حمام و وان است. وسایل برقی باید در شرایط سالم بوده و نباید در تماس با رطوبت یا نزدیک وان باشد، چون که خطر شوک الکتریکی مطرح خواهد بود. تخت بیماران سرپایی باید ثابت بوده و در ارتفاعی باشد که به سادگی بتواند به کف اتاق دسترسی پیدا کند. پرسنل پرستاری باید دقت زیاد در دور انداختن وسایل کوچک مثل کلاهک‌های سرسوزن و پروب‌های کنترل حرارت داشته باشند. تمام پنجره‌ها باید حفاظ داشته و آسانسورها و پله‌ها باید ایمن باشند. ایده‌آل است که پرز برق نیز پوشش داشته تا از سوختگی کودکان کوچکتر جلوگیری شود چون ممکن است کنجکاو کرده و اشیائی را وارد سوراخ‌های کوچک پرز برق نمایند. آب حمام باید به دقت پیش از قرار دادن بچه درون آن کنترل شود و کودکان را هرگز نباید در وان حمام تنها گذاشت. شیرخواران در آب ناتوان بوده و کودکان کوچکتر (و برخی از کودکان بزرگتر) ممکن است شیر آب گرم را باز کرده و شدیداً سوختگی پیدا کنند. طناب مربوط به کرکره‌ها و پرده‌ها باید دور از دسترس باشد.

مبل‌مان یک وسیله ایمن است وقتی که با جثه کودک مقایسه می‌شود، چون که استحکام دارد و به گونه‌ای ساخته شده است که به سادگی وارونه نمی‌شود. شیرخواران و کودکان کوچکتر را باید به خوبی در صندلی مخصوص خودشان محدود نمود. استفاده از رورورک بهتر است ممنوع شود، چون که می‌تواند دسترسی به عوامل خطرناک را تسهیل نموده و سبب سوختگی، افتادن و حتی مسمومیت شود. شیرخواران و کودکان کوچکتر و مبتلایان به پارالیز، آشفستگی، گیجی، بی‌حسی (به علت دریافت مسکن) یا اختلال شناختی را هرگز نباید بدون نظارت در میز معاینه، وسیله توزین یا مکان‌های درمان رها کرد. حتی شیرخواران زودرس نیز توانایی حرکتی زیادی دارند، بنابراین در انکوباتورهای سیار باید طوری حمل کرد که مشکلی برای آنان رخ ندهد.

نرده‌های کنار تخت باید همواره بالا و به خوبی محکم شود مگر اینکه فرد بالغی در کنار آن باشد. اصولاً نرده‌های تخت همواره باید بالا باشد به رغم اینکه کودک قادر به

خارج شدن از تخت باشد و یا نباشد و حتی وقتی که خالی است چون که ممکن است وسوسه پیدا کرده از نرده‌ها بالا رفته و وارد آن شود. به هر دلیلی که نرده کنار تخت پایین آورده شود فرد بالغ نباید حواسش جای دیگر باشد، مگر اینکه یک دستش را روی کودک قرار دهد به این معنی که یک دست روی پشت یا شکم بچه باشد تا از غلتیدن، خزیدن یا جهش به سمت بیرون از تخت جلوگیری شود. علی‌رغم بالا بودن نرده‌های تخت، کودکان ممکن است از نرده‌ها بالا رفته و بیافتند در این صورت باید از پوشش در سقف تخت استفاده شود.

نکته
پرستاری
تخت کودکان را در مکانی قرار دهید که دسترسی به وسایل گرم‌آزا، طناب آویزان، پرز برق و وسایل دیگر نداشته باشند.

گل‌ها و گیاهان معمولاً حاوی باکتری‌های گرم منفی و قارچ هستند که می‌توانند سبب اختلال سیستم ایمنی کودک شوند. همچنین این مواد می‌توانند خطر مسمومیت را برای کودکان نوپای کنجکاو داشته باشند.

اسباب‌بازی‌ها

اسباب‌بازی‌ها نقش حیاتی در زندگی روزمره کودکان دارند. به هر حال پرستاران مسئولیت بررسی ایمنی اسباب‌بازی‌هایی را دارند که توسط والدین و دوستان آورده می‌شود. اسباب‌بازی‌ها باید مناسب سن، ناراحتی و درمان کودکان باشند. برای مثال اگر کودکی چادر اکسیژن دارد اسباب‌بازی‌های الکتریکی یا با قابلیت اصطکاک را نمی‌توان در چادر قرار داد، به دلیل اینکه جرقه سبب اشتعال اکسیژن خواهد شد.

باید اسباب‌بازی‌ها از نوع غیر آلرژی‌زا، قابل شستشو و غیرقابل شکستگی بوده و فاقد بخش‌های کوچک قابل درآوردن باشد، چون امکان آسپیراسیون وجود دارد. بادکنک‌های لاتکس می‌تواند تهدید جدی برای کودکان در همه سنین باشد. در صورت پارگی، کودک ممکن است بخشی از آن را در دهان قرار دهد. چنانچه آسپیره شده یا بلعیده شود، امکان درآوردن آن سخت خواهد بود و سبب چوکی‌نگ خواهد شد.

برقراری محدودیت

برقراری محدودیت جهت حفظ ایمنی کودک امر اساسی

شیوه انتقال کودکان با توجه به سن، شرایط و مقصد تعیین می‌شود. اکثر کودکان بزرگ‌تر را می‌توان به طور ایمن به وسیله برانکار یا صندلی چرخدار انتقال داد. در استفاده از برانکار باید نرده‌ها بالا کشیده شده و از کمربند استفاده شود.

شیوه‌های محدود کردن^۳ و نگهداری با هدف درمان^۴

Restraint به معنی استفاده از روش فیزیکی یا مکانیکی برای محدود ساختن حرکات، فعالیت فیزیکی و دسترسی شخص بیمار به بدن است، و به دلایل داخلی - جراحی^۵ و یا رفتاری^۶ مورد استفاده قرار می‌گیرد. وسایل رفتاری در موقعیت‌هایی استفاده می‌شود که خطر زیادی وجود دارد که بیماران صدمه جسمی به خود یا دیگران به دلایل رفتار وارد سازند.

پیش از استفاده از این نوع وسیله، پرستار باید از نظر ذهنی، رفتاری و فیزیکی بیمار را بررسی کرده و علت رفتار کودک را که ممکن است به خود یا دیگران صدمه بزند، مشخص سازد.

وسایل محدودکننده مورد مصرف در داخلی - جراحی در موقعیت‌های مختلف به کار می‌رود، مثلاً دادن اکسیژن، وجود راه هوایی مصنوعی، سیم پیس‌میکر، انواع سوندها، درن‌ها و یا در شرایطی استفاده می‌شود که بیمار دچار تیرگی شعور، بیهوش و یا ناتوانی تکاملی است.

در جریان مراقبت از شیرخوار یا کودک ممکن است ضرورت پیدا کند که حرکات آنان را محدود کرد. دلایل محدود کردن حرکات ممکن است متفاوت باشد که می‌تواند به منظور حفظ ایمنی کودک الی سهولت معاینه باشد. یک روش متناوب نگهداری با هدف درمانی انجام می‌گیرد، به معنی نگه داشتن موقت شیرخوار به صورت ایمن و آرام به گونه‌ای که تماس فیزیکی با والدین یا مراقبت‌کننده داشته باشد. در صورتی که کودک آمادگی مناسب را داشته باشد و والدین یا پرسنل نظارت کودک را به عهده گیرند از مصرف محدودکننده‌های حرکت اغلب پرهیز می‌شود. در هر صورت بررسی نیاز بیمار برای استفاده از این وسایل مهم است. در صورت تصمیم برای استفاده باید ساعت شروع و پایان،

است. کودکان باید آگاه باشند که اجازه رفتن به چه مکان‌هایی دارند و چه کاری را در بیمارستان می‌توانند انجام دهند. باید برای آنان این موضوع را روشن کرد و به طور دائم وادار کرد که رعایت کنند و مکرراً تکرار کرد تا اطمینان پیدا کرد که کاملاً درک کرده‌اند. پرستار مسئول است که تمام مدت از حضور کودک در بخش اطلاع یابد. کودکان بدون اطلاع ممکن است به هر جایی سرزنند و لذا از دسترسی آنان به وان حمام، ناودان رختشویی^۱، اتاق داروها و آسانسور باید جلوگیری شود. معمولاً کودکان بزرگتر فعال هنگامی که فعالیت آنان محدود می‌شود دچار بی‌قراری شده و ممکن است به بازی‌های خشن دست بزنند و لذا ایمنی کودکان دیگر، کادر یا ملاقات‌کنندگان را به خطر بیناندازند. برای کودکان در بیمارستان باید فعالیت‌های مناسب کاهش‌دهنده هیجان طرح شده و به وسیله پرستاران نظارت شوند. یک روش انضباطی مناسب گرفتن امتیازات است.

جابه‌جا کردن شیرخواران و کودکان

در زمان بستری در بیمارستان شیرخواران و کودکان ممکن است نیاز به نقل و انتقال در خود واحد یا بیرون از آن را داشته باشند. در انتقال آنان برای مسافت طولانی نیاز است از وسیله مناسب استفاده شود.

شیرخواران کوچک را می‌توان به حالت افقی در بغل گرفت در حالی که سر و پشت او توسط یک بازوی پرستار حمایت شده، با همان دست ران کودک را گرفته است. دست دیگر جهت انجام فعالیت آزاد است (روش گهواره‌ای) (تصویر ۱۸-۳). در روش فوتبال^۲ سر و پشت کودک به ترتیب توسط دست و ساعد پرستار حفظ شده است. با فشردن باسن کودک بین آرنج و پهلوی خود، وی قادر خواهد بود امنیت طفل را حفظ کند. دست دوم پرستار برای انجام کار آماده است (تصویر ۱۹-۳). شیرخوار را می‌توان در وضعیت قائم بغل کرد. کودک حالت نشسته در بغل پرستار دارد، به گونه‌ای که قسمت جلویی بدن در برابر سینه پرستار قرار گرفته است. جهت جلوگیری از هرگونه حرکت اتفاقی سر و شانه‌ها توسط دست دیگر پرستار حمایت شده است. لذا چنانچه پرستار مایل باشد دست دیگر را برای انجام کاری استفاده کند این وضعیت مناسب نخواهد بود (تصویر ۱۹-۳).

شیرخوار را می‌توان با تخت خودش به نواحی دیگر بیمارستان از قبیل بخش رادیولوژی انتقال داد.

1- Laundry chutes

2- Football

3- Restraint

4- Therapeutic holding

5- Medical-surgical

6- Behavioral

تصویر ۳-۱ نحوه انتقال شیرخوار: (A) ران کودک به طور محکم توسط دست پرستار حفظ شده است (وضعیت گهواره‌ای)، (B) وضعیت فوتبال، (C) وضعیت نشسته

ثبت کند. ثبت باید شامل جریان خون و وضعیت اندام، نیاز به تغذیه (مایعات) و دفع، حرکات دورانی، سطح هشجاری و وضع عاطفی باشد.

پرستار مسئول است نوعی را انتخاب کند که حداقل محدودیت را ایجاد کند. البته در این شرایط شاید لازم باشد که مادر و کودک نیز همکاری نمایند.

این وسایل خالی از خطر نیست. محدودکننده‌های حرکت باید هر ۲-۱ ساعت کنترل شوند تا مشخص گردد هدف مورد نظر تأمین شده است یا خیر و احیاناً سبب اختلال جریان خون، حس یا سلامت پوست نشود. محدودکننده‌ها را باید

تاریخ، دلیل استفاده و نوع وسیله محدودکننده ثبت شود.

نکته پرستاری
هرگز نباید از محدودکننده‌های فیزیکی به عنوان جانشینی برای نظارت پرستار، تنبیه یا برای راحتی پرسنل استفاده نمود.

در استفاده از محدودکننده‌های حرکتی بررسی دائم، ارزیابی و ثبت ضرورت دارد. پرستار باید حداقل هر ۲ ساعت وسیله را باز کرده و پس از بررسی، یافته‌های خود را

به تخت یا قالب تخت (نه نرده تخت) ثابت کرد. توصیه می‌شود به پهنای یک انگشت بین پوست و وسیله (در نوع بازو و ساق) فاصله باشد. گره باید طوری باشد که به سادگی باز شود. با حرکت کودک این وسیله، فشاری به اندام وارد نساخته و چین و چروک نداشته باشد.

نوع مامی^۱ یا قنداق

هنگامی که شیرخوار یا کودک کوچکتر نیاز به محدودسازی کوتاه‌مدت برای معاینه یا درمان مربوط به سر و گردن (مثلاً معاینه حلق، گاوژ یا خونگیری) داشته باشد می‌توان از این روش استفاده کرد: یک پتو یا ملحفه روی تخت باز شده در حالی که یک گوشه آن به سوی مرکز تا شده است. شیرخوار را روی آن گذاشته در حالی که شانه‌ها در سطح تاخوردگی و پاها به سوی گوشه مقابل است (شکل ۲A-۳).

ابتدا بازوی راست را در حالت کشیده کنار بدن قرار داده پتو یا ملحفه سمت راست را نسبتاً سفت روی شانه و سینه کشیده و زیر سمت چپ بدن برده می‌شود (شکل ۲B-۳). در سمت چپ نیز همین کار تکرار می‌شود (شکل ۲C-۳). گوشه پایین را تا زده و روی بدن آورده و با سنجاق قفلی محکم بسته می‌شود.

فقط A، B و C

نوع جلیقه^۲

گاهی از اوقات استفاده می‌شود و می‌توان ایمنی کودک را در صندلی‌های مختلف حفظ نمود. جلیقه را طوری بپوشانید که گره‌ها در پشت باشد باین ترتیب کودک قادر به دستکاری آن نخواهد بود. بندها به قالب تخت متصل می‌شود. از این وسیله می‌توان در وضعیت طاقباز نیز استفاده کرد. البته تحقیقات نشان داده است که می‌تواند سبب مرگ‌های ناگهانی ناشی از خفگی در افراد مسن شود (تصویر ۳-۳).

نوع بازو و ساق (کلاهیچ)^۳

گاهی از اوقات یک یا چندین اندام را می‌توان با این وسیله بی‌حرکت کرد و یا حرکت محدود داد. انواع یک‌بارمصرف نیز وجود دارد. اندازه وسیله باید مناسب سن کودک باشد، باید از پد استفاده کرد تا از فشار بی‌مورد، انقباض یا آسیب بافت جلوگیری شود و اندام را مکرراً از نظر علائم تحریک یا جریان خون مختل تحت نظر گرفت. بندها هرگز به نرده کنار تخت گره زده نمی‌شود به دلیل اینکه در پایین آوردن نرده‌ها ایجاد مشکل کرده و احتمال دارد با حرکت تند سبب

تصویر ۳-۲ نوع مامی؛ A شیرخوار روی گوشه‌های تاشده پتو قرار دارد. B در سمت راست گوشه‌ای از پتو روی بدن کشیده شده و در سمت مقابل زیر بدن برده شده است. C در سمت چپ گوشه‌ای از پتو روی بدن کشیده شده و در سمت مقابل زیر بدن برده شده است.

آسیب کودک شود. جهت تهیه آن می‌توان از باند گازی استفاده کرد باین صورت که ابتدا ۲ حلقه آماده کرده (به صورت ۸ لاتین) و سپس مچ دست یا قوزک را در حلقه وارد کرده و پس از تنظیم اندازه، انتهای را به شکل تصویر به فنرهای تخت گره زد (تصویر ۳-۴).

1- Mummy restraint 2- Jacket restraint
3- Clove hitch restraint

تصویر ۳-۳ نوع جلیقه

تصویر ۳-۵ نوع آرنج

از قبیل آنومالی‌های حلق، مری یا روده، اختلال بلع، ضعف شدید، دیسترس تنفسی یا عدم هشیاری نمی‌باشند. در این کودکان اغلب با قرار دادن سوند از طریق دهان^۱ یا بینی^۲ در معده یا دوازدهه یا ژژونوم (روده^۳) یا وارد کردن مستقیم سوند از طریق جدار شکم در معده^۴ یا ژژونوم^۵ تغذیه انجام می‌شود. در جریان تغذیه از گاوآژ یا گاستروستومی، بهتر است در شیرخواران از پستانک استفاده کرد. تحقیقات نشان داده است که مکیدن غیرمغذی فواید زیادی مثل افزایش وزن و کاهش گریه دربر دارد. به هر حال می‌توان از پستانک‌های خاص جهت پیشگیری از آسپیراسیون استفاده کرد.

تصویر ۳-۴ نوع کلاهیچ

نوع آرنج

گاهی از اوقات امر مهمی است که از دسترسی کودک به سر یا صورت (مثلاً پس از جراحی لب یا سرم مربوط به سر) یا از ایجاد خارش در اختلالات پوستی پیشگیری کرد. برای همین منظور می‌توان از موسیلین بلند (از زیربغل تا مچ) استفاده کرد که دارای تعدادی جیب عمودی بوده و درون هر یک از آنان آبسلانگ قرار داده‌اند. این را اطراف بازو پیچیده و با بندها یا سنجاق ثابت می‌شود. سنجاق بالایی را می‌توان به آستین زیرپیراهن متصل نمود تا از لغزش آن جلوگیری شود (تصویر ۳-۵).

تغذیه از طریق گاوآژ

شیرخواران و کودکان را می‌توان به طور ایمن با عبور دادن سوند بینی یا دهان به سمت معده تغذیه نمود. می‌توان سوند را در جای خود رها کرده یا با هر وعده تغذیه گذاشته و پس از اتمام تغذیه درآورد. در کودکان بزرگتر معمولاً اگر سوند را در جای خود به وسیله چسب ثابت کنند کمتر آسیب می‌رساند. چنانچه تصمیم گرفته شود که هر بار سوند را قرار داده و پس از اتمام تغذیه درآورد، باید هر بار از یک سوند جدید استفاده کرد. شستن دقیق دست‌ها در پیشگیری از

روش‌های متناوب تغذیه

برخی از کودکان قادر به صرف غذا از راه دهان در شرایطی

1- Orogastric Gavage (OG)

2- Nasogastric Gavage (NG)

3- Enteral gavage

4- Gastrostomy

5- Jejunostomy

ضمنی سوند را گرفته و جابجا نمایند. در شیرخواران زودرس معمولاً نیازی به استفاده از وسایل محدودکننده نیست، ولی اگر نیاز باشد یک ملحفه کوچک را تا کرده از روی سینه رد کرده و زیر شانه‌ها ثابت می‌کنند. باید دقت شود که تنفس بیمار مختل نشود.

در صورت امکان در جریان پروسیجر باید شیرخوار را در آغوش گرفته و مکیدن غیرمغذی را فراهم نمود که برای ارتباط دادن آرامش حاصل از تماس فیزیکی با تغذیه می‌باشد. چنانچه این کار امکان نداشته باشد تغذیه از راه گاوژ را می‌توان در حالتی که شیرخوار یا کودک را به پشت یا در سمت راست قرار داده‌اند و سر و سینه بالا می‌باشد انجام داد. تغذیه کودک در حالت نشسته کمک می‌کند که سوند در پایین‌ترین وضعیت باشد بنابراین احتمال بودن در وضعیت صحیح را مطرح می‌سازد.

سوند تغذیه را می‌توان از طریق بینی یا دهان عبور داد. به دلیل این که شیرخواران کوچک‌تر از طریق بینی نفس می‌کشند، وارد کردن از طریق دهان سبب ناراحتی کمتر شده و کمک به تحریک مکیدن می‌کند. سوندی که از طریق یکی از سوراخ‌های بینی در شیرخواران بزرگ‌تر و کودکان رد شده است در صورتی که در جای خود باشد (جابجا نشود) رضایت‌بخش خواهد بود. سوندی که جنس آن طوری است که می‌توان مدت طولانی‌تری نگهداری نمود معمولاً از طریق بینی (پلی‌اورتان و لاستیک سیلیکون) عبور می‌دهند، باید از سوراخ‌های بینی به طور متناوب استفاده شود این مسئله سبب به حداقل رسانیدن تحریک، خطر عفونت و احتمال شکنندگی مخاط پوششی ناشی از فشار (مرور زمان) می‌شود.

موضوع مهم دیگر در ارتباط با تغذیه گاوژ، اندازه‌گیری طول و کنترل جایگزینی سوند است. دو روش استاندارد جهت اندازه‌گیری طول سوند برای وارد کردن وجود دارد شامل:

- ۱- اندازه‌گیری از بینی تا نرمة گوش و سپس تا زائده گزیفویید
- ۲- اندازه‌گیری از بینی تا نرمة گوش و سپس تا نیمه زائده گزیفویید و ناف (تصویر ۶A-۳) (به کادر اصول توجه شود).

تحقیقات نشان داده است امکان جابجایی در کودکان اغماء، نیمه‌اغماء، غیرفعال، مختل از نظر بلع وجود دارد. اگرچه معتبرترین روش از نظر کنترل جایگاه رادیوگرافی است ولی پیش از هر بار تغذیه این کار امکان‌پذیر نیست. یافته‌ها نشان داده است که غلظت آنزیم‌های پپتین و

آلودگی باکتریال مواد (به‌خصوص در تغذیه به شکل مداوم قطره‌ای) ضرورت دارد.

آمادگی

- ۱- سوند مناسب کودک و غلظت محلول تغذیه انتخاب می‌شود. سوندهای تغذیه از نوع لاستیک سیلیکون، پلی‌اورتان، پلی‌اتیلن یا پلی‌وینیل کلراید در دسترس است. دو مورد اول از نظر قطر کوچکتر و نرم است.
- ۲- حامل مناسب برای مایعات: در مقادیر کم سرنگ ۳۰-۱۰ میلی‌لیتری یا اسپتو سرنگ مناسب خواهد بود.
- ۳- سرنگ برای آسپیره کردن محتویات معده یا تزریق هوا پس از قرار دادن سوند (جهت آزمایش) ضرورت دارد.
- ۴- آب یا لوبریکانت محلول در آب جهت لزج کردن سوند، که در شیرخواران از آب استریل استفاده می‌شود.
- ۵- چسب غیرآلرژی‌زا جهت علامت‌گذاری سوند و چسباندن سوند به گونه کودک (و بینی اگر از مجرای بینی استفاده شده است).
- ۶- گوشی پزشکی جهت تعیین اینکه جایگزینی صحیح در معده انجام شده است یا خیر.
- ۷- محلول تغذیه

تمام سوندهای تغذیه یکسان نیستند. نوع پلی‌اتیلن و پلی‌وینیل کلراید زودتر کیفیت خود را از دست می‌دهند و باید مکرر یعنی هر ۳-۴ روز عوض شوند. سوندهای پلی‌اورتان و لاستیک سیلیکون معمولاً حالت نرمی خود را حفظ کرده و مدت طولانی‌تر می‌توان استفاده کرد و سبب آرامش بیشتر کودک می‌شود. استفاده از سوندها با سوراخ کوچک جهت تغذیه طولانی‌تر شیوع عوارض را از قبیل فارنژیت، اوتیت میانی و عدم کفایت اسفنکتر تحتانی مری را کاهش می‌دهد. گرچه نرمی و قابلیت انعطاف سوندها جزء فوائد است، ضمناً می‌تواند جزء مضرات محسوب شود از قبیل سختی در وارد کردن (ممکن است نیاز به یک استیله یا راهنمای فلزی باشد)، کلاپس سوند در جریان کشیدن محتویات معده جهت آزمایش از نظر جایگزینی صحیح، جابجایی در جریان سرفه شدید و نامناسب بودن در دادن مواد غذایی غلیظ.

روش

اگر از روش مامی استفاده شود کنترل شیرخواران آسان‌تر خواهد بود. حتی شیرخواران کوچکتر نیز می‌توانند با حرکات

جدول ۳-۱ طول حداقل سوند معده (از طریق دهان) در شیرخواران با وزن خیلی کم

وزن روزانه (برحسب گرم)			
کمتر از ۷۵۰-۹۹۹ ۷۵۰-۱۲۴۹ ۱۰۰۰-۱۴۹۹ ۱۲۵۰-۱۷۵۰			
طول	۱۳	۱۵	۱۶
ورود	۱۳	۱۵	۱۶
سوند			
(برحسب cm)			

کاردیای معده منع شده باشد یا امکان پذیر نباشد انجام می‌گیرد. همچنین جهت جلوگیری از تحریک ثابت سوند بینی در کودکانی که نیاز به تغذیه طولانی مدت از طریق سوند دارند انجام می‌گیرد. قرار دادن سوند گاستروستومی در کودک ممکن است با استفاده از بیهوشی عمومی و یا آندوسکوپ (از طریق پوست) و بی‌حسی موضعی انجام گیرد. سوند را از طریق دیواره شکم تا حدوداً نیمهٔ انحنای بزرگ معده وارد کرده و بخیه (مثل دوختن سرکیسه^۱) می‌زنند. معده را به صفاق در ناحیهٔ عمل محکم می‌کنند. سوند مورد استفاده می‌تواند فولی یا سوند Mushroom باشد. بلافاصله بعد از جراحی ممکن است انتهای سوند به طور باز نگهداری شده و به مدت ۲۴ ساعت یا بیشتر برای تخلیه به کیسه وصل شود.

مراقبت پس از عمل ناحیهٔ زخم در جهت پیشگیری از عفونت و تحریک انجام می‌گیرد. ناحیه حداقل روزی یک بار یا برحسب ضرورت تمیز شده تا اینکه بدون ترشح نگهداری شود. پس از التیام، دقت زیاد در تمیز نگه داشتن اطراف سوند انجام گرفته تا از زخم و عفونت پیشگیری شود. مالیدن روزانهٔ پماد آنتی‌بیوتیک یا فرآورده‌های دیگر ممکن است کمک به التیام و پیشگیری از تحریک نماید. باید دقت کرد تا از کشش زیاد سوند که ممکن است سبب گشادی سوراخ و نشست بعدی مایعات معده شود جلوگیری نمود. زدن سوند با چسب به شکم و گذاشتن یک حلقهٔ کوچک از سوند در ناحیه خروج از ایجاد فشار به ناحیه جلوگیری می‌کند. بافت گرانولاسیون ممکن است در اطراف ناحیهٔ گاستروستومی پدیدار شود. این بافت قرمز مرطوب علامتی از عفونت نیست. به‌هرحال اگر رشد آن ادامه یافت، رطوبت زیاد می‌تواند سبب تحریک پوست اطراف شود.

تصویر ۳-۶ تغذیه گاواژ (A) اندازه‌گیری سوند (از نوک بینی تا نرمه گوش و تا حد وسط گزیفئید و ناف) جهت وارد کردن از دهان به منظور تغذیه، (B) روش وارد کردن

تریپسین در مایع معده و روده بیش از مایعات تنفسی است، لذا این مسئله می‌تواند به پیش‌بینی جای صحیح کمک کند. بررسی سادهٔ مایع گوارش (رنگ، pH و غلظت بیلی‌روبین) در کنار تخت در پیش‌بینی جای صحیح سوند می‌تواند مفید باشد. سمع باگوشی، تعیین pH معده و وجود آنزیم‌ها ممکن است در کاهش تردید مفید بوده و خطر جایگزینی اتفاقی در سیستم تنفسی را کاهش دهد. مطالعات بعدی نیاز خواهد بود از این که این یافته‌ها در کودکان کوچکتر صدق می‌کند یا خیر؟ جهت شیرخواران با وزن خیلی کم می‌توان برای تخمین طول سوند وزن روزانه به کار برد (جدول ۳-۱).

تغذیه از طریق گاستروستومی

تغذیه از طریق گاستروستومی یا سوند "G" اغلب در کودکانی که عبور دادن سوند از بینی، حلق، مری و اسفنکتر

1- Purse string



تغذیه از طریق سوند بینی - معده در کودکان

اطمینان از جایگزینی صحیح طول سوند را برحسب ضرورت از بینی یا دهان تا سوراخ (یعنی اندازه سوندی که بیرون باقی مانده است) اندازه گرفته و ثبت کنید انجام اینکار در مرحله ابتدایی که سوند را تازه وارد کرده‌اید مناسب است. برای هر بار دادن مواد اندازه آن را کنترل کنید.

فرمولا را بر اندازه حرارت اتاق گرم کنید. از قرار دادن در میکروفرر جلوگیری کنید. فرمولا را در سرنگی که به سوند بینی متصل کرده‌اید بریزید، برای شروع جریان یک فشار آهسته با پیستون وارد کرده و سپس پیستون را خارج کرده و اجازه دهید مایع بر حسب نیروی جاذبه زمین تخلیه شود. سرعت جریان نباید بیش از ۵ml در هر ۱۰-۵ دقیقه در شیرخواران زودرس و خیلی کوچک و ۱۰ml در دقیقه در شیرخواران بزرگ‌تر و کودکان باشد که برای پیشگیری از تهوع و برگشت مایع است. سرعت آن با قطر سوند و ارتفاع سرنگ تعیین می‌شود. تغذیه عادی ممکن است ۳۰-۱۵ دقیقه طول بکشد.

سوندهای کوچک را با ۱ یا ۲ میلی‌لیتر تا ۱۵-۵ میلی‌لیتر آب استریل (یا بیشتر در انواع بزرگ‌تر) شستشو دهید. دهنه سوند را قرار داده یا سند را گیره زده تا از خارج شدن محلول غذایی جلوگیری شود.

چنانچه اگر قرار است سوند درآورده شود محکم دیواره‌های سند را فشار داده و به سرعت آن را خارج سازید تا از فرار مایع جلوگیری شود.

کودک را حداقل به مدت ۱ ساعت به سمت راست قرار داده تا احتمال برگشت مایع و آسپیراسیون به حداقل برسد. در صورتی که شرایط کودک مناسب باشد و آوار به آروغ زدن نماید.

تغذیه را از لحاظ نوع و حجم باقی‌مانده، نوع و حجم فرمولا و چگونگی تحمل ثبت کنید. اکثر اوقات مقدار مایع آسپیره‌شده از معده مجدداً تغذیه می‌شود تا از عدم تعادل الکترولیت پیشگیری شود و همان مقدار را از حجم محلول تجویز شده کسر می‌کنند.

روش دیگری که در کودکان استفاده می‌شود این است که اگر باقیمانده بیش از ۱ وعده تغذیه باشد همان حجم را مجدداً داده و ظرف مدت ۴-۳۰ دقیقه مجدداً کنترل می‌کنند. اگر حجم باقی‌مانده کمتر از ۱ آخرین وعده تغذیه باشد، حجم توصیه شده داده می‌شود. در هر حال حجم زیاد باقی‌مانده را باید گزارش داد.

کودک را در وضعیت طاقباز قرار داده در حالی که سر را مختصری خم نموده‌اید یا اینکه در وضعیت sniff (نوک بینی به سمت سقف) بگذارید.

سوند را از نظر طول تقریبی اندازه‌گیری کرده و اندازه را با تکه کوچکی از چسب مشخص سازید.

سوند را با آب استریل یا لوبریکنت محلول در آب آغشته کرده و از طریق دهان یا یکی از سوراخ‌های بینی تا محل علامت‌گذاری شده وارد نمایید. به دلیل اینکه اکثر شیرخواران کوچک از راه بینی نفس می‌کشند، وارد کردن از طریق دهان سبب ناراحتی کمتر شده و باعث تحریک مکیدن می‌شود. در شیرخواران بزرگ‌تر و کودکان سوند را از طریق بینی وارد کرده و به طور متناوب جای آن را عوض کنید.

هنگامی که از بینی وارد می‌کنید، سوند را از سمت قاعده بینی وارد کرده و مستقیماً به سمت عقب (یعنی پس سر) ادامه دهید.

هنگامی که از دهان وارد می‌کنید سوند را به سمت قسمت خلفی حلق هدایت کنید (تصویر ۶B-۳).

چنانچه کودک قادر به متابعت از امر و نهی باشد وارد کردن سوند را با بلعیدن هم‌زمان نمایید.

وضعیت سوند را با استفاده از ۲ روش ذیل کنترل نمایید:

سرنگ را به سوند تغذیه وصل کرده و فشار منفی وارد سازید. کشیدن ترشحات معده نشان دهنده جایگزینی صحیح است ولی با ترشحات تنفسی ممکن است اشتباه شود. به هر حال فقدان مایع ضرورتاً ملاکی از جایگزینی نامناسب نیست. معده ممکن است خالی باشد، سوند در تماس با محتویات معده نباشد و یا سوراخ کوچک ممکن است کلاپس شود. مقدار و مشخصات هرگونه مایع کشیده‌شده را یادداشت کرده و به معده برگردانید.

در شیرخوار زودرس یا شیرخواران خیلی کوچک با یک سرنگ (۵-۱cc / ۰/۵) و در کودکان بزرگ‌تر الی ۵ میلی‌لیتر هوا در سوند وارد کرده در حالی که همزمان با گوشی از روی معده سمع می‌کنید. اگر سوند در جای صحیح در معده قرار گرفته باشد صدای غرغر یا شرشر ممکن است شنیده شود، حتی وقتی که سوند بالاتر از اسفنکتر معده - مری قرار گرفته باشد امکان دارد که ورود هوا را در معده گوش داد.

سوند را با چسب به گونه (نه روی پیشانی) ثابت کرده به دلیل اینکه احتمال صدمه به مجرای بینی وجود دارد. جهت

وسيلة سلیکون نرم کوچکی است که قدری از شکم برآمدگی پیدا کرده و ظاهر مناسب دارد. آرامش و تحرک را برای کودک پیش آورده و مراقبت را آسان تر می‌کند و

در کودکان با تغذیه طولانی مدت (گاستروستومی) گذاشتن یک وسیله‌ای در سطح پوست (از قبیل MIC-KEY یا Gastroport) می‌تواند فواید زیادی داشته باشد. یک

همچنین در حین حمام دادن می توان کاملاً در آب وارد کرد. در ریچه یک سوپه در انتهای نزدیک، ریفلاکس را به حداقل رسانیده و نیاز برای استفاده از گیره را برطرف می سازد. به هر حال این وسیله نیاز به یک ناحیه گاستروستومی خوب دارد و گران تر از سوند سنتی است. به علاوه در ریچه ممکن است مسدود شود. هنگامی که در ریچه کار می کند از خروج هوا جلوگیری کرده لذا کودک نیاز به آروغ زدن مکرر دارد. در هنگام استفاده از وسایل دیگر، در زمان تغذیه کودک باید نسبتاً بی حرکت باشد چنانچه کودک حرکت کند سوند به سادگی از سوراخ جدا می شود. در هنگام استفاده از وسایل دیگر می توان از سوند رابط در سوراخ استفاده کرد (تصویر ۳-۷). محلول غذا را از انتهای دیگر سوند مشابه یک گاستروستومی عادی وارد می کنند. سوند رابط ممکن است یک در ریچه جداگانه برای دارو داشته باشد. در ریچه های تغذیه و دارو دارای دهنه مخصوص می باشند که می توان به خوبی آنها را بست.

در دادن آب، فرمولا، سرعت و وضعیت قرار گرفتن همانند گاواژ انجام می گیرد. یک پمپ مکانیکی جهت تنظیم حجم و سرعت تغذیه ممکن است به کار رود. پمپ های سرنگی (در مقایسه با پمپ های Peristaltic) سرعت ثابت تخلیه را فراهم کرده و ممکن است وسیله مناسب برای شیرخوارانی باشد که ریفلاکس دارند. پس از تغذیه، شیرخوار یا کودک را به سمت راست یا نیمه نشسته قرار داده و سوند را می توان گیره زده یا باز گذاشت که بستگی به وضعیت کودک دارد. سوندی که گیره زده شده اجازه تحرک را می دهد ولی صرفاً زمانی مناسب است که کودک تغذیه متناوب را بدون استفراغ یا برگشت مایع در سوند تحمل کند.

گاهی از اوقات از رابط Y جهت تخلیه همزمان فشار معده در جریان تغذیه استفاده می شود. چنانچه سوند فولی به عنوان سوند گاستروستومی استفاده شود از فشار خیلی کم استفاده شده و سوند را با چسب ثابت می کنند که جهت حفظ بالن کوچک در محاذات سوراخ گاستروستومی و پیشگیری از نشت محتویات معده و پیشرفت سوند به سوی اسفنکتر پیلور بوده جایی که می تواند روزنه معده را مسدود سازد. به عنوان یک احتیاط طول سوند پس از عمل جراحی (منظور جایگزینی) اندازه گیری شده و سپس در هر شیفت این کار تکرار می شود تا از لغزش آن آگاهی پیدا کرد. هنگامی که سوند گاستروستومی مورد نیاز نباشد درآورده شده و سوراخ به طور خودبه خود بسته می شود.

تصویر ۳-۷ کودک با وسیله گاستروستومی در سطح شکم (MICKEY) که سبب اتصال محکم لوله رابط به سوراخ گاستروستومی شده است.

روش های مربوط به دفع

تنقیه

روش دادن تنقیه به یک شیرخوار یا کودک اساساً متفاوت از یک فرد بالغ نیست به جز نوع و حجم مایع و اندازه ای که سوند وارد مقعد می شود (به کادر اصول توجه شود). نسبت به حجم مورد نیاز یک سرنگ با لوله پلاستیکی یا حامل دیگر استفاده می شود.

نکته

پرستاری
وارد کردن صحیح نوک سوند، بخصوص در شیرخواران امر اساسی برای پیشگیری از آسیب و سوراخ شدن رکتوم است. چنانچه وارد کردن نوک سوند سبب ناراحتی شود، باید آن را بیرون کشیده و به متخصص اطلاع داد.

محلول ایزوتونیک در کودکان استفاده شده و از آب ساده خودداری می شود به دلیل اینکه مایع هیپوتونیک سبب جابجایی سریع مایع و ازدیاد بار مایع می شود. استفاده از تنقیه زودگذر^۱ در کودکان توصیه نمی شود که به دلیل اثر ناگوار مواد ترکیبی (بی فسفات سدیم و فسفات سدیم) می باشد. تنقیه های تجاری در بیماران مبتلا به مگا کولون و دز هیدراته یا آزوتمی می تواند خطرناک باشد. اثر اسموتیک تنقیه زودگذر ممکن است سبب اسهال شده که آن نیز منجر به اسیدوز متابولیک خواهد شد. عوارض

1- Fleet enema

کرون^۴ (آنتریت منطقه‌ای^۵) و اورتروستومی^۶ (جهت بخش دور تر میزنای یا عیوب مثانه) است.

مراقبت و کنترل استوما در کودک بزرگتر در مقایسه با بیمار بالغ کمی متفاوت است. مهم‌ترین تأکید در مراقبت از کودکان آمادگی برای پروسیجر و آموزش نحوه مراقبت به کودک و خانواده است. اصول اساسی آمادگی مثل همه پروسیجرها می‌باشد. استفاده از کلمات ساده به علاوه توصیف و کشیدن تصویر یک کودک با استوما و دادن توضیح در مورد این که سوراخی است که مواد روده‌ای می‌تواند به بیرون دفع شود مناسب است. می‌توان کیسه‌ای روی سوراخ کشیده و نشان داد چگونه محتویات جمع می‌شود. استفاده از عروسک جهت نشان دادن جریان، یک راهکار مناسب آموزشی می‌باشد.

در کودکانی که ایلئوستومی شده‌اند، بلافاصله بعد از جراحی از کیسه استفاده شده که جهت حفاظت پوست از آنزیم‌های پروتئولیتیک در مدفوع آبکی است. در شیرخواران ممکن است بلافاصله بعد از عمل از کیسه استفاده نشود. هنگامی که ترشح استوما در حداقل باشد مثلاً در شیرخواران زودرس، استفاده از یک گاز کافی خواهد بود. به والدین معمولاً فرصتی برای مراقبت از کلستومی با یا بدون وسیله داده می‌شود.

وسیله استوما شامل یک کیسه با یک محافظ پوستی کم‌آلرژن جهت پوست اطراف استوما است. کیسه باید به اندازه کافی بزرگ باشد تا مقادیر متوسطی از مدفوع و گاز دفعی را دربرگیرد، ولی نباید آنقدر بزرگ باشد که شیرخوار یا کودک نتواند تحمل کند. وجود یک لایه کمک می‌کند که خطر شکنندگی پوستی ناشی از وجود رطوبت بین پوست و کیسه به حداقل برسد.

حفاظت پوست اطراف استوما یک بُعد اصلی در مراقبت است. وسیله مناسب از نظر اندازه امر اساسی جهت پیشگیری از نشت محتویات است. پیش از چسبانیدن کیسه ماده‌ای به پوست مالیده می‌شود که آن را خشک کند. سپس از پماد خاصی در اطراف استوما استفاده شده که هر دو ماده جهت پیشگیری از شکنندگی پوستی اطراف استوما

راهنماها



استفاده از تنقیه در کودکان

سن	حجم (برحسب میلی‌لیتر)	اندازه ورود (سانتی‌متر/اینچ)
شیرخوار	۱۲۰-۲۴۰	۵/۲ (۱)
۲-۴ سال	۲۴۰-۳۶۰	۵ (۲)
۴-۱۰ سال	۳۶۰-۴۸۰	۵/۷ (۳)
۱۱ سال	۴۸۰-۷۲۰	۱۰ (۴)

احتمالی دیگر شامل هیپرفسفاتمی شدید، هیپرناترمی و هیپوکلسمی است که ممکن است سبب تحریک عصبی - عضلانی و اغماء شود.

نکته

اگر سرم فیزیولوژی در دسترس نباشد می‌توان یک قاشق چایخوری از نمک مصرفی روزانه را به ۵۰۰cc (یک پینت) آب شیر اضافه کرد.

به دلیل اینکه شیرخواران و کودکان کوچک تر قادر به حفظ مایع نیستند باید باسن را مدت کوتاهی به سوی یکدیگر فشار داده تا به حفظ مایع کمک شود. در حالی که کودک دراز کشیده و باسن را روی لگن قرار داده است تنقیه تجویز شده و دفع می‌شود. در این وضعیت سر و پشت به وسیله بالش‌هایی حمایت می‌شود. کودکان بزرگتر چنانچه موضوع را درک نمایند، قادر خواهند بود محلول را قدری حفظ کنند.

تنقیه یک روش تهاجمی است و لذا برای کودک خردسال تهدیدکننده است بنابراین توضیح دقیق خیلی مهم است تا از ترس وی جلوگیری شود.

در آمادگی قبل از عمل روده می‌توان محلول را از راه دهان یا سوند بینی وارد کرد. از محلول سیترات منیزیم که یک مسهل مؤثر خوراکی است و یا از محلول شستشوی حاوی گلیکول - الکترولیت (Golytely) می‌توان استفاده کرد که روده را شستشو داده بدون اینکه جذب شود.

استومی‌ها

کودکان ممکن است به دلایل مختلف نیاز به استوما داشته باشند. مهم‌ترین دلیل آنتروکولیت نکرولان^۱ و مقعد سوراخ‌نشده^۲ در شیرخوار و بیماری هیروشیپرونگ است. در کودکان بزرگتر علت رایج بیماری التهابی روده^۳ به خصوص

1- Necrotizing Enterocolitis (NEC)

2- Imperforate anus

3- Inflammatory Bowel Disease (IBD)

4- Crohn disease

5- Regional enteritis

6- Ureterostomy

ایجاد نخواهد کرد.

کودکان با پلی پوز آدنوماتوز فامیلیال^۱ ممکن است نیاز به برداشتن کامل کولون داشته باشند. مراقبت پوستی اطراف استوما در اینجا سخت تر است که علت آن افزایش مدفوع آبکی و آنزیم های گوارشی است که می توانند سبب شکنندگی پوستی شده و ضمناً استوما در سطح پوست (برآمده نیست) است. کنترل مایعات و الکترولیت ها و همچنین توجه به علایم انسداد روده مسئله مهمی است.

آموزش خانواده و مراقبت فانگی

به دلیل اینکه این کودکان همواره با یک کلهستومی فعال ترخیص می شوند، آماده کردن خانواده باید هرچه زودتر در بیمارستان شروع شود. به خانواده در مورد نحوه چسبانیدن وسیله، مراقبت از پوست و اقدامات مناسب در مسائل پوستی آموزش داده می شود. ملاک اولیه شکنندگی پوستی یا عوارض استوما شامل مدفوع به شکل نوار، اسهال زیاد، خونریزی، پرولاپس یا نارسایی در دفع گاز یا مدفوع است که باید به متخصص گوارش ارجاع شود.

می باشد. در شیرخواران از کیسه استفاده نشده و مراقبت از پوست آنان مشابه کودکی است که دیابر دارد. به هر حال پوست اطراف استوما با پماد اکسید زنگ (Desitin) یا مخلوطی از پماد اکسید زنگ و پودر Stomahesive یا چیزی مشابه پانسمان کلوتید (Duoderm) محافظت می شود. سپس یک پانسمان گازی روی استوما گذاشته شده تا ترشحات استوما را جذب کند. در صورتی که پوست ملتهب، زخم یا عفونی شود مراقبت مشابه حالتی است که در درمانیت پوشکی انجام می گیرد.

در کودکان کوچکتر، حفاظت از کیسه که کنده نشود مسئله مهمی است. همچنین سرگرم کردن کودک با اسباب بازی در جریان تعویض کیسه مهم است. خردسالان تا اندازه ای می توانند در مراقبت از استوما کمک کنند. تعلیم استفاده از لگن (کنترل مثانه) باید در سن مناسب شروع شود.

کودکان بزرگتر و نوجوانان نهایتاً باید مسئولیت کامل مراقبت از استوما را به عهده گیرند. در طی مرحله نوجوانی، نگرانی در ارتباط با تصویر ذهنی از بدن، محریمیت و ارتباطات جنسی مطرح خواهد بود که در این صورت پرستار باید تأکید کند که وجود استوما تداخلی در فعالیت های آنها

1- Familial adenomatous polyposis

فصل ۴

مراقبت خانواده محور از کودک مبتلا به بیماری مزمن و معلولیت

پیشم‌انداز مراقبت از کودک با

نیازهای فاص

حیطه مسئله

تعدادی اصطلاح جهت طبقه بندی و توصیف کودکان با نیازهای خاص سلامتی استفاده شده است (کادر ۱-۴). در سالیان اخیر تلاش مداوم شده است که تعریفی برای کودکان با نیازهای خاص سلامتی در نظر گرفته شود که تحت برنامه‌های دولت بتوان خدمات جامع، خانواده محور و جامعه‌نگر ارائه داد. تعریفی که توسط بخش بهداشت مادر و کودک ارائه شده است عبارت است از: «کودکانی هستند که در معرض خطر زیاد از نظر مسائل مزمن جسمی، رفتاری، تکاملی یا عاطفی یا مبتلا به این ناراحتی‌ها بوده و نیازهای آنان از نظر نوع و وسعت بیش از کودکان عادی است».

یافته‌های حاصل در بین سالیان ۱۹۹۲-۱۹۹۴ نشان‌دهنده این است که اکثر ناراحتی‌های مزمن دوره کودکی که سبب ناتوانی شده‌اند، بیماری‌های تنفسی (عمدتاً آسم) و اختلالات تکلم و حسی و ذهنی بوده است. اختلالات ذهنی و سیستم عصبی $\frac{1}{6}$ ناتوانی‌های دوره کودکی را تشکیل می‌دهد. ناتوانی در پسران، در سن بیش از ۵ سال و کودکان مربوط به خانواده‌های تک‌والدینی و درآمد کم شیوع دارد.

تأثیر بیماری مزمن و ناتوانی در وضعیت کارکرد و سلامتی عمیق است. کودکان با ناتوانی‌ها ۳ برابر سایر کودکان بستری در تخت شده و از مدرسه غیبت می‌کنند و دو برابر بیش از کودکان دیگر نیاز به پزشک پیدا کرده و ۵

برابر بیشتر در بیمارستان بستری می‌شوند. علاوه کودکان مبتلا به ناتوانی در مقایسه با کودکان دیگر احتمال زیاد دارد که مورد سوء رفتار عاطفی یا جنسی قرار گرفته، دچار مسائل رفتاری، اخراج از مدرسه و درگیر با سیستم قضایی شوند.

بیماری مزمن و ناتوانی اثرات قابل توجه در کارکرد خانواده دارد. ناراحتی‌های مزمن، خانواده را درگیر با وظایف زیاد، مسئولیت‌ها و نگرانی‌ها در ارتباط با نیازهای مراقبتی کودک، خدمات آموزشی و طبی، تحمل هزینه از نظر خدمات، آینده مبهم، غمخواری عاطفی، واکنش‌های لکه ننگ حاصل از جامعه، ایزولاسیون اجتماعی و از دست دادن فرصت‌های اجتماعی می‌کند.

والدین اغلب از برآوردن نیازهای طبیعی رشد و تکامل چشم پوشی کرده و با پیامدهای بیماری مزمن می‌سازند. والدین کودکان مبتلا به ناتوانیها در مقایسه با والدین دیگر ۲ برابر دچار افسردگی می‌شوند (۳۰٪ در مقابل ۱۵٪). اعضاء خانواده کودکان مبتلا به ناتوانی احتمال زیادی دارد که علائم رفتاری و روانی پیدا کنند. والدین ممکن است غیبت زیادی از کار داشته و تحت مشکلات مالی، جسمی و عاطفی قرار گیرند.

شیوع زیاد بیماری مزمن و ناتوانی و اثرات بی‌شمار بر کودک و اعضای خانواده توجه خاص را مطرح می‌سازد. پرستاران باید نقش فعال در غربالگری اولیه، بیماریابی،

اصطلاحات کلیدی در ارتباط با کودکان دارای

نیازهای خاص

باید کار مشترک جهت بهره‌وری بیشتر کودک ناتوان ارائه دهند.

مراقبت خانواده محور

مراقبت خانواده محور امر اساسی در مراقبت از کودکان با نیازهای خاص است. در ۴۰ سال گذشته تغییرات قابل توجهی در مسئولیت والدین از نظر تأمین و هماهنگ کردن مراقبت از کودکان بیمار رخ داده است. خانواده‌هایی که دارای کودک مبتلا به بیماری مزمن هستند، مسئولیتی جامع و پیچیده در بیمارستان، همچنین در منزل دارند.

با افزایش تعداد کودکان مبتلا به بیماری مزمن و خانواده‌هایی که بار مراقبت هماهنگ را به دوش می‌کشند نیاز برای رویکردهای جدید در سیستم مراقبت بهداشتی را تقویت می‌کند. نتیجه آن پیدایش مراقبت خانواده محور از نظر انعکاس، شناسایی و تسهیل نقش‌های در حال تغییر خانواده‌ها در ارائه مراقبت است.

تدوین و تصویب قانون دولتی ۹۹-۴۵۷ که موجب شده است همه ایالات طبق قانون ۹۴-۱۴۲ آموزش اجباری را برای کودکان معلول در نظر بگیرند هدفشان مراقبت خانواده محور می‌باشد.

این قانون جریانی را برقرار می‌کند که خانواده عامل فعال در تصمیم‌گیری مربوط به مراقبت از کودکان می‌باشد. هدف از مراقبت خانواده محور، به حداقل رسانیدن تظاهرات بیماری و به حداکثر رسانیدن نیروی بالقوه کودک در زمینه شناختی، جسمی و روانی - اجتماعی است. تلفیق مراقبت خانواده محور در عمل نیاز است که افراد حرفه‌ای موارد ذیل را انجام دهند:

الف) قدردانی و احترام به فردیت خانواده و قدرت آنان،
ب) ارتقاء شایستگی و اطمینان خانواده در مراقبت از کودک،
ج) دادن اختیار و قدرت به خانواده جهت دفاع از کودک در سازش با سیستم مراقبت بهداشتی.

در چهارچوب مراقبت خانواده محور به اثرات بیماری مزمن کودک در اعضای خانواده (نه فقط روی کودک بیمار) توجه ثابت می‌شود. این مسئله اصلی است به دلیل اینکه بهترین پیامد در تندرستی کودکان با نیازهای خاص ارتباط به نحوه کارکرد خانواده پیدا می‌کند.

به محض اینکه والدین از نیازهای خاص کودک اطلاع پیدا می‌کنند، اغلب آنها به مرور در مراقبت از کودک خبره می‌شوند. به عنوان بخشی از تیم بهداشت، پرستاران علاوه بر مراقبت از کودک، نیاز به اتحاد با والدین و

بیماری مزمن (Chronic illness): وضعیتی است که بیش از ۳ ماه در سال در کارهای روزمره مداخله نموده و سبب بستری شدن بیش از ۱ ماه در سال یا (در زمان تشخیص شده) و یا هر یک از شرایط فوق را داشته باشد.

ناتوانی مادرزادی (Congenital disability): بروز یک ناتوانی از بدو تولد است که الزاماً ارثی نمی‌باشد.

تأخیر تکاملی (Developmental delay): پیشرفت آرام غیرعادی تکامل بوده که کودک بیمار سطح عملکرد کمتر در مقایسه با کودکان همسن نشان می‌دهد.

ناتوانی تکاملی (Developmental disability): هرگونه ناتوانی ذهنی یا فیزیکی که پیش از ۲۲ سالگی رخ داده باشد و به طور نامحدود ادامه پیدا کند.

ناتوانی (Disability): کاهش طولانی‌مدت توانایی کودک از نظر اشتغال به فعالیت‌های روزمره (از قبیل بازی کردن، مراجعه به مدرسه) به دلیل یک بیماری مزمن است.

معلول (Hadicap): یک وضعیت یا مانع تحمیلی توسط محیط، اجتماع یا توسط خود فرد بوده و مترادف با ناتوانی نیست.

اختلال (Impairment): از دست دادن یا غیرعادی بودن ساختار یا عملکرد می‌باشد.

کودک وابسته به تکنولوژی: کودکی با ناتوانی مزمن در محدوده سنی مشخص (تولد تا ۲۱ سالگی) است که جهت ادامه حیات نیاز مداوم به وسیله طبی دارد.

بررسی و تأمین مداخلات حمایتی و آموزشی داشته که بتوانند اثرات تخریب‌کننده وضعیت مزمن را در کودک و اعضاء خانواده کاهش دهند.

روند مراقبت

بعد تکاملی

در حین مراقبت از کودکان با نیازهای خاص توجه به بعد تکاملی (بجای تقویمی) کمک می‌کند که پرستار دریابد که کودکان در چه موقعیتی قرار دارند و پاسخ آنها نسبت به بیماری مزمن یا ناتوانی چیست. تغییرات تکاملی در کودک علی‌رغم اضافه شدن تنش، سازش با بیماری مزمن ادامه پیدا می‌کند. برخورداری از ناراحتی مزمن می‌تواند خطر رفتاری و تکاملی را مطرح سازد. به دلیل اینکه تشابهات در کودکان با بیماری مزمن بیش از تفاوت‌ها است، لذا بدون تقسیم‌بندی، تأکید بر مسائل مشترک این کودکان (نه فقط بیماری) مفید خواهد بود. بنابراین والدین و افراد حرفه‌ای

از کودکان سالم چشمگیر است. انگیزه اولیه در مراقبت خانگی از کودکان (با نیازهای خاص) از نیاز والدینی سرچشمه گرفته و تمایل افراد حرفه‌ای برای کار با این خانواده‌ها جهت رسیدن به اهداف ذیل بوده است.

۱- عادی ساختن زندگی کودک دارای نیازهای خاص بعلاوه کودک وابسته به دستگاه در خانواده و جامعه

۲- کاستن اثر مختل‌کننده وضعیت کودک در خانواده

۳- ارتقاء دادن حداکثر رشد و تکامل در کودک

امروزه با حمایت و آموزش مناسب، خانواده‌ها می‌توانند مسئولیت انجام درمان‌های پیچیده را در خانه به عهده بگیرند.

پیوستن به جریان اصلی^۲

به جریان استفاده کودکان با نیازهای خاص از کلاس درس و مراکز مراقبتی عادی اطلاق می‌شود. مدرسه این فرصت را برای کودکان ایجاد می‌کند که از وضعیت خویشتن اطلاع پیدا کرده و جایگاه خود را در ارتباط با سایر همسن و سالان درک کرده و فرصتی برای اجتماعی شدن با کودکان سالم پیدا کند و ضمناً نگرشی در کودکان سالم از نظر احترام و پذیرش همسالان با نیازهای خاص به وجود می‌آورد.

یک وظیفه مهم تکاملی این است که کودکان ۵ ساله و بیش از آن از محیط خانواده به سوی مدرسه حرکت کرده جایی که کفایت اجتماعی، پیشرفت تحصیلی و حضور منظم از اهداف مهم می‌باشد. وجود امکانات وسیع در مدارس برای کودکان با نیازهای خاص به علت تصویب قانون ۱۴۲-۹۴ آموزش اجباری برای تمام کودکان معلول^۳ از سال ۱۹۷۵ است، در سال ۱۹۹۰ با پیشنهاد طرحی نام آن به افراد تحت قانون آموزش ناتوانی‌ها^۴ (قانون ۴۷۶-۱۰۱) تغییر کرد.

قانون ۱۴۲-۹۴ این الزام را برای تمام ایالات مطرح ساخت که شناسایی، تشخیص و آموزش و خدمات مربوطه را برای کودکان ۱۸-۵ سال انجام دهند. از سال ۱۹۷۷ این قانون شامل کودکان ۲۱-۳ سال شده است.

مداخله اولیه

مداخله اولیه شامل هرگونه تلاش سیستماتیک و تداوم آن جهت کمک به کودکان ناتوان و حساس از نظر تکاملی از

طراحی براساس خبرگی آنان دارند. یکی از اصول کلیدی در مراقبت خانواده محور، مشمول ساختن اعضای خانواده در مراقبت جسمی از کودک است. تشریک مساعی و اشتراک ثابت در اطلاعات مربوط به بیماری کودک، احساس مسئولیت و همکاری مؤثر و قابل اعتماد با والدین ضروری می‌باشد.

در ارتقاء دادن مراقبت مؤثر خانواده محور، پرستار نه تنها خانواده را به عنوان کلید اصلی مراقبت از کودک و تجربه بیماری می‌داند، بلکه مهارت خانواده را در مراقبت از کودک در حین بستری در بیمارستان و خارج از آن شناسایی و در نظر می‌گیرد.

همزمان خانواده، پرستار را به عنوان فردی دارای اختیارات و توان حمایت و آموزش و متخصص در مراقبت از کودک در می‌یابد.

جهت‌یابی به سوی سبک زندگی طبیعی^۱

به معنی برقراری مشخصات طبیعی زندگی است (به کادر اصول توجه شود). طبیعی شدن در سطوح مختلف می‌تواند انجام گیرد. از طریق اعمال اصول Normalization کارهای متداول روزانه کودک بیمار یا ناتوان باید مناسب با برنامه خانواده (نه برعکس آن) باشد. انتظارات مناسب سن برای رفتار کودک باید اعمال شود. همچنین محیط باید به گونه‌ای تجهیز شود که اشتغال کودک را برای فعالیت مناسب سن تشویق کند. بنابراین پیامدهای بیماری در چنین شرایطی به حداقل می‌رسد و کودک و خانواده تا حد امکان به شکل طبیعی به زندگی خود ادامه می‌دهند.

پرستاران می‌توانند جریان Normalization را برای خانواده‌هایی که کودکانی با نیازهای خاص دارند با قدردانی از هنجار بودن، توانایی‌ها و ضعف‌ها تسهیل نمایند. حمایت از بیماری و درمان کودک و درگیر کردن فعال خانواده در تمام ابعاد مراقبت عزت نفس آنان را پیشرفت داده و تکامل مجدد را ترفیع می‌کند.

مراقبت خانگی

مراقبت خانگی باسوق دادن کودک از نظر یافتن مشخصات طبیعی زیستن و به موازات ترخیص هرچه زودتر از مراکز مراقبتی رونق یافته است. مراقبت خانگی یعنی برگشت به یک سیستم و یک مجموعه‌ای از مشخصات که ارزش خانواده در مراقبت از کودک با بیماری مزمن مشابه مراقبت

1- Normalization

2- Mainstreaming

3- Education for all handicapped children act of 1975

4- Individuals with Disabilities Education Act (IDEA)

تعیین باورهای سلامتی

درک علت بیماری

درک اثر بیماری در کودک

درک جدیت یا شدت بیماری / ناتوانی

تصور آنان در مورد طول مدت بیماری

انواع درمانی که خانواده تمایل دارد استفاده شود.

نتایجی که انتظار دارند از درمان (یا انواع درمان) دریافت کنند.

دلواپسی‌ها یا نگرانی‌ها در مورد ناراحتی

مراقبت مطلوب می‌باشد (به کادر اصول فوق توجه شود).
 هنگامی که والدین را در جریان بیماری مزمن می‌گذارند باید از مفسری که آشنایی به فرهنگ و زبان آنها دارد استفاده شود. کودکان، اعضای خانواده و دوستان نباید به عنوان مترجم حضور داشته باشند، زیرا که می‌تواند از بحث آشکار و روشن موضوعات جلوگیری کند.
 اطلاع پرستار از کفایت فرهنگی می‌تواند ارتباط را بهبود بخشیده و احترام به تفاوت‌های انسانی را مطرح سازد.

اثر بیماری مزمن یا ناتوانی در کودک

واکنش کودک نسبت به بیماری مزمن یا ناتوانی به مقدار قابل توجهی بستگی به سطح تکاملی وی دارد. آگاهی از مراحل تکاملی امر اساسی برای پرستاران از نظر درک تفسیر رویدادها توسط کودک می‌باشد. به دلیل اینکه درک کودکان بستگی به مشخصه رشد شناختی دارد آنها همزمان با بزرگ شدن نیاز به توضیحات متفاوت در ارتباط با بیماری مزمن دارند. تکامل طبیعی باید در خلق، هوش، مهارت حرکتی و ارتباطات با خانواده و دوستان تأثیر بگذارد. تعیین راهکارهای سازشی کودک و ارتقاء دادن سازگاری موفقیت‌آمیز با بیماری امری اساسی است. عوامل تأثیرگذار در سازش بستگی به مرحله تکامل، سن، جنس، نوع و طول مدت بیماری و همبستگی خانواده دارد.

ارتقاء تکامل طبیعی

تولد تا ۳ سالگی است. قانون ۴۵۷-۹۹ آموزش اجباری برای کودکان معلول (سال ۱۹۸۶) این تحول را پیش آورد که برنامه‌های جامع و هماهنگ توسط متخصصین مختلف برای شیرخواران و نوپایان مبتلا به ناتوانی بعلاوه خدمات حمایتی برای خانواده‌های آنان طراحی کنند.

بخش مهم این قانون طرح خدمات اختصاصی برای خانواده^۱ است. نتیجه تشریک مساعی بین افراد حرفه‌ای و خانواده شامل کسب اطلاعات در رابطه با سطح تکاملی شیرخوار یا نوپا، نیازهای خانواده و توان آنان از نظر پیشرفت دادن تکامل، پیش‌بینی نتایج اصلی و خدمات مورد نیاز است. تمام کارها با در نظر گرفتن بیمار و خانواده او انجام می‌گیرد. در هر حال برنامه‌ای است که متعهد می‌شود که توانایی خانواده را در نظر بگیرد و بر اساس آن برنامه‌ریزی کند، به ارزش‌ها و اعتقادات آنها احترام گذاشته و به آرزوهای آنان در حد امکان جامه عمل بپوشاند.

پرستاران می‌توانند خدمات بسیاری برای کودکان تحت پوشش قانون ۴۵۷-۹۹ انجام دهند. اجرای مراقبت خانواده‌محور و داشتن مهارت بالینی این امکان را فراهم می‌سازد که آنها کودکان در معرض خطر از نظر ناتوانی را به موقع شناسایی و ترتیب بررسی توسط متخصصین مختلف را بدهند.

مسئله فرهنگ

در گروه اقلیت درک ناتوانی و بیماری، نقش‌های اجتماعی افراد ناتوان، ساختار زندگی خانوادگی و عوامل دیگر در مقایسه با فرهنگ اصلی متفاوت است. اینها می‌تواند در نحوه مراقبت خانواده از کودک خود تأثیر داشته باشد.

گرچه فرهنگ نمی‌تواند تعیین کند که رفتار و تفکر کامل یک فرد چگونه خواهد بود. آگاهی از چشم‌انداز فرهنگ‌ها می‌تواند به پرستار در پیش‌بینی و درک دلیل تصمیمات خاص خانواده کمک کند. خصایص فرهنگی از جمله اعتقادات و ارزش‌ها در ارتباط با ناتوانی، بیماری و دلایل آن، ساختار خانواده، نقش‌های اجتماعی برای افراد ناتوان، نقش کودکان و عادات تربیتی کودک در واکنش‌های خانواده نسبت به ناراحتی مزمن تأثیرگذار است. گرچه استخراج اعتقادات سلامتی و مداخلات چالش‌انگیز است، ولی ضروری برای همکاری، اشتراک، خشنودی و

راهنماها

تعیین تأثیرات فرهنگی در اعتقادات

پرسشی از والدین می‌تواند به موارد ذیل کمک کند:

تحت تأثیر قرار می‌دهد. در واقع بیماری ممکن است اعتماد والدین و کفایت آنان را در نقش‌های جدید خود تأثیر بگذارد.

وجود یک عیب قابل رؤیت یا جدی می‌تواند وابستگی والدینی را پنهان کرده آنان را با غم از دست دادن کودک مطلوب مشغول سازد. والدین در تلاش برای ارضاء نیازهای اساسی کودک به رغم بهترین تلاش خود به آرامش کمتری دست می‌یابند. ناراحتی جسمی یا خستگی در پاسخگویی کودک نسبت به والدین تأثیر گذاشته که به نوبه خود آنها نیز واکنش متفاوت نسبت به کودک خواهند داشت. یک پیش‌آگهی ضعیف برای کودک می‌تواند سبب شود که برخی از والدین از نظر عاطفی خودشان را از شیرخوار جدا کرده که جهت حفظ خود از غمخواری آتی می‌باشد.

در مراقبت از شیرخوار با نیازهای خاص، پرستاران می‌توانند به والدین کمک کنند. آنها ممکن است جهت بهترین طریق برآوردن درخواست‌های شیرخوار نیاز به یادگیری داشته باشند. برای مثال چگونگی بغل کردن یک شیرخوار سست یا سفت (از نظر جسمانی)، چگونگی ایجاد آرامش در کودک تحریک‌پذیر، چگونگی تغذیه کودک با تنگی نفس یا بیرون آوردن غیرارادی زبان یا چگونگی تحریک کودک زمانی که قادر به دستیابی به مهارت‌های عادی نیست.

پرستاران باید از اقدامات و خط مشی‌هایی که از نیازهای تکاملی شیرخوار و خانواده حمایت می‌کند دفاع کنند. بعلاوه در هنگام بستری شدن شیرخوار در بیمارستان پرستاران باید تعداد مراقبت کنندگان را کاهش دهند تا بتوانند ثبات و تداوم در مراقبت داشته باشند. نشان دادن نحوه بغل کردن و لمس کردن شیرخوار، اعتماد به نفس والدین را ارتقاء خواهد داد. مراقبت Kangaroo نشان داده است که برای هر دو سودمند است. مادرانی که مایل هستند با شیر خود تغذیه نمایند باید تشویق شده و اتاق خصوصی از نظر دوشیدن شیر، تغذیه یا تسهیلات ذخیره‌سازی شیر وجود داشته باشد. ملاقات خواهر - برادران تشویق می‌شود.

نویایی

نویا در حال کسب خودمختاری^۱، توسعه کنترل بر خویشتن و نمایش‌های سمبولیک از طریق کسب تکلم است.

اثر بیماری مزمن یا ناتوانی در کودک بستگی به سن شروع دارد. کودکان در تمام سنین تحت تأثیر بیماری مزمن قرار می‌گیرند گرچه هر گروه سنی چالش‌های خاص خود را دارد. تعریف کودکان از بیماری و اثرات آن همزمان با رشد و تکامل تغییر می‌کند. بر این اساس پرستاران باید پیشرفت موفقیت‌آمیز کودک را از یک مرحله به مرحله دیگر تکاملی طراحی و اجرا نمایند.

بعلاوه خانواده جهت یادگیری در مورد بیماری و اثرات آن در توانایی‌های کودک، نیاز به آموزش راهکارهایی برای ارتقاء تکامل مناسب کودک دارد. حتی اگر تأخیری در دستیابی به بردارهای تکاملی وجود دارد پرستاران باید وسیله موثر از نظر آموزش والدین در مورد نحوه ارائه بهترین کمک به کودک از نظر دسترسی به توانایی‌ها بالقوه داشته باشند. جدول ۱-۴ ابعاد تکاملی بیماری مزمن یا ناتوانی را در کودکان و مداخلات حمایتی توأم ارائه می‌دهد.

شیرخوار

طی دوره شیرخوارگی، کودک در حال توسعه اعتماد و یادگیری در مورد محیط از طریق تجسس حسی - حرکتی است. به هر حال تشخیص بیماری مزمن توأم با گسستگی کارهای متداول و ناراحتی جسمی در قابلیت اعتماد و اطمینان و ثبات محیط شیرخوار تأثیر گذاشته و لذا مانع توسعه اعتماد اساسی می‌شود. ناتوانی یا بیماری مزمن اغلب در توانایی‌های حرکتی کودک تأثیر گذاشته، وی را در تخت محدود کرده و تماس کودک را با محیط کاهش می‌دهد. بیماری می‌تواند در ابعاد رشد و تکامل (تحرك، خوابیدن، تغذیه و فعالیت‌های حسی) تأثیر بگذارد. جدایی شیرخوار از والدین در نتیجه بستری شدن مکرر در بیمارستان می‌تواند از پیوند عاطفی و پیدایش ارتباط حاکی از اعتماد پیشگیری نماید.

برای شیرخوار با بیماری حاکی از درد، تجسس محیط محدود شده که مجدداً می‌تواند در تکامل تأثیر داشته باشد. پیغام‌های انتقالی به شیرخوار در مورد بدنش به علت تجربه درد و ناراحتی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. ارتباط دادن درد با لمس می‌تواند در توانایی کودک از نظر داد و ستد عاطفه تأثیر بگذارد. فقدان این‌گونه احساسات لذت‌بخش می‌تواند منجر به کودک ناشاد و تحریک‌پذیر شود. والدین ممکن است این‌گونه رفتارها را به عنوان نشانه‌ای از عدم کفایت در ارضاء نیازهای جسمی و عاطفی تفسیر نموده که مجدداً ارتباط بین والدین و کودک و دسترسی به اعتماد را

مداخله والدین در کنترل بیماری کودک ممکن است در

جدول ۴-۱ ابعاد تکاملی بیماری مزمن یا ناتوانی در کودکان

وظایف تکاملی	اثرات بالقوه بیماری مزمن یا ناتوانی	مداخلات حمایتی
شیرخوارگی توسعه حس اعتماد	مواجه شدن با مراقبت کننده‌گان متعدد و جدایی مکرر چنانچه اگر در بیمارستان بستری شود. محرومیت از مراقبت ثابت	تشویق به داشتن مراقبین ثابت و مراقبت به وسیله والدین در بیمارستان یا عرصه‌های مراقبتی دیگر تشویق والدین از نظر ملاقات مکرر یا همراهی (اقامت در یک اتاق) کودک در زمان بستری در بیمارستان و تشریک مساعی در مراقبت
پیوند عاطفی با والدین	به دلیل جدایی و غصه‌دار شدن والدین از نظر عدم دستیابی به کودک «مطلوب» و عدم پذیرش بیماری توسط آنان، خصوصاً زمانی که عیب واضح وجود دارد، به تأخیر می‌افتد.	تاکید بر مشخصات «مطلوب و سالم» شیرخوار کمک به والدین از نظر یادگیری نیازهای مراقبتی خاص شیرخوار بخاطر دستیابی به حس کفایت
یادگیری از طریق تجربیات حسی - حرکتی	قرار گرفتن در معرض تجربیات دردناک بیش از نوع لذت بخش تماس محدود با محیط به علت حرکت محدود یا بستری	قرار دادن شیرخوار در معرض تجربیات لذت بخش به وسیله حس‌های پنج‌گانه (لمس، شنوایی، بینایی، چشایی، حرکت) تشویق به دستیابی مهارت‌های تکاملی مناسب سن (مثلاً گرفتن شیشه، خوردن غذا با دست و خردیدن و غیره)
آغاز توسعه حس جدایی‌طلبی از والدین	وابستگی زیاد به والدین از نظر مراقبت مداخله زیاد والدین در مراقبت	تشویق اعضاء خانواده جهت تشریک مساعی در مراقبت برای پیشگیری از اشتغال زیاد یک عضو خانواده تشویق به استفاده از فرد با موسسه دیگر برای رهایی موقت از مسئولیت‌های مراقبت
نوپایی توسعه خودمختاری غلبه بر تحرک و مهارت زبانی یادگیری از طریق تجربه حسی - حرکتی (شروع تفکر پیش عملکردی)	وابستگی زیاد به والدین فرصت محدود برای آزمایش تواناییها و محدودیت‌های خود قرار گرفتن در معرض تجربیات دردناک	تشویق به داشتن استقلال تا حد امکان در ابعاد مختلف (مثلاً رفتن به توالت، پوشاک و تغذیه) تأمین فعالیت‌های حرکتی عمده و تعدیل اسباب‌بازی‌ها مثل توپ یا اسب جنبان دادن فرصت جهت احساس کنترل (مثلاً انتخاب کتاب یا نوع ساندویچ برای خوردن) برقراری انضباط مناسب سن و محدودیت اذعان کردن بر طبیعی بودن رفتارهای منفی و تشریفاتی تأمین تجربیات حسی (مثلاً بازی با آب و نقاشی)
خردسالی توسعه ابتکار و هدف	فرصت محدود برای موفقیت در انجام وظایف ساده و یا غلبه بر مهارت‌های مراقبت از خود	تشویق به کسب تسلط در مهارت‌های خودیاری فراهم کردن وسایل برای ایجاد تسهیل در انجام کارها (مثلاً پوشیدن لباس)

جدول ۴-۱ ابعاد تکاملی بیماری مزمن یا ناتوانی در کودکان (ادامه)		
وظایف تکاملی	اثرات بالقوه بیماری مزمن یا ناتوانی	مداخلات حمایتی
کسب مهارت‌های مراقبت از خود	فرصت محدود برای اجتماعی شدن با همسن و سالان، ممکن است در مقایسه با همسن و سالان حالت «بچه‌گانه» داشته باشد.	تشویق به اجتماعی شدن مثلاً دعوت کردن دوستان برای بازی و گردش در پارک
آغاز توسعه ارتباطات با همسن و سالان	محافظت در خانواده ایمن و پرتحمل ممکن است سبب شود کودک ترس از سرزنش داشته و گوشه گیر شود.	فراهم کردن بازی‌های مناسب سن بخصوص فرصت بازی اشتراکی
پیدایش تصویر ذهنی از بدن و هویت جنسی	آگاهی از بدن ممکن است سبب تمرکز روی ابعاد درد، نگرانی و ضعف شود. در همانند سازی با نقش جنسی ممکن است سبب تمرکز روی مهارت‌های مادرانه شود.	تأکید بر توانایی‌های کودک: انتخاب پوشاک مناسب جهت ظاهر مطلوب تشویق به ارتباط با همسن و سالان هم جنس و غیرهمجنس و افراد بالغ
یادگیری از طریق تفکر پیش عملکردی (تفکر جادویی)	گناه (تصور اینکه خود سبب بیماری / ناتوانی شده یا به دلیل کارهای نامناسب تنبیه شده است).	کمک به کودک جهت سازش با انتقادات، درک کردن اینکه محافظت زیاد وی را از حقایق جهان دور می‌کند. روشن ساختن از اینکه بیماری یا ناتوانی تقصیر خودش نیست و به معنی تنبیه نیست.
سن مدرسه		
پیدایش حس سازندگی	فرصت محدود برای موفقیت و رقابت (مثلاً غیبت زیاد از مدرسه یا عدم توانایی برای شرکت در فعالیت‌های عادی ورزشی)	تشویق برای رفتن به مدرسه، ترتیب دادن ملاقات با پزشک در اوقات بی‌کاری، تشویق وی جهت جبران کار عقب مانده
برقراری ارتباطات با همسن و سالان	فرصت محدود برای اجتماعی شدن	آموزش معلمین و همکلاسان در مورد وضعیت کودک، تواناییها و نیازهای خاص
یادگیری از طریق عملیات ملموس	درک ناکامل از محدودیت‌های تحمیلی جسمی یا درمان اختلال	تشویق به داشتن فعالیت‌های ورزشی تشویق برای اجتماعی شدن (مثلاً پیشاهنگی دختران، پیشاهنگی پسران و غیره) دادن آگاهی به کودک در مورد ناراحتی موجود تشویق به اشتغال در فعالیت‌های خلاق
نوجوانی		
توسعه هویت شخصی و جنسی	حس متفاوت بودن از همسن و سالان و توانایی کمتر برای رقابت با آنان از نظر ظاهر، تواناییها و مهارت‌های خاص	درک اینکه بسیاری از اشکالاتی که نوجوان تجربه می‌کند بخشی از سیر طبیعی تکامل (سرکشی، خطرپذیری، عدم همکاری، تنفر از قانون) است
دسترسی به استقلال از خانواده	وابستگی زیاد به خانواده، فرصت‌های محدود شغلی / حرفه‌ای	فراهم کردن آموزش در مهارت‌های بین شخصی و سازشی تشویق به اجتماعی شدن با همسن و سالان بعلاوه با کودکان همسال با یا بدون مشکلات خاص

جدول ۴-۱ ابعاد تکاملی بیماری مزمن یا ناتوانی در کودکان (ادامه)

وظایف تکاملی	اثرات بالقوه بیماری مزمن یا ناتوانی	مداخلات حمایتی
ارتباط با غیرهمجنس	فرصت محدود برای دوستیهای غیرهمجنس: فرصت کمتر برای بحث در مورد موضوعات جنسی با همسن و سالان	فراهم کردن آموزش در مورد تصمیم‌گیری، اثبات وجود و مهارت‌های دیگر ضروری برای طرح‌های شخصی.
یادگیری از طریق تفکر انتزاعی	دلوایی زیاد در مورد موضوعاتی از قبیل دلیل ابتلا به اختلال و اینکه آیا می‌تواند ازدواج کرده و تشکیل خانواده بدهد؟	تشویق برای گرفتن مسئولیت زیاد از نظر مراقبت و کنترل بیماری (پذیرفتن مسئولیت در گرفتن وقت از پزشک و غیره...) تشویق به انجام فعالیت‌های مناسب سن (مثلاً رفتن به مهمانی، فعالیت‌های ورزشی، رانندگی) هشیار بودن نسبت به ایما و اشاره که می‌تواند نشان‌دهنده آمادگی برای کسب اطلاعاتی در مورد اثرات بیماری در جنسیت و تولید مثل باشد. تاکید به داشتن ظاهر نظیف بحث کردن در مورد طرح‌های آتی و چگونگی تاثیر این ناراحتی در فرصت‌های انتخاب

والدین کمک کند که فرصت‌های بی‌خطری که بتواند استقلال را در این بُعد و ابعاد دیگر پیشرفت دهد در منزل و در بیمارستان فراهم سازد.

بیماری می‌تواند سبب جدایی شده که منجر به اضطراب در کودک نوپا می‌شود. یک ناتوانی یا بیماری مزمن می‌تواند منجر به پروسیج‌های دردناک و بستری شدن مکرر در بیمارستان شود. بستری در بیمارستان می‌تواند مانع توسعه طبیعی ارتباطات حاکی از اعتماد در خانواده شود. اگر ارتباط والدین-کودک در بیمارستان حفظ و حمایت نشود، کودک ممکن است دچار افسردگی شده و نهایتاً خود را از والدین جدا سازد. به نظر می‌رسد که کودکان توانایی زیادی برای تحمل استرس دارند، به شرطی که پیوند عاطفی را با والدین حفظ کنند.

نوپایان به‌خصوص نسبت به تغییرات در کارهای متداول از جمله بستری در بیمارستان خیلی حساس هستند. آنها ممکن است این استنباط را داشته باشند که انقطاع فعالیت‌های روزمره زندگی و بستری شدن در بیمارستان نوعی تنبیه می‌باشد. بنابراین والدین باید تشویق شوند که در زمان بستری شدن کودک در بیمارستان اسباب‌بازی‌های آشنا را آورده و کارهای متداول را به گونه‌ای برقرار نمایند که کودک بتواند مأنوس شود.

استقلال کودک مداخله کرده و حس خودمختاری و کنترل را مختل سازد، تحرک احتمالاً اولین وسیله مورد استفاده به وسیله نوپا جهت آزمایش کسب کنترل است. برای کودک نوپایی که مشکل دارد حس درماندگی، موفقیت مراحل بعدی را سخت می‌سازد.

چنانچه بیماری مزمن کودک سبب کوتاه شدن فعالیت‌های روزمره و برقراری محدودیت شود، اتونومی در انجام وظایفی از قبیل تغذیه، توالی و پایه‌ریزی ارتباطات اجتماعی وسیع‌تر ممکن است به مانع برخورد نماید. وظایف تکاملی که به سختی دسترسی پیدا کرده است، به سادگی با تشدید وضعیت بیماری ممکن است از بین برود. بازگشت رفتار سبب می‌شود که کودک به سطح تکاملی قبلی دسترسی یابد.

به دلیل نیاز کودک از نظر اتونومی، غلبه بر زبان و مهارت‌های حرکتی خیلی مهم است. کودکی که صحبت کردن و راه رفتن را یاد می‌گیرد یک فرد مستقل (از نظر روانی و جسمی) تلقی می‌شود. توانایی محدود نوپا از نظر ابراز افکار و احساسات، سازش با تنش‌های تحمیلی ناشی از بیماری مزمن را سخت می‌سازد. در صورت وجود ناتوانی یا بیماری، تحرک برای تجسس و غلبه بر محیط مشکل شده و از دستیابی کودک به این مهارت پیشگیری می‌شود. با محدودیت مربوط به بیماری یا ناتوانی، پرستار باید به

خردسالی

کانون تمرکز کودک خردسال کسب حس ابتکار جهت سازش موفقیت‌آمیز با دنیای در حال توسعه می‌باشد. خردسالان با بیماری مزمن ممکن است منابع یا انرژی جهت طرح و اشتغال به چنین فعالیت‌هایی نداشته باشند. بنابراین فرصت برای پایه‌ریزی ارتباطات اجتماعی، یادگیری در مورد محیط، داشتن هدف و اعتماد به نفس محدود است. بیماری ممکن است کودک خردسال را در منزل محدود کرده و سبب شود که از مهارت‌های اجتماعی که می‌تواند در مدرسه یا گروه به دست آورد محروم سازد. کودک خردسال سالم همچنین در حال تشکیل هویت جنسی است و ممکن است با تقلید از فعالیت‌های هم جنس انجام گیرد. کودک با نیازهای خاص ممکن است فرصت کمتر جهت شرکت در این فعالیت‌ها داشته و ممکن است والدین خود را اکثر اوقات در نقش مراقبتی ببیند و این موقعیت ممکن است کانون توجه آنان باشد. برای کودک خردسال سخت است که هویت جنسی و تصویر ذهنی سالم از بدن خود تشکیل دهد، به‌خصوص اگر بخش زیادی از بدن وی با درد و ناتوانی آمیخته است.

کودک خردسال شروع به توسعه تصویر ذهنی از بدن می‌کند. درک کودک از بدن خود به آنچه که می‌بیند، حس می‌کند و به کار می‌گیرد، محدود می‌شود. در صورت وجود یک بیماری مزمن، آگاهی از بدن خودشان ممکن است بر اساس استخراج درد و نگرانی تمرکز یابد. کودک با بیماری مزمن ممکن است کنترلی که بتازگی در ارتباط با فعالیت روده و مثانه به دست آورده است از دست بدهد و این کار سبب احساس شرمساری و حقارت می‌شود. برای کودک ناتوان، تشکیل تصویر ذهنی از بدن آسیب‌دیده مثلاً اندام‌های فلج، سخت می‌باشد. حس ضعیف حاصل از تمامیت بدن سبب می‌شود که کودکان به‌خصوص از ناقص شدن یا تجربیات ناگهانی سرزده که ممکن است مکرراً در یک بیماری طولانی رخ دهد بترسند. بنابراین قبل از هرگونه پروسیجر باید به کودکان توضیح صادقانه کوتاه در مورد هدف، نحوه تأثیر و طول مدت و شدت آن از نظر درد داده شود.

هنگامی که کودک کوچکتر دارای یک ناتوانی اثربخش در تکامل حرکتی است، خطر بالقوه وجود دارد پیش از اینکه وی آمادگی داشته باشد، در بعد عقلانی جبران کند. در صورتی که این مسئله رخ دهد دسترسی به ابتکار و اتونومی ممکن است مختل شود و کودک ممکن است در معرض خطر از نظر مسائل عاطفی قرار گیرد. بنابراین مداخله باید

براساس فراهم کردن فعالیت‌هایی باشد که بتواند حداکثر توسعه حرکتی را سبب شود. برای مثال اگر کودک پاراپلژی دارد کافی نیست که اندام‌های فوقانی جهت جبران کمبودها تقویت شود. بلکه برعکس فعالیت باید نیاز کودک را از نظر حس کنترل روی بدن، تبادل اجتماعی، احساس موفقیت و کفایت و روزه‌ای از نظر خروج تهاجم جبران کند. فعالیت‌های مناسب می‌تواند شامل پرتاب توپ، ساختن چیزی با قالب‌ها، فعالیت‌های مربوط به آب و شنا مثل دمیدن حباب، ریختن و پاش، کوبیدن با چکش باشد. با قدری تغییر در وسیله، کودکان با ناتوانی ممکن است قادر به سه‌چرخه‌سواری باشند (تصویر ۱-۴).

یکی از اثرات خیلی مهم بیماری مزمن یا ناتوانی در خردسالان احساس گناه می‌باشد به این صورت که علت بیماری را به خطای تصویری یا واقعی که انجام داده است ارتباط می‌دهد. اگر کودک با این وضعیت به دنیا آمده باشد این مسئله اهمیت چندانی نخواهد داشت. چنین گناهی می‌تواند اثر چشمگیر روی شکننده بودن عزت نفس در حال توسعه داشته باشد. البته کودک مبتلا به ناتوانی فیزیکی موقت فرصت‌های زیادی برای غلبه بر احساسات حقارت و گناه دارد در حالی که کودک مبتلا به بیماری مزمن یا ناتوانی ممکن است مکرراً سرخورده شود. مهیا ساختن شرایطی که سبب موفقیت شود می‌تواند کمک کند که کودک حس اعتماد و کفایت را توسعه دهد.

بخش مهم دیگر در تکامل طبیعی کودک مسئله دیسپیلین است. دیسپیلین امر اساسی در حس امنیت کودک است زیرا که حد و مرز ضروری برای کودکی است که رفتار را امتحان می‌کند. همچنین به کودک رفتار قابل‌پذیرش اجتماعی را یاد می‌دهد. استفاده از دیسپیلین مناسب برای کودکی که بیماری مزمن یا ناتوانی دارد، بی‌زاری و تنفر حاصل بین خواهر - برادران را محدود ساخته، چنانچه استانداردهای متفاوت برای هر یک از کودکان اعمال شود. مسئولیت پرستار کمک به والدین از نظر یادگیری روش‌های موفقیت‌آمیز راهنمایی کودک می‌باشد.

هنگامی که بیماری مزمن محدودیتی ایجاد می‌کند که اشکالی در تسلط به وجود می‌آورد می‌تواند حس دائمی نارسایی را در کودک سبب شود. خردسالان خودمدار و دارای استدلال ساده و بی‌تکلف هستند که ممکن است تأثیری در تفسیر و درک بیماری خودشان داشته باشد.

به دلیل اینکه خردسالان نیاز به تجسس و کسب تجربه با تجسم شرایط و اشیاء پیش از تجربه واقعی دارند

پرستاران باید فرصت‌هایی برای بازی تخیلی (مثلاً استفاده از عروسک‌ها و سرنگ‌ها و...) ایجاد کرده و پاسخ‌های ساده

کسب مهارت‌های آکادمیک، برقراری ارتباطات با همسن‌وسالان است. به موازات خانواده، مدرسه عرصه اصلی است که کودک حسی از خویشتن پیدا کرده و جایگاه خود را در ارتباط با همسالان به دست می‌آورد.

طی سالیان مدرسه، کودک توانایی زیاد جهت تشخیص تخیل از حقیقت، خویشتن از دیگران و پیشرفت‌های مهم در استدلال و توانایی‌های ادراکی به دست می‌آورد. کودکان با یک بیماری که بارز نیست، ممکن است سعی کنند وجود آن را نادیده گرفته تا زمانی که فشار آورده شود بپذیرند در این صورت است که آنها تفاوت‌های بین خود و همسالان را درک می‌کنند.

تحقیق و بازجویی فعال در سن مدرسه تظاهر می‌کند. کودکان سن مدرسه معمولاً در پی اطلاعاتی در مورد مراحل بیماری و درمان هستند. پرستاران باید به پرسش‌های کودک با شیوه مستقیم و ساده پاسخ دهند.

کودکان سن مدرسه از والدین به سادگی جدا شده و ارتباط با همسالان پیدا می‌کنند. همسن‌وسالان شدیداً در عقیده کودکان نسبت به خودشان و عزت نفس آنان تأثیر دارند. چنانچه شرایط مساعد از نظر مطلع ساختن از بیماری خود به همسالان ایجاد نشود، کودکان سن مدرسه ممکن است با خودپنداری ضعیف گوشه گیر شوند.

کودکان جهت آغاز مدرسه یا برگشت مجدد به مدرسه نیاز به آمادگی دارند. داشتن معلم در بیمارستان یا در منزل به محض اینکه کودکان از نظر جسمی توانایی پیدا می‌کنند کمک می‌کند که درک کنند مدرسه جریانی پویا است و به آنها فرصتی برای چشم‌انداز می‌دهد.

در ابتداء ممکن است لازم باشد به طور پاره‌وقت فعالیت‌های خود را در مدرسه شروع کند. بررسی‌های منظم پیشرفت آنها در ابعاد مختلف (آکادمیک، اجتماعی و جسمی) امر اساسی جهت سازش موفقیت‌آمیز است.

کودکان با نیازهای خاص تشویق می‌شوند که ارتباطات را با همسالان حفظ کرده یا مجدداً برقرار کرده و برحسب قابلیت‌ها در برنامه‌های مناسب سن شرکت جویند. فعالیت‌های دیگر باید جایگزین آنها می‌شود که امکان انجام آن نیست یا می‌تواند فشاری بر سلامتی ایجاد نماید. امر مهمی است که برای این کودکان فرصتی برای تبادل با همسالان سالم پیش آورد. کودکان با نیازهای خاص می‌توانند از فعالیت‌هایی مانند هنر، موزیک، شعر، رقص و غیره بهره‌مند شوند.

تصویر ۴-۱ طرح سه‌چرخه برای کودکان ناتوان از نظر دستیابی به تحرک و ارتقاء رشد و تکامل

نسبت به پرسش‌ها در مورد بیماری و درمان بدهند.

نوباوگی

کودکان سن مدرسه نیاز به تسلط روی محیط خود و استقلال دارند. فقدان بنیه جسمی ممکن است از اشتغال کودک مبتلا به بیماری مزمن در مدرسه و فعالیت‌های فوق برنامه پیشگیری کرده و احساس حقارت و عدم کفایت را به وجود آورد. این‌گونه فعالیت‌ها در دسترسی به مهارت‌های اجتماعی، حس موفقیت، کسب مهارت‌هایی که منجر به خودبستگی و یادگیری برای سازش مؤثر با استرس می‌شود تأثیر می‌گذارد. کودکان سن مدرسه در حد امکان باید در مراقبت از خود و تصمیم‌گیری در مورد درمان جهت دسترسی به حس کنترل و تسلط مداخله نمایند.

کودکان سن مدرسه اغلب در جریان یادگیری ابتکار می‌باشند. مدرسه آغازی برای جریانات استقلال از والدین،

نوجوانان

نوجوانی مرحله انتقال از کودکی به بزرگسالی بوده که با تغییرات مهم در رشد و تکامل عقلانی، جسمی، اجتماعی، روانی مشخص می‌شود. در این مرحله نوجوانان هویت خود را پایه‌ریزی کرده با تشکیل ارتباطات صمیمانه (محرمیت) و یک سیستم ارزشی و اعتقادی (با مشمول کردن خانواده) به دنبال آموزش، تحصیل مجدد و تعیین اهداف شغلی و طرح‌های آتی می‌باشند. دستیابی به این‌گونه وظایف حیاتی می‌تواند به طور قابل توجه با تشخیص بیماری مزمن تحت تأثیر قرار گیرد.

بیماری مزمن همچنین می‌تواند بار اضافه در ارتباط با بستری شدن در بیمارستان، درد، جراحی، آزمایشات تشخیصی وسیع، داروها، غیبت از مدرسه و محدودیت فعالیت در نوجوان ایجاد کند. این‌گونه تنش‌ها می‌تواند نگرانی‌های زیاد، ترس و واکنش‌های غم ایجاد کند. ترس‌های مربوط به بیماری شامل از دست دادن سلامتی جسمی، عدم توانایی برای دستیابی موفقیت‌آمیز به استقلال (از والدین)، از دست دادن کنترل، متفاوت بودن از همسن‌وسالان و مرگ است. بنابراین نوجوانان با بیماری مزمن تجربه «بحران دوجانبه» پیدا می‌کنند. آنها نه تنها باید با وظایف تکاملی اصولی، بلکه با تنش مربوط به تشخیص و درمان بیماری تهدیدکننده زندگی یا بیماری طولانی‌مدت سازش یابند.

نوجوان در تقابل برای دسترسی به استقلال است که با وابستگی اجباری، اطاعت و تسلیم و از دست دادن کنترل در ارتباط با بیماری و درمان تهدید می‌شود. بعلاوه نوجوان سالم به طور قابل توجه استقلال (از والدین) پیدا می‌کند. بنابراین سازش با بیماری ممکن است سخت‌تر باشد و نوجوانان ممکن است در خطر زیاد از نظر افسردگی، اضطراب و مسائل سازشی باشند. بسیاری از نوجوانان تمایل دارند که خودشان مسئولیت کامل مراقبت را به رغم بی‌تجربگی بگیرند، هرچند که نیازهای مراقبتی وسیع آنها ممکن است از این کار جلوگیری کند. چنانچه بیماری مزمن توأم با محدودیت حرکتی باشد و وابستگی اجباری به مراقبت‌کننده از نظر نیازهای اولیه داشته باشد می‌تواند در پیدایش هویت قطعی جسمی و جنسی و ارتباطات با همسن‌وسالان مشکل ایجاد کند.

نوجوانی زمان دستیابی به استقلال از والدین و طراحی اهداف آتی و مسئولیت می‌باشد. نوجوانان با بیماری مزمن طولانی‌مدت کمتر به سوی موفقیت و استقلال در مقایسه با همسالان سوق داده می‌شوند. وابستگی اجباری ناشی از

اختلال جسمی می‌تواند کشمکش بین والدین - کودک در حول و حوش استقلال ایجاد کند. فقدان درک بوسیله هر دو طرف می‌تواند منجر به احساسات تلخ و آشوب درون خانوادگی شود. سرکشی حاصل می‌تواند به وسیله همکاری کمتر با درمان، انکار اختلال برای حفظ همانندی با همسن و سالان و رفتارهای خطرپذیر مثلاً رانندگی علیرغم بیماری نشان داده شود. این‌گونه رفتار مجدداً می‌تواند ارتباط مختل والدین - کودک را شدت دهد.

از طرف دیگر والدین می‌توانند زمینه ارتقاء استقلال را با دادن نقش بیشتر در رژیم درمانی، تشویق نوجوان برای توسعه ارتباط با پزشکان و پرستاران بدون دخالت خودشان به وجود آورده و به این صورت به سمت یافتن معیارهای زندگی طبیعی سوق دهند.

در جریان نوجوانی، تغییرات هورمونی منجر به بلوغ شده و همزمان به تصویر ذهنی از بدن اشتغال پیدا می‌کند. وظیفه اصلی نوجوانان توسعه هویت خود می‌باشد. تغییرات هورمونی باید در خودپنداری تلفیق شده در حالی که نوجوانان در حال کسب غلبه و کنترل روی جنسیت و افزایش توانایی‌های جسمی می‌باشند. در بدو نوجوانی در اکثر همسن‌وسالان این مسئله رخ می‌دهد. اصولاً بلوغ که مرحله تغییر سریع و بلا تکلیفی برای نوجوان می‌باشد سبب می‌شود که این مرحله برای نوجوانانی که بیماری مزمن دارند گیج‌کننده باشد.

اکثر نوجوانان به علت ظاهر و پیدایش تمایلات جنسی شرمسار هستند. برای نوجوانانی که بیماری مزمن دارند بیماری یا درمان آن ممکن است آشفته‌گی ایجاد کرده و تأثیری در تصویر ذهنی و همچنین حس تسلط و کنترل روی بدن در حال تغییر داشته باشد. برای فرد نوجوانی که در این سال‌های حساس، بیماری وی تشخیص داده می‌شود، دسترسی به این‌گونه وظایف سخت‌تر است در مقایسه با نوجوانی که از دوره کودکی مبتلا بوده است. هرچقدر بیماری محدودکننده زودتر شروع شود، بهتر قادر خواهد بود که با آن سازش نماید.

نوجوانی که با ناراحتی جدید اکتسابی مواجه شده است علاوه بر غم‌خواری در مورد ضرر حاصل باید با تغییرات حاصل بعنوان روند طبیعی رویدادها سازش یابد. نوجوان اغلب احساس طرد شدگی کرده که بخاطر ظاهر خود یا عدم توانایی برای شرکت کردن در فعالیت‌هایی است که از یک نوجوان سالم انتظار می‌رود. به‌هرحال در اواسط نوجوانی، وی انرژی کمتر برای سازش با بیماری دارد به دلیل اینکه

منابع عاطفی در پی برآوردن درخواست‌های طبیعی این مرحله تکاملی است.

نوجوانی سخت‌ترین مرحله‌ای است که خودش را متفاوت از همسن و سالان خود ببیند و برخی از نوجوانان ممکن است از ارتباطات اجتماعی و فعالیت‌هایی که سبب رشد سالم روانی - جنسی می‌شود کنار بکشند. ظاهر، توانایی‌ها و مهارت‌ها به طور قابل توجهی در همسن‌وسالان تأثیر دارد. یک نوجوانی که در هر یک از این ابعاد ضعف دارد در معرض طرد شدن است. احساس متفاوت بودن از همسالان می‌تواند سبب ایزولاسیون، تنهایی و افسردگی شود. برخی از نوجوانان ممکن است تصمیم بگیرند رفتارهای خطرپذیر مثل فعالیت‌های جنسی و سیگار کشیدن انجام دهند.

موضوع تمایلات جنسی در ارتباط با اثرات بیماری یک دلواپسی مهم در نوجوانان است، گرچه آنها به ندرت چنین موضوع حساسی را مطرح می‌سازند. هرگونه تداخل در فعالیت جنسی به علت ناتوانی باید به طور صادقانه با نوجوان بحث نمود. متأسفانه اکثر پرستاران تمایلی به بحث در مورد موضوع جنسی با نوجوانان ندارند.

در تقای نوجوان از نظر دسترسی به اتونومی، پرستاران می‌توانند با دادن فرصت و تشویق به شرکت در تصمیمات درمانی از جمله مجوز و غیره تسهیلاتی فراهم سازند. نوجوانان باید مسئولیت زیاد در کنترل بیماری خودشان مناسب با سطح تکاملی و سطح درک بیماری داشته باشند.

کمک به کودک برای سازش

با تماس مداوم با کودک، پرستار می‌تواند به موارد ذیل پی ببرد: (۱) واکنش‌های کودک نسبت به بیماری مزمن یا ناتوانی، توان فعالیت و رفتارهای سازشی با محیط و افراد حول و حوش، (۲) کاوش درک کودک در مورد ماهیت بیماری خود، (۳) تأمین حمایت هنگامی که کودک یاد می‌گیرد با احساسات خود کنار آید.

کودکان تشویق می‌شوند که نقطه نظرات خودشان را مطرح سازند بجای اینکه اجازه دهند دیگران این کار را انجام دهند، چون که بحث آزاد می‌تواند سبب کاهش نگرانی شود.

غالباً والدین نگرانی کودک را ابراز داشته زیرا که وی قادر به بازگو کردن نگرانی‌ها یا احساس خود نمی‌باشد. اگر کودک تمایل به صحبت نداشته باشد یا نخواهد صحبت کند، نیاز به بازی خواهد داشت که احساسات خود را ابراز

کند. می‌توان اسباب‌بازی‌هایی را فراهم کرد که مفهوم عواطف تهدیدکننده یا تنش‌زا را تسهیل نماید.

مکانیسم‌های سازشی

مکانیسم‌های سازشی ذاتی و اکتسابی کودکان در توانایی آنها از نظر سازش با وضعیت خودشان حیاتی می‌باشد. کودکان با نیازهای خاص احتمال دارد که شیوه سازشی خاصی را بکار گیرند (کادر ۲-۴). کودکان با نگرش‌های مثبت و نسبتاً پذیرفته در مورد بیماری مزمن سبکی را به کار می‌گیرند که مشخصات آن کفایت، خوش‌بینی و همکاری می‌باشد. آنها مسائل رفتاری کمتری در مدرسه و منزل نشان می‌دهند.

به دلیل اینکه اغلب شناسایی کودکانی که سازش ضعیفی با بیماری یا ناتوانی دارند آسان است بهتر است رفتارهای مربوط به کودکان با سازگاری خوب را توضیح داد. این‌گونه کودکان به تدریج محدودیت‌های جسمی را می‌پذیرند.

جهت‌یابی به سوی سبک زندگی طبیعی

یکی از مهمترین مداخلات در ارتقاء سازش، تسکین احساس کودک از نظر متفاوت بودن و سوق دادن به سوی هرچه طبیعی جلوه دادن زندگی وی می‌باشد (کادر اصول). پرستار می‌تواند به والدین از نظر بررسی کارهای متداول روزانه به منظور دستیابی به نشانه‌های مشخصات طبیعی کمک کند، برای مثال کودکی که تمام روز را در اتاق خواب می‌ماند نیاز به دگرگونی کارهای متداول روزمره دارد، به این معنی که باید بتواند در آشپزخانه همراه با سایر اعضای خانواده، غذای خود را صرف کرده و فعالیت‌های اجتماعی، تفریحی و آکادمیک در طرح مراقبت داشته باشد.

کودکانی که نگران این هستند که بیماری آنها از جذابیت جسمی آنان کاهش می‌دهد نیاز به تمرکز روی ابعاد طبیعی ظاهر و کارآمدی دارند. تیم بهداشت می‌تواند به والدین کمک کند که با دادن فرصت به آنان از نظر ابراز خشم، ایزولاسیون، ترس از طرد شدگی، احساسات غم و تنهایی خودپنداری کودک را تقویت نمایند. هر چیزی که بتواند تأثیری در جذابیت داشته و کمک کند که خودپنداری مثبت ایجاد شود تشویق می‌شود (مثلاً آراستگی ظاهر برای نوجوانی که اسکار دارد، پوشاک برای کسی که پروتز دارد).

رفتار والدین به‌خصوص در ارتباط با تربیت یکی از مهمترین عامل در سازگاری با بیماری مزمن است برای

به شکل عادی و طبیعی بیماری مزمن را کنترل کند از اعتماد کافی در منزل و همچنین اجتماع

راهنماها

ارتقاء Normalization

Preparation: آماده کردن کودک از نظر تغییراتی که ممکن است ناشی از بیماری یا ناتوانی رخ دهد. برای مثال در مورد عوارض جانبی احتمالی که ممکن است در نتیجه مصرف داروها رخ دهد.

Participation: مشمول کردن هرچه بیشتر کودک در اکثر تصمیمات خصوصاً آنهایی که مربوط به شیوه مراقبت می شود. برای مثال کودک مسئولیت صرف دارو یا برنامه ریزی درمانهای خانگی را به عهده گیرد.

Sharing: ایجاد فرصت که اعضاء خانواده و همسن و سالان کودک در بخشی از مراقبت شرکت کنند برای مثال داروی کودک بیمار زمانی داده می شود که خواهر - برادران سالم ویتامین خود را دریافت می کنند. والدین فهرست غذایی یکسان را برای کودک بیمار و سایر اعضاء خانواده تهیه می کنند.

Control: شناسایی ابعادی که کودک تحت کنترل قرار گیرد بنابراین احساسات مربوط به بلاتکلیفی، انفعالی و درماندگی کاسته خواهد شد. برای مثال کودک دست به فعالیت هایی می زند که مناسب انرژی خود بوده و در زمان خستگی استراحت می کند.

Expectation: قوانین خانوادگی مربوط به فرزندان سالم را در مورد کودک مبتلا به بیماری یا ناتوانی مزمن اعمال نمایند. برای مثال مشابه سایر کودکان انضباط یکسان اعمال شده و انتظار می رود عهده دار مسئولیت های خانگی و مراجعه به مدرسه مطابق تواناییهای خود باشند.

Positive attitude: کمک به کودک جهت تمرکز روی ابعاد توانایی و قابلیت جهت پایهریزی عزت نفس.

برخوردار خواهد بود. بنابراین استنباط خانواده از اثر و الحاق بیماری مزمن ممکن است به طور مستقیم یا غیرمستقیم در سازگاری کودک تأثیر داشته باشد.

پرستاران همچنین می توانند با شناسایی توان خانواده و پایهریزی بر اساس آن، ارتقاء کفایت خانواده و توسعه محیط پرورشی که بتوانند نیازهای فرزندان دیگر و همچنین کودک بیمار را مشخص سازند، به آنان کمک کنند.

امیدواری

کودکان خصوصاً نوجوانان نسبت به وجود یا عدم وجود امید خیلی حساس هستند. از دیدگاه روانشناسی، تئوری روانی -

مثال کودکانی که تحت تربیت والدینی هستند که محدودیت های معقول برقرار می کنند احتمالاً قادر خواهند

مشخصات سازشی کودکان با نیازهای خاص

- توسعه شایستگی و خوش بینی: سبب تسریع ابعاد مثبت موقعیت شده و روی چیزهایی که می تواند انجام دهد، تمرکز می کند.
- احساس متفاوت بودن و گوشه گیری: خود را متفاوت از کودکان دیگر می بیند که به علت وضعیت مزمن سلامتی است. ارزش خود را کمتر از دیگران می بیند. روی چیزهایی که نمی تواند انجام دهد، تمرکز می کند و گاهی اوقات بیش از اندازه فعالیت های خود را محدود می کند.
- تحریک پذیری و دمدمی: رفتارهای سازشی فعال و ابتکاری را به کار می گیرد، گرچه اینها نیز معمولاً نتیجه بخش نبوده، به خاطر اینکه این رفتارها شخصیت او را بالا نبرده و از نظر اجتماعی پاسخگو نیست و لذا منجر به پیامدهای نامطلوب می شود.
- همکاری با درمان: داروها و درمان های ضروری را می پذیرد. محدودیت فعالیت را رعایت می کند. همچنین رفتارهایی را به کار می برد که سبب توسعه استقلال می شود (برای مثال، احساس مسئولیت در مصرف دارو می کند).
- جویای حمایت: با افراد بالغ، کودکان، پزشکان و پرستاران صحبت می کند. طرح هایی برای مسائل خود همزمان با وقوع ارائه می دهد و در مقایسه با دیگران وضع خود را بهتر می بیند.

بود به استقلالی دست یابند که مناسب سن و مسائل موجود می باشد. آنها غالباً اطمینان خاطر را نشان داده و از اینکه به طور موفقیت آمیز می توانند در رابطه با ناراحتی خود چالش نمایند مفتخر می باشند. برعکس والدینی که در محافظت افراط می کنند احتمال دارد کودکانی را تربیت کنند که خیلی ترسو، وابسته و غیرفعال می باشند. از طریق راهنمایی پیش بینی کننده و تشویق از نظر بکارگیری عادات مناسب روزمره، پرستار می تواند به والدین کمک کند که تسهیلاتی در جهت سازگاری مثبت کودکان ایجاد نمایند. Normalization امر مهمی است به دلیل اینکه روی کودک (نه روی بیماری) تمرکز می کند.

پرستاران می توانند این جریان را با در نظر گرفتن توانایی ها و ضعف خانواده، با حامی بودن و آشکار بودن در مورد وضعیت کودک و درمان و مشمول کردن فعال خانواده در تمام ابعاد مراقبت به خانواده کودک نشان دهند. هرچقدر

باید آشکار و مناسب پاسخ داده شود. در صورتی
برند پاسخ مناسب نبوده یا اهمال شده است تنها

راهنماها

سهولت در ایجاد امیدواری

دادن گزارشات صادقانه از وضعیت یا رویدادها
تشویق و تشریک مساعی با کودک در فعالیتهای فیزیکی
(مثلاً ترتیب دادن بازی، پیاده روی با یکدیگر)
ابراز علاقه به کودک (بغل کردن و پرس و جو)
شروع مکالمات روی موضوعات خشن بدون ارتباط به
بیماری (بحث در مورد ورزشهای مطلوب، گفتن
داستان)

ابلاغ کفایت و ملایمت در ارائه مراقبت
دادن اطلاعات در مورد سایر کودکان با وضعیت مشابهی که
به خوبی سازش یافته‌اند.

متغیر باقی مانده، اتکاء به تخیلات یا چیزی است که در
تلویزیون مشاهده کرده است.

توسعه قضاوت و مهارت برای شرکت در مراقبت از خود
در بیماری مزمن یا ناتوانی جریانی است که به تدریج باید
انجام گیرد. مراقبت از خود نیاز به توافق بین کودک و والدین
دارد. پرستاران می‌توانند در تأمین اطلاعات برای کودکان
در تمام سنین مؤثر باشند.

اهداف حقیقی برای آینده

همزمان با بقاء طولانی مدت در بیماری‌های مزمن، این
کودکان با تصمیمات و مسائل جدید مثل استخدام، ازدواج و
بیمه مواجه می‌شوند.

یکی از مهمترین سازش‌ها در برخی از بیماری‌های
مزمن یا ناتوانی‌های جدی برقراری اهداف حقیقی برای
کودک و آنهایی است که مراقبت مداوم او را به عهده
دارند.

گاهی از اوقات تا زمان فراغت از تحصیل یا گرایش
به سمت بازنشستگی و یا بروز بحران اثر این تصمیم
مشخص نمی‌شود، به دلیل اینکه تمام نقش‌های خانوادگی
و ارتباطاتی که ثبات را حفظ می‌کرد، گسسته می‌شود.

برای کودکان با ناتوانی‌های شدید آمادگی برای آینده
باید جریان تدریجی باشد. همگی از جمله کودک و والدین
باید انتخاب واقعی (شغل) داشته باشند. برای مثال کودکان
با ناتوانی‌های فیزیکی باید به سمت هنر، هوش یا موزیک
گرایش پیدا کنند. در کودکان با ناتوانی‌های تکاملی
می‌توان مهارت‌های دستی را آموزش داد.

اجتماعی اریکسون پیشنهاد می‌کند که امید یک خصیصه
اساسی نفس بوده که به طور اولیه در دوره شیرخوارگی
تجربه شده و نتیجه مثبت وظیفه تکاملی اعتماد در برابر
عدم اعتماد است.

امیدواری نوجوان را در برابر یأس بیش از توان،
محافظت کرده و در سازش با نیازهای برآورده نشده کمک
می‌کند. امیدواری می‌تواند منجر به مشارکت زیاد در
رفتارهای جویای سلامتی شده و حس بهتر تندرستی را
سبب می‌شود. پرستاران می‌توانند در تسهیل امیدواری از
جنبه محیطی و بین شخصی مؤثر واقع شوند (به راهنما
توجه شود).

آموزش سلامتی / مراقبت از خود

آموزش سلامتی، کودکان را در رفتارهای مراقبت از خود و
توسعه مهارت‌های دفاع از خود برای سازش با بهداشت
جامعه آماده می‌سازد. اینها برای کودکان و نوجوانان با
وضعیت‌های مزمن مهارت‌های مهم جهت تسلط بوده به
دلیل اینکه آنها مکرراً با سیستم مراقبت بهداشتی در طول
زندگی مواجه خواهند شد. شرکت فعال در مراقبت نیاز به
آموزش جامع خانواده و بیمار دارد. توانمند کردن افراد مبتلا
فلسفه‌ای است که هم اکنون جهت تأمین خدمات توصیه
می‌شود. دسترسی به اطلاعات کمک می‌کند که فرد
تصمیمات آگاهانه گرفته و قدری کنترل روی محیط داشته
باشد.

کودکان نیاز به اطلاعاتی در مورد نحوه کار بدن،
مشخصات ناراحتی خود و طرح درمان دارند و در سن
مناسب در مورد پیچیدگی سیستم مراقبت بهداشتی باید
گفته شود. آموزش بخش عمده مراقبت از خود می‌باشد و
شیوه آموزش باید مناسب سطح تکاملی کودک باشد. علاوه
کودکان نزدیک به بلوغ نیاز به درک فرایند بلوغ و نحوه تأثیر
بیماری بر این رویداد دارند. برای مثال کودک با بیماری
کرون باید بداند این بیماری می‌تواند سبب تأخیر بلوغ و
نارسایی رشد شود. کودک مبتلا به دیابت باید درک کند که
پیشرفت رشد و تغییرات هورمونی در این مرحله سبب تغییر
نیازهای انسولین و غذا خواهد شد. تمام اطلاعات را نباید
در یک جلسه آموزشی داد، بلکه باید به تدریج و برحسب
تغییر نیازهای کودک باشد که باید توضیح داده شده و مکرراً
برحسب موقعیت تکرار کرد.

برای کودکان کوچکتر، اطلاعات باید مختصر، ساده و
صادقانه باشد حتی اگر یافته‌های مثبتی در دست نیست.

بیماری مزمن، تشویق مسئولیت مراقبت از خود، برخورداری از خدمات افراد بالغ و بهره‌گیری از خدمات آموزشی، ارتباطات اجتماعی و استخدام می‌باشد.

فانواده کودک با نیازهای فاض

هدف اصلی در کار کردن با این خانواده حمایت از سازش آنها و ارتقاء عملکرد مطلوب در طول زندگی کودک می‌باشد. مراقبت خانواده محور، جامع و طولانی‌چیزی بیش از حمایت از کودک و خانواده در مراحل بحرانی تشخیص و بستری در بیمارستان می‌باشد. مراقبت جامع شامل برقراری مشارکت بین والدین - پرسنل حرفه‌ای که بتوانند از سازش خانواده در برابر تغییرات ضروری در زندگی روزمره حمایت کرده، انتظارات از کودک و برای کودک را مشخص کرده و چشم‌انداز طولانی‌مدت را مهیا سازند (کادر ۳-۴).

بررسی توانایی‌ها و سازش خانواده

هدف از بررسی خانواده تعیین این است که خانواده در مراقبت از کودکشان چه کمکی نیاز دارد و یا مایل است داشته باشد. ایده‌آل است که بررسی به محض یادگیری خانواده در مورد تشخیص صورت گیرد. بخش الحاقی در فلسفه مراقبت خانواده محور، شرکت فعال آنها در این جریان است. نمونه‌ای از پرسش‌ها جهت بررسی سازش خانواده در جدول ۲-۴ طراحی شده است. اعضای خانواده همواره باید هدف از بررسی و استدلال برای سؤالات شخصی را آگاه شوند. باید در مورد شرکت آنها در این جریان آزاد گذاشت.

علی‌رغم رویکرد، بررسی باید یک جریان دایم باشد. به دلیل احتمال تغییر سیستم‌های حمایت و تغییر درک رویدادها در هر مرحله‌ای از بیماری، پرستاران باید به خانواده‌ها کمک کنند که به طور مداوم اثرات تغییر و مداخلات در نیازهای حمایتی را ارزیابی کنند.

پذیرش وضعیت کودک / حمایت در زمان تشخیص

اثر وضعیت تکاملی یا طبی کودک اغلب به عنوان یک بحران در زمان تشخیص تجربه می‌شود که ممکن است در زمان تولد، متعاقب آزمایشات طولانی‌مدت روانی یا جسمی یا بلافاصله پس از یک صدمه شدید باشد. ممکن است قبل از تشخیص شروع شود وقتی که والدین پی

متأسفانه گرایش شغلی و استقلال اهداف واقعی برای تمام افراد نمی‌باشد. اشخاص با ناتوانی‌های متعدد یا جدی ممکن است نیاز به مراقبت مادام‌العمر و کمک داشته باشند. در این موقعیت‌ها والدین باید به زمانی فکر کنند که دیگر قادر به مراقبت از کودک نخواهند بود. طراحی باید از نظر مالی نیز صورت گیرد. قرار دادن در مؤسسه خیلی سخت است مگر خانواده در تصمیم‌گیری و طراحی متقابلاً دخالت نماید. مراقبت در خارج از خانه را نباید به عنوان ترک کردن در نظر گرفت. گاهی از اوقات تنها طریقی است که می‌توان واحد خانواده را حفظ کرد. پرستار باید به خانواده در انتخاب جایگاه مناسب کمک کرده، از احساسات آنها در این مورد آگاه بوده و معیارهایی جهت حفظ ارتباط معنی‌دار با عضوی که ناتوانی دارد جستجو نماید. پرستار می‌تواند نقش دفاعی وسیع جهت آموزش عموم مردم در رابطه با اشخاص با نیازهای خاص و کمک به طبعی جلوه دادن این تجربه برای کودک، خانواده و جامعه داشته باشد.

تعیین آمادگی برای انتقال به مؤسسه‌ای که افراد بالغ نگهداری می‌شوند یک مسئله اساسی است. چنانچه انتقال به خدمات بزرگسالان به صورت قراردادی انجام گیرد، فقط باید روی معیار سن تصمیم‌گیری شود، در حالی که این کار می‌تواند مراقبت روانی - اجتماعی و جسمی برخی از نوجوانان را دچار مسئله نماید. توجه کردن فقط به سن منصفانه نبوده و عوامل مهم ذیل باید مدنظر قرار گیرد.

- آگاهی از ناراحتی و نحوه کنترل آن
 - آمادگی برای گرفتن مسئولیت از نظر درمان
 - سابقه مداخله و همکاری با شیوه درمان
 - نمایش مسئولیت و قضاوت مستقل
 - پاسخ قبلی به موقعیت‌های اضطراری
 - توانایی سازش
 - نگرش فرد ارائه‌دهنده خدمات کودکان از نظر انتقال
- پرستاران می‌توانند جهت کمک به نوجوان از نظر آمادگی برای انتقال گام‌هایی را بردارند و آن عبارت است از تشکیل جلسه هماهنگی که کودک و خانواده و مسئولین مؤسسات حضور داشته و مطلب مورد نظر را بحث کنند.

در کمک و حمایت نوجوانان از نظر گرفتن مسئولیت برای کنترل هرچه بیشتر مراقبت از خود پرستاران می‌توانند سودمند واقع شوند. بعلاوه پرستاران با دادن اطلاعات به پرسنل مؤسسه بزرگسالان در مورد نیازهای نوجوان از نظر کنترل بیماری و همکاری وی با شیوه درمان در تداوم مراقبت نقش داشته باشد. هدف غایی در انتقال نوجوان با

می‌برند مشکلی در کودک خود مطرح است، ولی هیچ‌گونه تأیید پزشکی وجود ندارد.

جدول ۲-۴ بررسی عوامل تأثیرگذار در سازش	
عوامل موثر در سازش	پرسش‌های بررسی
سیستم حمایتی در دسترس زناشویی یا ارتباطات به شکل دیگر سیستم‌های حمایتی متناوب توانایی برقراری ارتباط	آیا شما و همسرتان قادر به بحث در مورد وضعیت کودک و مراقبت هستید؟ هنگامی که چیزی شما را نگران می‌کند چه کاری انجام می‌دهید؟ وقتی که ناراحت هستید چه چیزی به شما کمک می‌کند؟ آیا صحبت کردن به شما کمک می‌کند وقتی که شما ناراحت هستید؟ آیا کسی را دارید که در مورد وضعیت کودک با او صحبت کنید؟
درک بیماری / ناتوانی آگاهی قبلی در مورد اختلال	آیا در مورد تشخیص (منظور بیماری) قبلاً شنیده بودید؟ در مورد آن به من بگویید (اگر پاسخ بده است).
تأثیر مذهب تأثیر فرهنگ	آیا مذهب در این رابطه تأثیری در شما داشته است؟ به من بگویید چگونه (اگر پاسخ بده است). در فرهنگ شما، مردم در مورد این وضعیت چگونه فکر می‌کنند؟ آیا درمان خاصی به کار می‌برند؟
علت تصویری اختلال اثرات بیماری یا ناتوانی در خانواده	تفکر شما درباره علت اختلال چیست؟ بیماری / ناتوانی کودک چگونه در شما یا خانواده شما تأثیر داشته است؟ سبک زندگی شما چگونه تغییر یافته است؟
مکانیسم‌های سازشی واکنش‌ها نسبت به بحران‌های قبلی	چنانچه اگر مسئله جدی دیگر در زندگی شما رخ داده است بگویید؟ آن مسئله را چگونه حل کردید؟
واکنش‌ها نسبت به کودک عادات تربیتی	آیا شما در رابطه با کودک بیمار قدری بیش از سایر کودکان محتاط هستید؟ آیا در اعمال دیسپلین در مورد این کودک در مقایسه با کودکان دیگر احساس آرامش می‌کنید؟
نگرش‌ها	تفاوت این کودک از خواهر - برادران همسن خود چگونه است؟ در مورد شخصیت کودک بگویید آیا «آسان زیست»، «سخت زیست» یا متعادل می‌باشد؟ هنگامی که در مورد آینده کودک فکر می‌کنید چه تصوراتی در ذهن شما مطرح می‌شود؟
منابع در دسترس	چه بخشی از مراقبت کودک برای شما و خانواده شما سخت‌ترین است. چه خدماتی جهت کمک در دسترس است؟ چه خدماتی شما نیاز دارید که قبلاً در دسترس نبود؟
استرس‌های متقارن	با چه مسائل دیگری هم اکنون مواجه هستید (به طور اختصاصی سوال کنید؟ استخدام، مالی، موضوعات خانوادگی)

آورده که در آینده نیز لازم خواهد بود. پزشک یا پرستار متخصص معمولاً خانواده را از تشخیص کودک مطلع می‌سازد. پرستاران همچنین مسئول تأمین اطلاعات پیگیر و هماهنگی خدمات با سایر مؤسسات می‌باشند. هر نقشی پرستار به عهده گیرد، در زمان افشاء تشخیص جهت حمایت از خانواده برخی اصول را می‌تواند در این زمان بحرانی به کار برد (کادر اصول). جلسه‌ی مربوط به دادن اطلاعات باید در یک اتاق خلوت

مداخلات تسهیل‌کننده در سازش والدین با تشخیص بیماری مزمن یا ناتوانی کودک و توانایی آنان از نظر مراقبت از کودکشان شامل طرح‌ریزی برای آگاهی والدین، بررسی آگاهی قبلی و تجربه آنان در مورد ناراحتی‌های مزمن، انتخاب راهکارهای مناسب با نیازها و موقعیت خانواده، ارزیابی درک خانواده از اطلاعات ارائه شده و پی‌گیری مداوم است. بحث کردن مناسب تشخیص یک مسئله حیاتی برای ارتباطات مشارکتی قوی بین والدین و تیم مراقبت پیش

شنیدن تشخیص توجه کنند. عکس العمل صورت، توانایی حفظ تماس چشمی با پرستار و رفتارهای حاکی از بی توجهی به گفته های پرستار (مثل برگرداندن سر، نگاه کردن به مسیر دورتر یا نگاه کردن با اطراف) و هرگونه فعالیت دیگر نشان دهنده این است که در حال سازش با مطلب خیلی سخت هستند.

یکی از مهمترین مداخلات حمایتی پذیرفتن واکنش های خانواده در رابطه با تشخیص با شیوه بدون دادرسی است. حتی اگر تمام خانواده به طور متفاوت و با شدت متفاوت واکنش نشان دهند سه واکنش در اینجا مشخص بوده و به خوبی کنترل نمی شود: گناه، انکار و خشم.

والدین باید آن نوع اطلاعاتی را بگیرند که مایل هستند. اکثر والدین نیاز به توضیح ساده و واضح از تشخیص می خواهند: یافته جدید وجود دارد یا خیر، در مورد تشخیص، پیش بینی در مورد چشم اندازهای احتمالی برای کودک، اقدامات بعدی، فرصتی برای مطرح کردن سؤالات، داشتن گوش شنوا و همدلی و از همه مهمتر زمان است. سطح درک والدین و انتظارات را باید تعیین کرد. روشن ساختن توضیحات با این پرسش آغاز می شود «آیا برای شما روشن است؟» یا «آیا متوجه منظورم شده اید؟» به والدین می توان خلاصه ای از اطلاعات را کتباً ارائه داد.

یک وظیفه بحرانی برای والدین تصمیم گیری این است که چه زمانی، چه چیزی و چگونه در مورد تشخیص با کودک صحبت کنند. ایده آل است که والدین در هنگام دریافت اطلاعات همراه کودک خود باشند. به هر حال آنها نیاز به راهنمایی زیاد در مورد ماهیت بیماری و تغییرات حاصل در ظاهر فیزیکی و برخورد آرام و صادقانه دارند. این کار به این دلیل است که والدین اغلب از کلمات خوش آیند استفاده کرده و سعی می کنند کودک خود را از واقعیت ناگوار تشخیص و بیماری حفاظت کنند.

نکته پرستاری
مجموعه ای از اصطلاحات عادی بجای فنی، طبی یا اختصاری برای والدین ارائه دهید.

نهایتاً این کنفرانس نباید با ارائه اخبار تخریب کننده به پایان برسد. برعکس رفتار خوشایند کودک، توانایی ها و نیاز تکاملی همچنین درمان در دسترس یا نوتوانی باید تاکید شود. به والدین همچنین اطمینان داده می شود که پرستار جهت پاسخگویی در دسترس بوده و می تواند در

و آرام بدون هیچ گونه مزاحمت انجام گیرد (تصویر ۲-۴). محیط باید به گونه ای باشد که والدین به راحتی بتوانند

وظایف سازشی والدین با فرزندان مبتلا به

بیماری مزمن

- ۱- پذیرش ناراحتی کودک
- ۲- کنترل وضعیت کودک به طور روزمره
- ۳- برآوردن نیازهای تکاملی طبیعی کودک
- ۴- برآوردن نیازهای تکاملی سایر اعضای خانواده
- ۵- سازش با استرس های مداوم و بحرانهای دوره ای
- ۶- کمک به اعضای خانواده جهت کنترل احساسات
- ۷- آموزش به سایرین در مورد ناراحتی کودک
- ۸- برقراری سیستم حمایت

تصویر ۲-۴ جلسات دادن اطلاعات باید در مکان خلوت و عاری از هرگونه مزاحمت صورت گیرد.

عواطف خود را نشان دهند. اگر عواطف بازگو شده و تأیید شود می توان به والدین کمک کرد که با آنها بسازند و نیاز آنها را از نظر مشاوره اضافی تعیین کرد. والدین غالباً احساسی از طرد، پذیرش، امید یا یاس پیدا کرده که ممکن است در توان آنها از نظر سازش با شوک و اثرات بیماری تأثیر داشته باشد.

نیازهای عاطفی والدین در زمان تشخیص با پذیرفتن احساساتی از غم، گریه، یاس و خشم می باشد. گرچه لمس یک عامل قوی می باشد، باید با دقت استفاده کرد برای مثال به طور زودرس ابراز آزاد احساسات را خاتمه داده خصوصاً اگر همراه با این مضمون باشد «همه چیز درست خواهد شد. پرستاران همچنین باید از حساسیت فرهنگی نسبت به لمس مطلع باشند.

پرستاران باید به پاسخ های اعضای خانواده بمحض

کمک لازم را ارائه دهد. به دلیل نیاز به پیگیری

راهنماها



آگاه کردن خانواده از ناراحتی جدی

بحث نخستین

شک و شبهات در مورد یک مسئله را با والدین مطرح کرده وقتی که در انتظار شنیدن تشخیص قطعی هستند این کار آنان را برای یک تشخیص بالقوه جدی آماده می‌کند. وادار کنید هر دو والدین حضور داشته باشند یا اینکه یک دوست یا عضوی از خانواده با یکی از والدین همراه باشد. اجازه دهید متخصصی که خانواده را بهتر می‌شناسد به همراه یک پرستار که مراقبت‌های اولیه را به عهده دارد تشخیص را ارائه دهند.

در دادن اطلاعات مربوط به تشخیص کودک موارد ذیل را رعایت نمایید:

اصطلاح صحیح را برای تشخیص به کار ببرید. از گفتن علایم مربوط به اختلال خودداری کرده چون می‌تواند دلالت ضمنی منفی داشته باشد. برای مثال بجای گفتن اینکه «سندرم داون یک عقب‌ماندگی است» بگویید سندرم داون یک عیب کروموزومی است. هنگامی که مکالمه شروع شود آن وقت می‌توانید سایر مشخصات را به والدین بگویید (یکی از مشخصات سندرم داون عقب‌ماندگی ذهنی است).

نام‌های دیگر تشخیص را به کار ببرید. در مورد حیطه احتمالی کارکرد بحث کنید. علاقه خود را در رابطه با تکرار اطلاعات اعلام دارید.

مهربانی و تفاهم را با نشستن نزدیک‌تر به والدین و لمس کردن دست یا شانه آنها ابلاغ کرده و نام والدین را در هنگام مکالمه بگویید.

علاقه، توجه و احترام به کودک را به عنوان یک شخص نشان دهید. به والدین اجازه دهید عواطف را نشان داده و با احساسات خود کنار آیند.

تشویق کنید که والدین پرسش‌های خود را مطرح کرده و شماره تلفن در اختیار آنان بگذارید که در صورت نیاز تماس بگیرند.

طولانی‌مدت در وضعیت مزمن، اولین جلسه دیدار به عنوان

در صورت تکرار پرسش‌های یکسان توسط والدین صبور باشد.

به والدین کمک کنید که احساس کفایت و اراده نمایند. به والدین اطمینان دهید که تصمیم آنان در مورد درمان و مراقبت اثر قاطع خواهد داشت.

به والدین در مورد گروه‌های حامی والدینی و همچنین در مورد خدمات و منابع و برنامه‌های کمک مالی در جریان بگذارید. به والدین اطمینان دهید در صورتی که فرزندان دیگر را در جریان گذاشته و در مراقبت از کودک بیمار مشمول سازند نتیجه خوبی گرفته خواهد شد.

تداوم اطلاعات

اطلاعات کامل را به طور دائم با والدین مطرح سازید. اطلاعات را در مقادیر قابل کنترل بدهید. از والدین پرسید چه اطلاعاتی در زمان معین مایل هستند دریافت کنند و در واقع از ازدیاد بار جلوگیری نمایید.

نسبت به واکنش‌های والدین حساس باشید. وقتی که والدین نیازهای خودشان را مشخص می‌سازند به دقت گوش دهید. بخاطر داشته باشید که آنها ممکن است از نیاز خود مطلع نباشند (مثلاً از اینکه می‌توانند از فرد حرفه‌ای برای مراقبت استفاده کرده و استراحت کوتاه مدت داشته باشند).

اصطلاحات فنی را با واژه‌های قابل درک ارائه دهید در عین حال این توضیحات را با اصطلاحات طبی ارتباط دهید. پیشنهاد دهید که اطلاعات را با کودک یا افراد دیگری که در مراقبت از کودک شرکت می‌کنند در میان بگذارند (مثلاً فرزندان دیگر، مادر بزرگ، اعضاء خانواده گسترده و معلمین و غیره).

اطلاعات را بر اساس برنامه‌های حمایتی خانواده تامین کرده و ضمناً فرصتی فراهم سازید که والدین دیگری که کودکی با همان شرایط دارند ملاقات نمایند.

عاطفی و بررسی خانواده همچنین نقش اصلی در سازگاری دارد. خانواده‌ها باید تشویق شوند که جهت کنترل وضعیت کودک، اهداف و رویکردهای خودشان را بیان کرده و لذا بدین وسیله اطلاعات حیاتی در مورد نحوه مداخله معقول با خانواده تأمین خواهد شد.

به دلیل اینکه اکثر مادران و پدران کودکان با نیازهای خاص تجربه کمتر یا هیچگونه تجربه‌ای از وضعیت مزمن یا ناتوانی ندارند پرستار می‌تواند بسیاری از ابعاد مثبت و

یک جلسه محسوب شده و باید ادامه یابد. در تمام تبادلات باید نقطه نظر خانواده در نظر گرفته شده و در طرح مراقبت مشمول شود.

کنترل وضعیت بر پایه مداوم

ارتقاء دادن سازگاری مداوم خانواده با وضعیت کودک شامل آموزش در مورد ناراحتی، مراقبت عمومی سلامتی، نیازهای تکاملی کودک و برقراری هدف واقعی است. حمایت

و معاینه فیزیکی متداول است. والدین همچنین نیاز به آگاهی از اهمیت اطلاع دادن وضعیت کودک در رویداد اضطراری دارند. کودکان کوچکتر قادر به دادن اطلاعات در مورد وضعیت خودشان نبوده و کودکان بزرگتر ممکن است قادر به صحبت یا تمایل به صحبت در مورد یک حادثه نباشند. بنابراین تمام کودکان با هرگونه وضعیت مزمن که نیاز به مراقبت طبی دارند باید کارت هویت مثل دستبند داشته باشند.

سبک‌های اداره خانواده

خانواده‌هایی که کودکی با بیماری مزمن دارند با چالش‌های متعددی از قبیل پی بردن به مفهوم بیماری در زندگی خودشان، تسلط بر شیوه‌های درمانی، تطبیق بودجه خانواده، عادات جاری در ارتباط با بیماری، برقراری یک زندگی طبیعی برای کودک به‌رغم بیماری و مذاکره با پرسنل مدرسه و افراد حرفه‌ای مواجه هستند.

سبک اداره خانواده شامل وضعیت یا موقعیت متشکل توسط هر یک از اعضای خانواده، رفتارهای کنترل‌کننده آنان در ارتباط با وضعیت مزمن و زمینه اجتماعی - فرهنگی مستعدکننده این رفتارها است. ۵ نوع سبک مشخص اداره کردن در خانواده‌ها شناسایی شده است: بالنده^۱، سازگار^۲، پایدار^۳، مبارز^۴ و آشفته^۵.

در خانواده‌هایی که سبک "بالنده" و "سازگار" را به کار گرفته‌اند، شرایط موجود و کودک را «طبیعی» تلقی می‌کنند. والدین از کنترل بیماری اطمینان دارند. کودکان نیز خود را «سالم» تصور می‌کنند. البته خانواده‌ها با سبک "سازگار" نگرش نسبتاً منفی‌تر دارند. همکاری آنها از نظر کنترل بیماری بیشتر است. خانواده‌ها با سبک اداره "پایدار" دیدگاهشان این است که داشتن کودکی با بیماری مزمن مسئله‌ساز است و پیامدهای بزرگی برای خانواده دارد و کنترل بیماری را به عنوان یک «بار» توجیه می‌کنند. کودک خود را به عنوان یک پیکر خزن‌انگیز می‌دانند، کسی که به‌خاطر بیماری فرصت‌های زندگی او به‌طور جبران‌ناپذیری مختل شده است و لذا کودک را بیشتر حفاظت می‌کنند.

خانواده‌ها با سبک "مبارز" دچار کشمکش شده از اینکه

خصایص طبیعی کودک را یادآوری کند. مادران و پدران نیاز دارند که شادی، موفقیت و غرور را در بچه‌های خود تجربه کنند. پرستار می‌تواند مداخلات مناسب را با کودک طرح‌ریزی نماید. از همه مهمتر پرستار باید متقاعد سازد که کودک را در وهله اول به عنوان یک کودک با نیازهای خاص تلقی کنند. پرستار باید نگرش مثبت و انسان‌دوستانه را نسبت به کودک نشان داده بنابراین والدین شاهد این‌گونه برخورد خواهند بود. این‌گونه نگرش که حاکی از توجه و پذیرش و علاقه می‌باشد، باید در بدو شیرخوارگی شروع شده و در تمام طول زندگی کودک ادامه داشته باشد.

نیازهای اطلاعاتی خاص

آموزش خانواده در مورد وضعیت کودک در واقع ادامه صحبت‌های تشخیص می‌باشد.

آموزش شامل تأمین اطلاعات فنی در مورد کنترل وضعیت کودک مثلاً چگونگی تزریق انسولین و بررسی مهارت‌ها و درک والدین است. در کانسردوره کودکی محتوی آموزش شامل ایجاد سهولت در درک و متابعت از قرار داد شیمی‌درمانی، تجویز داروها در منزل، پیش‌بینی و درمان عوارض جانبی، کنترل سازش کودک نسبت به بیماری و تأمین حمایت و مراقبت از منابع مختلف جامعه است.

اثر ناراحتی در وضعیت کودک باید به اطلاع والدین رسانیده شود، مثلاً کودکی که یکی از اندام‌ها را از دست داده است، بیش از همه چیز نیاز به صحبت درباره عضو مصنوعی دارد. همچنین آنها نیاز دارند آگاه شوند چه محدودیتی در فعالیت روزمره کودک ایجاد خواهد شد و چگونه باید سازش نمود.

والدین همچنین نیاز به راهنمایی در مورد چگونگی مداخله وضعیت کودک در فعالیت‌های روزمره زندگی مثل پوشاک، تغذیه، خوابیدن و رفتن به توالت دارند. حتی اگر کودکان نیازهای اساسی یکسان مثل سایر کودکان را داشته باشند نیازهای روزانه آنان ممکن است متفاوت باشد.

بعد دیگری که نیاز به تغییر دارد و باید توجه شود، ایمنی اتومبیل است. کودکان با ناراحتی‌هایی مثل ارتوپدی، تنفسی، مسائل عصبی - عضلانی یا وزن کمتر تولد غالباً قادر به استفاده از محدودکننده‌های حرکتی سنتی نیستند. برای مثال کودکان با گچ اسپایکا قادر به نشستن در صندلی نخواهند بود. این کودکان نیاز به مراقبت بهداشتی اولیه مثل هر کودک دیگر دارند. راهنمایی پیش‌بینی‌کننده شامل توجه به واکسیناسیون، پیشگیری از صدمه، بهداشت دندان

1- Thriving

2- Accomodating

3- Enduring

4- Struggling

5- Floundering

بازی و نقاشی به عنوان روشی از برقراری ارتباط مناسب است.

مدرسه پایگاه مهم دیگر برای کودک است. معلمین اثر عمیق در پیشرفت تکامل کودک، توانایی یادگیری، احساس عزت نفس و تشکیل ارتباطات اجتماعی دارند. در صورت امکان پرستاران باید از والدین اجازه گرفته و آنان را در مدرسه ملاقات کرده و از نزدیک شاهد تبادل و رفتار کودک با همکلاسان و معلمین باشند (کادر راهنما).

برآوردن نیازهای تکاملی اعضای دیگر خانواده

اثر بیماری در والدین و پاسخ آنها به قدری حیاتی است که تأثیر مستقیم روی واکنش‌های اعضای دیگر و همچنین تطبیق کودک با مسئله دارد.

والدین

غم از دست دادن کودک «مطلوب» و اتخاذ تدابیری برای مراقبت می‌تواند فشار زیادی بر والدین ایجاد کند (کادر ۴-۴). راهکارهای مربوطه را درج نموده است). بعلاوه والدین ممکن است بازخوردهای مثبت ناشی از تبادل با کودک داشته باشند یا نداشته باشند. اکثر والدین کودکان با نیازهای خاص احساس رضایت و خشنودی از نقش خود دارند. داشتن اطلاعات مناسب، حمایت والدین از یکدیگر (خانواده‌های مختلف)، تشریک مساعی با تیم مراقبت و منابع دیگر می‌توانند بسیاری از والدین را توانمند سازند. هرچند که برای دیگران ایفاء نقش والدینی برای یک کودک ناتوان یا بیماری مزمن ممکن است تجربیات پیاپی فاقد پاداش باشد که مرتباً احساس کفایت و صلاحیت والدین را تحلیل می‌برد. این پاسخ‌ها در والدینی که مسئولیت مراقبت از کودک را به عهده دارند کاملاً آشکار است. برای مثال آنها ممکن است در ارتباط با توانایی انجام پروسیجرهای خاص اشتغال فکری داشته باشند لذا شاید در انجام کار آرامش کودک و رضایت وی را اغماض نموده و در تشکر از هرگونه همکاری غیرمطلوب کودک نارسایی نشان دهند. برای این‌گونه والدین راهکارهای مختلفی می‌تواند مفید باشد: آموزش در مورد انتظارات معقول از کودک خودشان، کمک در تعیین ابعاد مثبت، جستجو در مورد فرد یا مؤسسه‌ای که به طور موقت مسئولیت مراقبت از کودک را در صورت نیاز به عهده گیرد.

چگونه می‌توانند به بهترین شکل تدبیری برای ناراحتی کودک بیاندیشند. والدین حمایت کمتر و اشتراک کمتر با یکدیگر دارند، به‌خصوص مادران احساس می‌کنند حمایت کافی از همسران خود در رابطه با کنترل بیماری دریافت نمی‌کنند. نهایتاً سبک «آشفته» که تم اصلی اینها گنجی می‌باشد. بیماری را پدیداً منفی می‌بینند و کودک را یک پیکر حزن‌انگیز تلقی می‌کنند. آنها نسبت به بهترین تدبیر مردود بوده و کنترل بیماری به عنوان یک بار ناگوار و مشکل تلقی می‌شود.

درک شیوه‌های مختلفی که خانواده‌ها نسبت به بیماری مزمن پاسخ می‌دهند و چگونه موقعیت را تعریف کرده و زندگی روزمره را اداره می‌کنند و با کشمکش موجود دست و پنجه نرم می‌کنند می‌تواند به پرستاران کمک کند مداخلاتی نسبت به مسائل و تواناییهای خانواده به طور اختصاصی در جهت کنترل بیماری انجام دهند.

برآوردن نیازهای طبیعی تکاملی کودک

راهکارهای عمومی جهت کنترل نیازهای تکاملی کودک در منزل و مدرسه شامل سوق دادن به سمت عادات طبیعی مثل تأکید بر توانایی‌ها، تضعیف محدودیت‌ها، تجهیز محیط و تأمین انضباط مناسب است.

والدین برای برآوردن نیازهای طبیعی تکاملی باید وضعیت کودک را بپذیرند. بنابراین کمک به خانواده از نظر آگاهی در مورد واکنش خودشان نسبت به تشخیص و کنترل بیماری می‌تواند کمک کند که آمادگی خودشان را جهت حمایت از نیازهای کودک ارزیابی کنند (جدول ۲-۴).

پرستار می‌تواند به والدین کمک کند که از واکنش کودک بیمار و خواهر - برادران در مورد ناراحتی آگاه شوند. غیرعادی نیست که والدین از موضوع کاملاً آگاهی پیدا کرده و به خوبی سازش یافته‌اند ولی هرگز به کودک در مورد حقیقت بیماری چیزی نگفته‌اند. چنانچه خواهر - برادران یا کودک بیمار، تشخیص را از منابع غیروالدینی بشنوند دچار کشمکش خواهند شد. والدین ممکن است نیاز به کمک در تصمیم‌گیری نحوه توضیح ناراحتی برای سنین مختلف داشته باشند.

چالش‌های خاصی در هنگام بررسی احساسات کودکان در مورد وجود یک ناتوانی وجود دارد. باید به هر شکلی کودکان را تشویق کرد که احساساتشان را در مورد تشخیص و آینده مطرح سازند. برای کودکی که در جریان سازش با موقعیت سختی است یا مهارت‌های کلامی ندارد، استفاده از

تحمل مسئولیت اضافه به یکی از والدین است. برای مثال یک مادر شاغل ممکن است احساس کند باید شغل خود را

ی والدینی

لاقوت فرسا انرژی، زمان و منابع مالی والدین در

راهنماها

بررسی محیط خانه و مدرسه کودک

مشاهده رفتارهای کودک در منزل و کلاس درس مثلاً توانایی نشستن، تبعیت از راهنمایی‌ها، همکاری با درخواست‌ها.

جمع‌آوری داده از مسائل رفتاری مثل «بیش‌فعالی»، «عدم همکاری» یا «سرکشی».

مشاهده تبادل کودک بیمار با خواهر - برادران و همسن و سالان

در نظر گرفتن رفتارهای کودک در فعالیت‌های منظم و نامنظم

مشاهده تبادلات مناسب و نامناسب والدین و معلمان با کودک.

مشاهده استراتژی‌های آموزشی والدین و معلم با کودک (آیا استراتژی‌های مدرسه با آموزش خانگی منطبق است؟) مشاهده ارتباط کودک با افراد بالغ.

تعیین نگرانی‌ها و انتظارات والدین و معلمان از کودک. استفاده از ابزار غربالگری استاندارد شده توسط والدین یا معلم.

بررسی سطح انرژی کودک و هرگونه علایم مربوط به بیماری در ارتباط با برنامه روزانه.

تشریک مساعی با والدین و معلم در طراحی برای آینده کودک.

مشاهده رفتار کودک قبل، حین و پس از رژیم دارویی.

مشاهده خضیصه خوردن کودک در منزل و مدرسه.

هماهنگی طرح‌های والدین، معلمان و سایرین برای کودک.

بررسی درک معلم و پرستار مدرسه از اختلال کودک.

مراقبت از کودک با بیماری مزمن یا ناتوان از دست می‌رود. علاوه بر نقش‌هایی که هر یک از والدین به عهده دارند، بخش عمده‌ای از مراقبت کودک و مسئولیت‌های خانگی به مادر تحمیل شده و پدر نیز مسئولیت‌های مالی را به دوش می‌کشد. برای مثال هر یک از والدینی که صبور است ممکن است منطقی باشد مسئولیت انجام تست‌ها و معاینات به عهده او قرار گیرد. برعکس هر یک که بهتر می‌تواند با بیماری و اثرات درمان بسازد می‌تواند خانه را برای برگشت کودک آماده سازد. از طرف دیگر مداخله نمودن والدین هر دو برای تصمیم‌گیری و آموزش مراقبت از کودک (با نیازهای خاص) می‌تواند قدری از «بار» مربوط به مراقبت را که ناخودآگاه به مادران تحمیل می‌شود کاهش دهد.

در برخی از خانواده‌ها تغییر نقش‌های جنسی دلالت بر

عوامل تنش‌زای خانواده در هنگام داشتن

کودکی با نیازهای خاص

تنش‌های روزمره

توجه ثابت مورد نیاز کودک

واکنش‌های کودکان دیگر و جامعه بزرگتر

ارتباطات اجتماعی

اثر روی خواهر - برادران

ارتباطات زناشویی

تنش‌های ثابت زندگی

استرس مالی، بیمه

مسکن

نقل و انتقال

پوشاک و وسایل

نگرانی‌های آتی

کودکان بعدی

آموزش در ارتباط با مدرسه و شغل

مراقبت شبانه روزی

تنش‌های پیش‌بینی شده والدینی

تشخیص ناراحتی: نیاز به آموزش قابل توجه همچنین

سازش با پاسخ عاطفی دارند.

بردارهای تکاملی: ممکن است تأخیر یافته یا دسترسی پیدا

نکنند.

شروع مدرسه: یادگیری مناسب در کلاس درس عادی

امکان‌پذیر نخواهد بود.

نوجوانی: عموماً موضوعاتی از قبیل مسائل جنسی و

استقلال مطرح است.

مکان آتی استقرار: در مورد مکان نگهداری باید

تصمیم‌گیری شود وقتی که کودک به فرد بالغی تبدیل شده

یا هنگامی که والدین قادر به مراقبت از کودک نیستند.

مرگ کودک

پیش‌بینی تنش‌های خواهر - برادران

تولد کودک دیگر: ممکن است خواهر - برادر کودک مبتلا به

مشکلات خاص یا کودک سالم دیگری باشد.

تشخیص ناراحتی: ممکن است اوقات خاموشی یا عود

مطرح باشد.

شروع مدرسه: خصوصاً استرس‌زا خواهد بود اگر دوستان او،

کودک بیمار را طرد کنند.

نوجوانی: ممکن است از آوردن همسن و سالان به منزل

شرمسار باشد.

انتخاب موسسه برای نگهداری کودک: ممکن است در رابطه

با مسئولیت خواهر - برادر مبتلا نگران باشند خصوصاً اگر والدین بیمار شوند یا فوت کنند.

مرگ کودک

سازش یافته‌اند.

در زمان سازش با بیماری مزمن جهت برقراری ارتباط بهتر بین والدین، پرستار باید تشویق نماید که در رفتارهای سازشی تفاوت‌ها را تشخیص داده و بپذیرند. این کار ممکن است حمایت متقابل و پیامدهای مثبت در مراقبت از کودک داشته باشد.

پدران

تحقیقات محدودی در رابطه با نقش و پاسخ‌های پدران نسبت به کودکان با بیماری مزمن وجود دارد. چگونگی سازش پدران با بیماری کودک و شیوه درمان نسبتاً ناشناخته است.

در مطالعه‌ای اثر بیماری مزمن در پدران سنجیده شد. مسائل مالی، محدود بودن زندگی اجتماعی و نداشتن محرم، مسئولیت مستقیم در قبال فرزندان سالم و نگرانی‌های آتی از مهمترین مسائل آنان در زمان داشتن کودک بیمار است. این‌گونه پدران جهت سازش با تنش حاصل به کار پناه می‌برند.

استرکن^۱ به این نتیجه رسید که پدران در سازش با کودکان مبتلا به سرطان سه نوع سبک به کار می‌برند. پدران با سبک طفره‌روی، رویکردهای دورشونده مثل مصرف دارو، الکل، رانندگی به تنهایی و مصرف زیاد انرژی در کار محوله به کار می‌گیرند. پدران با سبک سازشی خوش‌بینانه از تفکر مثبت و دورنمای مثبت استفاده می‌کنند. نهایتاً پدران با سبک سازشی احساساتی، عواطف را ابراز می‌کنند.

پدران کودکان مبتلا به بیماری مزمن یا ناتوان با چالش‌های زیادی مواجه می‌شوند که خیلی متفاوت از مادران می‌باشد. آنها باید اولویت‌ها را مجدداً بررسی کرده، خسارات حاصل را در نظر بگیرند و توانایی‌های مراقبت را تقویت کنند. بسیاری از پدران احساسات گناه و نارسایی را تجربه کرده و ممکن است از ایزولاسیون اجتماعی ناراحت باشند که دلیل آن حمایت اجتماعی کمتر در رابطه با آنان (در مقایسه با زنان) می‌باشد. پرستاران می‌توانند با در نظر گرفتن نگرانی‌های پدران به نقش حمایتی آنان به عنوان افراد مهم در زندگی کودک کمک کنند.

به نظر می‌رسد با تأکید به نقش سنتی پدران، سازگاری سختی با فرزندان پسر دارای نیازهای خاص (در مقایسه با

حفظ کند که بتواند قدری از هزینه را متحمل شود، ولی مسئولیت خانه و کودک نیز به وی تحمیل می‌شود. به دلیل اینکه احساس خواهد کرد وظایف به طور مساوی تقسیم نشده است، دچار کشمکش خواهد شد.

بعلاوه والدی که در فعالیت‌های مراقبتی دخالت داده نمی‌شود ممکن است احساس اهمال کند به دلیل توجه زیاد به کودک بیمار و رنجش خاطر از اینکه وی به اندازه کافی تبحر در مراقبت از کودک پیدا نکرده است. بدون شرکت فعال در مراقبت از کودک، درک کمتری نسبت به زمان و انرژی صرف شده در انجام این‌گونه مراقبت‌ها وجود خواهد داشت. لذا والدی که زمان کمتری صرف کرده است به دلیل نداشتن مهارت کافی مورد استهزاء قرار می‌گیرد. در نتیجه ارتباط ممکن است خاتمه یابد و هیچ‌یک قادر به حمایت از دیگری نباشد.

پرستاران می‌توانند جهت جلوگیری از تعارض نقش، راهنمایی پیش‌بینی‌کننده در بدو تشخیص کودک به والدین بدهند. آموزش باید عوامل تنش‌زایی که اثربخش در ازدواج است، مشخص کند. الف) مراقبت خانگی توأم با بار تحمیلی به یکی از والدین، ب) بار مالی، ج) ترس از فوت کودک، د) فشار مربوط به بستگان، و) ماهیت ارثی بیماری (در صورت مصداق) و ه) ترس از حاملگی.

سایر دلایل که می‌تواند مجدداً مشکلاتی ایجاد کند: انتظار طولانی برای ویزیت پزشک، موجود نبودن تسهیلات شبانه‌روزی و غیره

تفاوت‌های مادر و پدر

گرچه به نظر می‌رسد مادران و پدران تنش‌های یکسان از قبیل نگرانی در ارتباط با سلامت کودک، مسئله مالی و آینده کودک تجربه می‌کنند. مطالعات نشان داده است قدری تفاوت در چگونگی سازش بین مادران و پدران به عنوان والدین با کودک خاص مطرح است. نتیجه مطالعات این بوده است که مادران و پدران کودک مبتلا به بیماری تهدیدکننده زندگی سبک‌های سازشی متفاوتی نسبت به تشخیص نشان داده‌اند. مادران با عرضه عواطف بوده و استنباطشان این بوده است که سازش ضعیفی دارند، در حالی که پدران به نظر می‌رسد با رویکرد عملی یا کناره‌گیری

دارند. والدین معمولاً در بهترین موقعیت جهت رسانیدن این اطلاعات هستند اگرچه اغلب بحران طبی موجود برای آنها غیرقابل تحمل است.

پرستاران می توانند والدین را تشویق به صحبت با فرزندان در مورد نحوه استنباط آنها از خواهر یا برادر بیمار نموده و احساسات آنها را بپذیرند. باید امکاناتی مهیا شود که فرزندان بتوانند خواهر - برادر بیمار خود را در بیمارستان ملاقات کنند. پرستاران می توانند والدین را متقاعد کنند که از نظر بحث وضعیت کودک بیمار موقعیت منحصر به فردی دارند. پرستاران همچنین می توانند برای والدین اطلاعاتی در مورد آموزش کودکان در سنین و مراحل مختلف تکاملی تهیه نمایند. چنانچه والدین قادر به صحبت با فرزندان نباشند امر اساسی است که فرد دیگری را برای این کار در نظر گرفت. پرستاران افراد ایده آل از نظر آموزش و مشاوره خواهر - برادران در طول سیر بیماری خواهر یا برادر می باشند.

خواهر - برادران را باید از تغییرات فیزیکی که خواهر یا برادر بیمار وی تجربه خواهد کرد و تغییرات احتمالی نقش در خانواده آماده کرد. خواهر - برادران باید درک کنند که نگرانی ها، تفکر و پرسش های آنان مهم و پذیرفته است، اینها شامل حسادت نسبت به کودک بیمار و احساساتی از خشم به سوی والدین است. خواهر - برادران نیاز به اطمینان دارند که آنها را از پیشرفت درمانی آگاه کرده و در صورت لزوم در مراقبت دخالت داده خواهند شد. هنگامی که ضرورت ایجاب می کند که والدین به دلیل درمان کودک در منزل حضور نداشته باشند یا کودک مبتلا در بیمارستان بستری شود، باید ترتیبی داده شود که بتوانند با خواهر - برادر بیمار یا با والدین تماس بگیرند. این کار کمک خواهد کرد که اضطراب جدایی کم شده و این فرصت را به وجود می آورد که حس ثبات، تعلق و مداخله در امر مراقبت از کودک بیمار نمایند.

برخی از خواهر - برادران به خصوص پسر کوچکتر یا خواهر بزرگتر مسائل سازشی یا رفتاری پیدا می کنند. کودکان کوچکتر غالباً گوشه گیری و تحریک پذیری نشان داده در حالی که خواهر - برادران بزرگتر معمولاً به طور کلامی ابراز می دارند. برخی از مسائل مشخص شامل خیس کردن رختخواب، سردرد و شکایت های جسمی دیگر، ترس از مدرسه و تغییر در عملکرد مدرسه، حادثه برانگیزی، مسائل خواب، افسردگی و اضطراب جدایی است. برخی از مسائل برادر - خواهران ناشی از بیماری کودک

دختر) داشته باشند. امروزه تأکید زیاد بر مداخله پدران در زندگی کودکان خود می شود و این مسئله امروزه چشم گیر تر از گذشته است. به هر حال ترس از اینکه اراده خود را از دست داده، غیر مؤثر یا ضعیف باشد، پدر ممکن است احساسات خود را کنترل کرده و اطمینان ظاهری نشان داده و دیگران به این نتیجه برسند که همه چیز به خوبی پیش می رود. به طور سنتی مادر و کودک بیمار ارتباط نزدیک تری با یکدیگر داشته و مراقبت حرفه ای را دریافت می کنند در حالی که پدران و فرزندان دیگر کنار گذاشته می شوند. هر چند که دسترسی به عملکرد مطلوب هر یک از اعضا در حفظ کانون خانواده اهمیت زیادی دارد. بنابراین می توان ویژگی های خانگی و بیرون را طوری ترتیب داد که اعضای دیگر خانواده بتوانند حضور داشته و حس مثبت بودن نمایند.

خانواده های تک والدینی

خانواده های تک والدینی مسائل خاص خود را دارند. فقدان یکی از والدین ممکن است عارضه طلاق یا مرگ یا عدم وصلت باشد. بنابراین والدی که مسئولیت این گونه فرزند را به عهده دارد به علت نیاز مراقبتی وسیع و بغرنج و مادام العمر ممکن است احساس تحمیل نماید. منابع مالی و عاطفی ممکن است محدودیت را بیشتر سازند. پرستار باید تشخیص دهد که منابع خارجی حمایت و توان درونی شخص در مراقبت از چنین کودکی امری حیاتی است. تلاش در جهت کمک به این گونه والدین از نظر دستیابی به خدمات حمایتی و مالی مهم است. پرستاران همچنین باید در جهت شناسایی نقش های کمک کننده بستگان و دوستان قدم بردارند.

موضوع خواهر - برادران

اکثر والدین نگرانی خود را در مورد زمان و چگونگی آگاه ساختن فرزندان دیگر از تولد کودک ناتوان ابراز می دارند. پاسخ بستگی به سطح درک هر یک از کودکان دارد. آگاه شدن خواهر - برادرها از یکدیگر یا استراق سمع بدتر از حقیقت است. غالب اوقات آنها چیز مخوف در مورد تجربیات مربوط به بیماری، درمان و بستری کردن در بیمارستان تخیل می کنند. افراد حرفه ای نیاز به پیش بینی سوالات و پاسخ ها در مورد وضعیت طبی خواهر - برادران بیمار با توجه به سن و نیاز ثابت آنها از نظر اطلاعات دارند. فرزندان نیاز به آگاهی از سیر بیماری خواهر - برادر مبتلا

می تواند برچسب خانواده «متفاوت» به دنبال داشته باشد. هنگامی که خواهر - برادران استنباط می کنند که یک بیماری تهدیدکننده زندگی است، احساس غم تظاهر پیدا می کند.

تحقیقات نشان داده است که وقتی که کودکی در خانواده بیمار می شود، انعطاف پذیری در خواهر - برادران بیشتر می شود. ضمناً خواهر - برادران استقلال و بلوغ فکری بیشتری نسبت به همسالان نشان می دهند. اغلب احساس خوب در مورد خود دارند و از صبر و حس مسئولیت مفتخر هستند. نگرش های والدین در مورد کودک بیمار و تلاش از نظر یافتن عادات طبیعی روزمره امر حیاتی در توسعه واکنش های مثبت در خواهر - برادران است.

پرستاران باید از واکنش های خواهر - برادران سالم نسبت به بیماری یا ناتوانی خواهر یا برادر مطلع بوده و پاسخگو باشند. البته باید با والدین در مورد نیازهای خواهر - برادران صحبت شود. پرستاران برای تمرکز روی توانایی ها (نه روی مسائل) نیاز است از چگونگی پیشرفت اعضای خانواده با زندگی خود به رغم داشتن کودک با بیماری مزمن آگاهی داشته باشند. خواهر - برادران غالباً ذکر می کنند که مایل هستند مسئولیت اضافه جهت کمک به والدین در مراقبت از کودک بیمار داشته باشند. بعید به نظر نمی رسد که آنها واکنش مثبت نسبت به گرفتن وظایف نشان دهند، ولی با واکنش منفی روبرو شوند. این گونه احساسات را اغلب می توان با تشویق خواهر - برادران از نظر بحث با والدین و توصیه راههایی برای نشان دادن سپاسگزاری مثل دادن امتیازات خاص و فرصت ها و از همه مهمتر ستایش کلامی به حداقل رسانید.

اعضای خانواده گسترده و دوستان

علاوه بر والدین و خواهر - برادران، اعضای خانواده گسترده یا دوستان ممکن است تحت تأثیر بیماری مزمن یا ناتوانی قرار گیرند. گرچه ارتباطات خانواده گسترده برای والدین از نظر پرورش کودک با نیازهای خاص کمک کننده است، ولی ممکن است منبعی از استرس باشند. برای مثال مادر یا پدر بزرگ یا وابستگان نزدیک دیگر در زمانی که والدین تقلاً می کنند واقعیت را قبول کنند، ممکن است سعی کنند اطمینان دهند که بالاخره کودک این «کُندی» را پشت سر خواهد گذاشت.

پرستار باید از ایماء و اشاره خانواده در مورد منابع تنش خانواده گسترده از قبیل پدر - مادر بزرگ مطلع باشد. مشمول

است برای مثال در زمان تشخیص کودک بیمار توجه والدینی را می طلبد. اغلب مراجعه به مرکز مراقبت یا بستری شدن های مکرر در کارهای متداول خانواده گسستگی ایجاد می کند. خواهر - برادران اغلب وادار می شوند که در منازل دوستان و بستگان بسر برند. وضعیت کودک بیمار ممکن است مشکلاتی در روزهای تعطیل و گردش آخر هفته و غیره ایجاد نماید. خواهر - برادران ممکن است از این گونه رویدادهای اتفاقی تنفر داشته و اغلب منجر به انتقاد از خود می شوند. والدین ممکن است قادر به مراجعه به مدرسه یا فعالیت های دیگر نبوده حتی از نظر جسمی و روانی نیز در دسترس فرزندان سالم نباشند. منابع مالی و عاطفی خانواده ممکن است در جهت کودک بیمار هدایت شود. هنگامی که چنین جوی در خانواده ایجاد شود، نه تنها فعالیت های طبیعی خانواده بلکه توجه و مواظبت از کودکان دیگر نیز کاهش می یابد. حسادت، خشم و تنفر و رنجش غیرعادی نیست. خواهر - برادران ممکن است از سرایت بیماری یا حتی از بازی خشن با برادر یا خواهر بیمار نگران بوده و افکار بد در مورد مقصر بودن در رابطه با بیماری داشته باشند. پرستاران باید در خواهر - برادران اطمینان ایجاد کنند که عواطف آنها پذیرفته است ولی سوء تفاهمات باید برطرف شود.

هنگامی که کودک بیمار کانون توجه والدین شده یا بیش از حد محافظت شده یا اجازه داده اند رفتارهای غیرعادی نشان دهد، احساس رنجش به وسیله خواهر - برادران گزارش شده است. والدین ممکن است متوجه نباشند که کودکان خود را با استانداردهای متفاوت تربیت می کنند یا این استدلال که کودک بیمار نیاز به ملایمت دارد.

اعمال دیسپلین و محدودیت ها بین خواهر - برادران باید ثابت باشد. هنگامی که کودک به طور جدی بیمار یا ناتوان می شود کل خانواده تحت تأثیر قرار می گیرد. خواهر - برادران بخصوص خواهر بزرگتر اغلب با مسئولیت زیاد مواجه می شود.

هنگامی که کودکان بیمار به دلایل طبی تغییرات ظاهری پیدا کرده اند (مثلاً از دست دادن مو)، خواهر - برادران باید با پاسخ های دیگران نسبت به تفاوت های موجود در ظاهر یا رفتار کنار آیند، این سبب شرمساری برای خواهر - برادران می شود، هر چند که همزمان آنها مایلند که خواهر - برادر بیمار خود را از خیرگی چشم های دیگران حفاظت کنند. داشتن کودکی با ظاهر غیرعادی یا بیمار و یا ناتوان

کمتری برای شرکت در اجتماعات دارند. والدین باید تصمیم بگیرند در چه حدودی و چه چیزی به خویشاوندان، دوستان و معلمان بگویند. این مسئله از نگرانی‌های واقعی برای والدین است. در هر حال باید توصیه نمود که دیگران را در اطلاعات سهیم کرده و در این صورت کودک از مراقبت مطلوب برخوردار خواهد بود.

سازش با تنش‌های دائم و بحران‌های دوره‌ای
خانواده‌های کودکان با بیماری مزمن با تنش دائم در رابطه با عواملی مثل وضعیت کودک و نگرانی‌های مالی مواجه هستند (کادر ۴-۴). همچنین ممکن است با بحران‌های دوره‌ای از قبیل تردید در مورد تشخیص و سازش با بستری شدن‌های مکرر مواجه باشند. برخی از خانواده‌ها توانمندتر شده تا بتوانند با این تنش‌ها بسازند. برای سایرین ممکن است غیرقابل تحمل باشد وقتی که تنش‌ها بیش از منابع می‌باشد.

باید از تنش زیاد در خانواده پیشگیری کرد، چون می‌تواند منابع خانوادگی را تحلیل برده و سبب بحران شود. تنش‌های متقارن بدون ارتباط به وضعیت مزمن می‌تواند چالش‌های اضافه مطرح سازد.

تیم بهداشت می‌تواند در سازش خانواده با تنش مؤثر واقع شوند: از طریق راهنمایی پیش‌بینی‌کننده، حمایت عاطفی و کمک به آنها در بررسی و شناسایی تنش‌های خاص، توسعه مکانیسم‌های سازشی و تداوم تلاش جهت برآوردن نیازهای تکاملی، استفاده از اعتقادات معنوی در تأمین امید و هدف و تشریک مساعی با والدین مؤثر واقع شوند.

تنش‌های متقارن در خانواده

توانایی سازش با تنش‌های طاقت‌فرسای ناشی از بیماری دائم‌العمر یا ناتوانی وقتی که تنش‌های دیگر به وجود می‌آید، سخت‌تر می‌گردد. تنش‌های دائم و فشار روی خانواده می‌تواند تجمع پیدا کرده و توان آنها را برای سازش با کودکی که نیازهای خاص دارد کاهش دهد.

تنش‌ها می‌تواند موقعیتی یا تکاملی باشد. آنها ممکن است در ارتباط با نیازهای خواهر - برادران، مسائل زناشویی، بی‌خانمانی و ایزولاسیون اجتماعی باشد. تنش‌های نسبتاً خفیف‌تر مثل اداره منزل، ترتیب دادن مراقبت از خواهر - برادران و مراجعه به یک مرکز درمانی دور‌تر می‌تواند سازش موفقیت‌آمیز خانواده را تغییر دهد (کادر

کردن پدر - مادر بزرگ در بحثی که نقطه نظرات خود را مطرح کنند ممکن است در سازش با احساساتشان کمک کرده و لذا تنش کل خانواده را کاهش دهد. پدر - مادر بزرگ ممکن است سازش کمتری در مقایسه با والدین داشته باشند علت آن فقدان اطلاعات کافی، مداخله محدود در تصمیم‌گیری و مسئولیت کمتر در مراقبت از کودک است، اغلب آنها در ارائه کمک احساس ناتوانی می‌کنند. احساسات خشم و سرزنش آنان باید به طور آشکار بحث شود.

اکثر پدر - مادر بزرگ‌ها قدری احساس دوگانگی دارند. آنها نوه خود را دوست دارند، در عین حال وقتی که تشخیص بیماری قطعی می‌گردد، احساس نومیدی و دل‌شکستگی می‌کنند. آنها غالباً دو نوع غم و عصب را تجربه می‌کند: برای نوه خود که بیمار است و کودک خود یعنی والدین که دچار زحمت هستند. آینده برای هر دو غیرقابل پیش‌بینی است یعنی نوه و والدینش. اختلالات رفتاری از قبیل ضعف در تصمیم‌گیری، آشفتگی، عدم آشنایی به مکان و زمان اغلب در برخی از افراد بالغ وجود دارد که ممکن است در زمان غم و غصه شدت یابد. پدر - مادر بزرگ‌ها این عواطف را به سختی می‌پذیرند و اغلب به حال خود رها می‌شود.

تنش قابل توجهی ممکن است از منابع غیرخانوادگی از قبیل همسایگان، دوستان یا غریبه‌ها برسد. همسایگان واکنش‌های مختلفی نسبت به تشخیص کودک بیمار نشان می‌دهند. برخی رویگردان شده و برخی ممکن است پرسش‌های نامناسب مطرح نمایند. عدم توانایی برای سازش با خیرگی کنجکاوانه یا مطرح کردن عباراتی در مورد کودک بیمار ممکن است گرایش برای حفاظت و ایزوله کردن کودک در خانه به وجود آید. خانواده در آمادگی برای این‌گونه برخوردهای اجتناب‌ناپذیر نیاز به راهنمایی دارد. یک رویکرد می‌تواند این باشد که پوشاک را حتی‌الامکان مشابه همسرن‌وسالان انتخاب کرد. آراستگی مناسب در به حداقل رسانیدن تفاوت‌های ظاهری اهمیت دارد. گروه‌های والدینی می‌توانند به اعضای خانواده کمک کنند که در تجربیات سهیم بوده و با عبارات نامناسب مردم و پرسش‌های فضولانه بسازند.

برخی از همسایگان یا دوستان اجازه نخواهند داد که فرزندان‌شان با کودک بیمار بازی کنند که ترس آنها به‌خاطر مسری بودن یا عدم تمایل برای نزدیک شدن به کودکی است که احتمال فوت وجود دارد. برای برخی از والدین حفظ دوستی‌ها سخت است به دلیل اینکه آنها زمان و انرژی

۴-۴.

تنش‌های تکاملی کودک یا خانواده می‌تواند بحران موقعیتی را تشدید نماید. برای مثال یک تنش عادی تکاملی در سیکل زندگی خانواده، تولد کودک است، رویدادی است که نیاز به سازش به وسیله والدین دارد. تولد کودکی با یک مسئله مادرزادی می‌تواند تنش موقعیتی را تشدید نماید.

برای اکثریت خانواده‌ها، علی‌رغم بیمه یا درآمد، مسائلی مالی رخ می‌دهد. هزینه نگهداری کودک با نیازهای خاص طاقت‌فرسا است. طول مدت اقامت کودکان با محدودیت‌های فعالیتی در بیمارستان دو برابر کودکان عادی است. هزینه درمانی مستقیم، هزینه نقل و انتقال، استفاده از تجهیزات (مثل کلاه گیس و غیره) جهت پنهان کردن اثرات بیماری یا درمان، مصرف غذا و مراقبت از کودک درصد زیادی از درآمد خانواده را به خود اختصاص می‌دهد.

کاهش درآمد خانواده می‌تواند در نتیجه از دست دادن شغل یا گرفتن مرخصی برای مراقبت از کودک بیمار باشد. پرستاران می‌توانند ترتیبی اتخاذ کنند که مددکاران اجتماعی از نظر مالی و بیمه به خانواده‌ها کمک کنند.

مکانیسم‌های سازشی

مکانیسم‌های سازشی، رفتارهایی است که در جهت کاهش تنش حاصل از بحران سوق داده می‌شود. رفتارهای مثبت نوعی مکانیسم سازشی است که منجر به سازش و حل بحران می‌شود. رفتارهای منفی منجر به دوری از سازش یا عدم سازش با بحران می‌شود (کادر اصول). جهت بررسی موفقیت یا شکست احتمالی در حل بحران هیچ‌یک از شاخص‌ها را نمی‌توان به تنهایی استفاده کرد. هر یک از رفتارها را باید با توجه به متغیرهای تأثیرگذار در خانواده بررسی کرد. برای مثال مشاهده بسیاری از رفتارهای منفی در خانواده سالم از نظر عاطفی خطر کمتری برای حل موفقیت‌آمیز بحران دارد در مقایسه با تعداد مساوی رفتارهای دورکننده در خانواده‌ای که از حمایت کمتری برخوردار است.

دو مورد راهکار سازشی طولانی‌مدت در خانواده‌هایی که کودکی با بیماری مزمن و شدید دارند ممکن است مطرح شود. اولی تأکید بر خصایص مثبت موقعیت می‌کند، عباراتی مثل «خدا، خانواده ما را برای مراقبت از این کودک خاص انتخاب کرده است». انعکاسی از فلسفه معنوی / علمی

دومین راهکار سازشی طولانی‌مدت سازگاری توانایی تحمیل بار ناشی از بیماری به شبکه درونی و بیرونی خانواده است. منظور استفاده از منابع درون و برون خانوادگی در اداره کردن بیمار می‌باشد.

راهنماها

بررسی رفتارهای سازشی

رفتارهای مثبت

اطلاعاتی در مورد تشخیص و وضعیت موجود کسب می‌کند. در جستجوی کمک و حمایت از دیگران است. مسائل آتی را پیش‌بینی می‌کند و به طور فعال در جستجوی راهنمایی و پاسخ است. دیگران را در ارتباط با اختلال سهیم می‌سازد. به طور واقعی برای آینده طراحی می‌کند. آگاهی کودک را در مورد تشخیص و پیش‌آگهی تأیید نموده و می‌پذیرد. احساساتی از قبیل غم، افسردگی و خشم را ابراز نموده و دلیل واکنش عاطفی را درک می‌کند. به طور واقعی وضعیت کودک را درک می‌کند: با تغییرات سازش می‌یابد. رشد خود را در زمینه انکار و عدم پذیرش تشخیص (مربوط به مراحل ابتدایی) با گذشت زمان تشخیص می‌دهد. احتمال از دست دادن کودک را ابراز می‌دارد.

رفتارهای منفی

در تشخیص جدیت وضعیت کودک علی‌رغم شهود فیزیکی نارسایی دارد. با درمان موافقت نمی‌کند. بیماری را به صورت اشتغال فکری در ابعادی بدون ارتباط به وضعیت کودک درمی‌آورد. احساس خشم و تنفر نسبت به پرسنل به‌رغم نگرش یا رفتار آنها دارد. از پرسنل، اعضای خانواده یا کودک دوری می‌کند. برای کودک طرح‌های آتی غیرواقعی با تأکید حداقل روی وضعیت موجود ارائه می‌دهد. قادر به سازش یا پذیرش یک تغییر در پیشرفت بیماری نیست. به طور مداوم در پی درمان‌های جدید بوده بدون در نظر گرفتن فواید احتمالی است. از درک کودک در مورد بیماری و پیش‌آگهی قنطاری نمی‌کند. از تفکر جادویی و تخیل استفاده کرده و در پی کمک از منابع مبهم است. اعتقاد شدید به مذهب داشته که به منظور چشم‌پوشی از مسئولیت خود می‌باشد. به دلیل احساس گناه و سرزنش خود را تنبیه می‌کند. سبک زندگی را جهت برآوردن نیازهای اعضای دیگر تغییر نمی‌دهد. از الکل یا دارو جهت رفع مسائل استفاده می‌کند. گرایش‌های خودکشی را ابراز می‌کند. قادر به بحث فقدان احتمالی کودک یا تجربه قبلی مرگ نیست.

استرس مراقبت از کودک ناتوان باشند نتایج مثبت آن توسط تمام اعضاء به صورت محبت و صمیمت حس شده، حس قوی به خاطر ایفاء مناسب نقش والدینی و حس غرور از موفقیت کودک ناتوان (هرچند جزئی) حاصل خواهد شد.

شوک و انکار

تشخیص اولیه بیماری مزمن یا ناتوانی اغلب با عواطف شدید همراه است و با شوک، ناباوری و گاهی از اوقات انکار می باشد خصوصاً اگر اختلال مشهود نباشد. مثل بیماری مزمن انکار به عنوان یک مکانیسم دفاعی و یک تکیه گاه ضروری بوده که از متلاشی شدن پیشگیری کرده و پاسخ طبیعی نسبت به هرگونه فقدان می باشد. احتمالاً تمام اعضای خانواده به درجات متفاوت انکار سازشی پیدا کرده که همزمان با آگاه شدن تاثیر تشخیص در زندگی خودشان می باشد.

شوک و انکار می تواند روزها الی ماه ها و حتی بیشتر ادامه داشته باشد. مثال هایی از انکار که ممکن است در زمان تشخیص وجود داشته باشد شامل: (۱) مراجعه مکرر به پزشک، (۲) نسبت دادن علایم بیماری واقعی به ناراحتی حداقل، (۳) امتناع از باور کردن آزمایشات تشخیصی، (۴) تأخیر در رضایت برای درمان، (۵) خوشحالی و خوشبینی علیرغم تشخیص، (۶) امتناع از بازگو کردن واقعیت به دیگران، (۷) اصرار به اینکه کسی واقعیت را نمی گوید به رغم تلاش دیگران برای انجام این کار، (۸) انکار دلیل برای بستری و (۹) عدم پرسش درباره تشخیص، درمان یا پیش آگهی.

در برخی از موارد عموماً این مکانیسم ها را به عنوان پاسخ های کوتاه مدت در نظر گرفته که فرصت می دهد اشخاص از یورش عواطف شدید فاصله گرفته و انرژی را جهت رفتارهای حل مسئله (هدف مدار) به کار گیرند.

در کودکان اهمیت انکار به عنوان عاملی از سازش مثبت آنان به تشخیص یاد شده است. انکار فرصت می دهد که کودک امید را در مواجهه با مسئله طاقت فرسا حفظ کرده و سازش مؤثر داشته باشد. همانند امید، انکار ممکن است یک مکانیسم سازشی برای کنار آمدن با فقدان بوده تا زمانی که خانواده یا بیمار آمادگی یا نیاز برای پاسخ های دیگر داشته باشد ادامه پیدا می کند.

خانواده هایی که کودکانی با وضعیت تهدیدکننده زندگی دارند، معمولاً انکار نسبی مثلاً جویا شدن مشاوره حرفه ای دیگر یا گاهی از اوقات با نادیده گرفتن نشان می دهند. بدون این گونه مکانیسم های محافظتی موقت، تعداد کمی

آموزش خانواده جهت سازش با بیماری مزمن یا ناتوانی می تواند سبب سازش مثبت شود: وظایف شناختی، رفتاری و عاطفی اجزاء این فرایند سازشی هستند.

- وظایف شناختی شامل یادگیری در مورد ناتوانی، مفهوم آن و پیش آگهی
- وظایف رفتاری شامل کنترل واقعی وضعیت کودک با درمان، انجام کارهای روزمره و آموزش مراقبت از خود
- وظایف عاطفی شامل غمخواری در ارتباط با فقدان عملکرد طبیعی در کودک، شناسایی محدودیت های اثربخش حاصل از بیماری در اعضاء خانواده

توانمند کردن والدین

توانمند کردن را می توان به صورت یک جریان شخصی تصور کرد که در آن اشخاص آگاهی ضروری، اطمینان و کفایت را توسعه داده و به کار می برند تا بتوانند مشکل خود را با صدای بلندتری که برای دیگران قابل شنیدن باشد مطرح سازند. توانایی رسانیدن به گوش افرادی که در منصفه قدرت هستند نتیجه جریان توانمند سازی است.

بعلاوه پرستاران می توانند برای والدینی که کودکان با بیماری مزمن دارند منابع و حمایت بر پایه سطح توانمندی شخصی فراهم سازند. پرستاران همچنین می توانند تریبی اتخاذ نمایند که والدین در کنفرانس ها و جلسات خودشان شرکت کنند. ضمناً باید هر قانونی که مربوط به سلامتی کودک تصویب می شود به خانواده ها اطلاع داده و در موقعیت لازم، اقدامات مربوطه را شروع کرد.

کمک به اعضای خانواده در کنترل احساسات خویش

گرچه برخی تحقیقات قبلی مراحل را جهت سازش با بیماری یا ناتوانی مزمن ارائه داده اند ولی در واقع اختلافات فردی زیادی در پاسخ به تشخیص و سازش با آنان مطرح می شود. امر مهمی است که پرسنل پرستاری طیف وسیع واکنش ها و مکانیسم های سازشی را تشخیص داده و در نظر داشته باشند. در حقیقت اعضای خانواده کودکی که دچار بیماری مزمن یا ناتوانی است ممکن است عواطف سختی از قبیل ترس، گناه، خشم، بیزاری و نگرانی را تحمل کنند. حمایت از طرف پرسنل حرفه ای، اعضای خانواده گسترده و دوستان می تواند خانواده را در سازش با احساسشان کمک کند. هنگامی که والدین قادر به سازش موفقیت آمیز با

شده‌اند. دیگران ممکن است این استنباط را داشته باشند که ناراحتی بعنوان یک قربانی از طرف خداوند نازل گشته و برای آزمایش قدرت ایمان است. با اطلاعات مناسب، حمایت و گذشت زمان اکثر والدین با اتهام به خود و گناه سازش می‌یابند. توانایی سازش با این احساسات که برای ناراحتی کودک دلیل پیدا کنند، عامل حیاتی در پذیرش کودک می‌باشد.

کودکان نیز ممکن است بیماری جدی خودشان را به عنوان کیفی در رابطه با رفتار ناپسند گذشته بدانند. پرستار همچنین باید نسبت به کودکی که بدون اعتراض تمام پروسیجرهای دردناک را می‌پذیرد، کاملاً حساس باشد.

واکنش‌های طبیعی و رایج دیگر در ارتباط با بیماری مزمن یا ناتوانی، خشم و تندی است. خشم یک واکنش طبیعی و قابل انتظار نسبت به بیماری مزمن است که زمانی بروز پیدا می‌کند که شخص درک می‌کند که نیازهای خاص، آرزوها و طرح‌های آینده به علت محدودیت حاصل از بیماری راضی کننده نیست. خشمی که متوجه درون می‌شود ممکن است با عیب‌جویی از خود از قبیل ابراز کلامی در مورد اهمال سلامتی کودک بیمار نشان داده شود. خشمی که متوجه بیرون می‌شود ممکن است به صورت بحث و جدل آزاد یا خودداری از ارتباط با تعدادی افراد مثل همسر، کودک، فرزندان دیگر مشهود باشد. خشم غیرفعال نسبت به کودک ممکن است با امتناع از باور کردن شدت بیماری کودک، عدم توانایی برای ایجاد آرامش در او یا کاستن ملاقات با او باشد. مهمترین هدف والدین خشم علیه اعضای تیم بهداشت می‌باشد. والدین ممکن است در مورد عدم اختصاص وقت کافی توسط پزشک، پرستار یا فقدان افراد با صلاحیت از نظر کشیدن نمونه خون یا تزریق سرم و غیره گله‌مند باشند.

خواهر - برادران ممکن است احساس رنجش و خشم نسبت به کودک بیمار و والدین به خاطر عدم توجه کافی از خودشان و کارهای متداول خانه داشته باشند. برای کودکان بزرگتر و حتی کوچکتر درک گرفتاری ناشی از کودک بیمار سخت است.

کودکان در سنین مختلف خشم را به طور متفاوت نشان می‌دهند. کودکان کوچکتر عدم همکاری را با داد و فریاد و به طور فیزیکی نیز این تخاصم را نشان می‌دهند. بر عکس کودکان بزرگتر کلام توهین‌آمیز ابراز می‌دارند. خشم غیرفعال با این عبارات ابراز می‌شود «من نمی‌دانم» یا

از افراد می‌توانند از مسئله عاطفی پیش‌بینی دائم مرگ خود یا یکی از اعضای خانواده رهایی یابند.

انکار احتمالاً واکنشی است که کمتر درک شده است و اکثراً به طور ضعیف با آن می‌سازند. افراد حرفه‌ای عموماً انکار را «غیر سازشی» برچسب زده و سعی می‌کنند با تکرار و اغلب اوقات با توضیحات صریح در مورد پیش‌آگهی، آن را دور کنند. به دلیل اینکه انکار پایه ترس می‌باشد پرستاران باید احساسات عدم کفایت والدینی را در نظر داشته باشند. امر اساسی است که افراد حرفه‌ای درک کنند که انکار یک مکانیسم ضروری سازش بوده و تا زمانی که نیازهای روانی والدین بر آورده نشود نمی‌توانند به کودک کمک کنند.

انکار می‌تواند غیرسازشی تلقی شود تنها وقتی که مانع شناسایی اهداف درمان یا نتوانی ضروری برای تکامل مطلوب یا بقاء کودک شود. برای مثال انکار طولانی‌مدت ممکن است در پاسخ خانواده نسبت به عقب‌ماندگی ذهنی مشهود باشد، تا زمانی که خانواده مفهوم «هنجار» را درک ننموده و تفاوتی بین ارزش‌ها و نقش‌های خانواده قائل نشود، تشخیص (منظور بیماری) اهمیتی پیدا نخواهد کرد. با این‌گونه طرز تلقی گاهی از اوقات تا شروع مدرسه اهمیت داده نشده و سپس وقتی با کودکان دیگر مقایسه می‌شود تفاوت کاملاً مشخص می‌شود. در این مرحله است که خانواده ممکن است بیماری را به عنوان بحران تلقی کرده و با شوک و ناباوری پاسخ دهد. انکار طولانی به نفع خانواده نیست و باید مکانیسم‌های سازشی دیگر شروع شود.

سازش

برای اکثر خانواده‌ها سازش به طور تدریجی به دنبال شوک بوده و معمولاً با پذیرش آشکار رویداد مشخص می‌شود. سازش با تعدادی پاسخ همراه است که اجزاء طبیعی جریان سازگاری می‌باشد. احتمالاً مهمترین آنها احساس گناه و اتهام به خود است. گناه غالباً بیشترین بوده وقتی که ناراحتی مستقیماً به والدین ارتباط (مثلاً اختلالات ژنتیکی یا آسیب ناشی از حادثه) پیدا می‌کند. هر چند که می‌تواند حتی بدون وجود هیچ‌گونه اساس واقعی یا علمی از نظر مسئولیت والدین رخ دهد. غالباً گناه دنباله فرضیه غلط می‌باشد که «ناتوانی» نتیجه نارسایی شخصی یا کار اشتباه در زمان حاملگی یا تولد است. گناه ممکن است توأم با اعتقادات مذهبی یا فرهنگی باشد. برخی از والدین این تصور را می‌کنند که آنها بخاطر رفتار اشتباه قبلی تنبیه

تمرکز می‌شود (به جای اینکه آنچه از دست داده است) و شروع به برقراری اهداف جدید برای زندگی خودشان می‌کنند. زمانی است که خانواده به طور خاصی انگیزش پیدا می‌کند تا در مورد محدودیت‌های تحمیلی مربوط به بیماری

مشخصات حمایت زیاد والدینی

فداکاری بیش از حد از طرف خود و اعضای خانواده برای کودک بیمار.

کمک مداوم به کودک حتی وقتی که قادر به انجام آن است.

اعمال انضباط متناقض بوده یا هیچ‌گونه انضباطی را اعمال نمی‌کنند. غالباً اصول متفاوت را در مورد کودک بیمار در مقایسه با خواهر - برادران به کار می‌برند.

دیکتاتور و مستبد است تصمیماتی بدون در نظر گرفتن تمایلات کودک به کار می‌برد مثلاً مانع شدن از اینکه کودک به مدرسه برود.

توجه او را به هر فعالیتی جلب کرده و ستایش را بیش از حد به کار می‌برد.

کودک را از هرگونه ناراحتی احتمالی حفاظت می‌کند.

بازی را محدود کرده که به علت ترس از صدمه می‌باشد.

فرصت‌های کودک را از نظر رشد و گرفتن مسئولیت انکار می‌کند مثلاً یادگیری برای صرف داروی خود یا انجام درمانها.

عدم درک قابلیت‌های کودک و در نظر گرفتن اهداف خیلی بالا یا خیلی پایین.

تصرف زمان کودک مثلاً خوابیدن با کودک، اجازه برای یافتن دوستان محدود یا عدم تمایل به شرکت در فعالیت‌های تحصیلی یا اجتماعی.

تمرکز نماید، مداخلات پرستاری که روی خویشتن‌داری تأکید می‌کند، به‌خصوص به دلیل اینکه بالاترین سطح فعالیت احتمالی را ارتقاء داده و ارزش خود را می‌افزاید، مفید است. اکثر والدین کودکان با نیازهای خاص قدری اندوه مزمن تجربه می‌کنند که یک واکنش عاطفی در طول زندگی تبادل والدین - کودک است.

اندوه مزمن جریان را کدی نیست، بلکه شامل عوامل ثابت توأم با موج خروشان از بحران‌های تکاملی یا موقعیتی می‌باشد. زمانی این مسئله رخ می‌دهد که والدین انتظارات از خود را بازبینی مجدد کرده و پارامترهایی جهت ارزیابی موفقیت‌های کودک در نظر می‌گیرند. اکثر والدین با یادآوری موفقیت‌های یک کودک سالم مثلاً زمان راه رفتن مستقل، بلوغ و فارغ‌التحصیلی و غیره غم و غصه قدیمی (داغ دل) را به‌خاطر آورده که مدت‌های مدید نوسان پیدا

«ربطی به من ندارد» که می‌تواند خشم دیگران را برانگیزد و ممکن است به صورت پاسخ مضر و نابجا تفسیر شود. این عبارات در دور کردن مردم مناسب است، در حالی که پیغام پنهانی واقعی این است که «من نیاز به کمک دارم خواهش می‌کنم درک کنید چه چیزی در حال رویداد است».

طی مرحله سازش ۴ نوع واکنش والدینی وجود دارد که نهایتاً در پاسخ کودک نسبت به وضعیت تأثیر می‌گذارد: (۱) حمایت بیش از حد: والدین ترس دارند از اینکه کودک دسترسی به مهارت جدید پیدا کند. کلاً از اعمال دیسپلین خودداری کرده و سعی می‌کنند هر نوع کاری را برای پیشگیری از یأس انجام دهند. (۲) طرد کردن: والدین خود را از نظر عاطفی از کودک جدا کرده ولی به طور دائم نق زده و کودک را سرزنش می‌کنند و معمولاً مراقبت فیزیکی کامل را انجام می‌دهند: (۳) انکار: والدین به گونه‌ای رفتار می‌کنند که انگار مسئله‌ای وجود ندارد یا وادار می‌کنند کودک واکنش افراطی را پیش بگیرد: (۴) پذیرش تدریجی: والدین محدودیت‌های حقیقی و واقعی برای کودک در نظر گرفته و فعالیت‌های خودیاری را تشویق نموده و توانایی‌های معقول فیزیکی و اجتماعی را ارتقاء می‌دهند. حمایت بیش از حد (کادر ۵-۴) واکنش رایج والدینی است که پرستار وجود آن را بررسی کرده و در صورت لزوم راهنمایی پیش‌بینی‌کننده را با خانواده مطرح می‌سازد.

الحاق مجدد و اقرار

برای اکثر خانواده‌ها فرآیند سازش با در نظر گرفتن انتظارات واقعی از کودک و الحاق مجدد زندگی خانوادگی با بیماری یا ناتوانی مشخص می‌شود. از آنجایی که بخش عظیمی از مرحله سازش اندوه ناشی از فقدان است لذا تحلیل کامل امکان‌پذیر نبوده تا زمانی که کودک فوت کند یا به عنوان شخص مستقل خانه را ترک نماید. بنابراین یک فرد می‌تواند سازش را به اندوه مزمن نسبت داده که همانا پیدایش آرامش در زندگی روزمره است (نه اینکه تحلیل کامل).

این مرحله سازش همچنین الحاق مجدد با اجتماع است که خانواده فعالیت‌های خود را وسیع تر نموده به منظور ارتباط با خارج از خانه بوده و با کودک به عنوان عضو شرکت‌کننده و پذیرفته گروه رفتار می‌کند. این آخرین معیار اغلب این مرحله (پذیرش کامل) را از پذیرش تدریجی که قبلاً ذکر شد متمایز می‌کند.

در این مرحله از سازش بیشتر روی آنچه که باقیمانده

می‌کند.

دلآوری به طور قابل توجهی می‌تواند سازگاری خانواده را تسهیل نماید.

ارتباطات زناشویی یک منبع اولیه حمایت بالقوه و کلاً بهترین پیشگو در رفتار سازشی است. اکثر افراد تیم این

برقراری سیستم حمایت

تشخیص کودکی که دارای مسئله جدی سلامتی یا ناتوانی است یک بحران موقعیتی بزرگ است که می‌تواند کل خانواده را تحت تأثیر قرار دهد. هرچند که خانواده‌ها هنگامی که به طور موفقیت‌آمیز با مشکلات زیاد مراقبتی کودک مبتلا سازش می‌یابند، می‌توانند نتایج مثبت را تجربه کنند. یکی از هدف‌های پرستاری، بررسی خانواده‌هایی است که در معرض خطر بیشتر یا کمتر از نظر بروز اثرات بحران می‌باشند. تعدادی متغیر از قبیل سیستم حمایتی در دسترس، واکنش‌ها نسبت به کودک، درک رویداد، مکانیسم‌های سازشی، منابع در دسترس، تنش‌های متقارن در خانواده در حل بحران تأثیر دارد. اگرچه اکثر خانواده‌ها به خوبی سازش می‌یابند نیازهای خانواده‌هایی که در معرض خطر هستند زیاد است. چنانچه آنها به موقع از حمایت عاطفی و راهنمایی برخوردار باشند، احتمال زیاد دارد که به طور موفقیت‌آمیز سازش یابند.

اگرچه تصور این است خانواده‌هایی که فرزندی با بیماری یا ناتوانی خیلی شدید دارند احتمال دارد کمترین سازش را داشته باشند، معه‌ذا جدیت مسئله انعکاس یک بخش از تصویر کلی است. سطح سازش خانواده به طور قابل توجه به وسیله «بار تحمیلی» منظور کودک بیمار تحت تأثیر قرار می‌گیرد (کادر ۶-۴). خانواده‌کودک مبتلا به ناتوانی‌های متعدد که نیاز به مراقبت پیچیده دارند با داشتن راهکارهای سازشی زیاد و منابع ممکن است با وضعیت کودک به خوبی سازش یابند در مقایسه با خانواده‌ای که کودک با وضعیت کمتر جدی و منابع کمتر جهت حفظ تعادل دارد.

منابع درون خانوایی، حمایت اجتماعی از طرف دوستان، حمایت والدین از یکدیگر (منظور خانواده‌های متفاوت)، مشارکت والدین - افراد حرفه‌ای و منابع جامعه می‌توانند حمایت قابل انعطاف برای خانواده کودکی که بیماری مزمن دارد فراهم سازند.

منابع درون خانوایی

سن اعضای خانواده، تحصیلات، هوش، توانایی و تمایل برای یادگیری نحوه مراقبت، خوش خلقی و خوش بینی منابعی است که موقعیت را مطرح می‌سازند. منابع درون خانوایی مثل قابلیت سازگاری، همبستگی، حس وابستگی و

مفهوم وظیفه تحمیلی

اثر کودک با نیازهای خاص

نیاز کودک از نظر مراقبت پزشکی و پرستاری
عیوب ثابت کودک

وابستگی در فعالیت‌های روزمره زندگی برحسب سن
گسستگی حاصل در کارهای متداول خانواده ناشی از مراقبت
بار روانی پیش‌آگهی در خانواده

منابع خانوایی و توانایی سازش

منابع فیزیکی خانواده

منابع عاطفی خانواده

منابع آموزشی خانواده

حمایت‌های اجتماعی خانواده و کمک قابل دستیابی

رقابت اعضاء خانواده از نظر سرمایه گذاری، وقت و انرژی

تصور را می‌کنند که میزان ازهم‌پاشیدگی خانواده به علت تنش وجود یک بیماری مزمن زیاد است. در این‌گونه خانواده‌ها ممکن است کشمکش و فشار روی اعضاء وجود داشته، در عین حال مبادلات کمتر علاقه مطرح باشد. هرچند که والدین کودکان دارای بیماری مزمن سطح بالایی از نارضایتی یا افسردگی را در مقایسه با خانواده‌های کودکان سالم تجربه نمی‌کنند. چنانچه زوجین به طور آشکار احساسات خود را مطرح سازند، به نظر می‌رسد احتمال حس گناه، سرزنش، خشم و دودلی کمتر بروز خواهد یافت.

سیستم‌های حمایت اجتماعی

افراد حول و حوش مؤثر در تقویت عاطفی افراد، سیستم حمایت را تشکیل می‌دهند. سیستم‌های حمایت ممکن است از طریق ارتباطات مختلف تأمین شده و ممکن است همسر، تیم بهداشت یا خانواده گسترده باشد. وسعت و نوع حمایت اجتماعی که خانواده‌ها دریافت می‌کنند یک عامل حیاتی در سازش با بیماری مزمن کودک است.

تحقیقات نشان داده است حمایت می‌تواند به شکل‌های مختلف صورت گیرد. برای مثال حمایت عاطفی به وسیله افرادی تأمین می‌گردد که رابطه قوی با خانواده دارند.

والدینی که تجربه طولانی مدت در این رابطه کسب کرده اند، به خوبی می توانند به والدین جدیدی که به تازگی در جریان بیماری کودک قرار گرفته و راه طولانی و سختی را در پیش دارند کمک کنند. این کار می تواند خیلی با ارزش تلقی شود، چون می توانند حمایت عاطفی و اطلاعاتی را ارائه دهند. یافته ها نشان می دهند والدین بین این افراد آنهایی را ترجیح می دهند که شنونده خوبی بوده و بتوانند اطلاعات خوبی در مورد کودک ناتوان ارائه دهند که اینها دو مورد مهم از دیدگاه والدین نیازمند تلقی می شوند. مثال هایی از حمایت عاطفی که والدین دریافت می کنند شامل: (۱) کمک در دستیابی به امید، (۲) احساس کمتر تنهایی، (۳) توجه به جنبه های مثبت، (۴) سازش با تشخیص، (۵) سازش با استرس.

گروه های خودیار شیوه دیگر برای حمایت والدین از یکدیگر می باشد. اعضاء گروه احساس تنهایی کمتر کرده و می توانند نحوه سازش و تسلط را به عنوان الگو مشاهده کنند. گروه های والدینی منابع غنی از نظر اطلاعات می باشند. حتی اگر والدین قادر به حضور در جلسات نباشند معهدا می توانند از کتابچه های آموزشی آنان استفاده کنند. پرستار می تواند والدین را در جهت همکاری با این گروه ها تشویق نماید. گاهی از اوقات جهت تشکیل گروه کافی است یک یا دو نفر از والدین به عنوان رهبر انتخاب شوند. مشارکت در تهیه اسامی و شماره تلفن و آدرس خانواده های دیگری که علاقه و تمایل نشان می دهند و راهنمایی آنها در مورد چگونگی شروع اولین ملاقات می تواند پایه تشکیل یک گروه محسوب شود.

مشارکت والدین - افراد حرفه ای

یک جزء مهم مراقبت خانواده محور، تشریک مساعی والدین با افراد حرفه ای است. باین ترتیب آنها احترام و حمایت از خانواده ها را بجا می آورند. مشارکت انعکاسی از تغییر در مدل های سنتی مراقبتی است. به این دلیل پرستاران باید چنین نگرشی را در خود به وجود آورند. یک مشخصه اساسی جهت رسیدن به این باور این است که والدین در ارتباط با کودک خود خبره می باشند. مشارکت بر اساس اعتماد و بر پایه ارتباط می باشد (کادر اصول). اعضای خانواده در جریان طولانی مراقبت از کودک با نیازهای خاص خبره می شوند. متأسفانه این مهارت همواره توسط افراد حرفه ای تایید نمی شود یعنی در واقع مایل هستند نقش رهبر (تجارب مشارکت) را در مواجهه با

توانایی ابراز احساساتی از قبیل گناه، خشم، ترس و اضطراب کمک می کند که فرد با عواطف خاص سازش یابد. بیان مسائل فرصت تأیید افکار و احساسات را به وجود می آورد. هنگامی که افراد حرفه ای ارتباط قوی درمانی با خانواده برقرار می کنند آنها می توانند منابع حمایت عاطفی مناسب باشند.

از طرف دیگر حمایت «وسیله ای یا رابطین» توسط افرادی انجام می گیرد که خانواده رابطه ضعیف تر دارد و می تواند خانواده را به یک شبکه اجتماعی وسیع تر و نسبتاً متنوع تر ارتباط دهد؛ برای مثال، حمایت خیلی مناسب برای دادن اطلاعات شامل افراد حرفه ای (دارای دانش تئوری و عملی) و والدین غیرحرفه ای (دارای تجربه) است. سازش با بیماری یا ناتوانی ممکن است یک تجربه جدید برای خانواده و سیستم حمایتی آنها باشد و خانواده ها در صورتی که راهنمایی شوند، می توانند به شکل خیلی مؤثر از سیستم حمایتی جهت برآوردن نیازهای خودشان بهره مند گردند.

دادن اطلاعات کتبی به والدین که می توانند با خانواده گسترده مسئله خود را در میان بگذارند، اغلب می تواند کمک کند. همچنین کمک به اعضای خانواده که سیستم حمایت خود را بشناسند و در انجام کارها مثلاً در مراقبت از کودکان دیگر، نقل و انتقال و غیره کمک بگیرند، می تواند مؤثر واقع شود.

افراد حرفه ای پیش از طرح مداخلات باید نوع حمایتی را که خانواده نیاز دارد بررسی کنند. آنها ممکن است در بدو جریان تشخیص و درمان با تشویق خانواده از نظر طرح استفاده از منابع و بکارگیری از آن کمک کنند.

به دلیل گوشه گیری و ایزولاسیون اجتماعی برخی از افراد ممکن است قادر به دسترسی به دیگران از نظر حمایت عملی یا عاطفی نباشند. این افراد احتمالاً احساس طاقت فرسایی دارند و می توانند از یک مددکار اجتماعی یا تراپیست بهره گیرند.

حمایت والدین از یکدیگر

حمایتی که والدین (منظور خانواده های متفاوت) از یکدیگر کسب می کنند منحصر بوده و قابل دستیابی از هیچ منبع دیگر نیست. والدین می توانند در بیمارستان و کلینیک به عنوان پرسنل داوطلب انجام وظیفه نمایند. والدین خبره چیزی را ارائه می دهند که سیستم های حمایتی دیگر قادر نیستند (تجربیات مشترک).

خانواده داشته باشند، این مسئله به‌خصوص در جریان بستری در بیمارستان رایج است. در خانه انتظار می‌رود که والدین مراقبت از فرزندان را انجام دهند معه‌ذا در بیمارستان به عنوان یک همیار نقش والدین نادیده گرفته

جدول ۴-۳ راهکارهایی برای تسهیل تبادل والدین - پرستار	
مشخصات والدین	راهکار
Silent in care دارای هر دو بعد یعنی اعتماد و عدم اعتماد هستند. ممکن است کودک را همراهی نکنند: ترجیح می‌دهند در بیرون منتظر باشند. مردد و آرام هستند. از ارتباط کلامی کمتری استفاده می‌کنند. ملاقات محدود یا نامنظم دارند.	اصرار به مشارکت نداشته باشید. از موضع قدرت برخورد نکنید. از واژه‌های ساده در توضیح محیط استفاده کنید. در مورد رویداد توضیح دهید. در مورد اینکه حضورشان چگونه می‌تواند به کودک کمک نماید توضیح دهید.
Recipient of care کاملاً اعتماد دارند. مایل هستند که پرستار تصمیم‌گیری نماید. توصیه‌های مثبت زیادی را می‌دهند. به سادگی تحت تاثیر اطلاعات قرار می‌گیرند. در معرض سوء تفاهم هستند. با قوانین کنار می‌آیند. در هنگام ملاقات کانون توجه آنان کودک است.	در حد معقول به آنان اطلاعات داده و جهت اطمینان از درک آنها دنبال بازخورد باشید. فرصت تماس نامحدود با کودک را فراهم سازید. برای دسترسی به همکاری کودک، آنها را درگیر سازید.
Monitors of care کلاً بی‌اعتماد هستند. نگرشی در مورد احتمال وقوع اشتباه دارند. عملکرد هر فردی را کنترل می‌کنند. در تمام تصمیمات مداخله می‌کنند. سطح بالایی از اطلاعات را می‌خواهند. از سلسله مراتب آگاهی دارند. جویای مراقبت توسط پرستاران هستند. در مورد تغییر قوانین پرس و جو می‌کنند.	معتقدند که پرستار می‌تواند اعتماد را برقرار سازد. مذاکره، مذاکره، مذاکره در مورد اعمال قوانین انعطاف‌پذیر باشید. از موضوع کنترل پرهیز کنید. فرصت ابراز عقیده را داده و از پیشنهادات آنها استفاده نمایید.
Managers of care مشابه گروه سوم بوده ولی از خشم کمتری برخوردارند. به هماهنگی پیچیده در مراقبت مزمن کودک دست می‌یابند.	آنها را به عنوان افراد خبره در مورد کودکشان تلقی نمایید. داشتن مرخصی موقت را برای مراقبت کننده از نظر تجدید قوا مطرح سازید.

پرستاران کارآمد همچنین مشخصاتی از رفتار را با والدین کودکان بیمار نشان می‌دهند، (۱) آنها نقش‌های قاطع والدین را قبول کرده و کوشش می‌کنند موانع موجود در مراقبت را بردارند، (۲) پرستارانی که مایلند درجه بالایی از کنترل را روی کار خود داشته باشند ممکن است در ارتباط با والدین نقش «مجری قانون» را به خود بگیرند و (۳) پرستاران می‌توانند به مرور زمان با والدین ارتباطات نزدیک‌تر برقرار کرده، به گونه‌ای که آنها را به عنوان کارشناس در مراقبت از کودک در نظر بگیرند.

می‌شود. جهت مهیا ساختن یک جو حمایتی باید آگاهی و دانش آنها مدنظر قرار داده، با آنان مراقبت را هماهنگ کرده و پیشنهادات را در طرح درمانی مدنظر قرار داد. مشارکت نیاز به ارتباط خوب دارد. پرستاران به سادگی می‌توانند با خانواده‌های «خوب» ارتباط برقرار کنند، چون که پرسنل حرفه‌ای را به عنوان افراد دارای قدرت قبول کرده و سلسله مراتب را می‌پذیرند؛ در حالی که با خانواده‌های «مسئله‌دار» این ارتباط مشکل است، زیرا که در مراقبت از کودک افراط و تفریط را به کار می‌برند (جدول ۳-۴).

منابع جامعه

سابق بر این چنانچه امکان استفاده از راهکارهای سازشی جهت کاستن گسستگی و تنش ناشی از نگهداری کودک در خانواده نبود. کودک مبتلا برای نگهداری دائم به مؤسسه‌ای واگذار می‌شد. البته نگرش در مناطق مختلف متفاوت بود. امروزه بسیاری از امکانات را می‌توان در نظر گرفت. نگهداری در منزل توسط پرستار یا اینکه عرصه مراقبتی روزانه و نگهداری کوتاه‌مدت یا بلندمدت و غیره، احساس والدین از اینکه مراقبت از کودک بیمار را بار سنگین به حساب آورند، ضرورتاً غیرسازشی نیست. واگذاری کودک مبتلا به مؤسسه دیگر ممکن است تنها انتخاب برای حفظ یکپارچگی خانواده باشد. شاید ضرورت داشته باشد که والدین مسن را از نظر انجام این کار در اجبار قرار داد، که به علت ناتوانی پیشرونده آنان از نظر برآوردن نیازهای کودک است. هنگامی که اکثر مراقبت کودک مبتلا به دیگران واگذار می‌شود، رها کردن نقش مراقبتی اولیه می‌تواند حس فقدان، گناه، رهایی و تردید را ایجاد کند که مشابه واکنشی است که معمولاً پس از مرگ کودک در مرحله نهایی دیده می‌شود. علاوه بر استفاده از مؤسسه خارج از خانواده، منابع دیگر نیز از قبیل گروه‌های حمایت از والدین، خدمات نوتوانی، دسترسی به وسایل و تسهیلات آموزشی و غیره می‌توانند در سازش خانواده مؤثر باشند. پرستاران باید از تسهیلات موجود در منطقه آگاه بوده تا اطلاعات را در اختیار والدین قرار دهند.

ارو خانواده می‌توانند در انتظارات صریح و مجازی سهیم شده و در مورد نقش‌های خود در مراقبت از کودک مذاکره کنند. سطحی از اعتماد و کنترل عامل اصلی این تبادلات است.

راهنماها

توسعه مشارکت موفقیت‌آمیز والدین -

کادر حرفه‌ای

تشویق کنید اکثر مراقبت‌ها توسط یک فرد صورت گیرد: در محیط غیربیمارستانی حکم مدیر را پیدا می‌کند. از قابلیت و خبرگی منحصر به فرد والدین در مورد کودک قدردانی کنید.

به وقت والدین مشابه اعضاء تیم بهداشت ارزش دهید. هرگونه اصطلاح طبی یا فنی را توضیح دهید.

اثربخشی والدین را در تیم بهداشت مثبت سازید (یعنی والدین را با اطلاعات مشابه سایر شرکت‌کنندگان آماده سازید).

اطلاعات مربوط به والدین را در ملاقات حضوری بدهید پیش از اینکه هرگونه تصمیم جدی در مورد کودک بگیرد.

افراد حرفه‌ای دیگری که امکان دارد در مراقبت از کودک مداخله نمایند پیش از هر جلسه گروهی به والدین معرفی کنید.

والدین را دعوت کنید که در جلسات تبادل نظر یا تصمیم‌گیری در بدو جلسه و در صورت لزوم در طول آن صحبت کرده تا چشم‌انداز آنان مشخص گشته و مشاهدات خود را قبل از افراد حرفه‌ای توصیف نمایند.

در هنگام وجود نارضایتی در هر بعدی از بررسی یا برنامه‌ریزی با خانواده‌ها و سایر افراد حرفه‌ای صریح باشید.



فصل

کودک در حال احتضار

شرایط طبی مؤثر در مرگ کودکان

سرطان
عوارض ناشی از زودرسی
ناهنجاری‌های مادرزادی
تیریزومی ۱۸ و ۱۳
آسیب‌های مغزی
اختلالات متابولیکی مادرزادی
فیروز کیستیک
ابتلا به سندرم نقص سیستم ایمنی (AIDS)
اختلال عملکردی یا نارسایی ارگان‌های مهم
عیوب مادرزادی یا اکتسابی قلبی
عیوب کبدی
نارسایی کلیوی
اختلالات دژنراتیو عصبی
دیستروفی عضلانی
آتروفی نخاعی - عضلانی
آدرنولوکودیدستروفی
اختلالات شدید عصبی و یا ناتوانی جسمی
اختلال یا عیوب شدید گوارشی
اپیدرمولیز بولوزا (Epidermolysis bullosa)
اختلال شدید سیستم ایمنی
انواع شدید استئوزنریس ایمپرفکتا (Osteogenesis imperfecta)
تروما
تصادفات

مراقبت تسکینی در کودکان مبتلا به بیماری‌های نهایی

حیطه مسئله

علاوه بر تعداد کودکانی که سالانه به دلایل مختلف فوت می‌کنند، تخمین زده می‌شود نزدیک به ۴۰۰,۰۰۰ کودک دیگر در امریکا مبتلا به نوعی بیماری جدی، مزمن یا تهدیدکننده حیات باشند. توسعه تکنولوژی و درمان دارویی موجب افزایش تعداد کودکانی شده است که دچار بیماری‌های مزمن هستند. این شرایط اغلب منجر به افزایش نیازهای مراقبتی و احتمالاً مرگ در دوران کودکی می‌گردد (کادر ۵-۱).

خوشبختانه طی سال‌های اخیر توجه به نیازهای کودکان دچار آسیب‌های برگشت‌ناپذیر یا افراد مبتلا به اختلالات یا بیماری‌های مزمن افزایش یافته است.

اصول مراقبت تسکینی^۱

مراقبت تسکینی رویکردی چندجانبه در جهت کنترل بیماری نهایی یا فرآیند مرگ می‌باشد که این روش در صورت نبودن علاج اجرا شده و بیش از آنکه بر درمان یا طولانی نمودن زندگی تمرکز نماید در جهت کنترل علائم و حمایت می‌باشد. سازمان بهداشت جهانی مراقبت تسکینی را بدین‌گونه تعریف می‌کند: مراقبت تسکینی، مراقبت فعال و کامل از بیمارانی است که بیماری آنان نسبت به درمان پاسخگو نیست. مداخلات مربوط به

مراقبت تسکینی به معنای فراهم‌سازی شرایط مرگ نیست، بلکه بیشتر کنترل درد و علائم، توجه به واکنش‌های خانواده و کودک و رویارویی با مرگ و مردن و توسعه عملکرد حداکثر و کیفیت زندگی در طول مدت زمانی می‌باشد که کودک زنده است. چندین اصل به عنوان شاخص در مراقبت تسکینی وجود دارد.

اصول متعددی شاخص مراقبت تسکینی است. کودک و خانواده به عنوان واحد مراقبت در نظر گرفته می‌شوند. مرگ کودک حادثه‌ای بسیار تنش‌زا برای خانواده بوده زیرا خارج از قاعده طبیعی چیزهاست. کودکان سلامتی و امید را نشان داده و مرگ آنها مفهوم واقعی زندگی را مطرح می‌سازد. افراد حرفه‌ای متشکل از مددکار اجتماعی، افراد مذهبی، پرستار، دستیاران مراقبتی، پزشکان کارآمد در مراقبت از بیماران در حال احتضار با تمرکز بر روی تبادلات پیچیده بین موضوعات جسمی، عاطفی، اجتماعی و معنوی به خانواده کمک می‌کنند.

اگر در حین مراقبت تسکینی امکان نگهداری کودک در منزل وجود نداشته باشد سعی می‌شود محیط درمانی مشابه خانه ایجاد شود. از طریق آموزش و حمایت از اعضای خانواده ارتباط آزاد در رابطه با فرآیند مرگ کودک و اثر آن در اعضای خانواده فراهم می‌شود.

تصمیم‌گیری در مرحله نهایی زندگی

بحث پیرامون اینکه بیماری کودک درمان نمی‌شود و مرگ پیامد اجتناب‌ناپذیری است، هر فرد درگیر را دچار تنش بسیار می‌کند. پزشکان، سایر اعضای تیم بهداشت و خانواده باید در کنار یکدیگر با در نظر گرفتن تمامی اطلاعات موجود در مورد شرایط کودک و تأثیر عمیق این تصمیم بر کودک و خانواده در مورد اجرای این روش موافقت نمایند.

ملاحظات اخلاقی پیرامون تصمیم‌گیری برای ختم زندگی اتخاذ تصمیم

تصمیم‌گیری والدین و افراد حرفه‌ای تیم بهداشت در جهت ارائه بهترین مراقبت از کودک در حال احتضار با تعدادی نگرانی‌های اخلاقی همراه است. (جدول ۱-۵) بسیاری از والدین و افراد حرفه‌ای با نگرانی از اینکه درمان بی‌نتیجه موجب درد و رنج بالقوه کودک شده و ممکن است زندگی او را طولانی‌تر نماید اقدام به اتانازی^۱ نموده یا در جهت خودکشی به وی کمک می‌کنند. جهت برطرف کردن این

قبیل نگرانی‌ها درک برخی اصطلاحات ضروری است. اتانازی عملی است که توسط فرد دیگری غیر از بیمار و در جهت ختم زندگی بیمار آسیب دیده از یک مرحله نهایی انجام می‌شود. نیت انجام این عمل براساس «نجات فرد از درماندگی» است. کمک به خودکشی عبارتست از قراردادن امکان مرگ در اختیار بیمار نیست که قصد دارد به زندگی خود خاتمه دهد. اهمیت افتراق میان این دو عمل در این است که چه کسی به زندگی بیمار خاتمه می‌دهد.

انجمن پرستاران آمریکا انجام هر عملی از سوی پرستار را در جهت ختم زندگی بیمار غیرمجاز می‌داند. هرچند که به پرستار اجازه می‌دهد جهت کاهش علائم بیمار در حال احتضار، مداخلاتی را انجام داده علیرغم اینکه ممکن است خطر تسریع مرگ بیمار را به همراه داشته باشد. در صورتی که پیش‌آگهی بیمار ضعیف بوده و مرگ نتیجه قابل انتظاری باشد، قطع درمان‌های مولد در دورنج و انجام مداخلاتی در جهت پیشرفت آرامش و کیفیت زندگی بیمار از نظر اخلاقی پذیرفته است، بنابراین در این قبیل وضعیت‌ها اجرای مراقبت تسکینی از نظر اخلاقی انتخاب صحیحی است.

تصمیم‌گیری پزشک / گروه درمان

پزشکان در ارتباط با مراقبت اغلب براساس مواردی از قبیل پیشرفت بیماری یا میزان صدمه، اختیارات درمانی در دسترس جهت درمان یا بازگرداندن سلامتی، تأثیر درمان‌های مشابه بر کودک و پیش‌آگهی بیماری تصمیم‌گیری می‌کنند. اغلب عامل مهم تعیین‌کننده برای پزشکانی که درخصوص مسئله پایان زندگی کودک و مبتلایان به بیماری‌های بحرانی تصمیم‌گیری می‌کنند شامل سن کودک، سطح شناخت قبل از بیماری و سطح عملکرد، میزان درد یا ناراحتی، احتمال بقاء و کیفیت زندگی است. هنگامی که پزشک با خانواده به طور آشکار در مورد این اطلاعات بحث می‌کند یک تصمیم مشترک می‌تواند بگیرند مبنی بر عدم اجرای احیاء^۲ و انجام مراقبت بر اساس تأمین آسایش کودک و خانواده در طول فرایند مرگ (جدول ۱-۵).

متأسفانه بسیاری از خانواده‌ها وقتی درمان غیرممکن است با انتقال درمان به سوی فراهم‌سازی آسایش و کیفیت زندگی کودک موافقت نمی‌کنند. امروزه هیچ استاندارد

1- Euthanasia

2- Do Not Resuscitate (DNR)

جدول ۵.۱ معضلات اخلاقی شایع در مراقبت از کودکان با بیماری نهایی

استدلال جهت ارائه خدمات به بیماران	استدلال جهت منع ارائه خدمات
کنترل درد:	اثرات جانبی داروهای مخدر
آسایش هدف اولیه است	کاهش سطح شناخت
سبب بهبود کیفیت زندگی می شود	ترس از اعتیاد
در صورت فقدان درد، مرگ کودک آسانتر است	
شیمی درمانی یا درمان های تجربی:	کاهش سطح شمارش خونی گلبول ها، افزایش خطر عفونت، خونریزی
سبب طولانی شدن زندگی می شود.	اثرات جانبی درمان ها ممکن است دردناک و ناخوشایند باشد.
احتمال بهبود کیفیت زندگی مطرح است	
ایجاد این باور که خانواده هر کاری را برای حفظ زندگی کودک انجام می دهد	
تغذیه و مایع رسانی تکمیلی (وریدی، سوند بینی - معده و گاستروستومی)	انجام تغذیه کمکی ممکن است منجر به حالت تهوع و استفراغ شود.
اعتقاد به اینکه کودک دچار گرسنگی / تشنگی است.	سبب افزایش رشد تومور (تغذیه تومور) می شود.
توان صرف غذا را ندارد یا تمایلی ندارد.	افزایش حجم مایعات ممکن است منجر به نارسایی احتقانی قلب، افزایش ترشحات تنفسی و یا احتقان ریه گشته که سؤالاتی را در مورد تجویز یا عدم تجویز مدر مطرح می نماید.
ترس از اینکه کودک ممکن است از گرسنگی فوت کند.	افزایش بازده ادرار می تواند سبب شکنندگی پوست شده چنانچه دچار بی اختیاری در دفع باشد.
نقش اولیه والدین تغذیه نمودن کودک است.	خطر تجمع در فضای سوم وجود دارد.
تقصیر والدینی	مرگ بسیار آرامبخش و طبیعی است.
	شکایت از تشنگی مرتبط با فرایند مرگ بوده و ربطی به مایع رسانی ندارد.
احیاء:	دادن فرصت که طبیعت به سیر خود ادامه دهد.
خانواده مایل نیست که او را رها سازد.	خانواده معتقد است که کودک باندازه کافی ناراحتی کشیده و نیازی به مداخله تهاجمی نیست.
با اعتقادات فرهنگی یا مذهبی مغایرت دارد.	مسئولیت خانواده را از نظر مداخله که ممکن است سبب طولانی شدن زندگی شود، برطرف می سازد.
انکار این نکته که کودک حقیقتاً فوت خواهد شد.	
اتوپسی:	اعتقادات مذهبی، فرهنگی
به عنوان تحقیق برای کمک به سایر کودکان می تواند استفاده شود.	احساسات خانوادگی
امکان جستجوی دلایل ژنتیکی را به وجود می آورد.	بی حرمتی به مراسم تدفین

است. همچنین پزشک و سایر اعضاء گروه بهداشتی ممکن است آگاهی و تجربه کافی در مورد اصول مراقبت تسکینی نداشته باشند.

تصمیم گیری والدین

خانواده ها به ندرت برای تطابق با تصمیمات متعددی که در زمان مرگ باید گرفته شود آماده می شوند. در مواردی که

روشنی جهت تعیین زمان دقیق مطرح نمودن این گونه مباحث در دسترس نیست و نتایج مطالعات انجام شده در مورد نحوه تصمیم گیری پزشکان پیرامون زمان تغییر تمرکز مراقبت درمانی بر روی تسکین و فراهم سازی آسایش نسبت به موقعیت ها و پزشکان بسیار متغیر بوده است. این کار به دلایل مختلفی رخ می دهد از جمله اعتقاد به اینکه عدم توانایی «نجات» کودک، یک «شکست»

برقراری ارتباط با خانواده‌ها

● به صحبت‌های والدین درخصوص وضعیت موجود گوش دهید:

«گاهی از اوقات در حیرتم آیا کار صحیحی انجام می‌دهم؟»
 «والدین دیگری که در این موقعیت قرار دارند چگونه کنار می‌آیند؟»
 «آیا شما کودکانی را که با این شرایط بهبود یافته‌اند می‌شناسید؟»
 «من تصور می‌کنم پزشک، تمامی مسائل را با من در میان گذاشته است؟»

● از سؤالات باز و بدون پیش‌داوری جهت روشن نمودن تمایلات والدین استفاده نمایید:
 «می‌توانید در مورد احساساتان بیشتر برای من صحبت کنید؟»
 «چه سؤالاتی برای شما (یا کودکان) مطرح است که من بتوانم به آنها پاسخ دهم؟»
 «در حال حاضر شما نگران (ترس‌ها) چه مسائلی هستید؟»
 «در این موقعیت چه چیزهایی برای شما (کودک یا خانواده) حائز اهمیت است؟»

نیست، اما می‌تواند با عواملی از قبیل جدایی، درد، روش‌های تهاجمی، تحریف بدنی، تنهایی، عدم تحرک و تنبیه مرتبط باشد. کودکان کوچکتر از ۶ ماه مطابق عواطف والدین خود درک و رفتار می‌کنند.

بحث در مورد مرگ با کودکان

کودکان نیازمند دریافت اطلاعات دقیق و صادقانه در مورد بیماری، درمان‌ها و پیش‌آگهی بیماری می‌باشند. این اطلاعات باید به طور شفاف و با زبان ساده برای آنها بیان شود. در بسیاری از موارد، بهتر است این کار به صورت تدریجی در طول زمان و مشخصاً با افزایش گفتگوی باز میان والدین، متخصصین و کودک انجام گیرد. ایجاد یک جو ارتباطی باز در ابتدای فرایند بیماری، پاسخ به سؤالات مشکل در مورد وخامت وضعیت کودک را تسهیل می‌نماید. در حقیقت اینکه چه وقت و چگونه کودکان را در تصمیمات مربوط به فرآیند مرگ خودشان دخالت داد، موضوعی بسیار فردی است. به طور کلی والدین باید درخصوص این موضوع که آیا مایلند کودک در جریان

مرگ غیرقابل انتظار است مانند مواقع تصادف یا تروما، سردرگمی سرویس‌های اورژانس و احتمالاً بخش مراقبت ویژه، والدین را دچار چالش می‌کند، به‌خصوص هنگامی که از آنها خواسته می‌شود تصمیمات دشواری اتخاذ نمایند. در مواردی که کودک دچار یک بیماری بحرانی مانند سرطان یا مرحله نهایی یک بیماری مزمن است، والدین اغلب جهت پذیرش مرگ قریب‌الوقوع کودک آمادگی ندارند. در مطالعات فراوانی نشان داده شده است نحوه رویارویی خانواده‌ها با مرگ کودک، به اطلاعات ارائه شده از سوی گروه ارائه‌دهنده مراقبت وابسته است، به‌خصوص ارزشیابی صادقانه پیش‌آگهی کودک و اتخاذ تصمیم سخت در مورد اختیارات مراقبت از کودک.

در بین تیم بهداشت که بیشترین درگیری را با خانواده کودک دارند، پرستاران در بهترین موقعیت هستند تا با نشان دادن اختیارات مربوط به خانواده در آنها اطمینان ایجاد نمایند (کادر ۲-۵). اولین مسئولیت پرستار جستجوی آرزوهای خانواده است. این کار بهتر است با پزشک هماهنگ شود، اما نیاز است پرستار آغازگر آن باشد. هنگامی که بحث در مورد مسائل دشوار آغاز می‌شود، پرستار باید کودک یا خانواده را در بیان نظرات غیرمستقیم در مورد بلا تکلیفی یا نگرانی در مورد سیر مراقبت آزاد بگذارد. پرستاران باید صادقانه به سؤالات پاسخ دهند و در صورت عدم توانایی در پاسخ به خانواده اطمینان بخشند که جلسه مشاوره‌ای را با پزشک ترتیب خواهند داد. حائز اهمیت است که پرستاران هرگونه نکات مبهم یا سوء تفاهم مربوط به بیماری را برای کودک و خانواده روشن سازند. نهایتاً این بسیار مهم است که پرستار بی‌طرف بوده و از اظهار نظرات شخصی و بیان تجربیات شخصی خودداری نماید. هدف از ارتباط همواره کمک به خانواده جهت شناخت آرزوها بر پایه ارزش‌ها و باورهای منحصر به فرد خودشان می‌باشد (جدول ۲-۵).

آگاهی از مرگ در کودکان مبتلا به بیماری تهدیدکننده حیات

یکی از واکنش‌های اولیه والدین (و برخی از افراد تیم بهداشت) در هنگام تشخیص بیماری بحرانی، پنهان نمودن تشخیص از کودک است. هرچند امروزه می‌دانیم حتی با پنهان نمودن واقعیت در مورد جدی بودن تشخیص کودکان مبتلا به بیماری نهایی آگاهی خود را در این مورد افزایش می‌دهند. اضطراب همیشه به دلیل ترس از مرگ

جدول ۵.۲ ابلاغ پیام نامناسب به خانواده‌ها

● محیط بیمار را از نظر خلوت بودن در نظر گرفته و از زبان غیرکلامی و تماس چشمی استفاده کنید.	● موقعیتی را برای ابلاغ پیام فراهم سازید.
● تصمیم والدین را از نظر داشتن همراه در نظر بگیرید.	● سطح آگاهی والدین را مشخص سازید.
● سؤالاتی را مطرح سازید (چه چیزی به شما گفته شده است؟)	● آنچه که والدین تمایل دارند آگاه شوند، مشخص سازید.
● به واژه‌های مورد استفاده و درک والدین توجه کنید.	
● انکار را در نظر گرفته ولی آن را تأیید نکنید.	
● درخواست شفاف والدین را از نظر سهیم بودن در اطلاعات کسب کنید (پرسشی را مطرح کنید «آیا مایل هستید همه جزئیات را بدانید یا حقایق اساسی؟»)	
● در سطح درک والدین شروع کرده و همان واژه‌ها را استفاده کنید. اطلاعات را آرام، مختص و به زبان ساده بدهید، از کلمات طبی استفاده نکنید، مرتباً از نظر درک محتوی کنترل کنید.	● اطلاعات را بدهید.
● به واکنش‌ها و احساسات آنها به‌خصوص پاسخ قاطع آنان از نظر عاطفی (و علت آنها) توجه کنید.	● به واکنش والدین توجه کنید.
● انتظار اشک چشم و عواطف شدید دیگر را داشته باشید.	
● مطالب مهم بحث را خلاصه کنید.	● خاتمه دادن به بحث
● از والدین در مورد وجود مسائل مهم دیگر از نظر بحث پرسید.	
● زمان ملاقات بعدی را مشخص سازید.	

به حقیقت ممکن است سبب مطرح نمودن سؤالات تنش‌زای دیگر از سوی او شود. «آیا من خواهم مرد؟» این سؤالی است که همیشه والدین و افراد حرفه‌ای از مطرح شدن آن وحشت دارند. در صورت پاسخ به این سؤال، سؤال بعدی در مورد زمان وقوع آن خواهد بود. کودکان نیاز به پاسخ‌های صریح دارند. در بیان عدم امکان بهبودی باید جایی از امید برای کودک در نظر گرفته شود. این امید می‌تواند در جهت بهبود کیفیت زندگی یا برطرف شدن ناراحتی سوق داده شود.

افراد بالغ باید کودکان را در جهت درک و سازگاری با احساسات مربوط به مرگ یاری دهند و از سویی به آنها اطمینان بخشند که می‌توانند احساسات خود را آنطور که مایلند ابراز کنند. باید به کودک جهت مطرح نمودن سؤالات فرصت داده شود. در صورت فراهم کردن این فرصت، کودک حدود اطلاعاتی که می‌خواهد بیان خواهد کرد. با مطرح کردن سؤالاتی از این قبیل، آیا در صورت برگشت بیماری، می‌خواهید آن را بدانید؟، آیا شما مایلید دیگران همه چیز را به شما بگویند، حتی اگر مطالب بیان شده خوشایند نباشد؟ کمک می‌کند حدود حقایق را که می‌توانند بپذیرند و سازش

پیش‌آگهی قرار گرفته و در طرح مراقبتی شرکت داده شود، تصمیم‌گیری نمایند. برخی از والدین ممکن است بخواهند حتی در صورت طرح سؤال از سوی کودک، مسئله مرگ از او، مخفی نگاه داشته شود. این وضعیت اغلب تیم بهداشت را در شرایط سختی قرار می‌دهد. کودکان حتی در سنین پایین بسیار حساس و باهوش هستند و با وجود پنهان نمودن حقیقت در مورد مرگ، آنها حس می‌کنند درگیر مسائل جدی و بحرانی می‌باشند.

اغلب کمک نمودن به والدین جهت شناسایی اهمیت صداقت و تصمیم‌گیری مشترک با کودک، آنها را تشویق خواهد نمود تا اجازه دهند موضوع مرگ با کودک مطرح شود. والدین ممکن است در این فرایند نیاز به دریافت حمایت حرفه‌ای و راهنمایی از سوی پرستار یا مددکار اجتماعی داشته باشند که دارای ارتباط مناسب با کودک و خانواده است. برخی اصول و راهنمایی‌ها می‌توانند به پرستاران و خانواده‌ها در تعیین چگونگی ارائه حقیقت درخصوص مرگ احتمالی به کودک به نحوی که سبب افزایش اعتماد و حمایت عاطفی گردد، یاری دهد.

داشتن صداقت مسلماً آسان‌ترین راه حل نیست، پابندی

ظهور زیر مفاهیم مرگ در کودکان نسبت به مرگ

جهانی بودن (عمومیت داشتن)

- همه چیزهای زنده در نهایت از بین می‌روند.
- مرگ شامل همه مردم می‌شود.
- مرگ غیرقابل اجتناب است.
- مرگ غیرقابل پیش‌بینی است و زمان دقیق آن مشخص نیست.

غیرقابل برگشت بودن

- هنگامی که جسم از بین می‌رود، مجدداً احیاء نخواهد شد.

ناکارآمدی

- هنگامی که چیز زنده از بین می‌رود، تمام توانایی‌های حیات (برای مثال خوردن، صحبت کردن، دیدن و شنیدن) از بین می‌رود.

علیت

- وقایع بیرونی (حوادث، قتل و غیره) و درونی (سموم، تیراندازی و غیره) می‌تواند سبب مرگ شود.

استمرار غیرجسمانی

- نوعی استمرار جسمانی، پس از مرگ جسم (برای مثال حلول روح در بدن فرد دیگر، عروج روح) وجود خواهد داشت.

دهند. به طور مثال بگویند پدر بزرگ فوت شد، او رفت به بهشت، اما کمی بعد ممکن است به پدر بزرگ مراجعه کنند، گویی که او هنوز زنده است.

واکنش‌ها نسبت به مرگ و مردن

بی‌حرکتی، بازگشت به سطح قبلی رفتار (استقلال کمتر)، جدایی، اجرای روش‌های دردناک و تهاجمی و تغییر در برنامه‌های متداول (تشریفات) بزرگترین تهدید برای کودکان نوپا با بیماری شدید محسوب می‌شود. آنها ممکن است از طریق مشاهده واکنش‌های والدین از قبیل اضطراب، اندوه، افسردگی یا عصبانیت درک کنند که دچار شرایط خطرناکی هستند. هرچند کودکان از علت ایجاد این قبیل احساسات آگاه نمی‌باشند ولی از رفتارهای والدین آشفته و ناراحت هستند. کمک به والدین جهت کنار آمدن با احساسات سبب کنترل عواطف و درک نیازهای کودک می‌گردد. تشویق والدین جهت حضور هرچه بیشتر در بیمارستان و شرکت در طرح مراقبت از کودک موجب افزایش سازگاری والدین و کودک با بیماری بحرانی و بالقوه کشنده می‌گردد. مداخلات

یابند مشخص سازند. کودکان جهت سازگاری و پذیرش مرگ غیرقابل اجتناب جهت تجزیه و تحلیل احساسات و اطلاعات به زمان نیاز دارند. با نزدیک شدن کودک و خانواده به سوی فرایند مرگ آنچه اهمیت دارد این است که در باورهای مربوط به کودک و وقایع پس از مرگ با خانواده سهیم شده و به وی اطمینان داد که در زمان مرگ تنها نخواهد بود و همیشه دوست داشته شده و در یاد خواهد ماند.

والدین ممکن است نیاز به حمایت حرفه‌ای و راهنمایی در این فرایند از یک پرستار، مددکار اجتماعی داشته باشند. اصول و راهنمایی‌های خانگی می‌تواند به پرستاران و خانواده‌ها در تعیین چگونگی ارائه حقایق در مورد مرگ احتمالی و امیدواری به یک کودک که بتواند ایجاد اعتماد و تسریع ارتباط معنی‌دار و حمایت حرفه‌ای شود، کمک کند (جدول ۳-۵).

درک و واکنش کودکان نسبت به مرگ

مطالعات نشان داده است اگرچه سه متغیر از قبیل سن، ملیت و مذهب در درک کودک تأثیر دارد، تقریباً در ۷ سالگی بخش زیست - علمی مرگ را درک می‌کنند (کادر ۳-۵). مطالعات نشان داده است که کودکان از ۱۲-۴ سالگی درک مشابه بزرگسالان نسبت به مرگ دارند. در هر صورت هر کسی که با کودک سروکار دارد، باید اهمیت تفاوت‌های تکاملی عمده را نسبت به درک و ترس آنان از مرگ را در نظر بگیرد.

تفاوت‌های فرهنگی - ملیتی و اعتقادات متفاوت مذهبی در مورد زندگی پس از مرگ در درک کودک نسبت به مرگ تأثیر دارد. بررسی دقیق درک تکاملی کودک، اعتقادات فرهنگی و مذهبی در ارتباط با مرگ و مردن امری مهم بوده ولی اغلب جنبه قابل اغماض در مراقبت است.

شیرخواران و نوپایان

در حقیقت چگونگی تصور کودکان از مرگ، پیش از شکل‌گیری تکلم ناشناخته است، زیرا هیچ راهی جهت ارزیابی صحیح تصور آنها از مرگ وجود ندارد. براساس توانایی‌های شناختی، این کاملاً محتمل است که آنها هیچ درکی از مفهوم مرگ نداشته باشند. خودمداری نوپایان و عدم توانایی افتراق بین حقیقت و خیال، درک فقدان زندگی را برای آنها غیرممکن می‌سازد. هرچند آنها ممکن است براساس کلمات شنیده شده، توضیح درستی از مرگ ارائه

جدول ۵.۳ برقراری ارتباط با کودک در حال احتضار

اطلاعات را نسبت به سن تکاملی کودک هماهنگ کنید. در نظر داشته باشید کودکان کوچکتر افکار ملموس داشته و کودکان بزرگتر افکار انتزاعی دارند.	در سطح کودک بحث کنید.
با تجربیات کودک شروع کنید (به نظرم گفتید که این اواخر خیلی خسته هستید).	
مکالمه را با اطلاعات اساسی شروع کرده و اجازه دهید پرسش‌های کودک، مکالمه را هدایت کند.	اجازه دهید پرسش‌های کودک بحث را هدایت نماید.
به ایما و اشاره کودک از نظر ارتباط آشکار توجه کنید.	فرصت‌هایی برای ابراز احساسات کودک در نظر بگیرید.
هرگونه عواطف کودک را بپذیرید.	
از کودک بخواهید آنچه که شنیده است خلاصه کند. این کار فرصتی ایجاد می‌کند که سوء تفاهات مشخص شود.	بازخورد را تشویق کنید.
از کتاب‌ها و فیلم‌ها برای تشویق مکالمه استفاده کنید.	از منابع دیگر استفاده کنید.
از کتاب‌ها، بازی‌ها، هنر و موزیک به عنوان روشی برای ابراز استفاده کنید.	برای تحریک مکالمه از روش‌های معنی‌دار طبیعی کودک استفاده کنید.

بودن و اجتناب‌ناپذیری مرگ وجود ندارد. کلماتی از قبیل «برای همیشه» و «هر کسی» تنها در تفکر خودمدار کودک معنی می‌شود.

واکنش نسبت به مردن

چنانچه خردسالان به طور جدی در این مرحله بیمار شوند ممکن است تصور کنند بیماری تنبیهی برای افکار و عملکردهای آنها است. بکارگیری روش‌های تشخیصی و درمانی توأم با بستری شدن در بیمارستان می‌تواند باورهای آنها را در مورد تنبیه تثبیت نماید. عدم توانایی والدین جهت حضور در بیمارستان و ممانعت از روش‌های دردناک، این تصور را برای آنها ایجاد می‌کند که والدین درصدد تلافی تخلفات و افکار منفی آنها هستند. اصول مشابهی از افکار جادویی و توانایی مطلق، خردسالان را در هنگام بیماری یا فوت یکی از خواهر یا برادرها، تحت تأثیر قرار می‌دهد. سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار یکی از مرگ‌های قابل توجه می‌باشد. به دلیل اینکه به طور اتفاقی در شیرخوار کاملاً سالم رخ می‌دهد، چون خردسالان هیچ‌گونه ملاکی جهت حمایت از علت فیزیکی مرگ پیدا نمی‌کنند چنانچه متهم یا مشکوک به آزار رسانیدن به شیرخوار باشند، آنها ممکن است به شدت خود را مقصر دانسته و مسئولیت این وضعیت ناراحت‌کننده را به عهده گیرند. مشاهده علائم سوگواری حاد مانند خشم و عصبانیت در والدین ممکن است از سوی کودک به عنوان

مؤثر در این کودکان شامل تأمین آسایش فیزیکی (بغل کردن یا تکان دادن آرام)، حضور مراقبین ثابت و انجام فعالیت‌های متداول و ابزار آشنا (برای مثال پتو یا اسباب‌بازی) است.

کودکان خردسال

چندین مشخصه از تکامل شناختی و روانی خردسالان درک آنها را در مورد مفهوم مرگ تحت تأثیر قرار می‌دهد. از آنجایی که قادر به درک علت واقعی نیستند، لذا آنها نمی‌توانند علل جسمی را از علل قانونی یا روانی افتراق نمایند. بعلاوه خودمداری در آنها حس شدیدی از توانایی مطلق ایجاد می‌کند. در نتیجه آنها براین باورند که تفکرات آنها سبب ایجاد پدیده‌ها می‌گردد. نتیجه این افکار جادویی، احساس مسئولیت در قبال اشتباهات، خجالت و تنبیه است.

مفهوم مرگ

کودکان ۳-۵ ساله، معمولاً کلمه مرگ را شنیده و اشاره ضمنی به معنی آن دارند. آنها مرگ را نوعی عزیمت احتمالاً نوعی خواب می‌دانند. آنها ممکن است حقیقت جسمی بودن مرگ را بشناسند اما نمی‌توانند آن را از توانایی‌های زیستن مجزا کنند. بنظر آنان فرد مرده تنفس کرده، تغذیه می‌کند و می‌خوابد. مرگ گذرا و تدریجی است. زندگی و مرگ می‌توانند با یکدیگر جابجا شوند. به دلیل درک نارس آنها از زمان هیچ‌گونه شناخت واقعی از همگانی

زمین پوشیده می‌شود» با تفکر ملموس آنها همبستگی دارد. در سنین ۹-۷ سالگی درک کودکان از مرگ افزایش یافته و تقریباً همانند بزرگسالی می‌گردد. در این سنین آنها اجتناب‌ناپذیری، عمومیت و عدم برگشت‌پذیری مرگ را درک می‌کنند. نگرش‌های کودک در مورد مرگ به مقدار زیادی تحت تأثیر واکنش و نگرش دیگران به خصوص والدین در رابطه با مرگ قرار دارد.

واکنش نسبت به مردن

افزایش توانایی درک و طرح سؤال در کودکان سنین مدرسه، خطر مضاعفی برای آنها ایجاد می‌نماید. آنها ممکن است از علت بیماری، احتمال سرایت آن به خود و دیگران، پیامد بیماری در عملکرد و ارتباط آنها با دیگران و مراحل مرگ و مردن دچار ترس شوند. آنها از انتظار رویداد بیش از آن چیزی که واقعیت دارد می‌ترسند. در آنها ترس از ندانسته‌ها بیشتر از ترس از دانسته‌ها می‌باشد. مشابه خردسالان توضیحات غیرواقعی آنها از چیز غیرمنتظره یا ندانسته‌ها معمولاً بیشتر از شرایط واقعی آنها را دچار ترس و وحشت می‌کند. بدین جهت فراهم‌سازی مقدمات ضروری و مؤثر است. این کودکان به خوبی به توضیحات مربوط به بیماری، نام داروها و غیره پاسخ می‌دهند. وظیفه تکاملی در این دوره سازندگی است. بنابراین کمک به کودکان مشرف به مرگ جهت حفظ کنترل تمامیت بدن (درک اینکه چه چیزی در حال رویداد است و شرکت در اقدامات اجرایی) فرصت دستیابی به استقلال، خودشیستگی و اعتماد به نفس را فراهم کرده و از حس حقارت اجتناب خواهد شد. از آنجایی که مردن از دست رفتن کنترل تمامی جوانب زندگی است، درک قریب‌الوقوع بودن مرگ یا عدم بهبودی خطر بزرگی برای حس امنیت و قدرت نفس^۱ در کودکان سنین مدرسه محسوب می‌شود. این کودکان اغلب برای ابراز ترس خود به جای تهاجم جسمی از کلمات نامناسب استفاده می‌کنند. کارکنان تیم بهداشت ممکن است به خطا این رفتار را حاصل از بی‌ادبی، پررویی و لجبازی کودک تلقی نمایند. در حقیقت کلمات بیان شده مشابه واکنش‌های جسمی، تلاشی در جهت فرار یا مبارزه با دیگران است. واکنش کلامی «مبارزه یا فرار» در برابر تنش، دفاعی در برابر کنترل و نیرو می‌باشد. تشویق کودکان جهت بیان احساسات، در صورت امکان دادن اجازه کنترل امور و فراهم‌سازی شرایطی

رفتاری در جهت پس زدن آنها از سوی والدین تلقی شود. هنگامی که کودکی بیمار می‌شود، خواهران و برادران سالم از توجه و مراقبت‌های متداول والدین محروم می‌شوند. این طبیعی است که آنها کودک بیمار را مسئول ایجاد این تغییرات و محرومیت بدانند. بهر حال خردسالان کمتر از کودکان بزرگتر دلایلی را که موجب غیبت طولانی والدین از منزل شده، درک می‌نمایند. حتی در مواقعی که والدین شدت بیماری خواهر یا برادر، موقعیت بیمارستان و دلایل اقامت خود را توضیح می‌دهند، خردسالان صرفاً توجهات خاص (تشویق و هدایا و غیره) دریافت شده توسط خواهر یا برادر بیمار خود را در نظر می‌گیرند. در صورتی که به آنها گفته شود احتمال عدم بهبود یا عدم برگشت کودک بیمار به خانه وجود دارد، آنها ممکن است تصور کنند والدین نیز هرگز به خانه مراجعه نخواهند کرد. بزرگترین ترس درخصوص مرگ در این زمان جدایی والدین است.

کودکان سن مدرسه

اگرچه کودکان سنین مدرسه، درک بهتری از علیت و ضمناً خودمرداری کمتر دارند آنها کماکان تخلقات و افکار بد را با علت مرگ مرتبط دانسته و در برابر حوادث احساس تقصیر و مسئولیت می‌نمایند. هرچند به دلیل افزایش توانایی شناختی، آنها در مقایسه با کودکان کوچکتر به توضیحات منطقی پاسخ مناسب‌تری داده و معنی مجازی لغات را درک می‌کنند. ولی احتمال کمتری دارد که قادر به تفسیر دقیق و کامل و کلمه به کلمه توضیحات باشند، آنها هنوز کلمات را تفسیر به رأی می‌نمایند. در نتیجه حائز اهمیت است که بزرگسالان معانی کلمات بیان شده را روشن نمایند و مکرراً درک کودک را از مطالب توصیف شده مورد سؤال قرار دهند.

مفهوم مرگ و مردن

بسیاری از مسائل مربوط به دوران خردسالی همچنان در کودکان سنین مدرسه خصوصاً کودکان ۷-۶ ساله وجود دارد. هرچند که این کودکان به نوعی دارای درک ملموس از مرگ می‌باشند. براساس یافته‌های ناگی^۱ (۱۹۴۸) کودکان این گروه سنی مرگ را مانند شیطان، خدا، روح یا مردی در درون تابوت تصور می‌کنند. توضیحات طبیعی فیزیولوژیک در مورد علت وقوع مرگ یا چگونگی تغییرات بدن در هنگام مرگ ممکن است مشغولیت ذهنی کودکان این گروه سنی باشد. بیان توضیحاتی از قبیل «پس از مرگ، بدن فرد در

ارتباط برقرار کنند، بنابراین در این کشاکش ممکن است عمیقاً احساس تنهایی کنند. در این زمینه بهره‌گیری از گروه‌های حمایتی می‌تواند مؤثر باشد.

نوجوانان سالم باید با بحران‌های متعدد بلوغ از قبیل پذیرش تغییرات بدن و مسائل جنسی سازگار شوند. هر تهدیدی در این وظایف آسیب‌پذیری نوجوانان را جهت سازگاری با تنش‌های ایجاد شده توسط بحران‌های مشابه افزایش می‌دهد. اثرات تخریبی یک بیماری نهایی و عوارض جانبی شیمی‌درمانی ممکن است در مقایسه با خود مرگ موجب نگرانی بیشتر گردد. نوجوانان به ظاهر خود توجه زیادی داشته و تغییرات جسمانی ایجاد شده، آنها را بیش از پیش آگهی نگران می‌سازد.

پرستاران برای نگهداری از نوجوانان مبتلا به بیماری نهایی دارای موقعیت ایده‌آلی هستند. آنها زمان زیادی را در بیمارستان در کنار یکدیگر می‌گذرانند. پرستاران می‌توانند ساختار پذیرش بیمارستان را در راستای دستیابی به حداکثر خودکنترلی و استقلال سازماندهی کنند، در حالی که به نوجوانان اجازه می‌دهند آگاهی‌های لازم را از آنها دریافت نمایند. با ارائه پاسخ صادقانه به سؤالات نوجوانان، رفتار با آنان مشابه بزرگسالان، احترام به نیازهایی از قبیل حفظ حریم و ابراز احساسات شخصی نظیر عصبانیت، غم یا ترس، نوجوانان درک خواهند کرد که حقیقتاً نگران آسایش جسمی و عاطفی آنها هستند. پرستاران می‌توانند به طرق مختلف والدین را در جهت برقراری ارتباط با نوجوانان یاری دهند. از این روش‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: فراهم‌سازی اطلاعاتی در مورد پاسخ‌های خاص دوران نوجوانی و الگوهای سازگاری، رفتار نمودن مانند یک الگو، و ایجاد فرصت مناسب جهت بیان احساساتی نظیر ترس، بی‌کفایتی یا شکست در جوی قابل قبول و بدون قضاوت.

تدابیر پرستاری از خانواده و کودک

مشرف به مرگ

کنترل درد و رنج

وجود درد و علائم غیرقابل تسکین در کودک مبتلا به بیماری نهایی می‌تواند کیفیت زندگی کودک و خانواده وی را به طور نامطلوبی تحت تأثیر قرار دهد. والدین اظهار می‌کنند که وجود درد در کودکان آنها غیرقابل تحمل است و با حسی از درماندگی حضور خود را جهت پیگیری دریافت داروهای مسکن ضروری می‌دانند. درد پایدار مانند یک

برای برون‌فکنی خشم از طریق بازی، طریقی برای ابراز خشم و عصبانیت می‌باشد.

نوجوانی

در بیشتر موارد درک کودکان از مرگ با رسیدن به دوران نوجوانی کامل می‌شود. با تکامل تفکر انتزاعی سؤالات زیادی در مورد مرگ و موضوعات مربوط به آن مانند مفهوم زندگی پس از مرگ از دیدگاه مذهب مطرح می‌شود. هرچند نیازهای تکاملی دیگر، به خصوص کسب هویت موجب می‌شود نوجوانان به سختی با ازدست دادن فرد مورد علاقه یا مرگ قریب‌الوقوع خود سازگار شوند.

مفهوم مرگ

گرچه نوجوانان درک قابل قبولی از مرگ مشابه افراد بالغ دارند ولی کماکان تحت تأثیر آثاری از تفکر جادویی بوده و در معرض احساسی از گناه و شرم هستند. نوجوانان در جریان کاوش بسیاری از ابعاد جدید ارتباطات بین شخصی بوده و بنظر می‌رسد انحرافات از رفتار پذیرفته را دلیلی برای بیماری می‌دانند. امر مهمی است افکار و فعالیت‌ها به خصوص آزمایشات جنسی را روشن ساخته از اینکه اینها نمی‌توانند سبب سرطان شوند. محیط و تجربه قبلی نوجوان ممکن است ادراکات مرگ را تحت تأثیر قرار دهد.

واکنش نسبت به مردن

نوجوانان ممکن است با مشکلات متعددی جهت سازش با مرگ مواجه باشند. با وجود آنکه آنها به درک مفهوم مرگ در حد بزرگسالان رسیده‌اند، ولی در کمترین سطح پذیرش جدایی از زندگی به خصوص برای خود قرار دارند. از نظر تکاملی، عدم پذیرش مرگ قابل درک است زیرا وظایف نوجوانی کسب هویت است، از طریق یافتن پاسخ سؤالاتی از قبیل من کیستم؟ چه هدفی دارم؟ و چه چیزهایی متعلق به من است؟ هر نشانه‌ای از زندگی متفاوت یا نبودن حیات تهدید بزرگی برای این وظیفه تکاملی محسوب می‌شود.

نوجوانان در تقلا برای پذیرفته شدن از سوی گروه‌های همسال و رهایی از دستورات والدینی هستند. در نتیجه آنها به اصول و قوانین همسالان و باورهای آنها از نظر خود - رهبری متکی بوده و با خواسته‌های والدین مخالفت می‌کنند. به هر حال هنگام مواجهه با یک بیماری بحرانی، آنها ممکن است خود را از گروه همسالان بیگانه دانسته و ضمناً نتوانند جهت دریافت حمایت عاطفی با والدین خود

شکاف موجب گسستگی خانواده می‌گردد. پرستاران می‌توانند ترس از درد و رنج را با انجام مداخلات مناسب کاهش دهند.

کنترل درد و علائم

هنگام کنترل درد و علائم کودکان در حال احتضار، لازم است، هدف از هر نوع مداخله اجرایی مطرح شود. برای مثال بسیاری از کودکان دچار سرطان پیشرفته ممکن است تحت شیمی‌درمانی یا رادیوتراپی تسکینی^۱ قرار گیرند. این مهم است که تیم بهداشت و خانواده درک کنند که هدف از اجرای این قبیل درمان‌ها افزایش آسایش با آهسته نمودن سیر پیشرفت تومور درمان‌ناپذیر (شیمی‌درمانی تسکینی) یا کاستن تورم یا فشار وارده از سوی توموری است که سبب درد (رادیوتراپی تسکینی) می‌شود. خانواده باید بدانند که این قبیل درمان‌ها تغییرات زیادی در پیش‌آگهی مرگ کودک ایجاد نمی‌کند.

ارائه مداخلات جهت رفع علائم موجود بستگی به نظر کودک و خانواده در مورد کیفیت زندگی، مذهب، ارزش‌های فرهنگی و سطح پذیرش پیش‌آگهی دارد. خانواده‌ای ممکن است جهت رفع خستگی و تنفس کوتاه مربوط به آنمی برای کودکی که فعال و راحت است ترانسفوزیون مداوم محصولات خونی را انتخاب نموده و خانواده دیگری ممکن است جهت اجتناب از برگشت به بیمارستان تزریق آن را به فراموشی بسپارد. کودک و خانواده را باید از اثرات جانبی داروها آگاه نمود و باید گزینش‌ها با ارزش‌های آنان و اهداف تعیین شده جهت ایجاد آرامش در کودک همسو باشد.

یک رویکرد همه‌جانبه‌نگر جهت کنترل علائم که شامل مداخلات دارویی و غیردارویی است باید جهت دستیابی به درمان مطلوب به کار گرفته شود. برای مثال علاوه بر تجویز لورازپام جهت رفع اضطراب، کودک و خانواده باید از روش‌های غیردارویی از قبیل انحراف فکر، تنفس آرام و شهادت روبرویی با مشکل و کاهش اضطراب از طریق بیان ترس‌ها استفاده نمایند.

داروهای مصرفی جهت کنترل درد و علائم باید با دقت تجویز شوند. به طور کلی باید روشی جهت تجویز استفاده شود که کمترین صدمه‌زایی را داشته باشد. چالش موجود در کودکان جهت تجویز داروها به سن، سطح همکاری و طبع کودک بستگی دارد. در صورتی که تجویز دارو با مقاومت کودک همراه باشد، ممکن است والدین و کودکان شدت درد و علائم را جهت جلوگیری از صدمه ناشی از تجویز دارو گزارش نکنند. اغلب داروها را می‌توان به صورت خوراکی یا زیرزبانی، زیرجلدی،

وریدی یا داخل جلدی مصرف نمود. ترکیبی از داروها را می‌توان جهت ایجاد تسکین به کار برد یا به صورتی تهیه نمود که تجویز آنها با کمترین ناراحتی همراه باشد.

در کودکان مبتلا به بیماری نهایی یا دچار آسیب، کنترل درد باید با حداکثر فوریت صورت گیرد. تقریباً تمامی کودکان در فاز نهایی بیماری قدری درد را تجربه می‌کنند. در حال حاضر درمان درد مطابق الگوی استاندارد (گام به گام) سازمان بهداشت جهانی انجام می‌گیرد (تصویر ۱-۵). در این رویکرد مداخلات مورد نیاز جهت کاهش درد برحسب سطح درد گزارش شده از سوی کودک تعیین می‌گردد. درد آنان باید مکرراً ارزیابی شده و داروها برحسب ضرورت مطابقت یابد. داروهای ضددرد باید طبق جدول زمانبندی منظم تجویز شوند و دوز اضافی جهت «میان دردها» و حفظ آسایش باید در دسترس باشد. داروهای مخدر مانند مرفین باید در درد شدید تجویز گردد و دوز آن باید در صورت لزوم جهت دستیابی به حداکثر تسکین درد افزایش یابد. روش‌هایی از قبیل انحراف فکر، شل نمودن عضلات و تخیلات گام به گام به عنوان راهکارهایی جهت کنترل درد باید توسط کودک و خانواده وی در کنار دارودرمانی به کار روند.

در برخی موارد کنترل درد کودکان، نیاز به دوز بالایی از مخدرها دارد. این کار می‌تواند دلایل مختلف داشته باشد: درمان طولانی مدت با مخدرها می‌تواند تحمل دارویی ایجاد نماید و این بدین معنی است که جهت دستیابی به همان سطح تسکین درد، دوز بیشتری از دارو مورد نیاز خواهد بود. این وضعیت را نباید اشتباهاً اعتیاد فرض نمود زیرا اعتیاد یک وابستگی روانی به اثرات جانبی مخدرها می‌باشد. اعتیاد عاملی در کنترل درد نهایی کودکان نیست. دلایل عینی دیگر مبنی بر افزایش دوز مخدرها شامل پیشرفت بیماری و سایر تجارب فیزیولوژی درد است. دانستن این نکته حائز اهمیت است که هیچ دوز حداکثری جهت کنترل درد وجود ندارد. هرچند پرستاران اغلب از افزایش مخدرها اظهار نگرانی می‌کنند و تصورشان این است که مرگ کودک را تسریع خواهد کرد. انجام مداخلات با هدف کاهش درد و رنج حتی زمانی که احتمال تسریع مرگ را در پی خواهد داشت یک استاندارد اخلاقی است. به‌هرحال در کودک دچار بیماری نهایی، هنگامی که هیچ درمان دیگری نتواند موجب تسکین شود، دوز بالایی از

علائم رایج در کودکان در حال احتضار	
درد	تنفسی
احشایی	سرفه
استخوانی	احتقان
منشاء عصبی	کوتاهی تنفس
	خس خس
گوارشی	
بی‌اشتهایی	سیستم عصبی مرکزی
تهوع / استفراغ	تب / لرز
یبوست	اختلال خواب
اسهال	بی‌قراری / آشفته‌گی
	تشنجات
ادراری - تناسلی	
عفونت سیستم ادراری	سیستم پوششی
احتباس ادرار	خشکی پوست
	بثورات / خارش
خونی	زخم‌های فشاری
کم خونی	ادم
خونریزی	
	عاطفی
	ترس
	اضطراب
	افسردگی

و سایر اعضای خانواده اولین مراقبت‌کنندگان در منزل می‌باشند. این وظیفه می‌تواند خانواده را تحت فشارهای جسمانی، عاطفی و مالی وسیع قرار دهد. در نتیجه والدین و سایر اعضای خانواده که عهده‌دار مراقبت از کودک در حال احتضار می‌باشند دارای نیازهای آموزشی و حمایتی متعددی هستند.

نیازهای آموزشی

خانواده نیاز به آموزش جامع در مورد ابعاد مختلف مراقبت از کودک دارد، این آمادگی می‌تواند احساسات درماندگی و اضطراب را کاسته و حسی از کفایت را در آنان ایجاد کند، همزمان وقتی که مراقبت از کودک بیمار به مراقبت از کودک در حال احتضار تغییر می‌یابد. این آموزش باید در بدو انتقال از وضعیت درمانی به تسکینی هرچه سریع‌تر آغاز شود. این آموزش می‌تواند در ابعاد جسمی، مراقبت شخصی و تبادلات اجتماعی باشد. آموزش در مورد نحوه مراقبت جسمی را بهتر می‌توان در زمان مواجه شدن با نیاز ارائه داد.

درد شدید یا سرکش	گام ۴ مخدر خالص ± کمک داروها ± درمان‌های مهاجم ± روش‌های غیردارویی
درد متوسط تا شدید	گام ۳ مخدر خالص ± کمک داروها ± روش‌های غیردارویی
درد خفیف تا متوسط	گام ۲ مخدر ضعیف ± کمک داروها ± روش‌های غیردارویی
درد خفیف	گام ۱ ضد درد غیرمخدر ± روش‌های غیردارویی

تصویر ۵-۱ روش نردبانی برای کنترل درد

مخدرها و مسکن‌ها جهت کنترل درد و رنج بیمار تجویز می‌شود. کودکان در فاز نهایی بیماری علاوه بر درد، دچار علائم متعددی می‌گردند که می‌تواند مربوط به فرایند بیماری یا ناشی از اثرات جانبی داروهایی باشد که جهت ایجاد آسایش مصرف نموده‌اند (کادر ۴-۵).

نوع و شدت علائمی که کودک طی فرایند مرگ تجربه می‌کند به زمینه بیماری و تاریخچه درمان بستگی دارد. پرستارانی که عهده‌دار مراقبت از کودکانی می‌باشند که در اثر شرایط یا بیماری نهایی تحت مراقبت تسکینی قرار دارند باید به طور مکرر بیمار را از نظر یافتن علل ایجادکننده ناراحتی جسمانی بررسی نمایند. بررسی فوق شامل کسب اطلاعات در مورد شروع علائم، شدت، طول مدت و اثر آن بر کیفیت زندگی کودک می‌باشد.

این علائم باید به طور ثابت با داروها یا درمان‌ها و انجام مداخلاتی نظیر تغییر وضعیت، شل نمودن عضلات، ماساژ و برقراری سایر معیارها جهت حفظ راحتی و کیفیت زندگی کودک کنترل شوند.

نیازهای آموزشی و حمایتی والدین و خواهر - برادران در طی فرایند مراقبت

در اغلب موارد وقتی که بیماری کودک شدت می‌یابد والدین

آموزش زودهنگام علائم و نشانه‌های دیسترس تنفسی یا طریقه «کنترل خونی‌ریزی بینی می‌تواند موجب افزایش اضطراب والدین گردد.

حمایت عاطفی

اعضاء خانواده ممکن است با عواطف طاقت‌فرسا درحالی که توانایی سازش آنان را تهدید نماید مواجه شوند. به طور طبیعی احساساتی از قبیل خشم، گناه، اضطراب و بی‌کفایتی را اکثر والدین تجربه نموده و اغلب آن را به سایر اعضای خانواده و تیم بهداشت منعکس می‌کنند. تلاش پرستاران در جهت عدم ایجاد اینگونه احساسات بی‌ثمر بوده ولی آنها می‌توانند با شناساندن ماهیت طبیعی این قبیل احساسات و راههای ایجاد سازگاری به خانواده‌ها کمک نمایند. در صورت امکان می‌توان خانواده‌ها را تشویق نمود در فرصت‌هایی مراقبت را به فرد دیگری غیر از اعضاء خانواده واگذار نمایند.

حمایت مذهبی و معنوی

مواجه شدن با نیازهای معنوی و مذهبی کودک و خانواده به اندازه آموزش روش‌های مراقبتی حائز اهمیت است و موفقیت حاصل در برآوردن این نیازها نشان‌دهنده کیفیت سازش کودک و خانواده با فرایند مرگ می‌باشد. ارزیابی اعتقادات مذهبی و معنوی کودک و خانواده و تسهیل راههایی جهت برآوردن این گونه نیازها برای پرستارانی که از کودکان درحال احتضار مراقبت می‌کنند حائز اهمیت است. فراهم کردن امکان ملاقات با یک فرد مذهبی در بیمارستان یا مرکز مراقبتی منبع ارزشمند دیگری برای کودک و خانواده به شمار می‌رود.

حمایت از خواهر - برادرها

درنظر گرفتن نیازهای کودکانی که مرگ خواهر یا برادر خود را تجربه می‌کنند مسئله مهمی است. همانطور که قبلاً یادآوری شد، مرحله تکاملی و سطح بلوغ فکری شدیداً احساسات و رفتارهای کودکان را در هنگام افزایش نیاز مراقبتی خواهر یا برادر بیمار تحت تأثیر قرار می‌دهد. این کودکان ممکن است در زمان احتضار خواهر یا برادر خود احساس تنهایی و سرگردانی نمایند. والدین به مقدار زیادی وقت خود را صرف مراقبت و فراهم کردن آسایش کودک در حال احتضار نموده که در این صورت خواهر - برادر سالم احساس خواهند کرد که رها شده‌اند.

در این وضعیت سایر کودکان ممکن است از خواهر یا برادر بیمار خود آزاده شده و در نتیجه از وجود چنین احساسی دچار شرمندگی و خجالت گردند. پرستاران می‌توانند به والدین در جهت شناخت راههایی برای مشارکت سایر کودکان در فرایند مراقبت یاری دهند. به طور مثال می‌توانند مواد غذایی یا اسباب‌بازی به بیمارستان بیاورند. والدین باید تشویق شوند تا اوقاتی را برای گذراندن وقت با سایر کودکان اختصاص دهند. پرستاران می‌توانند به والدین کمک کنند که در این موقعیت از فرد معتمد دیگر از قبیل دوست یا عضوی از خانواده درخواست نمایند تا مراقبت از کودک بیمار را در این دوره کوتاه به عهده گیرند.

حمایت از مراقب

هنگامی که مراقبت از کودکان درحال احتضار کانون تمرکز والدین می‌باشد اغلب نیازهای فردی و خانوادگی در درجه دوم اهمیت قرار می‌گیرد. به‌هرحال این وظایف طاقت‌فرسا بوده و در صورت عدم توجه موجب افزایش تنش‌های خانواده می‌گردد. پرستاران باید خانواده را به طرق مختلف از نظر دریافت کمک از طریق دوستان، سازمان‌های خدماتی جامعه و اعضای خانواده گسترده در جهت انجام وظایفی مانند کارهای اولیه منزل، راهنمایی نمایند.

مراقبت در زمان مرگ

تعداد بسیار کمی از والدین از یک کودک درحال احتضار مراقبت کرده‌اند و در نتیجه برای هدایت کودک در فرآیند مرگ آمادگی ندارند (تصویر ۲-۵). آگاهی از مرگ قریب‌الوقوع به خانواده و والدین فرصت می‌دهد مکان و موقعیت مرگ کودک را مشخص نمایند. این کار اجازه می‌دهد که خانواده مرگ کودک را معنی‌دار کرده و سازگاری خانواده را در روزها، هفته‌ها و سال‌های سخت پس از مرگ تسهیل نماید. پرستاران نقش مهمی در کمک به والدین جهت شناسایی تغییرات حاکی از مرگ قریب‌الوقوع در کودک دارند.

تغییرات جسمی

این قبیل تغییرات اغلب در کودکانی دیده می‌شود که پی‌آمد یک بیماری طولانی یا ناتوانی شدید مواجه با مرگ شده‌اند و می‌تواند بطور قابل توجهی در کودکان متفاوت باشد. با پیشرفت فرایند مرگ، شرایط جسمی کودک تنزل می‌یابد. این تنزل ممکن است با دوره‌های کوتاهی از فوران انرژی یا هشیاری همراه شده و موجب خستگی و فرسودگی والدین

علائم فیزیکی مرگ قریب الوقوع

افزایش خواب
از دست دادن حس و حرکت در اندامهای تحتانی و پیشرفت آن به سمت بالا.
حس گرما، اگر چه بدن سرد است.
لک دار شدن پوست
از دست دادن حس ها:
کاهش حس لامسه
حساسیت به نور
از دست دادن شنوایی (آخرین حس)
گیجی، از دست دادن هشیاری، تکلم مبهم
ضعف عضلانی
کاهش دفع ادرار و ادرار غلیظ
از دست دادن کنترل روده و مثانه
کاهش اشتها / عطش
اشکال در بلع
تغییر در مشخصه تنفس
تنفس های شین استوک (تغییر متناوب عمق تنفس با دوره های منظمی از آپنه)
جفجفه مرگ (تنفس صدادر ناشی از تجمع ترشحات ریه و حلق)

سو باز شود. آماده کردن خانواده برای بروز این گونه تغییرات و انجام فعالیت های مراقبتی حاکی از علاقه و محبت به کودک بسیار حائز اهمیت است (کادر ۶-۵).

تغییرات عاطفی

با نزدیک شدن مرگ کودک، آنها ممکن است خاطرات حائز اهمیت را برای خانواده یادآوری کنند. ممکن است تمایل به گرفتن عکس و ارسال پیام هایی برای دوستان و اقوام داشته باشند. اغلب کودکان در این زمان سعی می کنند والدین و سایر افراد را مطمئن سازند که از مرگ نمی ترسند و برای مردن آماده هستند.

چند روز یا چند ساعت باقی مانده به پایان زندگی کودکان ممکن است تصاویری از فرشتگان یا افرادی را مشاهده نموده و با آنها صحبت کنند. آنها ممکن است بگویند نمی ترسند و فردی در انتظار آنها است. اغلب افراد مورد مشاهده آنها را اعضای خانواده یا دوستانی تشکیل می دهند که در گذشته فوت شده اند. در بیشتر موارد این

تصویر ۵-۲ برای کودک در حال مرگ هیچ آرامشی بالاتر از امنیت و نزدیکی با یکی از والدین نیست.

از این انتظار اجتناب ناپذیر گردد. اغلب والدین ممکن است سؤال کنند «چه مدت زمانی کودک آنها زنده خواهد ماند؟» در ابتدا طرح این سؤال از سوی والدین ممکن است جهت تعیین فعالیت ها و وقایع خاص باشد که خانواده باید آنها را به انجام رساند. با پیشرفت فرایند مرگ، طرح این سؤال ممکن است به این معنی باشد که آنها و کودکان در طی فرایند مرگ چه مدت زمان دیگری رنج خواهند کشید.

همزمان با نزدیک شدن کودک به مرگ واقعی، برخی تغییرات جسمی عمومی رخ می دهد. در ابتدا خواب کودک افزایش می یابد. اشتها کاهش یافته و کودک حجم کمی از غذاهای مورد علاقه یا مایعات را مصرف می کند. همزمان با کاهش تغذیه و مصرف مایعات، دفعات ادرار نیز کاهش یافته و غلظت آن افزایش می یابد (کادر ۵-۵ حاوی سایر علائم موجود در فرایند مرگ می باشد). در روزهای پایانی قبل از مرگ، به احتمال زیاد پاسخ دهی کودک کاهش می یابد. تنفس ممکن است آهسته و سطحی شود، در حالی که با دوره هایی از تنفس عمیق همراه است. بازده ادراری کاهش یافته یا متوقف می شود. با نزدیک شدن ساعات پایانی زندگی، تنفس بسیار نامنظم و عمیق می گردد، در حالی که با دوره های طولانی آپنه (تنفس شین استوک^۱) همراه است. پوست ممکن است رنگ پریده یا رنگ آبی متمایل به خاکستری به نظر برسد و در هنگام لمس سرد باشد. چشمان کودک ممکن است آهسته و با خیرگی به یک

1- Cheyne-Stokes Respiration

مراقبت در مرحله نهایی از کودک

حمایت فیزیکی

رعایت مکرر بهداشت دهان برای پیشگیری از خشکی، ترک خوردگی و خونریزی از لبها و مخاط پوششی رعایت بهداشت با دادن حمام در تخت، استفاده از لوسیون پوستی و تعویض مکرر دیapers، تداوم مصرف داروهای ضروری جهت کنترل علائم و حفظ آرامش با رسانیدن مایعات از ورید یا انفوزیون زیر جلدی، قطع مصرف داروهای غیر ضروری و پروسیجرها

حمایت عاطفی

تشویق خانواده جهت بحث آشکار با کودک و اعضاء دیگر خانواده در مورد مرگ قریب الوقوع تشویق خانواده از نظر صحبت با کودک با صدای آرام و اطمینان بخش تأمین محیط آشنا (منظور از نظر تجهیزات و افراد) تشویق مراقبت‌کنندگان با فراهم کردن دوره‌هایی از استراحت برای یکدیگر ایجاد فرصت برای خانواده از نظر حضور در کنار کودک فوت شده و در صورت تمایل تشویق مساعی در آماده کردن جسد

مشاهدات موجب آرامش و اطمینان کودک و خانواده می‌گردد. هرچند این تجارب بسیار منحصربه‌فرد بوده و توسط تمامی کودکان تجربه نمی‌شود.

با نزدیک شدن زمان مرگ، خانواده ممکن است دعای خاصی را بخواند که یک پدیده طبیعی در این زمان به شمار می‌رود. به ندرت ممکن است کودک را برای مدتی تنها بگذارند. خانواده‌ها در این زمان ممکن است کتاب‌های مورد علاقه کودک را برای او بخوانند، دعا کنند، شمع روشن کنند. توجه به اعتقادات مذهبی و باورهای دینی خانواده‌ها در حوالی زمان مرگ بسیار حائز اهمیت بوده و پرستارانی که عهده‌دار مراقبت از این قبیل خانواده‌ها می‌باشند باید این گونه نیازها را درک نمایند.

مراقبت پس از مرگ

لحظه پایانی زندگی کودک، اغلب برای خانواده‌ای که در انتظار مرگ کودک می‌باشد، بسیار تنش‌زا است. خانواده‌ها

جهت تشخیص فرا رسیدن لحظه دقیق مرگ، به افراد حرفه‌ای به‌خصوص پرستاران وابسته هستند. هنگامی که پرستار مشاهده نماید کودک فاقد علائم حیات (زیستن) است، مرگ او را اعلام می‌نماید. در ابتدا خانواده ممکن است از ختم تقلای کودک که مدتی طول کشیده دچار شغف و آرامش شود. در لحظه اولیه پس از مرگ احساسات گوناگونی ممکن است تظاهر نماید و پرستار باید برای برخورد با این طیف از واکنش‌ها آماده باشد. به طور کلی در آغاز فرایند سوگواری حضور فرد یا افرادی که نیت آنها حمایت می‌باشد از همه مهمتر است. در موارد نادر به‌خصوص خانواده‌هایی که دچار تعارضات می‌باشند ممکن است به شدت خشم خود را برون‌فکنی نمایند. البته امر مهمی است که پرستار وقوع چنین حوادثی را پیش‌بینی نماید و با فراهم آوردن منابع مناسب (مددکار اجتماعی، فرد روحانی، پرسنل محافظتی) پاسخگوی این وقایع باشد.

به محض بروز واکنش اولیه در لحظه مرگ، خانواده اغلب از کنار تخت دور شده و حالت آرامش پیدا می‌کند. در این صورت یک یا هر دو والد ممکن است کنار کودک حضور یافته در حالی که حضور دیگران کوتاه‌مدت خواهد بود. مراقبت پرستاری در این زمان توجه به تمایلات خانواده و سعی در ایجاد مکان خلوت برای تنها گذاردن والدین در کنار کودک می‌باشد. باید فرصت خداحافظی را برای خانواده مهیا نمود.

در صورت آمادگی والدین، پرستار باید اقداماتی از قبیل حمام دادن و پوشاندن لباس را جهت انتقال از منزل یا بیمارستان انجام دهد. والدین ممکن است خود اقدام به این کار کنند یا اینکه از پرستار درخواست کنند این کار را انجام دهد. اگر مرگ در خانه اتفاق افتاده باشد، در صورت آمادگی والدین برای اقدامات بعدی می‌توان با مرکز مربوطه تماس حاصل نمود. اغلب آسایشگاه‌ها با پزشکان دارای قرارداد می‌باشند که در صورت اخذ مجوز از سوی آنها جسد می‌تواند توسط مسئولین کفن و دفن از محل خارج شود.

جدایی نهایی جسم کودک از والدین و خانواده بدترین زمان از نظر عاطفی می‌باشد. پرستار باید آمادگی پیشنهاد حمایت به والدین داشته باشد و اطمینان دهد اعضای دیگر خانواده یا دوستان از نظر حمایت عاطفی و کمک به شما و خواهر - برادران کودک در دسترس خواهند بود.

فصل ۶

اختلالات شناختی و حسی

شناختی با محدودیت‌های سازشی ناشی از آسیب و بیماری پس از ۱۸ سالگی فرد به عنوان عقب‌مانده ذهنی تلقی نمی‌گردد.

انجمن حمایت از عقب‌ماندگان ذهنی آمریکا (AAMR) در تعریف خود توانایی‌ها، محیط، حمایت‌ها و تقویت‌ها را مورد تأکید قرار می‌دهد. درجه حمایت مورد نیاز به صورت متناوب، محدود، وسیع یا نیمه‌وسیع طبقه‌بندی می‌شود. با این فرض ارائه حمایت مناسب و درازمدت موجب افزایش روزافزون توانایی‌های فرد مبتلا به عقب‌ماندگی ذهنی می‌شود. جهت مقاصد آموزشی ممکن است اصطلاح عقب‌مانده ذهنی آموزش‌پذیر^۴ برای کودکان با عقب‌ماندگی خفیف (۸۵٪) از کل افراد عقب‌مانده ذهنی و تربیت‌پذیر^۵ برای کودکان مبتلا به سطوح عقب‌ماندگی ذهنی متوسط (۱۰٪) از جمعیت دچار عقب‌ماندگی ذهنی (به کار برده شود) (جدول ۱-۶). نقش حیاتی خانواده در مراقبت از کودکان مبتلا به عقب‌ماندگی ذهنی غیرقابل انکار است. اصول مراقبت خانواده محور کلید اصلی است. پرستاران می‌توانند در اجتماعی کردن خانواده‌های کودکان دچار عقب‌ماندگی ذهنی به پیروی از مدل مشارکت در امر مراقبت مفید باشند، زیرا این تلاش‌ها در جهت آموزش مهارت‌های عملکردی به این کودکان حیاتی است.

افتلال شناختی^۱

مفاهیم کلی

اختلال شناختی یک واژه کلی است که هر نوع اشکال یا اختلال ذهنی را در بر می‌گیرد. در این فصل از واژه مترادف آن تحت عنوان عقب‌ماندگی ذهنی^۲ استفاده خواهد شد. تعریف انجمن حمایت از عقب‌ماندگان ذهنی آمریکا (AAMR)^۳ بر سه معیار تشخیصی شامل قدرت عملکرد، ضعف‌ها و حمایت‌های محیطی مورد نیاز کودک استوار است. مطابق این تعریف عقب‌ماندگی ذهنی باید برپایه افت عملکرد هوشی، قدرت و ضعف کارکرد در تعدادی از مهارت‌های سازشی کودک با دنیای واقعی طبقه‌بندی شود، البته شروع این شرایط باید قبل از ۱۸ سالگی باشد. کودک باید دارای عملکرد هوشی کمتر از میانگین باشد که در اصطلاح بالینی تحت عنوان ضریب هوشی ۷۵-۷۰ یا کمتر بیان می‌شود. کودک باید حداقل در ۲ مورد از ۱۰ شاخص مهارت‌های سازشی از قبیل ارتباطات، مراقبت از خود، زندگی خانوادگی، مهارت‌های اجتماعی، خود - رهبری، سلامت و بهداشت، عملکرد تحصیلی، فراغت و کار دچار اختلال عملکرد باشد.

توجه به این نکته ضروری است که ضریب هوشی پایین تنها ملاک تشخیص عقب‌ماندگی ذهنی نیست. برای مثال افراد با سطح هوشی نزدیک به ۷۵، در صورت عدم وجود نقص در مهارت‌های سازشی روزانه، جزء عقب‌مانده ذهنی طبقه‌بندی نمی‌شوند. همچنین در صورت توأم بودن اختلال

1- Cognitive impairment 2- Mental Retardation (MR)

3- American Association of Mental Retardation (AAMR)

4- Educated Mentally Retarded (EMR)

5- Trainable Mentally Retarded (TMR)

جدول ۱-۶

اطلاعات اضافی در صورت توصیه یا درخواست انجام می‌شود. پرستاران می‌توانند منبع مهمی تلقی شوند، زیرا در ابعاد آموزشی، بهداشتی و خدمات درمانی به خانواده کمک نموده تا به بهترین وجه نیازهای کودک را تأمین نمایند.

اتیولوژی

در اتیولوژی عقب‌ماندگی ذهنی، عوامل متعددی از قبیل علل خانوادگی، اجتماعی، محیطی و جسمی مطرح است. در برخی از افراد دچار عقب‌ماندگی ذهنی شدید، اختلالات کروموزومی و مسمومیت بارداری شایع بوده و در سندرم داون، سندرم فراژیل^۴ و سندرم جنین الکلی نیز به نسبت قابل ملاحظه‌ای دیده می‌شود. اختلالات یا سندرم‌های دیگر قابل شناسایی توأم با عقب‌ماندگی ذهنی شامل فلج مغزی شدید، میکروسفالی یا اسپاسم‌های شیرخوارگی می‌باشد. علل ایجادکننده عقب‌ماندگی ذهنی در کادر ۱-۶ در سه مرحله از قبیل بارداری، حین تولد و پس از تولد طبقه‌بندی شده است.

پیشگیری

در حال حاضر توجه زیادی به پیشگیری از عقب‌ماندگی ذهنی معطوف می‌شود. راهکارهای پیشگیری سطح اول عبارت است از طراحی برنامه‌ای در جهت جلوگیری از شرایطی که می‌تواند منجر به عقب‌ماندگی ذهنی شود. از این قبیل راهکارها می‌توان واکسیناسیون بر علیه سرخچه، مشاوره ژنتیک به‌خصوص در رابطه با سندرم داون یا فراژیل^۴، استفاده از مکمل‌های اسید فولیک در حین بارداری به منظور پیشگیری از عیوب لوله عصبی، آموزش خطرات ناشی از مصرف الکل در بارداری و تماس با سرب در دوران کودکی، مراقبت مناسب دوران بارداری و تغذیه کافی در دوران کودکی و کاهش صدمات سر اشاره نمود. در آینده ژن‌درمانی در موارد خاص استفاده خواهد شد، مثل فنیل‌کتونوری.

پیشگیری سطح دوم شامل برنامه‌ریزی در جهت دستیابی به تشخیص سریع و شروع درمان جهت جلوگیری از آسیب مغزی می‌باشد. می‌توان به تشخیص مواردی در

تشخیص

تشخیص عقب‌ماندگی ذهنی معمولاً پس از یک دوره شک از سوی متخصصین یا خانواده‌ها در رابطه با تأخیر تکامل ذهنی کودک مسجل می‌گردد. در برخی موارد تشخیص به دنبال سندرم‌های شناخته‌شده‌ای مانند داون یا وجود تأخیر تکاملی شدید و عمیق از بدو تولد مسجل می‌گردد. در مواقع دیگر افت عملکرد تحصیلی کودک پس از ورود به مدرسه، تشخیص عقب‌ماندگی را مسجل می‌سازد. در تمامی موارد شاخص بالایی از شک در ارتباط با تأخیر تکامل جهت دستیابی به تشخیص سریع ضروری است و انجام غربالگری متداول تکاملی می‌تواند به شناسایی زود هنگام کمک کند. تأخیر تکاملی به طور شایع در مهارت‌های گفتاری و شناختی دیده می‌شود، هرچند تأخیر در مهارت‌های حرکتی عمده و ظریف به‌طور خاص قابل توجه است. عقب‌ماندگی ذهنی باید از سایر شرایطی که موجب تأخیر تکامل می‌شوند افتراق داده شود که برخی از این شرایط ممکن است توأم با عقب‌ماندگی ذهنی در فرد ایجاد شود.

جهت تشخیص عقب‌ماندگی ذهنی، بهره‌گیری از نتایج تست‌های استاندارد مفید خواهد بود. تست تکاملی شیرخواران بایلی^۱ رایج‌ترین تستی است که در شیرخواران به کار می‌رود. در سالیان مدرسه، اغلب تست هوشی کودکان وکسلر III^۲ به کار می‌رود. بکارگیری تست‌های اختصاصی مانند مقیاس بین‌المللی عملکرد لیتر^۳، می‌تواند جهت ارزیابی کودکان دارای تفاوت‌های زبانی، فاقد تکلم یا دچار اختلالات گفتاری و حرکتی قابل توجه مفید باشد. تمامی این تست‌ها باید توسط افراد مجرب از قبیل روانپزشکان، روانپرستاران در کلینیک‌های تخصصی، در شرایط استاندارد و مناسب با در نظر گرفتن شرایط اختصاصی هر کودک (به صورت گروهی به کار نمی‌رود) به کار گرفته شود. افرادی که با کودک در تماس هستند (معلمین، والدین یا سایر مراقبین) نیز می‌توانند به طور غیررسمی، رفتار سازشی کودک را ارزیابی کنند. اغلب این قبیل مشاهدات موجب هدایت والدین به سوی یک ارزشیابی تکاملی می‌شود.

وجود شک از نظر وجود عقب‌ماندگی ذهنی می‌تواند خانواده را در معرض اضمحلال قرار دهد. در زمان تشخیص باید مراقب بود خانواده حمایت‌های لازم از سوی متخصصین را دریافت نماید. اطلاعات باید جهت روشن نمودن هر نوع سوء تفاهم فراهم شده و به تمامی سؤالات و نگرانی‌های والدین پاسخ داده شود. ارجاع جهت انجام مشاوره یا کسب

1- Bayley Scales of Infant

2- Wechsler Intelligence Scale (WISC-III)

3- Leiter International Performance Scale

4- Fragile X syndrome

مراقبت پرستاری از کودکان مبتلا به اختلالات شناختی

هدف در مراقبت از کودکان دچار عقب‌ماندگی ذهنی عبارت است از ارتقاء تکامل آنان در حد مطلوب از نظر اجتماعی، جسمی، شناختی و سازگاری به عنوان عضوی از خانواده و جامعه.

پرستاران نقش مهمی در شناسایی کودکان دچار اختلالات شناختی به عهده دارند. در دوره نوزادی و اوایل شیرخوارگی بجز سندرم‌های مختلف (از قبیل داون که دارای تظاهرات بالینی مشخصی می‌باشند)، علایم موجود اندک هستند. پس از این سن وجود تأخیر در بردارهای تکاملی کلید مهمی جهت تشخیص عقب‌ماندگی ذهنی به شمار می‌رود. به علاوه پرستاران باید ضریب بالایی از شک را به الگوهای رفتاری مطرح‌کننده اختلال شناختی (کادر ۲-۶) داده و قالب‌هایی را که منجر به تأخیر تشخیص می‌گردد مانند «ظاهر گنگ در کودکان عقب‌مانده» بشناسند. نگرانی‌های والدین در مورد وجود تأخیر تکاملی در مقایسه با سایر خواهر یا برادرها باید جدی تلقی شود. تمامی کودکان باید به طور منظم از نظر تکامل بررسی شوند و پرستاران اغلب مسئول انجام غربالگری تکاملی می‌باشند. در صورت وجود تأخیر، پرستار باید با حساسیت و بصیرت یافته‌ها را برای والدین روشن ساخته و کودک را برای انجام تست‌های تشخیصی ارجاع دهد.

استانداردهای مراقبتی برای پرستارانی که عهده‌دار مراقبت از افراد دچار ناتوانی تکاملی یا عقب‌ماندگی ذهنی می‌باشند یا در بخش مداخلات اولیه مشغول به کار هستند تعیین شده است.

فرایند پرستاری

ارزیابی

ارزیابی علائم و نشانه‌های اختلال شناختی در کودک (توجه به کادر ۲-۶ جهت شناخت علائم رفتاری اولیه نشان‌دهنده اختلال)

تشخیص‌های پرستاری (شناسایی مشکل)

پس از ارزیابی کامل، تعدادی تشخیص پرستاری مطرح می‌شود:

- تأخیر در رشد و تکامل در ارتباط با عملکرد مختل شناختی
- خطر گسستگی جریانات خانوادگی در ارتباط با داشتن کودک با اختلال شناختی
- اختلال در ارتباطات: نقص تکلم، بینایی یا شنوایی
- فرسودگی فرد مراقب

دلایل عقب‌ماندگی ذهنی

عفونت و مسمومیت - هر عامل مرتبط با عیوب یا مالفورمسیون‌ها مانند سرخجه، سیفلیس، توکسوپلاسما، سوءمصرف دارو توسط مادر (از قبیل الکل)، تماس با مواد شیمیایی صنعتی، افزایش سرب خون، ناسازگاری Rh (در حد کرنیکتروس) یا اختلالات مادرزادی مانند اکلامپسی

صدمه یا عامل فیزیکی - آسیب مغزی در دوران بارداری، حین تولد یا پس از تولد؛ به‌علاوه آسیب فیزیکی، کمبود اکسیژن یا قرار گرفتن در معرض اشعه.

متابولیسم یا تغذیه - عدم تعادل چربی، کربوهیدرات‌ها و آمینواسیدها، تغذیه ناکافی و اختلالات متابولیکی و غددی شامل فنیل‌کتون‌وری یا هیپوتیروئیدیسم مادرزادی

بیماری‌های مغزی بارز پس از تولد - بیماری‌های توأم با ثورات پوستی، ضایعات و تومورها از قبیل نوروفیروماتوز و توبروز اسکلروز

عوامل ناشناخته قبل از تولد - مالفورمسیون‌های مغزی و نخاعی و جمجمه‌ای - صورتی از قبیل میکروسفالی، هیدروسفالی، مننگومیلوسل و کراینواسستوزیس

اختلالات کروموزومی - عیوب کروموزومی ناشی از اشعه، عفونت ویروسی، مواد شیمیایی، سن والدین و جهش‌های کروموزومی از قبیل سندرم داون و سندرم X شکننده

اختلالات بارداری - زودرسی، وزن کم تولد و تولد دیررس (دیررسی)

اختلالات روانی مربوط به دوران تکاملی کودک - مانند اووتیسم (Autism)

تأثیرات محیطی - ملاکی از محرومیت محیطی توأم با تاریخچه‌ای از عقب‌ماندگی ذهنی در والدین یا خواهر - برادران

حین بارداری یا شناسایی افراد حامل از نظر اختلالاتی نظیر سندرم داون و غربالگری نوزادان جهت شناسایی اختلالات متابولیسمی مادرزادی از قبیل هیپوتیروئیدیسم مادرزادی، فنیل‌کتون‌وری و گالاکتوزمی اشاره نمود.

پیشگیری در سطح سوم متمرکز بر درمان جهت به حداقل رسانیدن پیامدهای درازمدت می‌باشد. در واقع شامل دستیابی به تشخیص سریع، فراهم‌سازی شرایط و انجام درمان‌های مقتضی و ارائه خدمات نوتوانی است. می‌توان به درمان طبی مشکلات توأم از قبیل اختلالات شنوایی و بینایی در سندرم داون و برنامه‌هایی جهت ایجاد انگیزش شیرخواران، تعلیم والدین، آموزش پیش از مدرسه و اجرای خدمات مشاوره‌ای جهت حفظ واحد خانواده اشاره داشت.

آموزش کودک و خانواده

جهت آموزش به کودکان دچار اختلال شناختی، تخمین میزان توانایی یادگیری و میزان اختلال مهم است. این امر برای پرستارانی که در مراقبت خانگی درگیر هستند یا عهده‌دار مراقبت از کودک در مدرسه یا موقعیت‌های بهداشتی می‌باشند، حائز اهمیت است. پرستاری که چگونگی یادگیری این گروه از کودکان را می‌شناسد، به‌طور مؤثر مهارت‌های اساسی را آموزش داده یا آنها را جهت پروسیجرهای مرتبط با سلامتی آماده می‌نماید.

کودکان با اختلال شناختی، به دلیل اشکال در شناسایی ارتباط ملاک‌های خاص به‌طور مشخص نمی‌توانند دو یا چند محرک را از یکدیگر افتراق دهند. هرچند با نمایش اغراق‌آمیز و ملموس ملاک‌ها و حذف تمامی محرک‌های خارجی می‌توان نحوه تفکیک میان آنها را به این کودکان آموخت. برای مثال استفاده از رنگ‌ها جهت تأکید بر ملاک‌های بینایی یا بهره‌گیری از آواز یا آواها جهت تأکید بر ملاک‌های شنوایی می‌تواند به یادگیری کمک کند. روشن است که برای این کودکان یادگیری مسائل عینی (ملموس) مؤثرتر از یادگیری افکار انتزاعی است. بدین جهت در آموزش یک مهارت، از نظر اصول علمی ارائه نمایش بهتر از توضیحات کلامی خواهد بود و در یادگیری باید در جهت تسلط بر مهارت تأکید شود نه اصول علمی.

یکی دیگر از مسائل در اختلال شناختی، نقص در حافظه کوتاه‌مدت است. با وجود آنکه کودکان با هوش متوسط می‌توانند چندین واژه، اعداد یا راهنمایی‌ها را همزمان به‌خاطر بسپارند، این کودکان کمتر قادر به انجام این کار می‌باشند. بدین جهت آنها در هر مرحله نیاز به راهنماهای ساده یک مرحله‌ای دارند. یادگیری از طریق جریان گام‌به‌گام نیازمند تقسیم هریک از وظایف به بخش‌های متعدد^۱ می‌باشد که در آن هر عملکردی به چندین بخش تقسیم شده و وظیفه هر مرحله تعیین می‌شود و کودک پیش از آن که به سوی مرحله بعدی پیشرفت کند باید وظیفه مرحله قبلی را به‌طور کامل آموخته باشد (کادر ۳-۶). تکرار و بازنگری قابل ملاحظه اطلاعات جدید جهت به‌خاطر سپاری طولانی‌مدت حائز اهمیت است.

انگیزش^۲ یکی از جوانب حیاتی یادگیری بوده که تأثیر مهمی در کودکان دارای اختلال شناختی دارد. یعنی در نظر

رفتارهای اولیه نشان‌دهنده اختلال شناختی

- مشخصات نامناسب در چهره (مثل سندر م‌داون، میکروسفالی)
- عدم پاسخ‌دهی به ارتباط یا تحریک‌پذیری
- تماس چشمی ضعیف در حین تغذیه
- کاهش هشجاری نسبت به صدا یا حرکت
- تأخیر حرکتی عمده
- تأخیر یا اشکالات گفتاری
- تغذیه آرام

طرح و برنامه‌ریزی

راهکارهای متعدد پرستاری در این فصل مورد بحث قرار گرفته است. نتایج مورد انتظار شامل موارد ذیل می‌باشد:

- کودک با استفاده از راهکارهای آموزشی مؤثر، تعلیم خواهد دید.
- کودک به حداکثر تکامل ممکن دست خواهد یافت.
- کودک مهارت‌های خودمراقبتی را خواهد آموخت.
- خانواده مراقبت‌های معمول را برنامه‌ریزی خواهد نمود.
- کودک در طول مدت بستری در بیمارستان، به‌طور مناسب تحت مراقبت قرار خواهد گرفت.

ارزشیابی

تأثیرات مداخلات پرستاری در کودک مبتلا به اختلال شناختی و خانواده وی با انجام ارزیابی مداوم و ارزشیابی مراقبت با توجه به اصول ذیل سنجیده می‌شود:

- کنترل روش‌های مورد استفاده در آموزش کودک و موفقیت وی در یادگیری، بررسی در مورد نام‌نویسی کودک در برنامه‌های مداخلاتی اولیه
- بحث با خانواده در مورد تدارک شرایط مناسب در جهت اجتماعی شدن، انضباط و بازی کودک، مشاهده توانایی برقراری ارتباط کودک، در صورت امکان صحبت با کودک در مورد احساسات و اعتماد به نفس وی
- صحبت با خانواده در مورد برنامه‌های آتی مراقبت از کودک و آگاهی از مراکز خدمات اجتماعی
- کنترل گزارش بیمار از نظر تاریخچه پرستاری، خصوصاً انجام فعالیت‌های خودمراقبتی، کنترل مداخله والدین در مراقبت از کودک، کنترل ارتباطات اجتماعی کودک و خانواده وی با سایر بیماران
- بررسی برنامه‌های اجتماعی با هدف پیشگیری از تأخیر شناختی و تحقیق در مورد مشارکت پرستاری در این قبیل تلاش‌ها

آموزش‌های مناسب قرار گیرند. با رسیدن به سن ۳ سالگی آموزش در سطح مدارس محلی آغاز می‌شود. والدین باید از وجود چنین آژانس‌هایی مطلع گردند. جهت دستیابی به نتایج حداکثر، آموزش باید هر چه سریع‌تر پیش از رسیدن به سن ۵ یا ۶ سالگی آغاز شود. هم‌زمان با رشد کودک می‌توان آموزش را به سوی آموزش شغل معطوف نمود تا حتی‌الامکان کودک بتواند در محدوده توانایی‌های خود به زندگی مستقل دست یابد.

ارتقاء تکامل مناسب کودک

تکامل مناسب نیازمند راهنمایی مقتضی جهت دسترسی به سطح قابل قبول از رفتار اجتماعی و عواطف شخصی از قبیل عزت نفس، ارزش و ایمنی است. مشخصات فوق به سادگی طی یک برنامه دیکته‌شده آموخته نمی‌شود بلکه سرمنشأ آن محبت و مراقبت همه جانبه اعضای خانواده می‌باشد. به‌هرحال خانواده‌ها ممکن است برای فراهم ساختن محیط مناسب جهت ارتقاء تکامل کودک نیاز به راهنمایی داشته باشند. غالباً پرستار، فردی است که در زمینه پرورش کودک کمک می‌کند.

تضمین سلامت جسمی کودک، بُعد مهم دیگری از ارتقاء تکامل و عزت نفس می‌باشد. هرگونه ناهنجاری مادرزادی از قبیل قلبی، گوارشی یا آنومالی‌های ارتوپدی باید اصلاح شود. جهت بهبود ظاهر کودک ممکن است جراحی پلاستیک ضروری باشد. بهداشت دندان بسیار حائز اهمیت بوده و با انجام ارتودنسی و روش‌های ترمیمی می‌توان به ظاهر صورت، بهبود بخشید.

ارتباطات. مهارت‌های کلامی در مقایسه با سایر مهارت‌های فیزیکی اغلب تأخیر بیشتری دارد. تکلم نیاز به شنوایی کافی، تفسیر صداها (مهارت‌های دریافتی) و هماهنگی عضلات صورت (مهارت‌های بیانی) دارد. مهارت‌های دریافتی و بیانی ممکن است به‌طور قابل ملاحظه‌ای دچار اختلال باشد. بنابراین در صورت لزوم باید با فرد متخصص جهت ارزیابی مکرر شنوایی تماس حاصل نمود. سایر کودکان ممکن است در مورد نحوه کنترل عضلات صورت نیاز به آموزش داشته باشند. برای مثال، برخی از کودکان ممکن است جهت اصلاح بیرون‌اندازی زبان نیازمند ورزش‌های زبانی باشند.

برای عده‌ای از این کودکان نیز، باید از روش‌های غیرکلامی جهت برقراری ارتباط استفاده نمود. انتخاب

گرفتن تقویت مثبت برای وظایف یا رفتارهای خاص است. دو روش اختصاصی مهم جهت این گروه از فراگیران شامل Fading (حذف تدریجی کمک فیزیکی در هریک از مراحل یک رفتار مطلوب با هدف دستیابی به استقلال بیشتر) و Shaping (انتظار مشاهده پاسخی که تقریباً نزدیک به رفتار مطلوب است سپس تقویت پیاپی از طریق پاداش ملموس) است.

تکرار جزء مهمی در یادگیری است. به محض کسب مهارت، تقویت را می‌توان به تدریج کاهش داد. آموزش مهارت‌های خودیاری به سادگی در خانه قابل اجرا می‌باشد. حس موفقیت در دسترسی به اهداف خاص می‌تواند در ارتقاء عزت نفس نیز مؤثر باشد. در صورت عدم پیشرفت یک برنامه به سوی موفقیت، هر دو یعنی والدین و پرستار باید آخرین مرحله‌ای که توانسته است تسلط یابد مجدداً ارزیابی کرده شاید انتظار زیادی مطرح شده باشد.

هنگام بکارگیری تعدیل رفتار، نه تنها تقویت رفتار مطلوب حائز اهمیت است، بلکه چشم‌پوشی از رفتار نامناسب نیز ضروری است. نادیده گرفتن کودک خصوصاً برای بسیاری از والدین دشوار است، زیرا که چشم‌پوشی از کودک ممکن است برابر با «بد بودن والدین» باشد. بدین جهت تشویق و حمایت از تلاش‌های والدینی در این راستا سودمند خواهد بود.

پیشرفت در تکنولوژی به مقدار زیادی در تقویت کودکان با عقب‌ماندگی شدید که ممکن است به‌دلیل ناتوانی جسمی دارای قابلیت‌های محدودی باشند، مثرتر بوده است. برای مثال با استفاده از کلیدهای خاص، کودکان قادر به کنترل برخی از رویدادهای محیطی از قبیل روشن نمودن کامپیوتر خواهند بود. کسب مهارت در این مورد ممکن است مسبب پیشرفت به سوی دستیابی به اهداف پیچیده‌تر گردد.

برنامه‌های مداخله‌ای اولیه به‌طور وسیع در کودکان دچار ناتوانی تکاملی به کار می‌رود و شواهد موجود نشان می‌دهد بکارگیری این برنامه‌ها برای کودکان دچار اختلال شناختی ارزشمند می‌باشد. پرستارانی که با نیازهای این قبیل خانواده‌ها مواجه هستند باید از این قبیل برنامه‌ها آگاه باشند. برنامه‌های مداخله‌ای اولیه توسط سازمان‌های گوناگونی ارائه داده می‌شود. مطابق قانون مصوب ۴۷۶-۱۰۱ سال ۱۹۹۰ ایالات متحده آمریکا، تمامی ایالات ملزم به ارائه مداخلات اولیه می‌باشند و کلیه کودکان دچار ناتوانی‌های تکاملی از تولد تا ۲۱ سالگی باید تحت

در برنامه‌های انگیزشی شیرخواران و سایر برنامه‌های آمادگی مناسب ثبت نام نمایند. این برنامه‌ها امکان آموزش و تربیت را فراهم نموده و از سویی موجب برقراری تعامل اجتماعی کودک با سایر کودکان و بزرگسالان می‌گردد.

همزمان با رشد کودک باید امکان کسب تجربیات را مشابه سایر کودکان مانند تشکیل گروه‌های هم‌جنس یا شرکت در مسابقات خاص یا فعالیت‌های سازمان‌دهی شده فراهم نمود. این کودکان غالباً از همراهی با کودکانی که سن تکاملی یکسان دارند لذت می‌برند. برقراری ارتباط نزدیک با یک دوست مناسب می‌تواند مورد تشویق قرار گیرد. شرکت در جمع خانواده، رقص و ملاقات دیگران، فرصت‌های اجتماعی مهمی است.

جنسیت. نوجوانی ممکن است دوران سختی را برای والدین فراهم آورد، خصوصاً در رابطه با رفتارهای جنسی، احتمال بارداری، برنامه‌ریزی برای ازدواج در آینده و توانایی مستقل بودن. غالباً راهنمایی پیش‌بینی‌کننده حداقلی از نظر آماده نمودن کودک در بُعد تکامل جسمی و جنسی به والدین ارائه داده می‌شود.

طرح سؤالات در رابطه با روش‌های پیشگیری از بارداری توسط نوجوانان دختر، اغلب یکی از نگرانی‌های والدین است. انجام اقدامات اساسی نظیر عقیم‌سازی به دلیل مطرح بودن بسیاری از مسائل معنوی و اخلاقی علاوه بر تأثیر روانی این عمل بر روی نوجوان از موضوعات مهمی به شمار می‌رود. قوانین موجود در این زمینه نیز متفاوت می‌باشد. در برخی از ایالات آمریکا عقیم‌سازی ممنوع بوده در حالی که در برخی دیگر انجام آن را ضروری می‌دانند. تزریق داخل عضلانی مدروکسی پروژسترون آستات^۱ (دپو - پروورا^۲) یک عامل پیشگیری‌کننده مناسب است، زیرا حفاظت طولانی‌مدت را فراهم کرده، نیاز به همکاری کم‌تری داشته و اغلب آموره ایجاد کند.

والدین این گروه از نوجوانان در رابطه با ازدواج فرزندشان با فرد دارای اختلال شناختی اغلب نگران هستند. پاسخ مشخصی برای این سؤال وجود ندارد. هر موقعیتی باید به طور منحصر مورد ارزیابی قرار گیرد. در

وسایل کمکی به درجه نقص شناختی و توانایی فیزیکی کودک بستگی دارد. استفاده از تخته مصور سخنگو در کودکان فاقد محدودیت‌های فیزیکی مفید است. برای کودکان دارای محدودیت‌های فیزیکی، چند نوع وسیله سازی یا ارتباطی جهت انتخاب تصویر یا لغت مناسب باید در دسترس باشد. در برخی از کودکان ممکن است از زبان^۳ اشاره یا سمبول‌های گرافیکی^۴ (برای نمایش لغات، ایده‌ها و مفاهیم) استفاده شود.

انضباط. برقراری انضباط باید زودتر شروع شود. معیارهای محدودکننده باید ساده، ثابت و مناسب با سن عقلانی کودک باشد. معیارهای کنترل باید به جای تفهیم دلایل اصلی، بر آموزش یک رفتار خاص تأکید نماید. در کودکانی که فاقد مهارت‌های شناختی در زمینه خوداندقادی و ارزیابی اشتباهات واضح می‌باشند تأکید بر اصول اخلاقی ارزش ناچیزی دارد. تعدیل رفتار خصوصاً تقویت اعمال مطلوب و حذف امتیازات روش‌های بسیار مناسبی برای کنترل رفتار می‌باشد. از به کارگیری راهکارهای بیزارکننده باید اجتناب شود.

اجتماعی شدن. کسب مهارت‌های اجتماعی پیچیده است. تمرین فعال توأم با ایفای نقش و جلسات تمرین و تقویت مثبت رفتار مطلوب، رویکردهای موفقیت‌آمیزی هستند. والدین را باید تشویق نمود تا رفتارهای قابل قبول اجتماعی از قبیل تکان دادن دست به منظور خداحافظی، گفتن سلام، اظهار تشکر و عکس‌العمل به اسم خود و سلام کردن به ملاقات‌کنندگان را به کودک بیاموزند. آموزش رفتار جنسی پذیرفته اجتماعی خصوصاً امر مهمی در به حداقل رسانیدن سوء استفاده جنسی می‌باشد. والدین همچنین باید کودک را با افراد غریبه آشنا سازند، زیرا به این طریق می‌تواند آداب اجتماعی را تمرین کند، چرا که انتقال یادگیری از موقعیتی به موقعیت دیگر به طور خودبه‌خودی انجام نمی‌شود.

پذیرش اجتماعی و عزت نفس با حفظ آراستگی و پوشاندن البسه مناسب به کودک افزایش می‌یابد. پوشاک تمیز در اندازه مناسب و دگمه‌های چسبی پذیرش اجتماعی و پوشیدن لباس توسط خود کودک را تسهیل می‌نماید.

فرصت‌های مناسب جهت برقراری تعامل اجتماعی و تربیت باید از سنین پایین آغاز شود. والدین باید تشویق شوند در صورت امکان هرچه سریع‌تر کودک را جهت شرکت

1- Sign language 2- Blissymbols

3- Medroxyprogesterone Acetate

4- Depo-provera

چنگ زدن خود متوسل شوند. رفتارهای مشابه، پیشرفت‌های تکاملی را محدود نموده و مانع پذیرش اجتماعی می‌گردد. بنابراین پرستار ممکن است والدین را در جهت انتخاب اسباب‌بازی‌های مناسب و فعالیت‌های تقابلی راهنمایی نماید.

نوع بازی براساس سن تکاملی کودک تعیین می‌شود، هرچند نیاز به بازی در بُعد حسی - حرکتی ممکن است طولانی باشد. والدین باید در هر فرصتی کودک را در معرض صداهای مختلف، مناظر و حس‌های گوناگون قرار دهند. اسباب‌بازی‌های مناسب شامل ابزار موزیکال، خمیر بازی، اسباب‌بازی‌های شناور، صندلی یا اسب گردان، تاب و زنگ‌ها و جعبه می‌باشد. با بردن کودکان به مکان‌های خارج از منزل از قبیل مراکز خرید و فروشگاه‌ها باید فرصت تفریح را برای او فراهم ساخت، سایر افراد را جهت ملاقات به منزل دعوت نمود و با در آغوش کشیدن، بلند کردن و محبت کردن به صورت چهره به چهره، با کودک تماس مستقیم برقرار کرد.

اسباب‌بازی‌ها با در نظر گرفتن جنبه سرگرمی و ارزش آموزشی انتخاب می‌شوند. برای مثال یک توپ بزرگ شناور می‌تواند یک اسباب‌بازی آبی مناسب جهت تشویق مهارت‌های حرکتی از قبیل بالانس، تکان دادن، لگد زدن و انداختن باشد. اسباب‌بازی‌های جالب، کودک را جهت دسترسی به آنها تشویق می‌کند و به تکامل مهارت‌های حرکتی کودک کمک می‌نماید (تصویر ۱-۶). اسباب‌بازی‌های موزیکال با توانایی تقلید صدای حیوانات یا بیان عبارات اجتماعی، شیوه مناسبی جهت تشویق تکلم می‌باشد. اسباب‌بازی‌ها باید دارای طرحی ساده باشند تا کودک بتواند بدون نیاز به کمک آنها را کنترل نماید. در کودکان دچار اختلال شناختی یا جسمی شدید می‌توان از کلیدهای الکترونیکی جهت به کاراندازی اسباب‌بازی‌ها استفاده نمود. فعالیت‌های جسمی مناسب براساس جنه، هماهنگی، تناسب جسمی، انگیزه و سطح سلامتی کودک تعیین می‌شود. در برخی از کودکان به دلیل وجود مشکلات جسمانی مانند ناپایداری مهره گردنی در کودکان مبتلا به سندرم داون، از انجام ورزش‌های خاص جلوگیری می‌گردد. کودکان دچار اختلال ذهنی اغلب در فعالیت‌های انفرادی و دونفره در مقایسه با ورزش‌های تیمی، به موفقیت بیشتری دست می‌یابند و تماس با کودکان دارای سطح تکاملی یکسان برای آنها لذت‌بخش است.

ایمنی یک معیار مهم جهت انتخاب فعالیت‌های ورزشی و

بسیاری از موارد ازدواج موجب دستیابی به رضایت دوجانبه شده، ارتباط حمایتی و معنی‌دار را تسهیل نموده و موجب تطابق نسبتاً طبیعی در بسیاری از مسائل اجتماعی و جنسی می‌گردد. همه انسان‌ها بدون توجه به ظرفیت ذهنی حق ازدواج و تشکیل خانواده را دارند هرچند این امر ممکن است در دنیای امروز نادیده گرفته شود. پرستار باید در مورد این موضوع با والدین و زوجین بحث نموده و مسائلی از قبیل سازگاری مناسب با زندگی و استفاده از روش‌های ضدبارداری مناسب را جهت پیشگیری از حاملگی مورد تأکید قرار دهد. در صورت حاملگی، والدین نیاز به حمایت‌های ویژه داشته و باید در جهت برآوردن نیازهای زندگی کودک راهنمایی شوند.

پرستاران می‌توانند با دادن اطلاعات به والدین در مورد آموزش جنسی در سطح تکاملی کودک به آنان کمک کنند. برای مثال نوجوان مؤنث نیاز به آموزش ساده در مورد قاعدگی و رعایت بهداشت دارد.

این نوجوانان همچنین نیاز به کسب اطلاعات جنسی عملی در مورد آناتومی دستگاه تناسلی، تکامل فیزیکی و باروری دارند. به دلیل ساده‌لوحی و فقدان قضاوت جهت کنار آمدن با موقعیت‌های خاص دادن راهنمایی مشخص و عینی ضروری است. دختران باید بدانند هرگز به تنهایی با افراد غریبه به جایی نروند. پسران نیز باید از تلاش مردان دیگر جهت برقراری تماس جنسی با آنها آگاه شوند. آسیب‌های جنسی نوجوانان دچار اختلال شناختی باید تحت درمان قرار گرفته و همچنین قانون باید حمایت‌های لازم از این افراد را به عمل آورد.

ورزش / بازی. نیازهای بازی در کودکان دچار اختلال شناختی مشابه سایر کودکان می‌باشد. ورزش جهت دستیابی به هماهنگی، سلامتی قلب و عروق و کنترل وزن مفید است. به هر حال به دلیل سیر تکاملی آرام کودک، والدین ممکن است آگاهی کمتری در مورد فراهم ساختن این قبیل فعالیت‌ها داشته باشند. آنها ممکن است هنگام بازی با کودک به دلیل فقدان تعامل متقابل و رضایت دوجانبه (والدین و کودک) احساس عدم کفایت نمایند.

به علاوه کودکان دچار عقب‌ماندگی ذهنی ممکن است قادر به شرکت در فعالیت‌های مناسب نباشند. به دلیل وجود ملالت، آنها ممکن است به انجام رفتارهای خودانگیزی از قبیل تکان دادن، چرخیدن، اسمتناء، مکیدن انگشت و انجام رفتارهای خودآزارنده مانند کوبیدن سر، گاز گرفتن،

مسئولیت آموزش تغذیه به کودک را به عهده می‌گیرند. بنابراین پرستاران و سایر اعضای گروه درمانی باید به نیازهای والدین همچنین کودک حساسیت ویژه‌ای داشته باشند تا در صورت درخواست، آن‌ها را یاری کنند.

پیش از شروع برنامه تغذیه مستقل، پرستار و والدین باید با بررسی وظایف محوله، مراحل تغذیه را به بخش‌های کوچکتر تقسیم نمایند (کادر ۳-۶).

علاوه بر مرحله‌بندی هریک از وظایف، برخی دیگر از عوامل نیز از قبیل شکل دهان کودک و کنترل دهان و لب‌ها (چگونگی حرکات زبان، حرکت جلو - عقب یا از سویی به سوی دیگر، چگونگی وجود حرکات چرخشی) باید ارزیابی گردد. وجود دندان عاملی جهت تعیین ماهیت و نوع غذای پیشنهادی است. آمادگی تکاملی کودک جهت تغذیه مستقل باید مشابه توانایی جهت حفظ سر و تنه، نشستن بدون کمک، هماهنگی دست و چشم، ثبات در گرفتن شیئی در دست، توانایی دستیابی به اشیاء، نگه داشتن و رها کردن اشیاء بررسی شود. در صورتی که کودک در نگهداری و گرفتن اشیاء مشکل دارد می‌توان از وسایل خاصی مانند قاشق‌های دست‌ساز استفاده نمود (تصویر ۲-۶).

در رابطه با رویکردهای تغذیه‌ای خانواده اطلاعات دیگری از والدین اخذ می‌شود. به طور مثال چه کسی معمولاً کودک را تغذیه می‌کند؟ آیا کودک براساس گرسنگی تغذیه می‌شود یا تغذیه وی مبتنی بر جدول زمانی است؟ الگوی اشتهای کودک چگونه است؟ آیا والدین قادر به تشخیص زمان سیری کودک هستند؟ غذاهای مورد علاقه وی کدام است؟ چه مدت زمانی صرف تغذیه او می‌شود؟ یک تغذیه کوتاه ۱۰ دقیقه‌ای معمولاً بیانگر احتمال وجود محرومیت حسی در کودک یا فقدان تقابل مناسب با والدین می‌باشد. یک زمان طولانی نیز نشانه‌ای از یأس و خستگی والدین است. باید بهترین زمان را برای آموزش یک رفتار جدید در نظر گرفت. قطعاً زمانی که خانواده قصد مسافرت داشته یا منتظر ملاقات با فردی می‌باشد یا دچار بحران است زمان ایده‌آلی جهت شروع برنامه آموزشی نیست.

شرایط خوردن غذا نیز باید در نظر گرفته شود. سوق دادن به سوی رفتار طبیعی از نظر تغذیه مطابق سبک زندگی خانواده انجام می‌شود. برای مثال کودک غذا را در آشپزخانه در حالی که در کنار میز یا در صندلی بلند نشاندۀ شده در کنار سایر اعضای خانواده صرف می‌نماید. غذاها باید از گروه‌های مختلف مواد تهیه شده و به طور جداگانه

تصویر ۶-۱ قرار دادن شیئی جالب در فاصله‌ای از کودک خزیدن را تشویق می‌نماید

تفریحی به شمار می‌رود. برخی اسباب‌بازی‌ها با وجود مناسب بودن با سطح تکاملی کودک، برای آنها می‌تواند خطرناک باشد، زیرا کودک ممکن است با شیوه اشتباه آن را مورد استفاده قرار دهد یا آن را بشکند.

ارتقاء مهارت‌های خودیاری مستقل

والدین کودکان دچار اختلال شناختی باید زمان زیادی را صرف آموختن مهارت‌های تکاملی طبیعی در کودک نمایند. هرچند که این مهارت‌ها به سادگی توسط سایر کودکان آموخته می‌شود. هیچ راهی وجود ندارد که بتوان پیش‌بینی کرد چه زمانی قادر به تسلط در مهارت‌های خودیاری خواهد بود و مطالعات نشان داده‌اند که سن دستیابی به این فعالیت‌ها در کودکان مختلف دارای تفاوت فاحش با یک‌دیگر است (جدول ۳-۶). والدین، مراقبین و معلم کودک باید حمایت شده و برنامه آموزشی مکتوبی که به تفصیل ذکر گردیده است در اختیار آنان قرار داد. همچنین باید اطلاعاتی در مورد وسایل تجاری در دسترس، جهت فراهم نمودن امکان دستیابی به استقلال، در اختیار والدین قرار داد.

تغذیه. صرف غذا بدون نیاز به کمک، اولین مهارت خودیاری مهمی است که باید آموخته شود. این عمل نیازمند وجود هماهنگی در مهارت‌های حرکتی عمده، ظریف و ادراک بینایی می‌باشد. اغلب والدین مشتاقانه

نمونه‌ای از تقسیم مرحله‌ای یک رفتار: با قاشق

- ۱- آگاهی نسبت به غذا به وسیله مشاهده آن
- ۲- بردن قاشق به سمت ظرف غذا
- ۳- وارد نمودن قاشق در غذا
- ۴- برداشتن مقداری غذا با قاشق
- ۵- بلند کردن قاشق
- ۶- بردن قاشق به سوی دهان
- ۷- باز کردن دهان
- ۸- قرار دادن قاشق در دهان
- ۹- حرکت زبان و دهان جهت دریافت غذا
- ۱۰- بستن لب‌ها و جویدن غذا
- ۱۱- بلع غذا
- ۱۲- برگرداندن قاشق به سمت ظرف غذا

محدودیت‌های جسمی یا تکاملی پیغام‌های اختصاصی امکان‌پذیر نیست. برای مثال در کودکانی که قادر به راه رفتن نیستند، آموزش هنگامی آغاز می‌شود که کودک بتواند با حفظ تعادل مناسب بنشیند و در کودکانی که دچار ضعف تکلم می‌باشند ممکن است لازم باشد از حرکات دست جهت بیان نیاز به دفع استفاده شود.

آمادگی والدین در مورد شروع برنامه آموزش دفع ارزیابی می‌شود، زیرا برنامه فوق باید در یک سبک آموزشی ثابت، اختصاصی، غیرتنبیهی و بدون فشار مضاعف ارائه داده شود. حائز اهمیت است که با والدین در مورد مدت زمان لازم برای آموزش، فوائد این برنامه از دید آنها، مشکلات احتمالی در برنامه آموزشی، دلیل آنها از نظر شروع و بهترین زمان آغاز برنامه از نظر آنها و کودک صحبت شود. تمامی تلاش‌های گذشته جهت آموزش دفع به کودک بررسی می‌شود. چه زمانی و به چه دلیلی والدین آموزش فوق را آغاز نموده‌اند؟ از چه روش‌هایی استفاده کرده‌اند؟ آیا این برنامه برای آنها احساس شکست، بی‌تفاوتی یا ناراحتی در پی داشته است؟ آنها آموزش فوق را چه مدتی ادامه داده‌اند؟ و چرا و به چه دلیل از تلاش جهت آموزش صرف‌نظر نموده‌اند؟ آیا تلاش در این زمینه تداوم داشته است؟ نقطه‌نظرات آنها در مورد این تجربه چیست؟ آیا والدین به تنبیهاتی از قبیل تنبیه بدنی، شماتت، محدود کردن اختیارات، استفاده از شیاف، محدود کردن مایعات مصرفی یا بیدار نمودن کودک در طول شب و غیره متوسل شده‌اند؟

به عنوان بخشی از پروسیجر تعیین آمادگی والدین و

تصویر ۲-۶ وسایل کمکی جهت تغذیه مستقل (A) لیوان، (B) ابزار تعدیل شده مثل قاشق و چنگال، (C) بشقاب‌ها

(نباید به شکل پوره و مخلوط باشند) ضمناً در درجه حرارت مناسب سرو شوند.

مهارت‌های مشاهده‌ای والدین و توانایی آنها از نظر بررسی عینی، ثبت پیشرفت کودک و تنظیم اهداف مناسب و واقعی برای خود و کودک امری اساسی است.

تعلیم دفع. دفع بدون وابستگی، مهارت خودیاری مهم دیگری است که می‌تواند با اصول تعدیل رفتار آموخته شود. آموزش دفع معمولاً پس از تعلیم تغذیه آغاز می‌شود، زیرا سیر طبیعی تکامل می‌باشد. برنامه دفع با ارزیابی ابعاد فیزیکی و روانی کودک طراحی می‌شود. به دلیل وجود

جسمی و فقدان فرصت مناسب است.

درجه استقلال در پوشیدن لباس بر حسب درجه عقب‌ماندگی متفاوت است. کودکان با عقب‌ماندگی خفیف تا متوسط و فاقد محدودیت‌های فیزیکی به‌جز در انجام وظایف پیچیده (هماهنگی رنگ) قادر به کسب استقلال در پوشیدن لباس می‌باشند. افراد با عقب‌ماندگی شدید نیز بخش اعظمی از مهارت‌های پوشیدن لباس را می‌آموزند ولی قادر به انجام وظایف پیچیده‌تر مانند بستن دگمه‌ها نیستند. کودکان دچار عقب‌ماندگی عمیق نیز معمولاً می‌توانند جهت پوشیدن و درآوردن لباس‌های خود کمک نمایند ولی به استقلال در این زمینه دست نمی‌یابند.

کودکان زمانی آمادگی ذهنی برای پوشیدن لباس را کسب می‌کنند که بتوانند به طور آرام ۵-۳ دقیقه در حالی که کاری را انجام می‌دهند، بنشینند، در حین کار بتوانند عملکرد خود را مشاهده کنند، قادر به اطاعت از امر و نهی کلامی باشند و بتوانند هر بخشی از لباس را با قسمت مورد نظر در بدن تطبیق دهند؛ به طور مثال جوراب‌ها متعلق به پا می‌باشد. مشابه سایر مهارت‌های خودیاری کودک ممکن است نتواند در تمامی وظایف مهارت کسب نماید ولی باید رضایت‌مندی وی جهت شرکت در سطحی که آمادگی دارد ارزیابی گردد. استفاده از وسایل کمک‌آموزشی از قبیل عروسک‌ها مناسب است. تشویق کودک به بستن و باز نمودن دگمه‌های لباس عروسک، مهارت‌های دست وی را افزایش داده و او را برای پوشیدن لباس‌های خود آماده می‌کند.

انتخاب لباس، بُعد مهمی از برنامه تربیتی است، لباس‌ها باید تمیز، مطابق مد و در اندازه مناسب باشند. آنها باید به سادگی پوشیده و درآورده شوند، به سادگی بسته شوند، راحت بوده و تنگ نباشند، ناتوانی فیزیکی کودک را بپوشانند و به سادگی نگهداری شوند. از لباس‌های پیشنهادی می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود: زیر پیراهن‌های یقه‌گشاد، پیراهن آستین‌کوتاه با سرآستین و یقه بزرگ (نه پلیورهای تنگ یقه اسکی)، جوراب‌های پشمی یا پنبه‌ای ساق‌کوتاه تا قوزک (نه جوراب‌های نایلونی تنگ سهریج)، کفش‌های ساق‌کوتاه و البسه یا کفش‌های دارای دگمه‌های چسبی.

آراستگی. غالباً آراستگی در کنار سایر مهارت‌های مستقل از قبیل شستن دست‌ها و تعلیم اجابت مزاج بدون نیاز به کمک آموخته می‌شود. مشابه مهارت پوشیدن لباس، فرصت تمرین عامل مهمی جهت یادگیری آراستگی مستقل می‌باشد.

کودک برای مشارکت در برنامه فوق از آنها درخواست می‌شود برنامه دفع کودک را در طی ۷ روز به تفصیل گزارش نمایند. به آنها توصیه می‌شود که در صورت بیماری یا تغییر مصرف مایعات ثبت گزارش را متوقف نمایند. گزارش شامل موارد ذیل می‌باشد:

- دریافت از طریق دهان
- نشانه‌های رفتاری (مثال: کودک به مقدار قابل ملاحظه‌ای آرام بود یا سروصدا و بی‌قراری نمود، پوشاک خود را کشید به توالی اشاره نمود، گریه کرده یا فریاد زد).
- بازخورد مثبت والدین نسبت به رفتارهای دفع کودک از قبیل ستایش، پاداش یا قدردانی
- عکس‌العمل والدین در زمانی که کودک بدون مطلع نمودن آنها خود را خیس یا آلوده کرده است: از قبیل سرزنش، تهدید و تنبیه.

● کودک نیاز به توالی را با اشاره یا کلمات ابراز نمود.

● کودک خشک بودن پوشاک زیر خود را اطلاع داد.

● کودک خیس بودن پوشاک زیر خود را گزارش نمود.

در صورت امکان، برنامه آموزش دفع باید پس از تکمیل گزارشات آغاز شود؛ زیرا گزارش‌ها نحوه پاسخدهی والدین به رفتارهای کودک را مشخص نموده و نشان می‌دهد کودک در چه اوقاتی از روز تمایل بیش‌تری به اجابت مزاج دارد.

هدف از تمامی برنامه‌های تعلیم دفع بدون وابستگی، کمک به کودک جهت دستیابی به اهداف جزئی و کسب تجربه آرامش و موفقیت، و همزمان کمک به والدین در راستای دسترسی به حس کفایت، تنش حداقل و موفقیت می‌باشد. والدین باید اوقاتی که احتمال اجابت مزاج کودک بیشتر است، بشناسند و به هرگونه نکته کلیدی مبنی بر نیاز به دفع واکنش سریع نشان دهند.

مرحله‌بندی دفع مشابه آن چیزی است که در بخش آموزش تغذیه به آن اشاره شد (کادر ۳-۶). پیروی از یک روش مثبت و ملایم در تعلیم دفع حائز اهمیت است، زیرا رویکردهای اجرائی با سایر کودکان دارای تفاوت اندکی می‌باشد.

پوشیدن لباس. باوجود آنکه مهارت پوشیدن لباس، بدون آموزش خاص در اغلب کودکان شکل می‌گیرد، در کودکان دچار اختلال شناختی آموزش اختصاصی جهت کسب مهارت ضروری است. عوامل مداخله‌گر جهت یادگیری خودبخودی شامل مهارت‌های حرکتی نارس، فقدان انگیزه، اختلالات

باید بهداشت دندان را مورد توجه خاص قرار داد. دهان فاقد بو و دندان‌های تمیز در توسعه تصویر ذهنی مثبت امری اساسی است. به علاوه دندان‌های سالم برای جویدن و تکلم ضروری می‌باشند. فقدان برخی از دندان‌ها در قرارگیری مناسب زبان و لذا ایجاد اصوات واضح تداخل می‌نماید. بیش تر مشکلات موجود در این زمینه با اجرای بهداشت دهان قابل پیشگیری است.

در صورتی که به دلیل اختلالات فیزیکی، توانایی مسواک کردن محدود باشد، استفاده از وسایل خاص از قبیل مسواک‌های دسته‌بلند یا مسواک خمیده جهت دستیابی به تمامی سطوح دندان ممکن است ضروری باشد. از تمامی راهکارها جهت تقویت انگیزه مسواک زدن دندان‌ها باید استفاده نمود. برای مثال والدین می‌توانند تقویمی را بر روی دیوار نصب نموده و دفعات مسواک زدن را با ستاره در روزهای مختلف علامت‌گذاری نمایند. در پایان برای کسب تعداد مشخصی ستاره، جایزه‌ای را در نظر بگیرند.

کودک باید در فواصل منظم توسط دندانپزشک معاینه شود. آماده نمودن کودک جهت انجام این قبیل ویزیت‌ها امر مهمی است، چرا که پیشگیری از ایجاد تجربه ناخوشایند بسیار ساده‌تر از تغییر آن می‌باشد. در صورت وجود مشکل، پرستار می‌تواند به دندانپزشک مجرب در این زمینه ارجاع دهد.

کمک به والدین جهت سازش با مراقبت در مراحل آتی

تمامی خانواده‌ها قادر به سازگاری با مراقبت خانگی از کودکان دچار عقب‌ماندگی ذهنی نیستند خصوصاً کودکانی که دچار عقب‌ماندگی شدید یا عمیق بوده و یا دارای ناتوانی‌های متعددی می‌باشند. والدین در سنین بالا با رسیدن به کهولت یا سن بازنشستگی ممکن است نتوانند مسؤولیت مراقبت را به عهده گیرند. تصمیم‌گیری جهت سپردن کودک به مؤسسات شبانه‌روزی، خانواده را در شرایط سختی قرار می‌دهد و از سویی تعداد این قبیل مراکز نیز بسیار متنوع است. وظیفه پرستاران شامل کمک به والدین جهت تحقیق و ارزیابی برنامه‌ها و سازش با تصمیم مبنی بر سپردن کودک به مراکز خاص می‌باشد.

مراقبت از کودک در حین بستری در بیمارستان

مراقبت از کودک در زمان بستری در بیمارستان می‌تواند چالش خاصی را مطرح سازد. اکثریت پرستاران با کودکان

دچار اختلال شناختی ناآشنا بوده و ممکن است با احساساتی از قبیل عدم امنیت و ترس از اهمال یا ایزوله کردن کودک مواجه شوند. این قبیل اقدامات نه تنها غیرحمایتی محسوب می‌شود، بلکه ممکن است موجب تخریب عزت نفس و تکامل مطلوب گردیده و از سویی توان مقابله با استرس را در والدین مختل سازد. جهت پیشگیری از رویکردهای غیراصولی، پرستار می‌تواند در طرح مراقبت از کودک از مدل مشارکت متقابل پیروی نماید. والدین از نظر بودن در کنار کودک و مراقبت از وی تشویق می‌شوند، اما نباید احساس کنند به تنهایی عهده‌دار تمامی مسؤولیت‌ها می‌باشند. ایده‌آل است که خانواده پیش از بستری از بیمارستان بازدید نماید. این بازدید، آشنایی با فضای بیمارستان را افزایش داده و فرصتی برای پرسنل درمانی ایجاد می‌نماید تا هرگونه ترس احتمالی والدین و کودک را کاهش دهند. در هنگام پذیرش، یک تاریخچه مفصل به‌خصوص در رابطه با کلیه توانایی‌های خودمراقبتی کودک کسب می‌شود. در حین مصاحبه سن تکاملی کودک ارزیابی می‌گردد.

پرسش‌های مرتبط با توانایی‌های کودک باید با عبارات مثبت طرح شوند. برای مثال به جای آنکه گفته شود آیا کودک شب‌ها برای استفاده از لگن آماده شده است؟ پرستار می‌تواند بگوید عادات دفع کودک را شرح دهید. همچنین باید وسایل خاص مورد استفاده کودک و معیارهای مؤثر در برقراری محدودیت‌ها، روتین‌های عادی و غیرعادی و هرگونه رفتاری را که نیازمند مداخله می‌باشد مورد ارزیابی قرار داد. هنگامی که سطح عملکرد کودک شناخته شد وی تشویق می‌گردد در بیمارستان در حدامکان مستقل باشد. پرستار می‌تواند با فراهم ساختن امکان بازی و سایر فعالیت‌ها و هم‌اتاق نمودن کودک با کودک تقریباً هم‌سن در جهت رفع احساس تنهایی کمک نماید. پرستار باید با کودک با احترام و کرامت رفتار کند تا سبب پیشبرد درک متقابل و پذیرش کودک توسط سایر کودکان، والدین و دیگر افرادی گردد که با وی در بیمارستان تماس دارند.

پروسیجرهای ضروری باید در سطح شناخت کودک شرح داده شود. به‌طور کلی توضیحات باید ساده، کوتاه و عینی (ملموس) باشند با تأکید بر آنچه کودک به‌طور فیزیکی تجربه خواهد نمود. نمایش از طریق تمرین عملی یا با استفاده از وسایل قابل مشاهده به توضیح کلامی ترجیح داده می‌شود. والدین در فرایند آموزش پیش از پروسیجر جهت کمک به پرستار و یاددهی کودک شرکت می‌کنند.

کودکان مبتلا به تریزومی در هر سنی باشند، اما از نظر آماری احتمال بروز این مسئله در زنان مسن به خصوص سن بالای ۳۵ سال بیشتر می‌شود (جدول ۲-۶). برای مثال در زنان ۳۵ ساله شیوع سندرم داون حدود ۱ در هر ۴۰۰ تولد زنده می‌باشد، اما در زنان ۴۰ ساله شیوع آن به ۱ در هر ۱۱۰ تولد زنده می‌رسد. با وجود همه این توضیحات، اکثر شیرخواران مبتلا به سندرم داون (حدود ۸۰٪) از مادرائی با سن کمتر از ۳۵ سال متولد می‌شوند. همچنین در کمتر از ۵٪ از موارد وجود کروموزوم اضافه مربوط به پدر است، به خصوص اگر پدر ۵۵ ساله یا بزرگتر باشد.

حدود ۴٪-۳٪ از موارد سندرم داون ممکن است به دلیل جابجایی کروموزوم ۲۱ به وجود آید. این نوع اختلال ژنتیکی معمولاً وراثتی است و به سن بالای والدین ارتباط ندارد. ۳٪-۱٪ از مبتلایان به سندرم داون از نوع موزائیکسم^۳ هستند. این نام به سلول‌هایی اطلاق می‌شود که دارای کروموزوم‌های طبیعی و غیرطبیعی است. درجه اختلال فیزیکی و شناختی بستگی به درصد سلول‌ها با ساختار کروموزومی غیرطبیعی دارد.

به جز نوع موزائیکسم، مکانیسم ایجادکننده سندرم داون اثر کمتر در تظاهرات بالینی و یا نحوه درمان دارد که این مسئله از نظر مشاوره ژنتیک اهمیت ویژه‌ای دارد. جدا نشدن کروموزوم‌ها از یکدیگر، معمولاً به صورت تک‌گیر و پراکنده رخ می‌دهد و احتمال وقوع مجدد آن کم (۱٪-۰٫۵٪) است: جابه‌جایی کروموزوم‌ها اغلب وراثتی بوده و با خطر بالایی وقوع مجدد (۱۵٪-۵٪) همراه است. زمانی که سندرم داون به دلیل جابه‌جایی کروموزوم‌ها رخ می‌دهد، بررسی والدین به منظور مشخص کردن حامل و انجام مشاوره ژنتیک ضرورت دارد.

تظاهرات بالینی

به طور معمول می‌توان سندرم داون را به وسیله تظاهرات بالینی تشخیص داد، گرچه هیچ‌یک از ویژگی‌های فیزیکی به تنهایی ملاکی برای تشخیص نمی‌باشد و در فنوتیپ این کودکان تفاوت قابل ملاحظه‌ای دیده می‌شود (کادر ۴-۶ و تصویر ۳-۶). به علاوه ممکن است بعضی از شیرخواران علایمی از سندرم داون نظیر چین در گوشه داخلی هر دو چشم، کام کوچک و باریک، دست‌های پهن و

در حین بستری، پرستار همچنین باید به تجربیات ارتقاءدهنده رشد کودک نیز توجه نماید. برای مثال بستری شدن ممکن است فرصت مناسبی پیش آورد تا به والدین نشان داد کودک دارای توانایی‌های مختلفی از قبیل مهارت‌های خودیاری در پوشیدن لباس می‌باشد ولی آنها فرصت کافی جهت تمرین را در اختیار وی قرار نداده‌اند. این موقعیت همچنین فرصتی برای کسب تجربیات اجتماعی با گروه هم‌سالان، بازی‌های گروهی یا فعالیت‌های جدید تفریحی/آموزشی محسوب می‌شود. برای مثال کودکی که عادت به فریاد زدن و لگد زدن دارد پس از یادگیری کوبیدن میخ به مقدار قابل ملاحظه‌ای این رفتار را کاهش می‌دهد. از طریق خدمات اجتماعی والدین ممکن است از برنامه‌های اختصاصی این کودکان آگاه شوند. در صورت چاقی کودک یا وجود شواهدی از کمبودهای خاص تغذیه‌ای مانند فقر آهن، مشاوره تغذیه انجام می‌گیرد. بستری در بیمارستان ممکن است فرصت استراحت کوتاه‌مدت را برای والدین فراهم آورد و موجب گردد آنها احساسات خود را با افراد کارآمد مطرح نمایند.

سندرم داون^۱

سندرم داون شایع‌ترین اختلال کروموزومی است. شیوع آن یک در ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ تولد زنده می‌باشد. هرچند شیوع آن در میان طبقات مختلف اجتماعی-اقتصادی یکسان است، اما این سندرم در سفیدپوستان کمی بیشتر از سیاه‌پوستان رخ می‌دهد.

اتیولوژی

علت سندرم داون ناشناخته است. چندین نظریه مانند وجود زمینه ژنتیکی در مورد جدا نشدن کروموزوم‌ها از یکدیگر، قرار گرفتن در معرض اشعه قبل از بارداری، مشکلات سیستم ایمنی و عفونت در توجیه بروز این اختلال مطرح می‌باشد، اما هیچ‌یک از این نظریه‌ها هنوز اثبات نشده است. گزارشات اخیر در زمینه مطالعات ژنتیک سلولی و اپیدمیولوژی، نشان‌دهنده چندعاملی بودن این بیماری می‌باشد.

گرچه اتیولوژی این اختلال مشخص نیست، اختلال ژنتیک سلولی آن به خوبی شناخته شده است. تقریباً ۹۵٪ از تمام موارد DS به دلیل وجود یک کروموزوم اضافی در کروموزوم شماره ۲۱ (گروه G) می‌باشد، که به این علت تریزومی ۲۱ گفته می‌شود. هرچند ممکن است والدین

1- Down Syndrome (DS) 2- Translocation

3- Mosaicism

جدول ۶-۲ ارتباط بین سن مادر و احتمال بروز سندرم داون

سن	احتمال بروز سندرم داون
۲۰	۱ در ۱۶۶۷
۲۵	۱ در ۱۲۵۰
۳۰	۱ در ۹۵۲
۳۵	۱ در ۴۰۰
۴۰	۱ در ۱۱۰
۴۵	۱ در ۳۰
۴۹	۱ در ۱۱

می‌باشد. این کودکان کفایت نسبی در توانایی‌های اجتماعی کسب کرده و تمایل به الگوی کودک آسان‌زیست^۱ را دارند که این مسئله می‌تواند پیوستگی و ارتباط بین والد و کودک را تسهیل کرده و همچنین به تداوم ارتباط با همسالان در مدرسه و جامعه کمک کند.

آنومالی‌های مادرزادی: حدود ۴۵٪-۴۰٪ از این کودکان مبتلا به بیماری‌های مادرزادی قلب (CHD) از جمله نقایص دیواره‌ای می‌باشند. دیگر نقایص ساختاری شامل: آترزی کلیه، آترزی دوازدهه، بیماری هیرشپرونک و فیستول بین نای و مری است. در این کودکان نقایص اسکلتی شامل: دررفتگی کشکک زانو، نیمه‌دررفتگی مفصل هیپ و در برخی از کودکان ناپایداری اولین و دومین مهره گردنی^۲ وجود دارد.

مسائل حسی: مشکلات بینایی شامل آستیگماتیسم، استرابیسم، نیستگموس، نزدیک‌بینی، دوربینی، کجی گردن، اشک‌ریزش زیاد و آب مروارید می‌باشد. درصد زیادی از کودکان مبتلا به سندرم داون دچار فقدان شنوایی هستند. فقدان شنوایی از نوع انتقالی، مختلط و حسی - عصبی است که هرکدام تقریباً^۱ موارد را تشکیل می‌دهند. همچنین بروز مکرر اوتیت میانی، تنگی کانال شنوایی و تجمع سرومن در گوش به این مسئله کمک می‌کند.

اختلالات دیگر جسمانی: اختلال در کارکرد سیستم ایمنی این کودکان، مشکلات بی‌شمار دیگری را برای آنها فراهم می‌آورد. عفونت‌های تنفسی، بسیار شایع است و زمانی که با آنومالی‌های قلبی همراه باشد، می‌تواند مسئول اصلی مرگ‌ومیر این کودکان به‌ویژه در سال اول زندگی باشد. به دلیل ارتباط بسیار تریزومی با بیماری مادرزادی قلبی، انجام اکوکاردیوگرافی از زمان مسجل شدن تشخیص در دوران نوزادی توصیه می‌شود. شیوع لوسمی در این کودکان چندین بار بیشتر از افراد عادی است و حدود نیمی از این موارد، لوسمی مگاکاریوبلاستیک حاد می‌باشد. اختلال کاری تیروئید به‌علاوه بیماری گریو^۳، گواتر، تیروئیدیت لنفوسیتیک مزمن، و هیپوتیروئیدیسم رایج است. اختلال کاری اکتنسای تیروئید هم‌چنین رخ می‌دهد.

رشد: در این کودکان رشد قد و وزن کم است، اما کسب وزن سریع‌تر از رشد قد صورت می‌گیرد لذا اغلب این کودکان در سن ۳۶ ماهگی دچار اضافه‌وزن هستند. کمی رشد در دوره شیرخوارگی و نوجوانی بارز است. اختلال رشد در کودکان

تصویر ۶-۳ شیرخوار مبتلا به سندرم داون. به جمجمه گرد و کوچک، شیب چشم‌ها به سمت بالا، پل صاف بینی، بیرون‌زدگی زبان و پوست لکه‌دار توجه کنید.

کوتاه و چین عرضی کف دست را دارا باشند، اما از نظر سلول‌شناسی طبیعی باشند. بنابراین تجزیه کروموزومی می‌تواند اختلال ژنتیکی را تأیید کند. دیگر ویژگی‌های بارز این سندرم عبارت است از:

هوش: از عقب‌ماندگی شدید تا هوش متوسط پایین متغیر است ولی معمولاً عقب‌ماندگی خفیف تا متوسط وجود دارد که می‌تواند با هوش والدین نیز در ارتباط باشد. در تکامل اولیه ممکن است تقریباً نرمال به نظر برسد. گرچه از نظر توانایی‌ها اختلاف قابل ملاحظه‌ای وجود دارد، این کودکان از نظر بینایی در مقایسه با شنوایی توانایی نسبی بیشتری دارند و از ضعف نسبی در دستور زبان و شیوایی کلام (بازگوکنندگی) و همچنین تأخیر حرکتی برخوردارند.

تکامل اجتماعی: به‌خصوص در اوایل دوران کودکی ممکن است ۲-۳ سال بیش از سن عقلانی باشد. ویژگی‌های خلقی این کودکان همانند دیگر همسالان سالم خود

1- Easy-Child Pattern 2- Atlantoaxial Instability
3- Graves Disease

تظاهرات بالینی سندرم داون		
سر	دهان	دستگاه تناسلی
باز بودن سوچور سهمی (Sagittal) سر	کام بلند، باریک و دارای قوس زیاد	آلت مردانه کوچک
براکیسفالی (کوتاه و پهن بودن قطر قدامی - خلفی سر)	حفره استخوانی کوچک	نهان بیضگی
جمعیه گرد و کوچک	بیرون زدگی زبان، شقاق لب یا وجود شیار بر روی آن	برآمدگی وولو در دختران
صافی پس سر	رشد ناکافی آرواره پایین	دست ها
بزرگی فوتانل قدامی	گرایش رو به پایین دهان (به خصوص در هنگام گریه)	پهن و کوتاه
موهای کم پشت (متغیر است)	باز بودن دهان	انگشتان کوتاه، پهن و زبر
صورت	دندان ها	خمیدگی انگشت کوچک
هموار بودن نیم رخ	تأخیر در رویش دندان ها	وجود شیار عرضی در کف دست
چشم ها	وجود بی نظمی در دندان ها	پاها
شکاف های پلکی مایل (شیب به سمت بالا و خارج)	کوچکی غیرعادی دندانها (Microdontia)	وجود فاصله بین انگشت بزرگ و دوم پا
وجود چین در گوشه های داخلی چشم	بیماری لته	وجود چین در کف پا بین انگشت دوم و بزرگ پا
لکه هایی روی عنیه (لکه های برآش فیلد «Brushfield spots»)	قفسه سینه	پاهای پهن، کوتاه و زبر
مژه های کوتاه و کم پشت	کوتاهی قفسه سینه	سیستم عضلانی اسکلتی
التهاب پلک (Blepharitis)	آنومالی دنده دوازدهم	کوتاهی قد
بینی	فرو رفتگی یا برآمدگی جناغ سینه	قابلیت خم شوندگی زیاد مفاصل
کوچک	گردن	ضعف عضلانی
فرو رفتگی پل بینی (بینی زینی)	دارای پوست اضافی و شل	کاهش تون عضلانی
گوش ها	کوتاه و پهن	ناپایداری مهره های اطلسی - محوری
کوچک	شکم	پوست
کوتاهی دهلیز گوش (طول عمودی گوش)	دارای برآمدگی	خشک، ترک خورده و دارای خطوط زیاد
روی هم خوابیدن قسمت فوقانی لاله گوش	عضلات شل و آویخته	پوست لکه دار (خال، خال)
تنگی مجاری	جداشدگی عضله راست شکمی	دیگر موارد
	فتق نافی	کمی وزن در هنگام تولد
		اشکال در یادگیری (به طور متوسط ضریب هوشی ۵۰)
		دمانس زودرس (در یک سوم موارد)
		اختلال سیستم ایمنی
		افزایش خطر از نظر بروز لوسمی
		اختلال سیستم ایمنی

یا ناقص باشد و یا هر دو این موارد اتفاق بیافتد. ژنیتال مردانه کوچک بوده همچنین بروز صفات ثانویه جنسی از قبیل رشد موهای صورت ممکن است کامل نباشد. در جنس مؤنث رشد پستان ها کم تا متوسط است. قاعدگی

مبتلا به نوع متوسط یا شدید بیماری مادرزادی قلب، بیشتر از کودکانی است که مبتلا به نوع خفیف آن و یا بدون بیماری قلبی هستند. **تکامل جنسی:** تکامل جنسی ممکن است به تأخیر افتاده و

دچار علایم شوند، به دلیل قرار داشتن در معرض خطر فشردگی طناب نخاعی، باید بلافاصله به آنها رسیدگی شود.

پیش‌آگهی. در سال‌های اخیر امید به زندگی در کودکان مبتلا به سندرم داون افزایش یافته اما هنوز میزان آن کمتر از افراد عادی است. بیش از ۸۰٪ از افراد مبتلا به سندرم داون تا سن ۵۵ سالگی و بیشتر زنده می‌مانند. با توجه به بهبود پیش‌آگهی در این کودکان، تأمین مراقبت‌های بهداشتی درازمدت و در نظر گرفتن نیازهای اجتماعی و تفریحی آنها نیز اهمیت می‌یابد.

تدابیر پرستاری

حمایت از خانواده در هنگام تشخیص. به دلیل ویژگی‌های فیزیکی مشخص، به طور معمول تشخیص کودکان مبتلا به سندرم داون در بدو تولد صورت می‌گیرد. معمولاً والدین مایل هستند هرچه زودتر از تشخیص مطلع شوند. اغلب آنها ترجیح می‌دهند که در هنگام انجام مصاحبه برای اطلاع از تشخیص، هر دو حضور داشته باشند تا بتوانند یکدیگر را از نظر عاطفی حمایت کنند.

واکنش والدین نسبت به کودک ممکن است به طور قابل توجه در تصمیمات مربوط به مراقبت‌های آتی تأثیر بگذارد. بعضی خانواده‌ها تمایل دارند کودک را در منزل مراقبت نمایند و بعضی دیگر کودک را به پرورشگاه می‌سپارند. امروزه دیگر این کودکان، آسایشگاه‌ها فرستاده نمی‌شوند. پرستار باید با دقت به سؤالات والدین درباره توانایی‌های بالقوه تکاملی کودک پاسخ دهد چون این پاسخ‌ها می‌تواند در تصمیم والدین تأثیر بگذارد. این سؤالات اغلب در مورد محدوده سنی است (جدول ۳-۶) که این کودکان می‌توانند پیشرفت تکاملی لازم را کسب کنند که البته این محدوده بسیار متغیر می‌باشد. به همین دلیل پیش‌بینی بهره هوشی این کودکان در ابتدای تولد، کاری اشتباه و غیرمنصفانه است. بسیار مهم است که به خانواده تأکید نمود که تصمیم در مورد مکان نگهداری کودک می‌تواند در زندگی تمام اعضاء خانواده تأثیر بگذارد و لزومی ندارد که این تصمیم حتماً در بدو تولد گرفته شود. پرستار باید بر تمامی منابع کمکی در دسترس نظیر گروه‌های والدینی، مشاوره حرفه‌ای و هر نوع کتاب در این زمینه که می‌تواند به خانواده کمک کند تا درباره سندرم داون و نحوه پرورش این کودکان مطالبی بیاموزند تأکید نماید.

معمولاً در سنین میانی نوجوانی رخ می‌دهد. زنان ممکن است بعد از بلوغ قدرت باروری داشته باشند، تعداد کمی از آنها صاحب فرزند شده و اغلب این کودکان با انواعی از اختلالات به دنیا می‌آیند. مردان مبتلا به سندرم داون عقیم هستند.

تدابیر درمانی

هرچند برای سندرم داون درمانی وجود ندارد، اما این کودکان برای تصحیح آنومالی‌های مادرزادی نیازمند انجام جراحی هستند و انجام مراقبت‌های بهداشتی منظم برای این کودکان سودمند است. ارزیابی بینایی و شنوایی ضرورت دارد و درمان اوتیت میانی به منظور پیشگیری از مشکلات شنوایی که می‌تواند بر عملکرد شناختی این کودکان تأثیر بگذارد، اهمیت دارد. سنجش عملکرد غده تیروئید در دوره نوزادی و سپس به صورت متناوب، به خصوص در زمانی که تأخیر رشد وجود دارد لازم می‌باشد. جداول مخصوص رشد نیز وجود دارد که امکان پایش وضعیت تغذیه، قد، وزن و ابعاد عمومی کودک سالم را فراهم می‌کند. برای افزایش رشد قد ممکن است از هورمون رشد استفاده شود. در بعضی موارد برای اصلاح عیوب ظاهری از جراحی ترمیمی استفاده می‌شود.

حدود ۲۰٪-۱۵٪ از کودکان مبتلا به سندرم داون دارای ناپایداری مهره اول و دوم گردنی هستند. علایم این اختلال شامل درد گردن، ضعف، سستی و کجی گردن می‌باشد. هرچند که اغلب کودکان مبتلا بدون علامت هستند، اما پیشنهاد می‌شود که کودکان مبتلا به سندرم داون پس از سال دوم زندگی و قبل از اشتغال به حرکات بدنی فعال یا ورزش و یا انجام هر نوع عمل جراحی یا پروسیجرهای توانایی، از نظر ناپایداری مهره اول و دوم گردنی تحت غربالگری (معاینه عصبی و عکسبرداری) قرار گیرند. البته در این مورد اختلاف نظر وجود دارد. در صورت وجود ناپایداری مهره اول و دوم گردنی جراحی ممکن است ضرورت یابد و این کودکان باید از شرکت در فعالیت‌هایی که موجب فشار بر سر و گردن می‌شود منع شوند. در صورتی که این کودکان

نکته

پرستاری در صورت علایم فشردگی طناب نخاعی در کودک، بلافاصله آن را گزارش دهید: درد مداوم گردن، از دست دادن مهارت‌های حرکتی و کنترل ادرار و مدفوع و تغییر در حس‌ها.

نامناسب مخاط ترشحاتی از بینی می‌شود. گرفتگی مداوم بینی، کودک را مجبور می‌کند تا از راه دهان تنفس کند که این عمل موجب خشک شدن غشاء دهانی - حلقی شده و استعداد ابتلا به عفونت را در سیستم تنفسی فوقانی و گوش افزایش می‌دهد. روش‌های کاستن احتمال عفونت شامل تمیز کردن بینی با سرنگ دارای پوآر^۱، شستشوی دهان با آب پس از تغذیه، دریافت بیشتر مایعات و استفاده از بخور سرد به منظور حفظ رطوبت غشاء مخاطی و رقیق کردن ترشحات بینی، تغییر دادن وضعیت کودک به طور مکرر و شستشوی دست‌ها می‌باشد. در صورت تجویز آنتی‌بیوتیک برای درمان عفونت و پیشگیری از رشد ارگانیسم‌های مقاوم، تأکید بر کامل کردن دوره درمان اهمیت دارد. به دلیل اینکه نقصان شنوایی امری شایع است و می‌تواند در تکامل کودک تأثیر بگذارد پرستار باید بر اهمیت انجام تست شنوایی تأکید کند.

مشکلات تغذیه‌ای نیز ممکن است رخ دهد. زبان بزرگ و بیرون زده و کاهش تون عضلانی، مانع از تغذیه از پستان مادر، تغذیه با شیشه و یا شروع غذاهای جامد می‌شود. والدین باید بدانند که بیرون راندن غذا با زبان نشانه امتناع از تغذیه نمی‌باشد بلکه این یک واکنش فیزیولوژیک است. به والدین باید توصیه شود غذا را در قسمت عقب و کنار دهان بگذارند و به این منظور از قاشق باگودی کوچک ولی دسته‌ای صاف و بلند استفاده کنند. اگر کودک غذا را با زبان بیرون راند باید تغذیه مجدداً انجام گیرد. گاهی از اوقات ممکن است خانواده به منظور کسب راهنمایی در مورد مشکلات تغذیه به افراد متخصص مانند کارشناس تغذیه یا کاردرمان نیاز پیدا کند.

دریافت مواد غذایی به‌خصوص غذاهای جامد باید با نظارت صورت گیرد. کاهش تون عضلانی بر روی حرکات معده مؤثر است و کودک را مستعد به ابتلا به یبوست می‌کند. تغییرات غذایی مانند افزایش فیبر یا دریافت بیش تر مایعات به تخلیه معده کمک می‌کند. عادات صرف غذا به منظور پیشگیری از چاقی باید کنترل شود. قد و وزن به‌خصوص در دوران شیرخوارگی باید به صورت متناوب اندازه‌گیری و در جدول مخصوص رشد ثبت شود چون اضافه‌وزن می‌تواند تکامل حرکتی را مختل سازد. کالری دریافتی این کودکان باید براساس قد و وزن آنها باشد نه برحسب سن تقویمی.

جدول ۶-۳ شاخص‌های تکاملی و مهارتی در

کودکان مبتلا به سندرم داون		
شاخص	سن (بر حسب ماه)	محدوده سنی (بر حسب ماه)
لبخند زدن	۲	۳-۵/۱
غلطیدن	۶	۱۲-۲
نشستن	۹	۱۸-۶
خزیدن	۱۱	۲۱-۷
چهار دست و پا راه رفتن	۱۳	۲۵-۸
ایستادن	۱۰	۳۲-۱۰
راه رفتن	۲۰	۴۵-۱۲
تکلم (بیان لغات)	۱۴	۳۰-۹
تکلم (جمله‌سازی)	۲۴	۴۶-۱۸
مهارت:		
خوردن با دست	۱۲	۲۸-۸
استفاده از قاشق و چنگال	۲۰	۴۰-۱۲
تعلیم استفاده از لگن:		
مثانه	۴۸	۹۵-۲۰
روده	۴۲	۹۰-۲۸
پوشاک:		
درآوردن لباس	۴۰	۷۲-۲۹
پوشیدن لباس	۵۸	۹۸-۳۸

کمک به خانواده در پیشگیری از مشکلات جسمانی.

تصحیح مشکلات جسمانی این کودکان تلاش بسیاری را می‌طلبد. تونیسیته کم عضلات و افزایش محدوده حرکات مفاصل وضعیت قرارگیری را مشکل تر می‌کند. اندام‌های سست، کودک را شبیه به عروسک کهنه پارچه‌ای می‌کند. به همین دلیل بغل کردن این شیرخواران دشوار و دست‌وپاگیر است. گاهی از اوقات والدین فکر می‌کنند که قرار گرفتن کودک در وضعیت نامناسب در بغل آنها نشانه‌ای دال بر بی‌کفایتی آنان می‌باشد. قرار دادن کودک در وضعیت کشیده، چون سطح بیشتری از بدن کودک را در معرض هوای باز قرار می‌دهد موجب از دست دادن حرارت بدن می‌شود. باید به والدین توصیه نمود به منظور حفظ امنیت و حرارت بدن شیرخواره، قبل از بغل کردن او را با یک پتو محکم بپیچند. همچنین پرستار باید تأکید کند که نشان دادن عواطف کم از طرف کودک یا قالبی نشدن در بغل یک مشخصه فیزیکی در این کودکان است و دال بر بی‌اعتنایی یا بی‌مهری او نمی‌باشد.

کاهش تون عضلانی انبساط سینه را دچار مشکل می‌کند. به علاوه رشد ناکافی استخوان بینی موجب خروج

1- Bulb-type syringe

جفتی و پایین بودن سطح استریول غیرکنژوگه می تواند نشانه ابتلا باشد البته متعاقب وجود این نشانه ها می توان این زنان را تحت بررسی آمنیوسنتز قرار داد. آزمایش قبل از تولد و مشاوره ژنتیک در زنانی که سن آنها در هنگام بارداری بالاست و سابقه خانوادگی سندرم داون دارند توصیه می شود. در حالی که بسیاری از زنان مشتاق انجام تست خواهند بود برخی دیگر ممکن است نباشند. در صورت ابتلاء جنین، پرستار باید به والدین اجازه دهد تا نظراتشان را در مورد سقط انتخابی یا تداوم حاملگی بیان کنند. برای پرستاران بسیار مهم است که از نگرش های خود درباره آزمایش ها و تصمیم های مربوط به آن آگاه باشند.

افتلالات مسمی

اختلال شنوایی

نقص شنوایی یکی از ناتوانی های رایج در ایالات متحده است. ناشنوایی مادرزادی $\frac{1}{2}$ موالید را تشکیل می دهد. شیوع آن در شیرخوارانی که در بخش مراقبت ویژه بستری می شوند تقریباً ۴-۲ در ۱۰۰ می باشد.

تعریف و طبقه بندی

اختلال شنوایی یک واژه عمومی است که شدت آن می تواند خفیف الی عمیق باشد. دارای دو زیرگروه است. Deaf به شخصی اطلاق می شود که اختلال شنوایی آن به گونه ای است که قادر به تحلیل موفقیت آمیز اطلاعات زبانی از طریق شنوایی (با یا بدون سمعک) نیست. Hard of hearing به شخصی اطلاق می شود که با استفاده از سمعک قادر به تحلیل اطلاعات زبانی از طریق شنوایی می باشد. استفاده از اصطلاحاتی از قبیل کرو لال و گنگ پذیرفته نیست، زیرا که آنها فقط از شنوایی مشکل دارند.

عیوب شنوایی را می توان براساس اتیولوژی، پاتولوژی یا شدت علائم طبقه بندی کرد. هریک از موارد از نظر درمان، پیشگیری احتمالی و نوتوانی اهمیت دارد.

اتیولوژی

از دست دادن شنوایی ممکن است مربوط به قبل از تولد یا پس از تولد باشد. اینها شامل تاریخچه خانوادگی نقص شنوایی دوره کودکی، عیوب آناتومیک سر یا گردن،

در طی دوران شیرخوارگی پوست کودک نرم و لطیف است و سپس به تدریج زبر و خشک شده و مستعد ترک خوردگی و عفونت می شود. مراقبت پوستی شامل استفاده کمتر از صابون و مالیدن مواد چرب کننده به پوست است. به منظور جلوگیری از ترک خوردگی لب ها به خصوص هنگامی که کودک خارج از منزل و در هوای آزاد قرار دارد باید از کرم های مخصوص لب استفاده شود.

ارتقاء تکامل کودک. تونیسیته کمتر بر روی تکامل عضلات تأثیر دارد. مهارت های اصلی نظیر غلت زدن، نشستن و ایستادن ممکن است به تأخیر بیافتد. این کودکان باید به منظور تکامل جسمی هرچه زودتر در برنامه های انگیزشی^۱ شرکت کنند تا در یادگیری مهارت های حرکتی به آنها کمک شود.

در فواصل زمانی مشخص باید پیشرفت تکاملی کودک مورد بررسی قرار گیرد و کودک را باید به ادامه درمان با برنامه های انگیزشی ترغیب نمود. آزمایشات غربالگری تکاملی جهت ارزیابی نشانه هایی از قبیل افزایش قدرت، بهبود توازن و تعادل و هماهنگی یا تون عضلات نامناسب است، لذا ثبت جزئیات از توانایی های حرکتی کودک می تواند حتی تغییرات نامحسوس در عملکرد او را مشخص نماید. همچنین بررسی های منظم دوره ای نیز باید انجام شود.

والدین باید ترغیب شوند تا هرچه زودتر فهرست مهدکودک ها یا مراکز نگهداری را که مناسب فرزندشان باشد بررسی کنند. همچنین آنها باید در مورد مدارس عمومی و کلاس های آموزشی ویژه نظیر برنامه های مداخلاتی زودرس و کلاس های پیش دبستانی تحقیق نمایند. ضرورتاً باید به پیشگیری از مشکلات مربوط به حمایت بیش از حد کودک توجه شود.

کمک به تشخیص قبل از تولد و مشاوره ژنتیک.

تشخیص قبل از تولد سندرم داون از طریق نمونه برداری از ویلوزهای جفتی و آمنیوسنتز امکان پذیر است، زیرا که تجزیه کروموزومی سلول های جنینی می تواند وجود تریزومی و یا جابجایی کروموزومی را مشخص کند. حتی در زنان جوان نیز موارد پراکنده ای از بروز سندرم داون وجود دارد، اما تا هنگامی که شاخصی برای بررسی قبل از تولد وجود نداشته باشد ضرورتی ندارد. با این وجود پایین بودن آلفا فئوپروتئین سرم مادر، بالا بودن سطح گنادوتروپین

1- Stimulation program

عوارض آن می‌باشد.

اختلال درک شنوایی مرکزی: شامل همه انواع ناشنوایی بوده که فاقد عیوبی در ساختمان‌های انتقالی یا عصبی - حسی می‌باشند. دو نوع است: ارگانیک و فعالیت. در نوع ارگانیک عیب در دریافت محرکین شنوایی در سرتاسر مسیرهای مرکزی (مربوط به مغز) و تعبیر پیام به صورت ارتباط معنی‌دار می‌باشد. مثال‌ها شامل Aphasia: عدم توانایی در ابراز ایده‌ها به شکل نوشته یا کلامی، Agnosia: عدم توانایی در تفسیر صحیح صدا و Dysacusis: اشکال در تحلیل جزئیات یا تشخیص بین انواع صداها می‌باشد.

در نوع فعالیتی هیچ‌گونه ضایعه ارگانیک جهت توضیح ناشنوایی مرکزی وجود ندارد. مثال‌هایی از این وضعیت شامل اختلال تبدیلی^۴ (نوعی اختلال روانی) است.

شدت علایم

اختلال شنوایی برحسب دسیبل^۵ تفسیر می‌شود که یک واحد از بلندی صدا می‌باشد (جدول ۴-۶) و در فرکانس‌های مختلف ۵۰۰، ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ سیکل در ثانیه اندازه‌گیری می‌شوند. اختلال شنوایی برحسب سطح آستانه شنوایی (اندازه‌گیری به وسیله ادیومتر) و شدت علایم (اثر مستقیم در صحبت) طبقه‌بندی می‌شود (جدول ۵-۶). این‌گونه طبقه‌بندی صرفاً اصول کلی را در رابطه با اثر اختلال در کودک پیشنهاد می‌کند. در حالی که کودکان از نظر توان استفاده از شنوایی باقیمانده متفاوت هستند.

تدابیر درمانی

درمان ناشنوایی بستگی به علت و نوع اختلال شنوایی دارد. بسیاری از عیوب شنوایی انتقالی به درمان طبی یا جراحی پاسخ می‌دهد مثلاً با دادن آنتی‌بیوتیک. هنگامی که ناشنوایی انتقالی دائمی است می‌توان برای بهتر کردن شنوایی از سمعک جهت تقویت صداها استفاده کرد.

درمان در ناشنوایی حسی - عصبی کمتر رضایت‌بخش است به دلیل اینکه عیب مربوط به شدت صدا نیست و سمعک‌ها ارزش کمتری در اینجا دارند. کاشت حلزون (جایگزینی پروتز به وسیله جراحی) می‌تواند حس شنوایی

وزن کم تولد، آسفیکسی شدید در حین زایمان، عفونت حین تولد (سیتومگالوویروس، سرخچه، هرپس، سیفلیس، توکسوپلاسموز، مننژیت باکتریال)، سوءمصرف دارو در حین حاملگی، عفونت مزمن گوش، فلج مغزی، سندرم داون یا تجویز داروهای اتوتوکسیک است.

به‌علاوه نوزادان پرخطر (وضعیت‌های مہلک زمان حاملگی یا حین زایمان) در معرض خطر از دست دادن شنوایی ناشی از اختلال یا درمان آن می‌باشند. برای مثال ناشنوایی حسی - عصبی ممکن است پی‌آمد صدای مداوم آهسته یا صدای بلند مربوط به انکوباتورها، هودهای اکسیژن، واحدهای مراقبت ویژه خصوصاً وقتی که تحت درمان با آنتی‌بیوتیک‌های بالقوه سمیت‌آور گوش است رخ دهد.

صداها محیطی یک مسئله قابل توجه می‌باشد. بلندی صدا چنانچه به گونه‌ای باشد که به سلول‌های حساس مویی گوش داخلی آسیب برساند می‌تواند ناشنوایی غیرقابل برگشت را سبب شود. صداها کوتاه ولی شدید مثل تیراندازی می‌تواند منجر به ناشنوایی فوری، شدید و دائمی شود.

پاتولوژی

اختلالات شنوایی برحسب ناحیه اختلال تقسیم‌بندی می‌شود:

ناشنوایی انتقالی^۱: یا ناشنوایی گوش میانی ناشی از اختلال در انتقال صدا به گوش میانی رخ می‌دهد. رایج‌ترین نوع بوده و غالباً در نتیجه اوتیت میانی سروزی عودکننده می‌باشد.

ناشنوایی حسی - عصبی^۲ (درکی^۳ یا ناشنوایی عصبی): شامل صدمه به ساختمان‌های گوش درونی یا عصب شنوایی می‌باشد. مهم‌ترین علت، عیوب مادرزادی ساختمان‌های گوش درونی بوده یا پیامد ناراحتی‌های اکتسابی مثل کرنیکتروس، عفونت، تجویز داروهای سمیت‌آور گوش یا قرار گرفتن در معرض صدای زیاد است. ناشنوایی حسی - عصبی منجر به تحریف صدا و مسائلی در تشخیص صداها (انتخاب صدا) می‌شود. گرچه کودک سروصدای محیط اطراف را می‌شنود، صداها تحریف شده که شدیداً تشخیص و درک آن را مختل می‌سازد.

ناشنوایی مختلط (انتقالی - حسی عصبی): ناشی از تداخل در انتقال صدا به گوش میانی و سرتاسر مسیر عصبی می‌باشد. اغلب ناشی از اوتیت میانی عودکننده و

1- Conductive

2- Sensorineural

3- Perceptive

4- Conversion Disorder

5- Decibel (dB)

جدول ۶-۴ شدت صدا برحسب دسیبل

دسیبل	صدای نمایشی
۰	ظریف ترین صداست که گوش طبیعی می شنود.
۱۰	ضریان قلب، خش خش برگ درختان
۲۰	نچوا کردن (پیچ کردن) در ۱/۸ متر (۵ فوت)
۳۰-۴۵	مکالمه عادی
۶۰	صدا در یک رستوران متوسط
۷۰-۸۰	صدا های خیابان
۸۰	صدای بلند رادیو در منزل
۹۰-۱۰۰	صدای قطار
۱۲۰	موزیک تند، رعد و برق
۱۴۰	هواپیمای جت در زمان اوج گرفتن
بیش از ۱۴۰	آستانه درد

این بحث بر رفتار مربوط به اختلال شنوایی تمرکز می کند. اختلاف نظر در مورد اینکه چه کسی و چه زمانی باید بررسی انجام گیرد مطرح است.

شیر خوارگی

در بدو تولد پرستار می تواند پاسخ نوزاد را نسبت به محرک شنوایی که توسط رفلکس تکان خوردن^۲، برگردانیدن سر، پلک زدن و وقفه حرکات بدنی نشان داده می شود، مشخص سازد. پاسخ شیرخوار ممکن است از نظر شدت متفاوت باشد که بستگی به هشیاری وی دارد. به هر حال فقدان ثابت یک واکنش باید ما را مشکوک به ناشنوایی نماید. تظاهرات بالینی اختلال شنوایی در شیرخوار در کادر ۶-۶ درج شده است.

دوره کودکی: کودکی که ناشنوایی عمیق دارد به احتمال زیاد در دوره شیرخوارگی تشخیص داده می شود، در مقایسه با کودکی که از شدت کمتری برخوردار است. چنانچه عیب در بدو دوره کودکی شناسایی نشود معمولاً در بدو ورود به مدرسه آشکار شده زمانی که کودک اشکال در یادگیری را نشان خواهد داد. متأسفانه برخی از کودکان با اختلالات شنوایی اشتباهاً در کلاس های خاص کودکان با اختلالات یادگیری یا عقب ماندگی ذهنی قرار داده می شوند. بنابراین امر اساسی است که پرستار وقتی که رفتارهای کودک مطابقت با کادر ۶-۶ دارد مشکوک به اختلال شنوایی شود.

از همه مهمتر اثر اختلال شنوایی در رشد زبان (گفتار) می باشد. کودکی که ناشنوایی خفیف انتقالی دارد ممکن است نسبتاً واضح ولی با صدای بلند و تون یکنواخت صحبت کند. یک کودک با عیب شنوایی حسی - عصبی اغلب سختی در تلفظ دارد. برای مثال عدم توانایی برای شنیدن فرکانس های بالا ممکن است در تلفظ لغات انعکاس یابد. مثلاً به جای گفتن spoon بگوید poon. کودکان با مسائل تلفظ باید از نظر شنوایی مورد آزمایش قرار گیرند.

را در کودکان با ناشنوایی دوطرفه شدید یا ناشنوایی عمیق به وجود آورد. در کودکان با ناشنوایی حسی - عصبی، سلول های مویی لایه حلزون یا سلول های عصبی که محرکات شنوایی را به مغز انتقال می دهند دچار آسیب شده است. بنابراین سمک ها غالباً بهره کمتری فراهم کرده زیرا که حتی صدا های تقویت شده به علت آسیب گوش درونی تجزیه و تحلیل نمی شود. کاشت حلزون آسیب را رد کرده و مستقیماً فیبر های عصبی شنوایی سالم را که سبب انتقال پیغام ها به مغز می شود تحریک می کند جایی که صدا را می توان درک کرد. در واقع این وسیله کانال های مختلفی دارد که می تواند عصب شنوایی را در نواحی مختلف تحریک کند. به نظر می رسد کاشت هرچه زودتر حلزون در کودکان با ناشنوایی مادرزادی یا پیش زبانی^۱ سهولتی در صحبت کردن ایجاد نماید.

تدابیر پرستاری

بررسی

بررسی کودکان از نظر اختلال شنوایی یک مسئولیت خطیر پرستاری است. تعیین ناشنوایی طی ۶-۳ ماه اول زندگی امر اساسی جهت سهولت در رشد زبان و آموزش می باشد. بررسی شامل:

- ۱- مشخص کردن کودکانی که اساساً به علت برخورداری از تاریخچه خاص در معرض خطر هستند (کادر ۵-۶).
- ۲- مشاهده رفتارهایی که نشان دهنده ناشنوایی است.
- ۳- غربالگری تمام کودکان از نظر فعالیت شنوایی است.

نکته

پرستاری

هنگامی که والدین نگرانی هایی در مورد شنوایی و صحبت کردن کودک ابراز می دارند باید به ارزیابی شنوایی ارجاع داد. فقدان سیلاب های متشکل (YaYa, na, da) در ۱۱ ماهگی نیاز به ارجاع فوری دارد.

1- Prelingual

2- Startle reflex

جدول ۶-۵ طبقه‌بندی ناشنوایی برحسب شدت علایم

خفیف ۲۵-۱۶	سختی در شنیدن صدای ضعیف یا از فاصله دور غالباً بی‌خبر از سنگینی شنوایی در انجام وظایف مدرسه موفق است ولی ممکن است مشکلاتی نیز داشته باشد. فاقد عیب در تکلم	(سختی در شنوایی)
خفیف الی متوسط ۵۵-۲۶	مکالمه را در فاصله ۵-۳ فوت درک می‌کند ولی در شنیدن نطق آهسته سختی دارد یا اگر سخنگو روبه‌روی او نباشد. ممکن است اشکال در صحبت کردن داشته باشد.	(سختی در شنوایی)
نسبتاً شدید ۷۰-۵۶	قادر به درک مکالمه نیست مگر بلند باشد. سختی قابل توجه در گروه یا بحث در کلاس درس دارد. نیاز به گفتاردرمانی اختصاصی دارد.	(سختی در شنوایی)
شدید ۹۰-۷۱	ممکن است صدای بلند را بشنود چنانچه در فاصله نزدیک باشد. ممکن است قادر به تشخیص صداهای بلند محیط باشد. می‌تواند حروف صدادار را تشخیص دهد (اکثر حروف صامت را نمی‌شنود). نیاز به گفتار درمانی دارد.	(ناشنوا)
عمیق بیش از ۹۱	ممکن است صرفاً صداهای بلند را بشنود. نیاز به گفتاردرمانی وسیع دارد.	(ناشنوا)

معیارهای خطر در اختلال شنوایی حسی - عصبی در کودکان کوچک‌تر

نوزادان (از تولد تا ۲۸ روزگی)	۱۱- سوء مصرف الکل توسط مادر در زمان حاملگی
۱- تاریخچه خانوادگی اختلال حسی - عصبی مادرزادی یا شروع دیررس آن در دوره کودکی	معیار خطر شیرخواران (۲۹ روزه الی ۲ سالگی)
۲- عفونت مادرزادی شناخته شده یا مشکوک توأم با اختلال شنوایی حسی - عصبی مثل توکسوپلاسموز، سرخچه، سیتومگالوویروس و تبخال	۱- دلواپسی والدین نسبت به شنوایی، صحبت، رشد زبان و یا تأخیر تکاملی
۳- آنومالی‌های مجسمه - صورت شامل عیوب مرفولوژی در دهلیز و کانال گوش، نقص در بخش میانی لب بالا	۲- مننژیت باکتریال
۴- وزن تولد کم‌تر از ۱۵۰۰ گرم (کم‌تر از ۳/۳ پوند)	۳- عوامل خطر نوزادی توأم با ناشنوایی حسی - عصبی پیش‌رونده (مثل سیتومگالوویروس، تهویه مکانیکی طولانی مدت، اختلالات وراثتی)
۵- هیپر بیلیروبینمی در سطح بیش از نیاز برای تعویض خون	۴- صدمه سر خصوصاً شکستگی طولی یا عرضی استخوان گیجگاه
۶- داروهای اتوتوکسیک (Ototoxic) شامل مصرف بیش از ۵ روز از آمینوگلیکوزیدها (مثلاً جنتامایسین، توبرامایسین، کانامایسین، استرپتومایسین)، مصرف مدرهای لوله‌ای توأم با آمینوگلیکوزیدها	۵- سندرم‌های شناخته شده توأم با ناشنوایی حسی - عصبی (مثل سندرم Usher یا waardenburg)
۷- مننژیت باکتریال	۶- داروهای اتوتوکسیک شامل مصرف بیش از ۵ روز آمینوگلیکوزیدها (مثلاً جنتامایسین، توبرامایسین، کانامایسین و استرپتومایسین)، مصرف مدرهای لوله‌ای توأم با آمینوگلیکوزیدها
۸- ضعف شدید در بدو تولد شامل شیرخواران با نمره آپگار ۳-۵ در ۵ دقیقه اول و آن‌هایی که نارسایی در شروع تنفس خودبه‌خودی طی ۱۰ دقیقه یا مبتلایان به هیپوتونی ثابت در ۲ ساعت اول زندگی	۷- کودکان با اختلالات دژنراتیو عصبی مثل نوروفیبروماتوز، اپی‌لپسی میوکلونیک، بیماری Werdnig-Hoffmann، بیماری تی‌ساک، بیماری نیم‌ان پیک، هرگونه لکودیستروفی متاکروماتیک یا هرگونه نوروپاتی بدون میلین شیرخوارگی
۹- تهویه مکانیکی طولانی به مدت ۱۰ روز یا بیش از آن (مثلاً در هیپرتانسیون ریوی ثابت)	۸- بیماری‌های عفونی دوره کودکی توأم با ناشنوایی حسی عصبی (مثل اریون، سرخک)
۱۰- سندرم‌های شناخته شده توأم با ناشنوایی حسی - عصبی (مثلاً سندرم Usher یا waardenburg)	

به خصوص وقتی که کودک در بیمارستان بستری می‌شود داشته باشد. انواع آن شامل درون گوشی، پشت گوشی، سوار بر قاب عینک، نوع بدنی است (تصویر ۴-۶). یکی از رایج‌ترین مسئله با سمعک بازخورد صوتی^۳ است که یک صدای سوت آزاددهنده است که معمولاً به علت عدم تناسب قالب سمعک با گوش می‌باشد و گاهی از اوقات سوت ممکن است در فرکانسی باشد که کودک نشنود ولی برای دیگران ناراحت‌کننده باشد. در این صورت باید سمعک را مورد بررسی قرار داد.

نکته
پرستاری
جهت کاستن یا برطرف کردن سوت، باید سمعک را درآورده و مجدداً جایگزین کرد و اطمینان حاصل کرد که هیچ‌گونه مویی بین قالب گوش و کانال وجود نداشته و قالب گوش یا گوش تمیز بوده و یا صدای سمعک را پایین آورد.

به محض اینکه کودکان بزرگتر شدند، آنها ممکن است به علت وجود وسیله شرمسار شوند. هرگونه کوشش برای پوشانیدن ظاهر آن ضروری است مثل مدل مو برای نوع درون گوشی یا برون گوشی یا اینکه انتخاب قالب جالب برای عینک یا در نوع بدنی استفاده از پیراهنی که آن را پنهان سازد. به محض کسب توانایی مسئولیت مراقبت از سمعک به کودکان واگذار می‌شود، چون که ارتقاء استقلال اولین هدف در نوتوانی است.

نکته
پرستاری
تأکید اهمیت نگهداری باتری سمعک در یک مکان ایمن دور از دسترس کودکان و ضرورت وجود آن در هنگام استفاده از سمعک ضروری است. در صورت خوردن اتفاقی باتری به وسیله کودکان درمان اضطراری ضرورت دارد.

لب خوانی
حتی اگر کودک به طور کامل در لب خوانی مهارت پیدا کند، صرفاً ۴۰٪ از کلام بازگوشده را درک خواهد کرد و حتی درک کمتر ممکن است داشته باشد، اگر ناطق دارای لهجه، ریش

تظاهرات بالینی اختلال شنوایی

شیرخواران

فقدان رفلکس تکان خوردن و پلک زدن نسبت به صدای بلند
نارسایی در بیدار شدن با صدای بلند محیطی
نارسایی در تعیین منبع صدا در ۶ ماهگی
عدم ابراز کلمات مبهم و یا تغییر آهنگ صدا در ۷ ماهگی
بی تفاوتی عمومی نسبت به صدا
فقدان پاسخ نسبت به لغات بازگو شده: نارسایی در متابعت از راهنمایی کلامی

کودکان

استفاده از شکلک (به جای کلام) جهت ابراز تمایلات به خصوص پس از ۱۵ ماهگی
نارسایی در رشد منطقی زبان در ۲۴ ماهگی
صحبت با تون یکنواخت، ابراز مبهم کلمات، خنده کمتر بازی صوتی، کوبیدن سر یا کوبیدن پا برای ایجاد حس ارتعاش
فریاد زدن، جیغ زدن برای ابراز خوشحالی، ناراحتی (کج خلقی) یا یک نیاز
درخواست تکرار عبارات یا دادن پاسخ اشتباه
پاسخ بیشتر با عکس العمل چهره و شکلک به جای پاسخ کلامی
پرهیز از تبادل اجتماعی و اغلب گنج و ناشاد در این موقعیت‌ها: ترجیح می‌دهد به تنهایی بازی کند.
حالت حاکی از بازجویی و گاهی از اوقات مبهم در صورت هشیاری مشکوک گاهی از اوقات مثل پارانویا (همکاری به طور متناوب)
اغلب سرکش به دلیل فقدان درک
تحریک پذیر در هنگام مواجه شدن با عدم درک
کمرو، ترسو، گوشه گیر
غالباً رویایی (در عالم خود) یا کاملاً بی توجه

ارتقاء جریان ارتباط

نقش عمده پرستار در نوتوانی، تشویق خانواده جهت شرکت در برنامه آموزش شنوایی است. آموزش نوتوانی شامل، کمک در یادگیری روش‌های مناسب برای بهتر کردن ارتباط مثل استفاده از سمعک‌ها، لب خوانی^۱، زبان اشاره^۲ و گفتاردرمانی است.

استفاده از سمعک‌ها

پرستار باید آشنایی با انواع، نحوه توجه و کار با سمعک‌ها

1- Lip reading

2- Sign language

3- Acoustic feedback

می‌کند. اعضاء خانواده تشویق می‌شوند که زبان اشاره را یاد بگیرند به دلیل اینکه استفاده از دست‌ها یا نگاه کردن به دست‌ها نیاز کمتری به تمرکز دارد در مقایسه با لب‌خوانی یا صحبت کردن، همچنین یک شیوه سمبولیک بوده که برخی از کودکان ناشنوا را از نظر یادگیری بیشتر و سریع‌تر توانمند می‌سازد.

گفتار درمانی

گفتاردرمانی وظیفه خطیر در آموزش کودک با ناشنوایی عمیق از نظر صحبت کردن است. تکلم با استفاده از چند حس (بینایی، بساوایی، حرکتی، تحریک شنوایی) انجام می‌گیرد. از آنجایی که مکانیسم عادی برای یادگیری زبان (تقلید و تقویت) در دسترس کودک ناشنوا نیست آموزش سیستماتیک رسمی ضرورت دارد. والدین تشویق می‌شوند که در جریان یادگیری شرکت داشته باشند.

وسایل کمکی

فعالیت‌های روزمره مسائلی را در کودکان بزرگ‌تر مبتلا به اختلال شنوایی مطرح می‌سازد. برای مثال آن‌ها ممکن است قادر به شنیدن صدای تلفن، زنگ درب و زنگ ساعت نباشند. وسایل مختلف تجاری جهت کمک برای سازش با این بحران وجود دارد. چراغ چشمک‌زن را می‌توان به تلفن یا زنگ درب متصل کرده که صدا را ابلاغ نماید. سگ‌های آموزش‌دیده می‌توانند کمک زیادی نمایند به دلیل این که فرد مبتلا را از صداهای موجود آگاه می‌سازد. مثلاً کسی در حال نزدیک شدن به اوست یا اینکه اتومبیل در حالت حرکت است. وجود وسایل خاصی مثل Teletypewriter یا Telecommunication Devices for the Deaf (TDD یا TTY) به افراد ناشنوا کمک می‌کند که با یکدیگر (از طریق تلفن) ارتباط برقرار کنند. پیغام از طریق تلفن انتقال یافته و روی یک تابلوی کوچک ثبت می‌شود. هرگونه وسایل سمعی - بصری برای این‌گونه کودکان بحران محسوب می‌شود، چون که می‌تواند تصویر را ببیند ولی پیغام را قادر نیست بشنود. هرچند که با برقراری یک سیستم کشف رمز به تلویزیون، بخش شنوایی برنامه مورد نظر را می‌توان به صورت زیر تیتراژ در صفحه نمایش داد.

به محض اینکه کودکان یاد می‌گیرند که نقص شنوایی

تصویر ۴-۶ سمعک نوع بدنی برای کودکان کوچکتر راحت‌تر است. در تصویر کودک مبتلا به ناشنوایی شدید دوطرفه است. ضمناً روکش چشمی برای استراییسم دارد.

و سیبیل باشد. تلفظ اغراق‌آمیز یا صحبت کردن با ریتم متغیر می‌تواند درک کمتری در پی داشته باشد. والدین می‌توانند برای درک بهتر کلمات بازگوشده توسط کودک از پیشنهادات مربوطه در کادر استفاده کنند. کودک یاد می‌گیرد که کلمات ابرازشده را با توجه به ایماء و اشاره چشمی و حرکات بدنی و عکس‌العمل‌چهره (مثل جمع کردن لب‌ها، کشش عضله و تماس چشمی) تکمیل نماید.

Cued speech

این روش به طور کمکی در لب‌خوانی استفاده می‌شود. در واقع از حرکات دست استفاده شده که جهت تشخیص بین لغاتی است که در هنگام بیان مشابه به نظر می‌رسد (مثلاً mat و hat). اغلب اوقات توسط کودکان مبتلا به آن دسته از اختلالات شنوایی استفاده می‌شود که قادرند به صورت کلامی مقصود خود را برسانند.

زبان اشاره

روش بینایی - اشاره‌ای^۱ است که از علایم دستی که تقریباً با لغات خاص و مفاهیم زبان مورد نظر تطابق دارد استفاده

1- Visual - gestural

راهنماها



اصول ایجاد سهولت در لب‌خوانی

پیش از صحبت کردن توجه کودک را جلب کنید. از لمس سطحی برای نشان دادن حضور ناطق استفاده کنید. خیلی نزدیک به کودک بایستید. مستقیماً روبه‌روی او ایستاده یا در زاویه ۴۵ درجه حرکت کنید. بی‌حرکت بایستید، جلو و عقب نروید یا جهت نشان دادن چیزی برنگردید یا به جای دیگر نگاه نکنید. تماس چشمی برقرار نموده و علاقه خود را نشان دهید. در سطح چشم صحبت کنید در حالی که چهره شما در روشنائی کافی قرار دارد. مطمئن باشید چیزی در حین صحبت کردن مداخله نمی‌کند مثل جویدن غذا یا آدامس و غیره. واضح، آرام و با سرعت یکنواخت صحبت کنید. از عکس‌العمل چهره خود در ابلاغ پیام‌ها استفاده کنید. از جملات کوتاه استفاده کنید. پیام را تکرار کنید، چنان‌چه کودک پیام را درک نکرده است.

حمایت از کودک و خانواده

به محض اینکه تشخیص اختلال شنوایی قطعی شد، والدین نیاز به حمایت وسیع از نظر سازش با شوک ناشی از ناتوانی‌های کودک دارند. چنانچه ناشنوایی در دوره کودکی رخ دهد، کودک نیاز به مراقبت حساس در این موقعیت طولانی و غالباً سخت در سازش با از دست دادن این حس خواهد داشت. نوتوانی زودتر بهترین راهکار برای ارتقاء سازش می‌باشد. هرچند که پیشرفت در یادگیری ارتباط همواره با سازش عاطفی همزمان نیست. افسردگی یا خشم امر عادی بوده و این‌گونه احساسات بخش طبیعی از جریان غمخواری است. گروه‌های حمایت والدینی به دلیل توصیه‌های عملی و حمایت عاطفی اغلب خیلی مؤثر هستند.

مراقبت از کودک در جریان بستری در بیمارستان

نیازهای کودک بستری در بیمارستان با اختلال شنوایی مثل هر کودک دیگر است، ولی ناتوانی چالش‌های خاصی را برای پرستار مطرح می‌سازد. برای مثال توضیحات کلامی باید با لمس و وسایل سمعی - بصری همراه مثل کتاب‌ها یا نمایش واقعی و تمرین باشد. درک کودکان از توضیحات باید به طور مکرر بررسی شود. چنانچه از مهارت‌های کلامی ضعیفی برخوردار هستند، آنها می‌توانند پاسخ خود را به شکل کشیدن نقاشی، نوشتن یا ژست خاص نشان دهند.

خود را جبران کنند، آنها نسبت به تغییرات بینایی و ارتعاشی حساس‌تر می‌شوند. اغلب می‌دانند چه موقع فرد دیگر می‌خواهد با آنها صحبت کند. آنها یاد می‌گیرند که نسبت به مردم دیگری که در حال نزدیک شدن به خودشان هستند با نگاه کردن به سایه آنها یا حس ارتعاش صدای پای آنان هشیار باشند. آنها خیلی سریع از عکس‌العمل چهره برداشت کرده و حتی ممکن است به لغات بازگوشده زودتر از لغات بازگوشده پی ببرند.

اجتماعی شدن

اجتماعی شدن اهمیت خاصی در تکامل کودک دارد. چنانچه کودکان از مدرسه اختصاصی ناشنوایان استفاده کنند در اجتماعی شدن آنها تأثیر بسزایی خواهد داشت. همکلاسان یک منبع بالقوه از نظر برقراری دوستی‌های نزدیک بوده به دلیل اینکه به سادگی می‌توانند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. والدین تشویق می‌شوند که در صورت امکان این‌گونه ارتباطات را ارتقاء دهند.

کودکان با اختلال شنوایی ممکن است نیاز به کمک خاصی در مدرسه یا فعالیت‌های اجتماعی داشته باشند. آن دسته از کودکانی که از سمعک استفاده می‌کنند صدای زمینه را باید در حداقل نگه دارند. به دلیل اینکه اکثر این کودکان قادر به استفاده از کلاس‌های عادی می‌باشند، معلم ممکن است نیاز به ارائه روش‌هایی از تدریس برای یاددهی بهتر این کودکان باشد. پرستار مدرسه اغلب در موقعیتی است که می‌تواند شیوه‌های تسهیل ارتباط را تأکید نماید مثل لب‌خوانی (کادر اصول).

به دلیل اینکه پروژه‌های گروهی و وسایل آموزشی سمعی - بصری ممکن است یادگیری این کودکان را به تأخیر بیندازد، این‌گونه روش‌های آموزشی باید به دقت ارزیابی شود.

در یک جمع گروهی بهتر است اعضاء به صورت نیم‌دایره در جلوی کودک بنشینند. از آن جایی که یکی از اشکالات در بحث گروهی این است که کودک ناشنوا آگاهی از فردی که در نوبت بعدی صحبت خواهد کرد را ندارد یک نفر باید اشاره‌ای به هریک از گویندگان داشته باشد. می‌توان به هر یک از ناطقین شماره داد یا این که اسامی آنها را به ترتیبی که صحبت خواهند کرد را نوشت. اگر عنوان اصلی بحث نوشته شود کودک قادر به پیگیری لب‌خوانی خواهد بود. این پیشنهادات می‌تواند توان کودک را از نظر شرکت در ورزش‌ها یا پروژه‌های گروهی بهتر سازد.

بازی نمایند. بیمارستان می تواند فرصت های ارتقاء رشد را از نظر ارتباطات اجتماعی فراهم سازد. با کمک متخصصین، کودک می تواند فعالیت های تفریحی جدید را یاد گرفته، آزمایشاتی از بازی های گروهی داشته و به بازی درمانی اشتغال یابد. با استفاده از عروسک ها و خانه های عروسکی، چکش و میخ، با سرنگ و آب می تواند احساسات خود را ظاهر سازد.

کمک به معیارهایی برای پیشگیری از اختلال شنوایی

نقش عمده پرستار، پیشگیری از ناشنوایی است. به دلیل این که رایج ترین علت اختلال شنوایی، اوتیت میانی مزمن است امر اساسی است که معیارهای مناسب جهت درمان عفونت های موجود برقرار کرده و از عود آن پیشگیری کرد. کودکان با تاریخچه عفونت تنفسی یا گوش یا هرگونه وضعیت شناخته شده دیگر جهت جلوگیری از افزایش خطر اختلال شنوایی باید به طور متناوب از نظر شنوایی آزمایش شوند.

جهت پیشگیری از بروز دلایل ناشنوایی که مربوط به قبل از تولد یا حین تولد می باشد زنان حامله نیاز به مشاوره در مورد ضرورت مراقبت اولیه به علاوه مشاوره ژنتیک از نظر اختلالات خانوادگی شناخته شده دارند، پرهیز از مصرف داروهای اتوتوکسیک خصوصاً طی سه ماه اول حاملگی، انجام آزمایشاتی از نظر رد احتمال سیفیلیس، سرخچه، ناسازگاری خونی، دیابت و عدم مصرف الکل ضروری است. واکسیناسیون متداول طی دوران کودکی جهت رفع احتمال ناشنوایی اکتسابی حسی - عصبی ناشی از سرخچه، اوریون و یا سرخک (آنسفالیت) باید تأکید شود.

قرار گرفتن در معرض آلودگی صوتی یک علت شناخته شده در ناشنوایی حسی - عصبی است. پرستار باید به طور روتین احتمال آلودگی صدای محیطی را بررسی کرده و به کودکان و والدین خطر احتمالی را گوشزد نماید. اشتغال در مکان هایی که صدای خیلی بلند جاری است مثل پرواز

برای مثال اگر پرستار کوشش می کند که مکان پونکسیون نخاع را نشان دهد از کودک درخواست می شود که محل انجام آن را در بدن خودش نشان دهد. از آنجایی که کودکان ناشنوا اغلب نیاز به زمان بیشتری برای درک کامل توضیحات دارند پرستار باید صبور بوده و فرصت زیادی اختصاص دهد.

در هنگام برقراری ارتباط با کودک، پرستار باید از اصول لبخوانی استفاده نماید. ایده آل است که پرستارانی را که لهجه ندارند برای مراقبت از این کودکان اختصاص داد. سمعک کودک کنترل می شود تا از کارکرد صحیح آن اطلاع پیدا کرد. چنانچه ضرورت دارد شبها بیدار نمایند، پرستار باید کودک را با ملایمت تکان داده یا اینکه پیش از بیدار کردن کودک سمعک را روشن نماید. پرستار همواره باید اطمینان یابد که کودک پیش از هرگونه پروسیجر می تواند او را ببیند حتی کارهای متداول از قبیل تعویض کهنه یا تنظیم سرم. امر مهمی است که یادآوری نمود که کودک ممکن است از حضور فرد آگاه نباشد تا زمانی که با ملاک بینایی یا لمسی هشدار داده شود.

ایده آل است که والدین تشویق شوند همراه کودک در یک اتاق بمانند هرچند که باید اظهار داشت این پیشنهاد به خاطر راحتی پرستار نیست، بلکه به خاطر وجود خود کودک این کار انجام می گیرد. گرچه از وجود والدین می توان در آشنایی کودک با بیمارستان و توضیح پروسیجرها استفاده کرد، پرستار همچنین می تواند مستقیماً با کودک صحبت کرده و احساسات خود را نشان دهد. اگر سختی در درک تکلم کودک وجود دارد باید تلاش کرد تا اینکه تلفظ لغات را درک کرد. والدین غالباً می توانند در توضیح عادت های کودک از نظر صحبت کردن کمک کنند. می توان از وسایل ارتباط غیرکلامی به صورت تصویر یا لغات استفاده کرد.

پرستار در موقعیت خاصی از نظر هشدار دادن سایر اعضاء تیم و بیماران دیگر نسبت به نیازهای خاص کودک از نظر ارتباط می باشد. پرستاران گاهی از اوقات فراموش می کنند که کودک توانایی درک و یادگیری علی رغم ناشنوایی دارد و در نتیجه فقط با والدین ارتباط برقرار می کنند. در نتیجه نیازها و احساسات کودک ناشناخته باقی مانده و برآورده نمی شود.

به دلیل اینکه کودکان با اختلال شنوایی ممکن است اشکال در برقراری ارتباط با کودکان دیگر داشته باشند کودک را به هم اتاقی ها معرفی نموده و تشویق می شوند که

نکته

پرستاری
صدای صدمه ز را حدس بزنید
چنانچه شنونده، دچار یکی از موارد
ذیل شود: (۱) بروز اشکال در برقراری ارتباط حین
تولید صدا، (۲) زنگ زدن گوش ها پس از قرار گرفتن
در معرض صدا، (۳) پیچیدن صدا در گوش پس از
ترک محل تولید صدا است.

ناشی از زودرسی، تروما، عفونت‌های پس از تولد (مننژیت) و اختلالاتی نظیر بیماری داسی شکل، آرتريت روماتوئید جوانان، بیماری تی‌ساک، آلبرینسم و رتینوبلاستوما اشاره نمود. در بسیاری از موارد مشابه عیوب انکساری علت آن ناشناخته است.

اختلالات انکساری، شایع‌ترین انواع اختلالات بینایی در کودکان است. اصطلاح انکسار به معنی شکست اشعه‌های نور در هنگام عبور از عدسی چشم می‌باشد. در وضعیت طبیعی اشعه‌های نورانی وارد عدسی شده و به طور مستقیم به طرف شبکه سرازیر می‌شوند. به‌رحال در اختلالات انکساری اشعه‌های نورانی جلوتر از شبکه (نزدیک‌بینی)^۱ یا پشت شبکه (دوربینی)^۲ متمرکز می‌شوند. سایر مشکلات چشمی مانند استرابیسم که می‌تواند با یا بدون اختلال انکساری باشد، حائز اهمیت است، زیرا در صورت عدم درمان منجر به نابینایی ناشی از تنبلی چشم می‌گردد. این اختلالات به همراه دیگر اختلالاتی که شیوع کم‌تری دارد در کادر ۶-۷ فهرست شده‌اند. علاوه بر این اختلالات، سایر مشکلات بینایی می‌تواند حاصل از عفونت یا تروما باشد.

ضربه. ضربه علت شایع نابینایی در کودکان است. آسیب‌های کره چشم و ضمايم (ساختمان‌های حمایتی یا کمکی مانند پلک‌ها، ملتحمه و غدد اشکی) را می‌توان در دو گروه نفوذکننده^۳ یا غیرنفوذکننده تقسیم نمود. زخم‌های نفوذکننده اغلب در اثر وسایل تیز از قبیل چاقو، قیچی یا قلم، اشیاء پرتابی شامل ترقه، گلوله تفنگ، تیر و کمان یا در اثر کوفتگی‌های شدید ناشی از وسایل کند (تصادف جدی اتومبیل یا زرد خورد) ایجاد می‌شوند. آسیب‌های غیرنفوذکننده ممکن است حاصل از ورود اجسام خارجی به چشم، لشدگی، ضرب‌دیدگی با یک شیء کند (مانند توپ بیس‌بال، توپ نرم، توپ بسکتبال، راکت ورزشی)، مشت، سوختگی‌های شیمیایی یا حرارتی باشد. پیشگیری از آسیب‌دیدگی بیشتر چشم جزء اهداف بوده و مسئولیت اولیه درمان به عهده چشم‌پزشک می‌باشد. معاینه دقیق چشم آسیب‌دیده (با دادن مسکن به کودک یا

هواپیما و یا غیره استفاده از حفاظ گوش (از پنبه نباید استفاده کرد) ضرورت دارد. به‌رحال هرگونه حفاظت بهتر از بی‌توجهی است. حتی وسایل عادی خانگی مثل دستگاه چمن‌زنی، جاروبرقی و تلفن بی‌سیم می‌تواند صدمه‌زا باشد.

اختلال بینایی^۱

اختلال بینایی، یک مشکل رایج در دوران کودکی است. شیوع نابینایی و اختلال جدی بینایی در کودکان آمریکای شمالی ۶۴-۳۰ مورد به ازاء هر ۱۰۰۰۰۰ می‌باشد. رایج‌ترین اختلالات بینایی (عیوب انکساری، تنبلی چشم^۲، لوجی، استیگماتیسم) ۱۰-۵٪ از خردسالان را مبتلا می‌سازد. تشخیص زودهنگام و درمان گسترده اختلالات بینایی کودکان جهت جلوگیری از نابینایی دائمی، حائز اهمیت است. نقش پرستار عبارت است از بررسی، پیشگیری، ارجاع و در برخی موارد توانایی است.

تعریف و طبقه‌بندی

نابینایی قانونی^۳ به صورت حدت بینایی معادل ۲۰٪ یا کمتر یا میدان بینایی ۲۰ درجه یا کمتر در چشم دارای دید بهتر تعریف می‌شود. بینایی نسبی^۴ (همچنین بینایی مدرسه نیز نامیده می‌شود) به حدت بینایی بین ۲۰٪ و ۲۰۰٪ در چشم دارای دید بهتر با وسیله تصحیحی اطلاق می‌شود. این کودکان به طور کلی قادر به خواندن حروف چاپی در اندازه طبیعی می‌باشند، زیرا همیشه دید نزدیک بهتر از دید دور است. اختلال بینایی یک اصطلاح عمومی است که دو طبقه‌بندی فوق را در بر می‌گیرد. کودکان دارای اختلال بینایی همچنین نابینایان قانونی اغلب بینایی مفید داشته و می‌توانند از کتاب‌های دارای لغات درشت به عنوان یک روش اصلی در یادگیری استفاده نمایند. به خاطر سپردن این نکته حائز اهمیت است که نابینایی قانونی یک تشخیص پزشکی نیست، اما به عنوان یک تعریف قانونی به کار می‌رود. در ایالات متحده آمریکا تسهیلات خاصی برای این افراد قائل می‌شوند.

اتیولوژی

اختلال بینایی می‌تواند در اثر عوامل متعددی از قبیل شرایط ژنتیک و عوامل قبل و پس از تولد ایجاد شود. از این شرایط می‌توان به عفونت‌های حین تولد (هرپس، کلامیدیا، سوزاک، سرخجه، سیفلیس یا توکسوپلاسموز)، رتینوپاتی

1- Visual impairment	2- Amblyopia
3- Legal blindness	4- Partially sighted
5- Myopia	6- Hyperopia
7- Penetrating wounds	

انواع اختلالات بینایی	
عیوب انکساری Myopia نزدیک بینی - توانایی مشاهده اشیاء در فاصله نزدیک (نه در فاصله دور) پاتوفیزیولوژی دراز شدن کره چشم موجب می شود تصویر جلوی شبکیه قرار گیرد. تظاهرات بالینی مالش بسیار چشم ها متمایل نمودن سر به سمت جلو اشکال در مطالعه یا انجام کارهای نزدیک نوشتن یا رنگ آمیزی با نزدیک کردن سر به میز احتمال برخورد با اشیاء پلک زدن بیش از حد معمول یا تحریک پذیری در حین انجام کارهای نزدیک عدم توانایی مشاهده اشیاء به طور واضح افت عملکرد تحصیلی خصوصاً در موضوعاتی که نیاز به نمایش دارد مانند ریاضی سرگیجه سردرد تهوع پس از انجام کارهای نزدیک درمان استفاده از لنزهای مقعر جهت متمرکز نمودن تصویر بر روی شبکیه ضروری است.	پاتوفیزیولوژی انحنای نامساوی در قرنیه یا عدسی ها موجب می شود اشعه های نور در جهت های مختلفی بشکند. تظاهرات بالینی بستگی به شدت اختلال انکساری در هر یک از چشم ها دارد. ممکن است تظاهرات بالینی میوپ را داشته باشد. درمان اصلاح با لنزهای مخصوص که بتواند عیوب انکساری را جبران کند. ممکن است در جراحی از لیزر استفاده شود. Anisometropia قدرت انکساری متفاوت در هر چشم پاتوفیزیولوژی احتمال پیشرفت به سوی تنبلی چشم وجود دارد زیرا که از چشم ضعیف کم تر استفاده می شود. تظاهرات بالینی بستگی به شدت اختلالات انکساری در هر چشم دارد. ممکن است تظاهرات بالینی میوپ را داشته باشد. درمان اصلاح با لنزهای تصحیحی ترجیحاً نوع تماسی برای بهبود بینایی هر یک از چشم ها، در این صورت می توانند به شکل یک واحد هماهنگ کار کنند. ممکن است در جراحی از لیزر استفاده شود.
دوربینی - توانایی مشاهده اشیاء در فاصله دور (نه در فاصله نزدیک) پاتوفیزیولوژی کوتاهی کره چشم موجب می شود تصویر در عقب شبکیه قرار گیرد. تظاهرات بالینی به دلیل توانایی تطابق، کودک قادر به مشاهده اشیاء در تمامی فواصل می باشد. اغلب کودکان به طور طبیعی تا سن ۷ سالگی دوربین هستند. درمان در صورت نیاز به اصلاح، استفاده از لنزهای محدب جهت متمرکز نمودن تصویر بر روی شبکیه ضروری است.	پاتوفیزیولوژی نوع مادرزادی ناشی از تکامل معیوب بخشی از تشکیلات مربوط به جریان مایع زلالیه است. افزایش فشار بر روی عصب چشمی نهایتاً سبب آتروفی و نابینایی می شود. تظاهرات بالینی از دست دادن دید محیطی - بیشتر در انواع اکسای دیده می شود. امکان برخورد با اشیاء (لرزش مستقیم ممکن است نباشد) وجود دارد. هاله هایی در دور اشیاء مشاهده می کند امکان شکایت از درد خفیف یا ناراحتی (درد شدید، تهوع و استفراغ در صورت افزایش ناگهانی فشار) وجود دارد قرمزی چشم ها
Hyperopia	Glaucoma افزایش فشار داخل چشمی
Astigmatism انحنای نامساوی در دستگاه انکسار نور	

انواع اختلالات بینایی (ادامه)

افزایش اشک (Epiphorea)

ترس از نور (Photophobia)

اسپاسم پلک‌ها (Blepharospasm)

کدورت قرنیه

بزرگی کره چشم (Buphthalmos)

درمان

نیاز به جراحی گونیوتومی (Goniotomy) جهت باز نمودن

کانال‌ها از نظر خروج مایع دارد.

ممکن است نیاز به بهره‌گیری بیش از یک روش باشد.

Amblyopia

تنبلی چشم - کاهش حدت بینایی در یک چشم

پاتوفیز یولوژی

در اثر عدم دریافت تحریک کافی توسط یک چشم ایجاد می‌شود.

هر یک از شبکه‌ها تصاویر متفاوتی دریافت کرده و منجر به

دوبینی می‌شود.

مغز با سرکوب کردن تصویر مبهم خود را تطبیق می‌دهد.

قشر بینایی نهایتاً به تحریک بینایی پاسخ نداده که همراه با از

دست دادن بینایی در همان چشم است.

تظاهرات بالینی

بینایی ضعیف در چشم درگیر

درمان

قابل پیشگیری است در صورتی که درمان اختلال اولیه بینایی

از قبیل آنیسمتری یا استرایسم قبل از ۶ سالگی آغاز

شود.

Strabismus

انحراف چشم‌ها

ازوتروپی (Esotropia): انحراف چشم به سمت داخل

اکزوتروپی (Exotropia): انحراف چشم به سمت خارج

پاتوفیز یولوژی

ممکن است به علت ناهماهنگی عضلات یا فلج عضلات چشم،

ضعف بینایی یا عیب مادرزادی باشد.

هنگامی که اشعه به طور موازی وارد چشم‌ها نمی‌شود مغز دو

تصویر دریافت کرده و تنبلی چشم می‌تواند ایجاد گردد.

تظاهرات بالینی

نیمه باز بودن هر دو پلک یا اخم کردن

اشکال در خیرگی از یک فاصله به فاصله دیگر

قضاوت اشتباه در بلند کردن اشیاء

ناتوانی در دیدن حروف چاپی یا رؤیت واضح حرکت اشیاء

بستن یک چشم جهت دیدن شئی

چرخاندن سر به یک سمت

در صورت همراهی با عیوب انکساری، ممکن است هریک از

علائم مربوط به عیوب انکساری دیده شود.

دوبینی

ترس از نور

سرگیجه

سردرد

انحراف چشم

درمان

به علت استرایسم بستگی دارد.

ممکن است درمان محافظتی (پوشاندن چشم قوی‌تر) یا

جراحی جهت افزایش تحریک بینایی چشم ضعیف لازم

باشد.

تشخیص به‌موقع جهت پیشگیری از فقدان بینایی ضروری

است.

Cataracts

کدر و مات شدن عدسی‌ها

پاتوفیز یولوژی

از ورود اشعه نور به چشم و انعکاس آن بر روی شبکه

جلوگیری می‌کند.

تظاهرات بالینی

کاهش تدریجی توانایی رؤیت واضح اشیاء

امکان از دست رفتن دید محیطی

نیستاکموس (در نابینایی کامل)

کدورت خاکستری عدسی‌ها

استرایسم

فقدان رفلکس قرمز

درمان

نیاز به انجام جراحی جهت برداشتن عدسی کدر و جایگزینی

عدسی دیگر (عدسی قابل کاشت، لنز تماسی قابل درآوردن

و عینک) دارد

درمان هر چه سریع‌تر جهت پیشگیری از نابینایی ناشی از

تنبلی چشم باید صورت گیرد.

وقفه حرکات بدنی بررسی نمایند. شدت پاسخ نسبت به وضعیت هشجاری کودک ممکن است متفاوت باشد. نگرانی‌های والدین در مورد مشکلات بینایی کودک از نظر تشخیص اختلالات بینایی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. نگرانی‌هایی از قبیل فقدان برقراری تماس چشمی کودک باید جدی گرفته شود. در دوران شیرخوارگی کودک باید از نظر استراییسم بررسی شود. فقدان بینایی هماهنگ با دو چشم پس از ۴ ماهگی غیرطبیعی تلقی شده و باید جهت پیشگیری از تنبلی چشم تحت درمان قرار داد.

نکته پرستاری
در صورت فقدان واکنش به نور در شیرخوار یا ابراز نگرانی والدین در مورد بینایی کودک در هر سنی نسبت به نابینایی مشکوک شوید.

کودکی. از آنجایی که اختلالات انکساری شایع‌ترین اختلال بینایی دوران کودکی است، آزمایش جهت تعیین حدت بینایی ضروری است. پرستار مدرسه مسئولیت مهمی جهت غربالگری بینایی کودکان سنین مدرسه به عهده دارد. پرستار در کنار اختلالات انکساری باید علائم و نشانه‌های دیگری که می‌تواند نشان‌دهنده مشکل چشمی دیگر باشد در نظر بگیرد. در صورت لزوم به ارجاع خانواده برای بررسی بیشتر، پرستار مدرسه مسئول پیگیری دستورات توصیه شده می‌باشد.

حمایت از کودک و خانواده. شوک حاصل از تشخیص نابینایی یا بینایی نسبی کودک یک بحران غیرقابل توصیف برای خانواده می‌باشد. در مقایسه با سایر ناتوانی‌ها، مردم از نابینایی وحشت بیش‌تری دارند. از نظر اکثریت افراد، نابینایی جدی‌ترین ناتوانی محسوب می‌شود. بینایی تمامی فعالیت‌های روزمره را تحت تأثیر قرار می‌دهد. والدین در مرحله تشخیص، نیازمند حمایت و کمک در جهت شناخت حقیقی توانایی‌های کودک می‌باشند. خانواده از نظر پیگیری مداخلات مناسب و برنامه‌های آموزشی خاص جهت کمک به کودک هرچه سریع‌تر تشویق می‌شود.

اگر نابینایی مادرزادی نیست و اکتسابی می‌باشد، کودکان نیاز به حمایت و کمک بسیاری جهت تطابق با ناتوانی خواهند داشت. آنها به دلیل از دست دادن بینایی به‌طور ناگهانی یا تدریجی، وحشت‌زده و سردرگم هستند و داشتن محیط امن و آشنا برای آنها امری واجب است.

در موارد شدید دادن بی‌هوشی، مداخلات فوری مناسب از قبیل خارج نمودن جسم خارجی یا بخیه کردن محل پارگی، تجویز آنتی‌بیوتیک یا استروئیدها و استراحت مطلق در بستر از نظر التیام چشم و بازجذب خون ضروری است. پیش‌آگهی متغیر بوده و به نوع آسیب بستگی دارد. معمولاً در تمامی موارد زخم‌های نفوذکننده به دلیل خطر بالای بروز عوارض جدی باید با احتیاط برخورد شود.

عفونت‌ها. عفونت ضmann چشم و ساختمان‌های حمایتی کره چشم در کودکان نادر نیست. شایع‌ترین عفونت چشم، التهاب ملتحمه است. درمان معمولاً با آنتی‌بیوتیک‌های چشمی انجام می‌شود. عفونت‌های شدید نیاز به آنتی-بیوتیک‌های سیستمیک دارد. استروئیدها به دلیل تشدید عفونت‌های ویروسی از قبیل هرپس سیمپلکس با احتیاط تجویز می‌گردد زیرا خطر آسیب‌دیدگی ساختمان‌های درگیر افزایش می‌یابد.

تدابیر پرستاری

مراقبت پرستاری از کودکان مبتلا به اختلال بینایی اختصاصی بوده و نیازمند آموزش مضاعف در زمینه آزمایشات بینایی و توانبخشی می‌باشد. به‌هرحال هر یک از پرستاران در دسترسی به معیارهای کلی از قبیل بررسی، پیشگیری و نوتوانی کودک دچار اختلال بینایی مسئولیت دارند. به علاوه پرستارانی که در بیمارستان عهده‌دار مراقبت از کودکان دچار اختلال بینایی می‌باشند باید به بهترین وجه نیازهای خاص کودک و خانواده وی را برآورده نمایند.

بررسی. بررسی کودکان از نظر شناسایی اختلال بینایی یکی از مسئولیت‌های خطیر پرستاری است. کشف هرچه‌زودتر اختلال بینایی جهت جلوگیری از آسیب‌های جسمی، روانی و اجتماعی امر اساسی است. بررسی شامل: (۱) شناسایی کودکانی که به دلیل سابقه قبلی در معرض خطر هستند، (۲) مشاهده رفتارهایی که نشان‌دهنده نابینایی می‌باشد، (۳) غربالگری تمامی کودکان جهت سنجش حدت بینایی و علائم اختلالات بینایی دیگر از قبیل استراییسم. علائم بالینی اختلالات بینایی در کادر ۶-۷ فهرست شده است.

شیرخوارگی. در زمان تولد پرستاران باید پاسخ نوزاد را نسبت به تحریکات بینایی از قبیل تعقیب نور یا شیء و

ارتقاء وابستگی عاطفی والدین و کودک. زمان حیاتی در زندگی شیرخواران نابینا، زمان آشنایی آنها با والدین است. تعامل لذت بخش میان شیرخوار و والدین در صورت نبودن ارتباط متقابل ایجاد نمی شود.

به طور مثال هنگامی که والدین با علاقه به چهره شیرخوار خیره شده و در جستجوی تماس چشمی با وی می باشند فقدان پاسخ از طرف شیرخوار به دلیل عدم توانایی رؤیت والدین سبب معیوب پاسخ ها را سبب خواهد شد. پرستار می تواند والدین را از نظر توجه به سایر ايماء و اشارات از قبیل پلک زدن، تندى يا كندى سطح فعاليت، تغيير در الگوهاى تنفسى (تندى يا آهستگى) با نزديك شدن والدین و ایجاد صداهاى حلقى توسط کودک در هنگام صحبت با وی راهنمایی نماید. با گذشت زمان والدین می آموزند که کودک از راه های منحصر به فردی با آنها ارتباط برقرار می کند. آنها جهت ابراز عواطف از طریق غیرببینایی مانند در آغوش گرفتن، خواندن چیزی یا صحبت کردن و قدم زدن با کودک تشویق می شوند.

ارتقاء تکامل مطلوب کودک. ارتقاء تکامل مطلوب کودک نیازمند نو توانی در ابعاد مختلف از قبیل یادگیری مهارت های خودیاری و راهکارهای ارتباطی مناسب جهت کسب استقلال می باشد. با وجود آنکه پرستاران ممکن است به طور مستقیم در این قبیل برنامه ها شرکت نداشته باشند، می توانند خانواده ها را به سوی برنامه های موجود در دسترس هدایت نموده و از اهمیت توسعه این گونه فعالیت ها در کودک آگاه سازند.

تکامل و استقلال. تکامل حرکتی در گرو بینایی و ارتباط کلامی به شنوایی وابسته است. از اوایل شیرخوارگی والدین تشویق می شوند جهت کسب تجارب بسیار بینایی - حرکتی، کودک را در معرض مناظر زیاد قرار دهند از قبیل نشان دادن کودک بر روی صندلی یا تاب دادن با حمایت، فراهم ساختن فرصت جهت بالا نگه داشتن سر، نشستن بدون حمایت، دسترسی به اشیاء و سینه خیز رفتن.

علی رغم اختلال بینایی، کودک می تواند در تمامی ابعاد مراقبت شخصی به استقلال دست یابد. جهت کسب استقلال، پیگیری اصول مشابه کودکان با بینایی طبیعی بوده تنها با این تفاوت که در این کودکان نشانه های غیربینایی مورد تأکید بیش تری قرار می گیرد. برای مثال کودک در پوشیدن لباس (ترتیب پوشاک از نظر هماهنگی در قفسه و جهت

تشخیص رنگ ها و تصاویر از نوار برجسته بریل^۱) ممکن است نیاز به کمک داشته باشد.

کودک نابینا همچنین باید استقلال در مهارت های جهت یابی را بیاموزد. دو راهکار مهم در این زمینه عبارتند از زدن ضربات آهسته با استفاده از عصا برای بررسی محیط، به منظور تشخیص موانع و پیشگیری از برخورد با آنها و استفاده از راهنما از قبیل همراهی فردی سالم یا یک سگ راهنما. استفاده از وسایل کمکی از قبیل تلسکوپ یک چشمی برای کودکان با بینایی نسبی سودمند است.

بازی و اجتماعی شدن. کودکان نابینا نمی توانند به طور خودبخودی بازی را بیاموزند. از آنجایی که آنها مشابه کودکان سالم قادر به تقلید از دیگران و جستجو و کاوش فعال در محیط نیستند، جهت تحریک و یا آموزش چگونگی بازی به دیگران بسیار وابسته هستند. والدین جهت انتخاب وسایل مناسب بازی خصوصاً در جهت تکامل ابعاد حرکتی ظریف و عمده و تحریک حس های شنوایی، بویایی و لامسه نیازمند کمک می باشند. اسباب بازی ها دارای ارزش آموزشی از قبیل عروسک ها با تنوع در نحوه پوشیدن لباس خصوصاً بسیار مفید می باشند.

نیازهای اجتماعی کودکان نابینا و سالم مشابه می باشد زیرا آنها مشکلات اندکی در جهت یادگیری مهارت های کلامی داشته و می توانند با همسالان ارتباط برقرار نموده و در فعالیت های مناسب شرکت نمایند. پرستار پیرامون فعالیت های اجتماعی خارج از منزل به خصوص کلاس های آمادگی قبل از ورود به مدرسه با والدین به بحث می پردازد. هدف از همراهی این کودکان با کودکان سالم از نظر بینایی در جهت ایجاد تطابق با دنیای بیرون به منظور کسب استقلال نهایی در این کودکان است.

این کودکان ممکن است جهت جبران تحریکات ناکافی دچار Blindisms (فعالیت های خودتحریکی، مانند تکان دادن بدن، چرخاندن بازو و تکان دادن انگشتان) گردند. این قبیل عادات موجب کاهش پذیرش اجتماعی کودک شده و منع می شود. تعدیل رفتار غالباً در کاهش یا قطع رفتارهای خودانگیزی موفقیت آمیز است.

آموزش. مهم ترین مانع در یادگیری این کودکان وابستگی کامل به علایم غیربینایی است. هرچند کودک می تواند

کودک، پروسیجرهای لازم را برای وی توضیح دهند. باید به محض ورود به اتاق، خود را معرفی نمایند. باید صداهای ناآشنا را توضیح دهند، زیرا بسیار ترسناک می‌باشد. والدین تشویق به حضور در کنار کودک و شرکت در فرایند مراقبت می‌گردند. اسباب‌بازی‌های آشنا از قبیل خرس یا عروسک باید جهت کمک به کاهش بیگانگی از خانه به بیمارستان آورده شود. کودک به محض خروج از تخت باید با محیط حول و حوش آشنا شود. اگر کودک در هنگام پذیرش قادر به دیدن باشد، فرصت مناسبی جهت نشان دادن زوایای مهم اتاق به او می‌باشد. کودک جهت کسب تجربه قدم زدن با چشم‌های بسته تشویق می‌شود.

اتاق با رعایت نکات ایمنی چیده می‌شود. برای مثال یک چهارپایه یا صندلی در کنار تخت کودک برای کمک به پایین آمدن از تخت و بالا رفتن به تخت گذاشته می‌شود. مبلمان جهت جلوگیری از تصادم همیشه در یک وضعیت ثابت حفظ می‌شود. لازم است به پرسنل خدمات جهت حفظ اتاق در وضعیت ثابت دستور داده شود. اگر کودک برای لمس دیوارها دچار مشکل باشد می‌توان از تخت تا ناحیه مورد نظر از طناب استفاده کرد. توجه به جزئیات از قبیل اندازه مناسب دمپایی یا لباس راحتی جهت پیشگیری از برخورد با صندلی‌ها و ایجاد صدمه مهم است. برخلاف کودکان با نابینایی دائم، این کودکان قادر به جهت‌یابی با عصا نیستند.

کودک جهت کسب استقلال در فعالیت‌های خود مراقبتی تشویق می‌شود خصوصاً اگر فقدان بینایی طولانی یا بالقوه دائمی باشد. به طور مثال برای حمام کردن پرستار تمامی وسایل را آماده نموده و کودک را به مشارکت تشویق می‌کند. در زمان صرف غذا، پرستار موقعیت غذا را در سینی شرح داده، و کودک را تشویق می‌کند تا به طور مستقل غذای خود را صرف کند. غذاهای سرپایی مانند ساندویچ، همبرگر، هات‌داگ یا پیتزا ممکن است موارد مناسبی باشند. کودک برای تلاش‌هایی که در جهت هماهنگی و استقلال انجام می‌دهد مورد تشویق قرار می‌گیرد. در مورد هرگونه پیشرفت در طی مراقبت حتی در حداقل میزان، ستایش می‌شود.

فعالیت‌های سرگرمی مناسب سازماندهی شده و در صورت در دسترس بودن متخصص اینکار به طور مشترک طرح‌ریزی می‌گردد. از آنجایی که کودکان با نابینایی موقت تجربه وسیعی در بازی دارند لذا برای انتخاب فعالیت‌ها تشویق می‌شوند. برای مثال در صورت تمایل به مطالعه، آنها ممکن است از شنیدن نوارهای قصه یا خواندن کتاب

آموزش‌های ارائه شده به صورت کلامی را بیاموزد ولی قادر به نوشتن یا خواندن کلمات نوشته شده بدون آموزش اختصاصی نیست. بدین جهت باید از خط بریل استفاده کند که سیستمی حاوی نقاط برجسته برای حروف و شماره‌ها می‌باشد. کودک می‌تواند با استفاده از انگشتان خط بریل را بخواند و با استفاده از چاپگر نوشتاری بریل، مطلب مورد نظر خود را بنویسد. به هر حال این نوع ارتباط زمانی مفید است که دیگران قادر به خواندن خط بریل باشند، در غیر این صورت مفید نخواهد بود. یک سیستم نسبتاً پرتابل جهت ارتباط مکتوب استفاده از تخته‌سنگ و قلم فولادی حکاکی یا یک میکروکاست دستگاه ضبط صوت می‌باشد. ضبط صوت خصوصاً جهت ارسال پیام به دیگران و ثبت مباحث ارائه شده در کلاس مفید است.

با استفاده از وسایل کمکی خاص بینایی می‌توان تصویری در شبکه کودکان با بینایی نسبی ایجاد کرد. نزدیک تر کردن اشیاء به چشم روشی است که کودک به طور اولیه با آن سازگاری می‌یابد. وسایلی از قبیل لنزهای خاص مثبت، ذره‌بین‌های ثابت یا متحرک، تلسکوپ‌ها و استفاده از ابزارهای چاپگر با توانایی بزرگ‌نمایی لغات نیز این امکان را فراهم می‌آورد.

مراقبت از کودک در حین بستری در بیمارستان

از آنجایی که پرستاران اغلب اوقات عهده‌دار مراقبت از کودکان می‌شوند که عمل‌هایی در رابطه با از دست دادن موقت بینایی (در مقایسه با کودکان نابینا) مورد نظر است. بحث ارائه شده عمدتاً بر روی نیازهای اولیه این گروه از کودکان متمرکز می‌باشد. اهداف مراقبت پرستاری در هر دو مورد (نابینایی موقت یا دائم) شامل موارد ذیل است: (۱) اطمینان بخشیدن به کودک و خانواده وی در هر مرحله از درمان، (۲) آگاه نمودن کودک از محیط اطراف، (۳) ایجاد محیط امن، (۴) تشویق به استقلال. در صورت امکان جهت ایجاد ثبات در رویکرد مراقبت، باید یک پرستار مسئولیت مراقبت از کودک را به عهده گیرد. اصول مشابهی در هنگام بستری شدن کودکان نابینا به کار می‌رود.

تمامی جوانب محیط می‌تواند برای کودکانی که به طور موقت بینایی خود را از دست داده‌اند، مبهم و ترسناک باشد. آنها بدون آن که تحت آموزش خاصی قرار گیرند وادار به بهره‌گیری از دیگر حس‌ها به‌جز بینایی می‌شوند. پرستاران نقش مهمی در به حداقل رساندن اثرات نابینایی موقت به عهده دارند. آنها باید با تأکید بر ابعاد حسی یا شنوایی

تجویز بی‌رویه اکسیژن، (۳) غربالگری دوره‌ای تمامی کودکان به‌خصوص از نوزادی الی خردسالی جهت شناسایی نابینایی مادرزادی و اختلالات بینایی ناشی از عیوب انکساری، استراییسم و سایر اختلالات، (۴) ایمن‌سازی تمامی کودکان بر علیه سرخچه، (۵) مشاوره ایمنی در مورد علل شایع ترومای چشمی. رعایت نکات ایمنی در حین کار یا بازی و حمل اشیایی از قبیل قیچی، کارد و توپ ضروری است.

نکته
پرستاری
استفاده از کلاه ایمنی با نقاب صورت برای کودکان در هنگام بازی بیس‌بال یا فوتبال ضروری است.

متعاقب تشخیص مسائل چشمی، پرستار باید خانواده را از نظر اقدامات درمانی در جهت پیشگیری از افزایش صدمه بینایی تشویق نماید. در کودکان دچار استراییسم پوشاندن چشم قوی با روکش ضروری است. ظرفیت همکاری با این روش در طول سال‌های اولیه خردسالی بالا است. این روش در سال‌های اولیه مدرسه کمتر توصیه می‌شود، زیرا حدت پایین چشم ضعیف فاقد پوشش در فعالیت‌های مدرسه تداخل ایجاد می‌نماید و از سویی روکش موجب تفاوت کودک با سایر همسالان می‌گردد. در مدرسه نشستن کودک در مکان صحیح (نشستن در نزدیکی تخته سیاه یا هر وسیله سمعی - بصری دیگر) و دادن فرصت اضافه جهت مطالعه یا تکمیل تکالیف مدرسه سودمند است. اگر جهت درمان اختلال چشمی نیاز به استفاده از قطره‌های دارویی چشمی باشد، روش تجویز صحیح آن به خانواده آموزش داده می‌شود.

کودکان نیازمند استفاده از عینک جهت اصلاح عیوب انکساری از نظر سازگاری با وسیله نیاز به زمان دارند. در کودکان کوچک‌تر که غالباً قادر به حفظ عینک خود نیستند استفاده از عینک‌هایی که دسته‌های آن در پشت گوش محکم می‌شود یا تسمه‌های کش‌دار متصل به قاب، ممکن است مفید باشد. هنگامی که کودکان ارزش مشاهده تصویر واضح را درک می‌کنند، بیشتر تمایل پیدا می‌کنند از لنزهای اصلاحی استفاده نمایند.

عینک‌ها نباید مانع فعالیت گردند. وسایل حفاظتی خاصی جهت پیشگیری از آسیب‌های احتمالی ناشی از تصادم در حین ورزش‌های تماسی در دسترس می‌باشد و تمامی لنزهای اصلاحی از شیشه‌های شکن تهیه می‌شوند.

توسط فرد دیگر لذت ببرند. اگر بازی‌های دستی را دوست داشته باشند ممکن است بازی با گل رس و چیدن مکعب‌ها یا لمس اشیاء با ماهیت‌های مختلف و بیان نام آنها لذت‌بخش باشد. اگر والدین تمایل به خرید هدیه داشته باشند باید در جهت تحریک حس شنوایی و لمس اشیایی مانند رادیو، جعبه موزیک یا حیوانات صدادر را خریداری نمایند.

برخی از کودکان نابینا برای انجام جراحی در جهت دستیابی به بینایی بستری می‌شوند. هرچند این زمان توام با شادی فراوان است، انجام مداخلاتی جهت ایجاد تطابق با قدرت دید ضروری است. آنها نیاز به فرصت مناسب جهت درک تمامی آنچه را که می‌بینند دارند. نباید آن‌ها را با محرک‌های بینایی مورد تهاجم قرار داد. آنها ممکن است جهت عادت نمودن به تجربه بینایی نیاز به تمرکز بر روی صورت دیگران و خود داشته باشند. اغلب نیازمند صحبت در مورد مشاهدات خود و مقایسه تصورات عینی و ذهنی با یکدیگر هستند. کودک همچنین ممکن است در مرحله‌ای افسردگی گذرا داشته باشد که باید شناسایی و تحت حمایت قرار داده شود. کودک باید جهت بحث در مورد احساسات مربوط به دیدن خصوصاً در رابطه با دیدن خود بحث نماید.

کودکان با بینایی جدید، هم‌چنین نیاز به زمان جهت سازش با فعالیت‌هایی دارند که سابقاً انجام آنها غیرممکن بوده است. به طور مثال آنها ممکن است به دلیل آشنایی بیشتر با سیستم لمسی تمایل به خواندن با استفاده از بریل باشند. نهایتاً آنها با تشخیص اعداد و کلمات، این مهارت‌های جدید را در خواندن و نوشتن تلفیق خواهند کرد. به هر حال والدین و معلمین باید دقت نمایند آنها را پیش از کسب آمادگی تحت فشار قرار ندهند. این قانون در ارتباطات اجتماعی و فعالیت‌های جسمانی و همچنین موقعیت‌های یادگیری صدق می‌کند.

معیارهای حمایتی و پیشگیری از اختلال بینایی

هدف اصلی پرستاری پیشگیری از اختلال بینایی است. بسیاری از مداخلات یکسان در مبحث اختلالات شنوایی بحث شد: (۱) غربالگری پیش از تولد در زنان باردار در معرض خطر مانند افراد مبتلا به سرخچه یا سیفلیس یا سابقه خانوادگی اختلالات ژنتیکی توأم با فقدان بینایی، (۲) مراقبت کافی در حین بارداری و زایمان جهت پیشگیری از زودرسی و آسیب‌های ناشی از درمان مانند



اشیاء خارجی

معاینه چشم جهت یافتن جسم خارجی (جهت معاینه بخش فوقانی چشم پلک فوقانی را برگردانید).
خارج نمودن جسم آزاد متحرک با استفاده از گوشه یک گاز مرطوب
جلوگیری از شستشوی چشم یا دستکاری چشم به منظور خارج کردن شیء نفوذکننده
جلوگیری از مالش چشم توسط کودک

در اتافک قدامی Hyphema، مایع قابل رؤیت در اطراف عنبیه که تشخیص آن در چشم‌های روشن در مقایسه با افراد دارای چشمان تیره آسان‌تر است)
قرار دادن یخ به مدت ۲۴ ساعت جهت کاهش تورم در صورتی که خونریزی وجود ندارد.
ارجاع سریع به چشم‌پزشک در صورت وجود خونریزی
وادر کردن کودک به استراحت با بستن چشم‌ها

سوختگی‌های شیمیایی

شستشوی چشم با آب فراوان شیر به مدت ۲۰ دقیقه
برگرداندن پلک فوقانی جهت تسهیل شستشوی آن ناحیه با آب
نگه داشتن سر و چشم در زیر شیر آب ولرم جاری
رساندن کودک به مرکز اورژانس
وادر کردن کودک به استراحت با بستن چشم‌ها
تاریک نگه داشتن اتاق

آسیب‌های نفوذکننده
رسانیدن کودک به مرکز اورژانس
جلوگیری از هرگونه اقدامی جهت خارج نمودن شیء نفوذ کرده در چشم
معاینه چشم با رعایت دقیق نکات آسپتیک
بررسی از نظر:
نشت زلالیه یا زجاجیه (نشت مایع از محل نفوذ)
خونریزی در اتافک قدامی چشم
شکل و تساوی مردمک‌ها، واکنش به نور
پرولاپس عنبیه (کاملاً گرد نمی‌باشد)
استفاده از روکش مخصوص (fox) (از روکش معمولی چشم استفاده نشود) ضمناً از روکش برای چشم سالم نیز استفاده کرده تا از حرکت هر دو چشم جلوگیری شود.
وادر کردن کودک به استراحت در تخت در حالی که تنه ۳۰ درجه بالاتر قرار گرفته است.
جلوگیری از مالش چشم توسط کودک

سوختگی‌های ناشی از اشعه ماوراءبنفش

در صورت سوختگی پوست، روکش روی هر دو چشم (از بسته بودن پلک‌ها اطمینان حاصل کنید) قرار داده و ترجیحاً از بانداژ دور سر به جای چسب استفاده نمایید.
وادر کردن کودک به استراحت با بستن چشم‌ها
ارجاع به چشم‌پزشک

هماطوم (کبودی چشم)

استفاده از چراغ‌قوه جهت بررسی خونریزی واضح (خونریزی

جهت یادگیری نحوه قرار دادن و برداشتن لنز می‌باشد. در صورت توصیه، پرستاران می‌توانند در آموزش چگونگی مراقبت از لنز به والدین یا کودکان بزرگتر بسیار مفید باشند.

از آنجایی که تروما به نابینایی منتهی می‌گردد، در این وضعیت پرستاران مسئولیت خطیری در جهت پیشگیری از آسیب چشمی بیشتر تا برقراری درمان اختصاصی به عهده دارند. مسئولیت‌های مهم از نظر پیگیری چگونگی مراقبت از آسیب چشمی در کادر درمان اورژانسی شرح داده شده است. از آنجایی که بیماران دچار آسیب چشمی جدی از نابینایی ترس دارند، پرستار جهت ایجاد حمایت و آرامش باید در کنار کودک و خانواده حضور داشته باشد.

اغلب لنزهای اصلاحی آن چنان اعجاب‌انگیز حدت بینایی را توسعه می‌دهند که کودکان می‌توانند به رقابت مؤثر در ورزش بپردازند. این خود به تنهایی دلیلی مستند جهت تداوم استفاده از عینک‌ها می‌باشد.

لنزهای تماسی^۱ جایگزینی برای عینک‌های متداول می‌باشد. انواع لنزهای تماسی شامل لنزهای نرم و سخت می‌باشد که ممکن است برای مصرف روزانه یا طولانی‌مدت طراحی شود. از مزایای متعدد لنزهای تماسی در مقایسه با عینک‌ها می‌توان دستیابی به حدت بینایی بیشتر، اصلاح کلی میدان بینایی، راحتی و فراهم‌سازی حداکثر زیبایی را نام برد. متأسفانه این لنزها معمولاً گران‌قیمت بوده و در مقایسه با عینک‌ها نیازمند مراقبت بیشتر از جمله تمرین

1- Contact lenses



فصل

اختلالات آب و الکترولیت‌ها

تعادل آب

در شرایط عادی میزان آبی که مصرف می‌شود تقریباً با میزان ادراری که در ۲۴ ساعت دفع می‌شود برابر است. آب موجود در مواد غذایی و آب حاصل از فرایند اکسیداسیون نیز تقریباً با آبی که از طریق مدفوع یا تیخیر از دست می‌رود برابر است و به این ترتیب تعادل مایعات حفظ می‌شود.

مکانیسم جابجایی مایعات

آب به میزان نسبتاً ثابتی در بدن حفظ می‌شود به جز چند استثناء، تبادل مایعات بین بخش‌های مختلف به طور آزاد صورت می‌گیرد. به دلیل نزدیکی بخش خارج عروقی به سلول‌ها امکان تغییر مداوم در حجم و توزیع مایعات وجود داشته که عمدتاً به دلیل مواد موجود در بدن (بویژه سدیم) و نیروهای فیزیکی (شامل فشار هیدروستاتیک، فشار اسموتیک، انتشار، انتقال فعال و انتقال وزیکولار) می‌باشد. مکانیسم‌های انتقال مایعات پایه‌ای برای تمام فعالیت‌های درون سلولی است و چون این مکانیسم توانایی محدودی در ذخیره کردن مواد دارد، جابجایی آنها به داخل و خارج سلول باید با سرعت انجام شود. مکانیسم‌های کنترل داخلی مسئول توزیع و حفظ تعادل مایعات هستند (کادر ۷-۱).

توزیع مایعات بدن

آب کل بدن^۱ شامل مایعات درون سلولی^۲ و خارج سلولی^۳ می‌باشد. آب قسمت اعظم بافت‌های بدن را تشکیل می‌دهد و آب کل بدن ۴۵٪ تا ۷۵٪ از وزن کل بدن افراد را تشکیل می‌دهد.

ICF شامل مایعات درون سلول‌ها است در حالی که ECF شامل مایعات خارج از سلول‌ها است. مایع خارج سلولی از چند جزء تشکیل شده است: مایع داخل عروقی^۴ (شامل خون موجود در عروق)، مایع بین‌بافتی^۵ (شامل مایعات اطراف سلول که بیشترین میزان ECF را تشکیل می‌دهد) و مایع درون حفرات خاص^۶ بدن (نظیر مایع مغزی نخاعی، سینوویال، جنب و غیره). در نوزاد تازه متولد شده حدود ۵۰٪ از مایعات بدن از نوع برون سلولی است و این میزان در نوپایان به ۳۰ درصد کل مایعات بدن می‌رسد.

اهمیت مایعات در عملکرد بدن تنها به فراوانی آنها نیست، بلکه در حقیقت آب، حلال مواد محلول موجود در بدن است و تمام واکنش‌های متابولیک با وجود آب انجام می‌شود. به دلیل اینکه حتی تغییرات کوچک در ترکیب مایعات بدن فرایند متابولیسم را تحت تأثیر قرار می‌دهد بنابراین تنظیم دقیق ساختار مایعات بدن اهمیت دارد. در افراد سالم ترکیب مایعات بدن همیشه ثابت است، اما تغییرات حداقل خواه در حجم یا نحوه توزیع مایعات بدن که در بسیاری از بیماری‌ها رخ می‌دهد می‌تواند پیامدهای فیزیولوژیکی شدیدی داشته باشد.

1- Total Body Water (TBW)

2- Intra Cellular Fluid (ICF)

3- Extra Cellular Fluid (ECF)

4- Intravascular

5- Interstitial

6- Transcellular

جدول ۷-۱ میزان نیازهای روزانه نگهدارنده مایعات	
وزن (کیلوگرم)	نیازهای مایع نگهدارنده
۱-۱۰	۱۰۰ ml/kg
۱۱-۲۰	۱۰۰۰ میلی لیتر + ۵۰ ml/kg به ازای هر کیلوگرم مازاد بر ۱۰ kg
بیش از ۲۰	۱۵۰۰ میلی لیتر + ۲۰ ml/kg به ازای هر کیلوگرم مازاد بر ۲۰ kg

به ازای ۱۰۰ کیلوکالری مصرفی می باشد. کودکان با اتلاف مایع یا تغییرات دیگر نیاز به تطبیق دادن این نیازهای اساسی با اتلاف غیرطبیعی (در نتیجه بیماری) از نظر آب و الکترولیت دارند. برای مثال در مواقعی که مصرف اولیه کالری در شرایطی مانند تب یا افزایش متابولیسم به هر

نکته
پرستاران باید نسبت به تغییر مایعات مورد نیاز بدن در شرایط متفاوت آگاه باشند:
افزایش نیاز:
تب (افزایش هر ۱ درجه حرارت برحسب سانتیگراد ۱۲٪ آب مورد نیاز را افزایش می دهد)
استفراغ و اسهال
نارسایی کلیه با بازده زیاد
دیابت بی مزه
سوختگی
شوکه
افزایش تعداد تنفس
وسيله گرمای تابشی (در شیرخوار زودرس)
فوتوتراپی (در شیرخواران)
جراحی روده (گاستروشیسیس، امفالوسل)
کاهش نیاز:
نارسایی احتقانی قلب
سندرم ترشح نامناسب هورمون ضدادراری ^۲
تهویه مکانیکی
متعاقب جراحی
نارسایی کلیه با بازده کم ادرار
افزایش فشار داخل جمجمه

مکانیسم های کنترل داخلی مؤثر بر تعادل مایعات

تشنگی: انگیزش برای خوردن مایعات بدلیل افزایش غلظت مواد محلول (اسمولالیت) خارج سلولی و یا کاهش حجم داخل عروقی ایجاد می شود. هورمون ضدادراری (ADH) (Antidiuretic Hormone): در پاسخ به افزایش اسمولالیت و کاهش حجم مایعات داخل عروقی از قسمت خلفی هیپوفیز ترشح می شود. این هورمون از طریق افزودن نفوذپذیری توپول های کلیوی به آب، موجب احتباس آب در بدن می شود. آلدوسترون: از قسمت قشری آدرنال ترشح می شود و موجب بازجذب سدیم در توپول های کلیوی شده و در نتیجه بازجذب اسموتیک آب را افزایش می دهد. سیستم رنین آنژیوتنسن: کاهش جریان خون کلیه ها موجب ترشح رنین می شود که در واکنش با گلوبولین موجود در پلاسما تولید آنژیوتنسن می کند که یک منقبض کننده قدرتمند عروقی است. همچنین آنژیوتنسن سبب تحریک ترشح آلدوسترون می شود.

حفظ تعادل آب

نیاز نگهدارنده حجم آب مورد نیاز جهت جایگزینی مایعات از دست رفته به شکل نامحسوس (از طریق پوست و دستگاه تنفس)، تبخیر آب و ازدست دادن آب از طریق مدفوع و ادرار می باشد. حجم و نوع مایعات ازدست رفته برحسب نوع بیماری مانند تب (افزایش تعریق)، اسهال، وجود ساکشن معده و یا کشیده شدن مایعات به فضاهای موجود در بدن (اغلب به فضای سوم) متفاوت است. میزان نگهدارنده پایه براساس نیازهای بدن به آب در شرایط معمول متابولیک و در هنگام استراحت محاسبه می شود. پس از تخمین میزان پایه، براساس افزایش (بالا بودن درجه حرارت بدن) یا کاهش دفع آب (نارسایی احتقانی قلب) به میزان اولیه افزوده یا کاسته می شود. میزان مایعات مورد نیاز بدن در جدول ۷-۱ ذکر شده است. مایعات نگهدارنده بدن شامل آب و الکترولیت ها است که براساس سن کودک، وزن بدن، میزان فعالیت و درجه حرارت بدن مقدار آن قابل پیش بینی است. میزان متابولیسم پایه (BMR^۱) میزان مایع مورد نیاز با توجه به فعالیت کودک، درجه حرارت و مرحله بیماری تنظیم شده است. به عنوان مثال، در بیماران بدون تب در حالت استراحت، میزان مایع مورد نیاز بدن تقریباً ۱۰۰ میلی لیتر

1- Basal Metabolic Rate (BMR)

2- Syndrome of Inappropriate Antidiuretic Hormone (SIADH)

به طور مشخص از بزرگسالان متفاوت است و این تفاوت عمدتاً در بخش مایعات خارج سلولی است. در هنگام تولد، مایع خارج سلولی بیش از نیمی از کل آب بدن را تشکیل می‌دهد و نسبتاً از سدیم و کلراید بیشتر برخوردار هستند. شیرخواران در بدو تولد میزان زیادی مایع از دست می‌دهند ولی همچنان در مقایسه با افراد بالغ تا ۳-۲ سال اول زندگی مایع خارج سلولی بیشتری دارند. این موضوع سبب می‌شود در این دوره سنی مایعات بیشتر و سریع‌تر از دست برود.

از دست دادن مایع موجب کمبود در بخش‌های مختلف مایعات بدن شده که انعکاس‌دهنده طول مدت دزیدراتاسیون است. به طور کلی ۶۰ درصد از مایع خارج سلولی و ۴۰ درصد از مایع داخل سلولی از دست می‌رود. میزان دفع مایع خارج سلولی در بیماری حاد افزایش یافته و در بیماری مزمن کاهش می‌یابد.

کلاً دفع مایعات به شکل نامحسوس، و همچنین به شکل ادرار و مدفوع صورت می‌گیرد و با توجه به سن بیمار میزان آن متفاوت است. تقریباً $\frac{2}{3}$ از دفع نامحسوس از طریق پوست و $\frac{1}{3}$ مابقی از سیستم تنفس صورت می‌گیرد. دفع نامحسوس مایعات تحت تأثیر گرما و رطوبت محیط، درجه حرارت بدن و میزان تنفس و وضعیت پوست قرار دارد. شیرخواران و کودکان بیش از بالغین دچار تب بالا می‌شوند. تب سبب افزایش دفع نامحسوس آب می‌شود یعنی بازاء هر درجه فارنهایت بالای $37/2^{\circ}\text{C}$ (۹۹ درجه فارنهایت)، 7ml/kg در ۲۴ ساعت آب از دست می‌رود. تب و افزایش سطح بدن دو عاملی است که موجب افزایش دفع نامحسوس مایعات در بیماران کوچکتر می‌شود.

مساحت سطح بدن^۱، زیادی سطح بدن در شیرخواران موجب می‌شود که آنها مایع بیشتری از راه پوست از دست بدهند. تخمین زده می‌شود که سطح بدن در نوزادان زودرس ۵ مرتبه و در نوزاد ترم ۳-۲ مرتبه بیش از کودکان بزرگتر و بالغین باشد. همچنین زیادبودن طول لوله دستگاه گوارش در شیرخواران عامل دیگری در ازدست رفتن بیشتر مایعات به خصوص در اسهال می‌باشد.

میزان متابولیسم، در شیرخواران به دلیل بیشتر بودن سطح بدن نسبت به توده بافت فعال، میزان متابولیسم

دلیلی، دفع نامحسوس نیز افزایش می‌یابد. وضعیت‌های هیپومتابولیک نظیر کم‌کاری تیروئید و هیپوترمی موجب کاهش BMR می‌شود.

تغییرات حجم مایع در هنگام رشد

میزان درصد آب کل بدن در افراد متفاوت بوده و در افراد بالغ و کودکان بزرگتر به طور عمده با میزان چربی بدن در ارتباط است. بنابراین زنان که نسبت به مردان چربی بیشتری دارند و همچنین افراد چاق با توجه به وزن خود میزان آب کمتری دارند.

جنین به طور عمده از آب و مقدار کمی بافت تشکیل شده است. همزمان با رشد و تکامل، کاهش پیشرونده در آب کل بدن ایجاد می‌شود و بیشترین میزان این کاهش در زندگی جنینی رخ می‌دهد. تغییرات در محتوای آب بدن و توزیع آن در ارتباط با سن انعکاسی از تغییراتی است که در مقادیر نسبی استخوان، عضلات و چربی مشخص می‌شود. در افراد بالغ درصد کل آب بدن در مردان تا اندازه‌ای بیشتر از زنان است که این مسئله احتمالاً به دلیل تفاوت در ساختار بدن به‌ویژه چربی و محتوای عضلات می‌باشد (تصویر ۷-۱).

بعد مهم دیگر تغییر رشد و تأثیر آن در توزیع مایعات بدن ارتباط به بخش‌های داخل سلولی و خارج سلولی دارد. در جنین و نوزادان زودرس، بخش اعظم آب بدن در بخش خارج سلولی است. در طی فرایند رشد و تکامل میزان مایع در این بخش کاهش یافته و مایع داخل سلولی و وزن سلول افزایش می‌یابد. میزان مایع خارج سلولی به سرعت از ۴۰ درصد وزن بدن در هنگام تولد به ۳۰ درصد وزن بدن در یک سالگی کاهش می‌یابد. تأثیرات متفاوت در مردان و زنان در هنگام بلوغ مشخص می‌شود.

تعادل مایعات در شیرخواران

به دلیل دارا بودن چندین ویژگی، شیرخواران و کودکان کوچکتر نیاز بیشتری به آب دارند و بیشتر از دیگران در معرض خطر تغییر در تعادل مایعات و الکترولیت‌ها هستند. شیرخواران با توجه به جثه در مقایسه با کودکان بزرگتر و افراد بالغ نسبتاً مایع بیشتری مصرف و دفع می‌کنند. در کودکان اختلال آب و الکترولیت سریعتر و بیشتر رخ می‌دهد و ضمناً قادر نیستند به سرعت خود را با این تغییرات سازگار دهند.

مایعات موجود در بخش‌های مختلف در شیرخواران

1- Body Surface Area (BSA)

تصویر ۷-۱ تغییرات در کل آب بدن، آب خارج سلولی و آب داخل سلولی برحسب درصد وزن بدن

توانایی محدودی از نظر حفظ آنها دارد لذا نیازهای نگهدارنده شامل آب و الکترولیت می‌باشد. تبادل روزانه مایع خارج سلولی در شیرخوار به مراتب بیشتر از کودکان بزرگتر است و لذا در زمان دزیدراتاسیون ذخیره کمی از مایع باقی می‌ماند. نیازهای مایع بستگی به وضعیت بدن از نظر مایعات، جثه، عوامل محیطی و بیماری اساسی دارد.

افتلال در تعادل مایع و الکترولیت

اختلال در مایعات و مواد محلول در آن ارتباط نزدیکی به یکدیگر دارند. تغییر در حجم مایع بر روی الکترولیت‌ها تأثیر داشته و تغییر در غلظت الکترولیت‌ها نیز تأثیری در جابجایی مایعات دارد. چون آب داخل سلولی و الکترولیت‌ها در تبادل (ورود یا خروج) با مایع خارج سلولی هستند هر نوع عدم تعادل در مایع داخل سلولی موجب برهم زدن تعادل در مایع خارج سلولی می‌شود. اختلال در مایع خارج سلولی به صورت افزایش یا کاهش مایع یا الکترولیت‌ها می‌باشد که در این میان کاهش مایعات بیشتر رخ می‌دهد. کاهش مایع خارج سلولی معمولاً بدلیل گاستروانتریت یکی از مشکلات شایع در شیرخواران و کودکان است. در گذشته، گاستروانتریت یکی از علل اصلی مرگ شیرخواران محسوب می‌شد. عمده‌ترین اختلال مایعات و عوامل رایج و تظاهرات بالینی آنها در جدول ۲-۷ درج شده است. شایع‌ترین اختلال، دزیدراتاسیون و ادم است که متعاقباً

به‌طور مشخص بیشتر از بزرگسالان است در نتیجه، مواد زائد ناشی از متابولیسم بیشتر تولید شده و این مواد نیز باید توسط کلیه‌ها دفع شود. هر وضعیتی که موجب افزایش متابولیسم شود حرارت بیشتری تولید می‌کند که این مسئله به معنای از دست رفتن مایع از راه دفع نامحسوس و نیاز به افزایش دفع آب می‌باشد. BMR بالا در شیرخواران و کودکان پشتوانه‌ای برای رشد سلولی و بافتی آنها محسوب می‌شود.

عملکرد کلیه. کلیه‌ها در شیرخواران از نظر عملکرد نارس و بنابراین از نظر دفع مواد زائد حاصل از متابولیسم بی‌کفایت هستند. بویژه کلیه‌ها از نظر تعادل مایعات، در غلیظ یا رقیق کردن ادرار، حفظ و یا دفع سدیم و یا اسیدی کردن ادرار دچار ناتوانی هستند و به این دلیل است که شیرخوار نسبت به کودک بزرگتر توانایی کمتری در کنترل حجم زیاد آب فاقد ماده محلول دارد و به همین دلیل بیش از دیگران پس از مصرف فرمولای غلیظ مستعد دزیدراتاسیون و پس از مصرف آب اضافی یا فرمولای رقیق مستعد افزایش بار مایع می‌شود.

نیازهای مایع. با توجه به مشخصات فوق، شیرخواران نسبت به کودکان بزرگتر به ازای هر کیلوگرم وزن خود میزان بیشتری مایع دریافت کرده و از دست می‌دهند. از آنجایی که الکترولیت‌ها نیز همراه آب دفع می‌شوند و شیرخوار

جدول ۷-۲

جدول ۷-۲

جدول ۷-۲

جدول ٧-٢

ابعاد مورد توجه در طرح کنترل اختلال مایعات

حجم مایعات بدن یعنی محتوی آب بدن بیمار اسمولالیت مایعات بدن عاملی است که در توزیع آب بدن در بخش‌های مختلف بدن تأثیر دارد. وضعیت یون هیدروژن (مانند وجود یا عدم وجود اختلال در pH مایعات بدن یا اختلال در مکانیسم‌های هموستاتیک که موجب حفظ pH بدن می‌شود). کمبود الکترولیت‌های درون سلولی همچنین آب خارج سلولی اختلال در تعادل بین مواد معدنی استخوانها و مایعات بدن بررسی طول مدت بروز اختلال در وضع مایعات

دیابت و پروتئین در سندرم نفروتیک نیز نقش عمده‌ای داشته باشند. براساس این مطالب دز هیدراتاسیون به طور معمول به سه دسته تقسیم‌بندی می‌شود؛ ایزوتونیک، هیپوتونیک و هیپر تونیک.

دز هیدراتاسیون ایزوتونیک (ایزواسموتیک یا ایزوناترمیک)

هنگامی ایجاد می‌شود که فقدان آب و الکترولیت تقریباً به اندازه مساوی باشد. این شکل اولیه دز هیدراتاسیون در کودکان می‌باشد. ازدست دادن قابل رؤیت مایعات دفعی ضرورتاً ایزوتونیک نمی‌باشد اما ازدست رفتن مایع از دیگر بخش‌های مایعات بدن به منظور سازگاری با این وضعیت موجب می‌شود که مجموع مایعات ازدست رفته یا میزان خالص اتلاف مایع از نوع ایزوتونیک باشد. به دلیل عدم وجود فشار اسمزی از نظر توزیع مجدد آب بین مایع داخل سلولی و مایع خارج سلولی، به همین دلیل بخش عمده مایعات از بخش خارج سلولی ازدست می‌رود. این مسئله موجب کاهش قابل توجه در حجم پلاسما و لذا حجم خون سیار شده که بر روی پوست، عضلات و کلیه‌ها تأثیر می‌گذارد. شوک بزرگترین عامل تهدیدکننده حیات در دز هیدراتاسیون ایزوتونیک است و کودکان مبتلا به این نوع دز هیدراتاسیون ویژگی‌های بارز شوک هیپوولمیک را از خود نشان می‌دهند. در این حالت سدیم پلاسما در محدوده طبیعی یعنی بین ۱۵۰-۱۳۰ meq/L باقی می‌ماند.

دز هیدراتاسیون هیپوتونیک (هیپواسموتیک یا هیپوناترمیک)

هنگامی ایجاد می‌شود که دفع الکترولیت‌ها بیشتر از دفع

توضیح داده می‌شود. در اختلال مایع و الکترولیت‌ها جایگزینی باید شامل هر دو مورد و براساس جریانات مداوم و با توجه به میزان الکترولیت‌های سرم (آزمایشگاه) انجام گردد. در صورت بروز مسائلی که سبب تغییراتی در مقدار و ترکیب بخش‌های مختلف مایعات بدن شود باید در ارائه طرح ابعاد مختلف را در نظر گرفت (کادر ۲-۷).

دز هیدراتاسیون

دز هیدراتاسیون یک اختلال شایع در مایعات بدن است که در کودکان و شیرخواران رخ می‌دهد. دز هیدراتاسیون بدون توجه به علت ایجادکننده، هنگامی رخ می‌دهد که دفع مایعات بیشتر از دریافت آن باشد. هرچند که دز هیدراتاسیون می‌تواند ناشی از دریافت ناکافی مایعات از راه دهان (بویژه در دمای بالای محیط) باشد، اما اغلب به دلیل دفع غیرطبیعی مایع نظیر استفراغ یا اسهال ایجاد می‌شود. این وضعیت همچنین هنگامی رخ می‌دهد که در دفع غیرمعمول جایگزین کردن مایع فقط از راه دهان صورت گیرد. از دیگر عوامل مهم کتواسیدوز دیابتی و سوختگی‌های وسیع را می‌توان نام برد.

نکته

در صورت وجود تاریخچه‌ای از دز هیدراتاسیون (واقعی یا احتمالی)، در بررسی پرستاری باید به احتمال بروز شوک قریب الوقوع توجه نمود.

در مراحل اولیه دز هیدراتاسیون (طی ۲ روز اول) دفع مایعات از بخش خارج سلولی و هم داخل سلولی صورت می‌گیرد به دلیل اینکه کاهش حجم مایع خارج سلولی موجب افزایش اسمولالیت می‌شود لذا مایع داخل سلولی به بخش خارج سلولی انتقال می‌یابد. به همین دلیل هنگامی که دز هیدراتاسیون ادامه یابد (مزمین) دفع مایع سلولی بیشتر می‌شود.

انواع دز هیدراتاسیون

به دلیل اینکه سدیم نیروی اسموتیک اولیه و کنترل کننده جابجایی مایعات بین بخش‌های اصلی مایعات بدن است به همین دلیل دز هیدراتاسیون اغلب براساس غلظت سدیم پلاسما تعریف می‌شود (نظیر ایزوناترمیک، هیپوناترمیک و هیپرناترمیک). هرچند مواد دیگر ایجادکننده نیروی اسموتیک مانند گلوکز ممکن است در کتواسیدوز ناشی از

کاهش وزن مساوی با آب ازدست رفته می باشد. چون ۶۰٪ تا ۷۰٪ از وزن شیرخوار را آب تشکیل می دهد و بافت چربی نیز که حاوی میزان کمی آب می باشد، در شیرخواران و کودکان بسیار متفاوت است. روش دقیق برای توصیف دزهدراتاسیون، انعکاسی از دفع ناگهانی مایع (طی ۴۸ ساعت یا کمتر) برحسب میلی لیتر برای هر کیلوگرم از وزن بدن می باشد. به ازای هر ۱ درصد کاهش وزن 10 ml/kg مایع از دست می رود. بنابراین ازدست رفتن ۵۰ میلی لیتر مایع به ازای هر کیلوگرم وزن بدن به معنای دزهدراتاسیون خفیف و ازدست دادن ۱۰۰ میلی لیتر مایع به ازای هر کیلوگرم وزن بدن به عنوان دزهدراتاسیون شدید محسوب می شود.

علائم بالینی می تواند نشان دهنده وسعت دزهدراتاسیون باشد (جدول ۳-۷). معمولاً اولین علامت قابل توجه شامل افزایش تعداد ضربان قلب، متعاقباً خشکی پوست و مخاط پوششی، فرورفتگی فونتanel ها، علائم نارسایي گردش خون (سردی و لکه های پراکنده انتهای اندام ها)، کاهش خاصیت ارتجاعی پوست و تأخیر در زمان پرشدگی مویرگی می باشد. (برای تظاهرات بالینی دزهدراتاسیون به جدول ۴-۷ و علائم دزهدراتاسیون تصویر ۲-۷ را توجه کنید).

مکانیسم های جبرانی در سازش با فقدان مایع، سعی در حفظ مایعات بدن دارند. مایعات بین بافتی به داخل عروق می روند تا حجم خون در پاسخ به غلظت خون و کاهش حجم آن حفظ شده و همچنین انقباض آرتریول های محیطی به حفظ فشار تخلیه کمک می کنند. هنگامی که دفع مایعات بیش از توان بدن برای حفظ حجم و فشارخون باشد، گردش خون به طور جدی تحت تأثیر قرار گرفته و فشار خون کاهش می یابد. در نتیجه این مسئله بافت ها دچار هیپوکسی شده و مواد ناشی از متابولیسم نظیر اسیدلاکتیک، پیروات و متابولیت های آسیدی دیگر تجمع پیدا کرده و ایجاد اسیدوز متابولیک می کنند.

با کاهش جریان خون به کلیه ها، مکانیسم جبرانی آنها دچار آسیب شده و ادرار به میزان کم تولید می شود. با افزایش اسمولالیت سرم، ترشح هورمون ضدادراری (ADH) جهت حفظ مایع و شروع مکانیسم های آنژیوتنسن در کلیه ها بوده که انقباض عروقی مجدد ایجاد می شود. آلدوسترون به منظور حفظ آب و سدیم در کلیه ها ترشح می شود. در صورتی که دزهدراتاسیون شدت گیرد تولید ادرار به میزان زیادی کاهش یافته و متابولیت ها و یون هیدروژن که معمولاً از طریق ادرار دفع می شوند در بدن احتباس می یابند.

آب صورت گیرد. چون در دزهدراتاسیون هیپوتونیک، مایع درون سلولی غلیظ تر از مایع خارج سلولی است به منظور ایجاد تعادل اسموتیک، آب از مایع خارج سلولی به مایع داخل سلولی منتقل می شود. این جابجایی موجب می شود که مجدداً حجم مایع خارج سلولی کاهش یافته و متعاقب آن شوک ایجاد شود. به دلیل اینکه در این نوع دزهدراتاسیون بیشترین دفع از مایع خارج سلولی است حتی با ازدست رفتن مقدار کمی مایع، علائم جسمی نسبت به دزهدراتاسیون ایزوتونیک و هیپرتونیک شدیدتر است. غلظت سدیم پلاسما از 130 meq/L کمتر است.

دزهدراتاسیون هیپرتونیک (هیپر اسموتیک یا هیپرناترمیک)

زمانی رخ می دهد که دفع آب بیشتر از دفع الکترولیت ها باشد و معمولاً بدنبال ازدست رفتن مقدار زیادی آب یا مصرف مقدار زیادی الکترولیت ایجاد می شود. همچنین این نوع دزهدراتاسیون بیشترین خطر را دارد و نیاز به مایع درمانی خاصی دارد. این نوع دزهدراتاسیون گاهی از اوقات در شیرخواران مبتلا به اسهال که به میزان زیاد مایعات حاوی مواد (محلول) از راه دهان دریافت کرده و یا کودکانی که تغذیه پرپروتئین از راه سند بینی - معده دریافت می کنند ایجاد می شود که در این شرایط بار زیادی به کلیه ها تحمیل می شود. در دزهدراتاسیون هیپرتونیک انتقال مایع از بخش داخل سلولی که غلظت کمتری دارد به سمت مایع خارج سلولی صورت می گیرد. غلظت سدیم پلاسما بیش از 150 meq/L است.

به دلیل اینکه حجم مایع در بخش خارج سلولی عموماً بالاست در این دزهدراتاسیون علیرغم از دست دادن آب زیاد علائم جسمی از شدت یکسان برخوردار است. با این وجود در این حالت اختلالات عصبی نظیر تشنج بیشتر رخ می دهد. تغییرات مغزی جدی است و ممکن است موجب آسیب دائمی شود. علائم آن شامل: اختلال در هشیاری، کاهش توانایی در تمرکز، سستی و رخوت، افزایش تون عضلانی توام با افزایش پاسخ رفلکس ها و تحریک پذیری نسبت به محرک ها (لامسه ای، شنیداری، نور شدید) می باشد.

درجات دزهدراتاسیون

به طور سنتی میزان مایع ازدست رفته با درصد بیان می شود (۵٪، ۱۰٪، ۱۵٪) و مقدار آن نیز با مقایسه وزن پیش از بیماری و وزن موجود بدست می آید زیرا که اساساً میزان

جدول ۷-۳ شدت علائم بالینی در درجات مختلف دز هیدراتاسیون ایزوتونیک در شیرخواران

درجات دز هیدراتاسیون			
خفیف	متوسط	شدید	
کاهش حجم مایع	کاهش از ۵۰ ml/kg	مساوی یا بیش از ۱۰۰ ml/kg	
رنگ پوست	رنگ پریده	خاکستری	لکه‌دار
الاستیسیته پوست	کاهش یافته	ضعیف	بسیار کم
مخاط پوششی	خشک	خیلی خشک	خشکیده (سوخته)
بازده ادراری	کاهش یافته	خیلی کم	خیلی کم توأم با ازوتمی قابل توجه
فشار خون	طبیعی	طبیعی یا کاهش یافته	کاهش یافته
نبض	طبیعی یا افزایش یافته	افزایش یافته	سریع و نخی شکل
زمان پرشدگی مویرگی	کمتر از ۲ ثانیه	۲-۳ ثانیه	بیشتر از ۳ ثانیه

جدول ۷-۴ تظاهرات بالینی در دز هیدراتاسیون

ایزوتونیک			
هیپوتونیک	هیپوتونیک	هیپرتونیک	
(دفع مساوی آب و نمک)	(دفع نمک بیش از آب)	(دفع آب بیش از نمک)	
پوست			
رنگ	خاکستری	خاکستری	خاکستری
درجه حرارت	سرد	سرد	سرد یا گرم
تورگور	ضعیف	بسیار ضعیف	نسبتاً خوب
لمس	خشک	سرد و مرطوب	ضخیم و خمیری
مخاط پوششی	خشک	رطوبت ناچیز	خشکیده (سوخته)
اشک و بزاق	وجود ندارد	وجود ندارد	وجود ندارد
حدقه چشم	فرورفته	فرورفته	فرورفته
فوتانل	فرورفته	فرورفته	فرورفته
درجه حرارت بدن	کمتر از حد طبیعی یا افزایش یافته	کمتر از حد طبیعی یا افزایش یافته	کمتر از حد طبیعی یا افزایش یافته
نبض	سریع	بسیار سریع	نسبتاً سریع
تنفس	سریع	سریع	سریع
رفتار	تحریک پذیری الی سستی	سستی و رخوت یا اغما، تشنج	رخوت و سستی همراه با تحریک پذیری شدید نسبت به محرکات

همراه با دیگر علائم شوک وجود داشته باشد، اما در شیرخواران و کودکان کاهش فشار خون یک علامت دیررس است و نشانه‌ای از شروع کلاپس قلبی - عروقی می‌باشد.

ارزشیابی تشخیصی

در شروع یک برنامه درمانی چندین عامل باید در نظر گرفته شود: درجه دز هیدراتاسیون براساس بررسی فیزیکی،

شوکه که شایع‌ترین پیامد در کاهش شدید مایع خارج سلولی است خود را به وسیله تاکی‌کاردی، ضعف در پرفیوژن و اکسیژن‌رسانی بافتی (به وسیله پالس اکسی‌متر قابل بررسی است) نشان می‌دهد. متعاقب کاهش حجم خون، گردش خون محیطی دچار نارسایی می‌شود. به همین دلیل پوست سرد و لکه‌دار شده، زمان پرشدگی مویرگی کاهش می‌یابد. آسیب گردش خون کلیوی اغلب موجب الیگوری و ازوتمی می‌شود. هرچند کاهش فشارخون ممکن است

دز هیدراتاسیون کودکان نشان داد که بهترین علائم حین معاینه فیزیکی جهت تشخیص دز هیدراتاسیون عبارتند از تأخیر در پرشدگی مویرگی (بیشتر از ۲ ثانیه)، تورگور غیرطبیعی پوست و الگوی تنفسی غیرطبیعی. وجود دو مورد از چهار مورد از قبیل پرشدگی مویرگی در بیش از ۲ ثانیه، فقدان اشک، مخاط پوششی خشک و ظاهر عمومی بیمارگونه می تواند به خوبی بیان کننده از دست رفتن حداقل ۵٪ وزن بدن باشد.

تدابیر درمانی

درمان طبی باید در جهت تصحیح عدم تعادل مایعات و رفع علت ایجادکننده سوق داده شود. هنگامی که کودک هشیار و آگاه است و در مرحله شوک قرار ندارد تصحیح دز هیدراتاسیون با تجویز مایعات از راه دهان صورت می گیرد. اغلب موارد دز هیدراتاسیون از نوع خفیف است و می توان با این روش آن را در منزل درمان نمود. انواع مختلف مایعات تجاری در دسترس است (جدول ۷-۷) درمان به شکل مایع رسانی از راه دهان شامل چندین مرحله از جمله، جایگزینی سریع مایعات از دست رفته طی ۴ تا ۶ ساعت، جایگزینی در ارتباط با اتلاف مداوم و نیازهای نگهدارنده مایعات می باشد. به طور کلی دز هیدراتاسیون خفیف ممکن است با مایع درمانی خوراکی (ORS)^۱ به میزان ۵۰ ml/kg اصلاح شود. در حالی که در دز هیدراتاسیون متوسط ممکن است مایع درمانی با ۱۰۰ ml/kg ORS اجرا شود. در مواردی که کودک به دلیل اسهال دچار دز هیدراتاسیون شدید می باشد، ممکن است به ازای هر بار دفع مدفوع ۱۰ ml/kg ORS به وی داده شود. مقادیر و سرعت مایع درمانی با توجه به وزن بدن مشخص می شود و در صورتی که مایع رسانی کافی نباشد و یا اتلاف مداوم وجود داشته باشد میزان آن افزایش می یابد، تا زمانی که کودک به خوبی مایعات را گرفته و مسئله اصلی آن تحت کنترل قرار گیرد.

کودک حتی در صورت دز هیدراتاسیون ممکن است احساس تشنگی نداشته و به دلیل ترس از وقوع استفراغ (در صورت وجود) یا کاهش توان، استوماتیت دهانی یا برفک (در ابتدا از مصرف مایعات خودداری کند. در این موارد ممکن است مایع درمانی با تجویز ۵-۲ ml/kg ORS در فواصل زمانی ۳-۲ دقیقه با پیمانه کوچک آغاز شده و تا زمانی که

تصویر ۷-۲ از دست دادن خاصیت ارتجاعی پوست به دلیل دز هیدراتاسیون

نوع دز هیدراتاسیون با توجه به پاتوفیزیولوژی بیماری خاص مسبب دز هیدراتاسیون، علائم فیزیکی اختصاصی علاوه بر علائم عمومی، غلظت اولیه سدیم پلاسما، غلظت بی کربنات سرم و الکترولیت توأم (بیوژن پتاسیم سرم) و وجود اختلال در وضعیت اسیدی - بازی. به منظور بررسی روند پیشرفت بیمار در رسیدن به تعادل و همچنین تأثیر درمان، ارزشیابی مداوم ضرورت دارد.

هنگام معاینه شیرخوار یا کودک کوچک، یکی از مهم ترین مواردی که باید بررسی شود وزن کودک است چون وزن بدن می تواند تعیین کننده درصد میزان کل مایعات از دست رفته باشد. دیگر تظاهرات بالینی مهم عبارتند از تغییر در ادراکات (تحریک پذیری تا رخوت)، پاسخ به محرک ها، تغییرات پوستی (کاهش خاصیت ارتجاعی پوست و تورگور)، زمان پرشدگی مویرگی (طولانی شده)، ضربان قلب (افزایش یافته)، گودافتادگی چشم ها و در شیرخواران فرورفتگی فونتanel ها است. مرور ۱۳ مقاله با موضوع

1- Oral Rehydration Solution (ORS)

می‌گیرد که کودک قادر به دریافت کافی مایعات و الکترولیت‌ها از راه دهان نباشد در جهت (۱) برآوردن دفع فیزیولوژیک مداوم روزانه (۲) جایگزینی کمبود مایعات قبلی (۳) جایگزینی دفع غیرطبیعی مداوم. بیمارانی که دز هیدراتاسیون شدید یا استفراغ غیرقابل کنترل دارند و یا به هر دلیلی قادر به نوشیدن مایعات نیستند (مانند خستگی شدید، اغماء) یا اینکه نفخ شدید معده دارند معمولاً نیاز به مایع‌درمانی وریدی دارند.

به دلیل اینکه دز هیدراتاسیون تهدیدی برای حیات محسوب می‌شود به منظور درمان شوک یا پیشگیری از وقوع آن، اولین اولویت برقراری جریان خون به وسیله افزایش سریع حجم مایع خارج سلولی است. تزریق مایعات وریدی باید بلافاصله شروع شود، حتی اگر ماهیت دقیق دز هیدراتاسیون و میزان الکترولیت‌های سرم هنوز مشخص نمی‌باشد. محلول‌ها با توجه به نوع و علت احتمالی دز هیدراتاسیون انتخاب می‌شود. این‌ها شامل محلول‌های ایزوتونیک مانند کلرور سدیم ۰/۹٪ یا رینگلاکتات است که هر دو این سرم‌ها بسیار نزدیک به اسمولالیت خون هستند، یعنی اسمولالیت‌های حدود ۲۸۵-۳۰۰ mosm/kg دارند و بدون دکستروز می‌باشند. دکستروز در مراحل اولیه درمان کتواسیدوز دیابتیک منع مصرف دارد.

مایع‌درمانی وریدی سه مرحله دارد؛ در مرحله اول هدف افزایش سریع حجم مایع خارج سلولی و بهبود وضعیت گردش خون و عملکرد کلیوی می‌باشد. در طی مرحله اول درمان، از محلول‌های ایزوتونیک حاوی الکترولیت به میزان ۲۰ میلی‌لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن به صورت بولوس^۲ ۲۰ دقیقه تجویز شده و در صورت لزوم با ارزیابی مجدد پاسخ کودک به درمان تکرار می‌شود. درمان بعدی در جهت جایگزینی کمبودها، فراهم کردن نیازهای نگهدارنده آب و الکترولیت و مطابقت دادن با اتلاف مداوم است. آب و سدیم مورد نیاز برای کمبودها، نگهدارنده و اتلاف مداوم با فواصل ۸ ساعته تنظیم می‌شود با در نظر گرفتن مقدار مایعاتی که به صورت بولوس اولیه گرفته و مقداری که در ۲۴ اول داده شد. همزمان با بهبود گردش خون در این مرحله، می‌توان کمبود آب و الکترولیت‌ها را ارزیابی نموده و وضعیت اسیدی بازی را به طور مستقیم با تجویز مایعات و به طور غیرمستقیم با بهبود عملکرد کلیوی

کودک قادر به تحمل مقادیر بیشتر شود، ادامه یابد. در صورت استفراغ، از طریق سرنج یا فنجان‌های دارویی، تجویز مقدار کمی ORS (۵-۱۰ ml) هر ۵ دقیقه جهت جبران حجم مایعات از دست رفته مفید بوده و غالباً استفراغ در طول این مدت کاهش خواهد یافت. تجویز اوندانسترون (زوفران) خوراکی به کودکان دچار گاستروآنتریت حاد و استفراغ ممکن است موجب کاهش استفراغ شده و فرصت بیشتری را برای ادامه مایع‌درمانی خوراکی و جلوگیری از آغاز درمان وریدی فراهم آورد. مایع‌درمانی خوراکی (ORT)^۱ جهت اصلاح دز هیدراتاسیون خفیف یا متوسط کودکان مفید بوده، هزینه کمتری داشته و در مقایسه با تزریقات وریدی با عوارض جانبی کمتری همراه است.

نکته پرستاری
برای بهتر کردن طعم ORS مثل پدالیلت (فاقد طعم) می‌توان یک قاشق پودر غیرشیرین کول - اید (Kool-aid) را به هر ۶۰-۹۰ ml پدالیلت اضافه نمود. در کودکان بزرگتر ممکن است از تکه‌های کوچک یخ به جای مایع استفاده شود. بیشتر پاپ سیکل‌های تجاری نسبتاً ارزان قیمت، حاوی مقادیر کمی ساکاروز ۵۰-۴۰ ml مایع هستند (به مراقبت خانگی توجه شود).

مراقبت در منزل

دستورالعمل سازمان بهداشت جهانی جهت تهیه محلول مایع‌درمانی خوراکی در منزل. سازمان بهداشت جهانی دستورالعملی را جهت تهیه مایع‌درمانی خوراکی در منزل فراهم نموده است. این محلول حاوی ۲۰ g/L گلوکز، ۲۰ mEq/L پتاسیم، ۹۰ mEq/L سدیم، ۸۰ mEq/L کلراید، ۳۰ mEq/L سیترات، ۲/۵ کالری / اونس و اسمولالیت ۳۱۰ mosm/kg می‌باشد.

- ۳/۵ gm (۱/۴ قاشق چایخوری) نمک طعام
 - ۱/۵ gm (۱/۴ قاشق چایخوری) کلرور پتاسیم یا ملح پتاسیم
 - ۲/۵ gm (۱/۴ قاشق چایخوری) جوش شیرین
 - ۲۰ gm (۲ قاشق غذاخوری) گلوکز یا ۸ قاشق چایخوری شکر
- موارد فوق با یکدیگر مخلوط و به یک لیتر آب افزوده می‌شود.

مایع‌درمانی وریدی. مایع‌درمانی وریدی زمانی صورت

1- Oral Rehydration Therapy (ORT)

2- Bolus

عرق، تب، دیابت، بیماری کلیوی و آنومالی های قلبی، تجویز داروهای خاص مثل مدرها و استروئیدها و آسیب ها مثل جراحی وسیع، سوختگی ها و صدمات وسیع دیگر است. نوزادان زودرس مبتلا به سندرم دیسترس تنفسی و سایر اختلالات ریوی ممکن است دچار عدم تعادل اسید و باز شوند. مکانیسم های جبرانی این قبیل کودکان ناکامل بوده و در صورت عدم برقراری مداخلات پیشرفته ممکن است کودک فوت کند. پرستاران باید با نحوه رسانیدن مایعات به شیرخواران و کودکان آشنایی داشته و شیوه های بررسی را بدانند. درک سطح طبیعی الکترولیت های سرم معیار دیگری است که می تواند اساس بررسی ها و مداخلات قرار گرفته و مشاهدات را تأیید کند. داده هایی که در بررسی مربوط به تعادل مایعات و الکترولیت کمک می کند شامل تشخیص طبی و نوع درمان انتخابی (خصوصاً داروها و مایعات)، گزارشات آزمایشگاهی، تاریخچه و گزارشات مربوط به جذب و دفع مایعات است. نقش مهم پرستار آموزش والدین از نظر شناسایی علائم اولیه دز هیدراتاسیون است.

بررسی

خواه کودک در منزل، کلینیک یا در بیمارستان باشد، بررسی پرستاری امر اساسی در طرح مراقبت پرستاری است. بررسی تعادل مایعات و الکترولیت ها (مشکوک یا بالقوه) با مشاهده وضعیت عمومی انجام می گیرد. کودکان بیمار معمولاً عکس العمل بی تفاوت و چهره اخمو دارند و چشم های آنان فاقد درخشش است. از دست دادن اشتها، یکی از اولین رفتارهایی است که در اکثر کودکان بیمار مشاهده شده و فعالیت نیز کاسته شده است. گریه کودک قوی نبوده و به صورت ناله می باشد. کودک تحریک پذیر بوده و دنبال آرامش و توجه از والدین است و حرکات بی هدف نشان داده و پاسخ های نامناسب نسبت به اطرافیان دارد. به محض اینکه دز هیدراتاسیون شدت پیدا می کند از تحریک پذیری به لتارژی و حتی عدم هشیاری پیشرفت می کند.

تاریخچه

بسیاری از اطلاعات مربوط به رفتار کودک را می توان از والدین استخراج کرد. علاوه بر مشاهدات اولیه، یک تاریخچه خوب در بررسی خیلی باارزش است. حجم و نوع جذب و دفع (خصوصاً دفع غیرعادی) مهم می باشد. تخمین صحیح دفع مایع با تاریخچه امکان پذیر نیست ولی بطور

اصلاح نمود. در این موقعیت می توان به محلول های مورد استفاده بی کربنات اضافه نمود به دلیل اینکه اغلب همراه با دز هیدراتاسیون شدید اسیدوز متابولیک رخ می دهد. تا زمانی که کارکرد کلیه و گردش خون بهبود نیابد از تجویز پتاسیم باید خودداری نمود.

در مرحله نهایی درمان، همزمان با تصحیح تدریجی کل کمبودهای بدن بیمار می تواند بر طبق معمول مایعات را از راه دهان دریافت کند. پتاسیم دفع شده از مایع داخلی سلولی به آهستگی از طریق مایع خارج سلولی جایگزین می شود. از طریق رژیم غذایی نیز جربی و پروتئین از دست رفته جایگزین می شود. اگر کودک قادر به خوردن نیست و یا اینکه مصرف مواد غذایی وضعیت او را تشدید می کند، به منظور پیش گیری از سوء تغذیه از تغذیه داخل وریدی استفاده می شود.

اگرچه در مرحله اولیه جایگزینی مایع در دز هیدراتاسیون ایزوتونیک و هیپوتونیک با سرعت انجام می شود اما انجام این کار در دز هیدراتاسیون هیپر تونیک ممنوع است چون خطر مسمومیت با آب به خصوص در سلول های مغزی وجود دارد. با وجود اینکه انتشار آب تقریباً به سرعت انجام می شود، تأخیر واضح سدیم برای دسترسی به یک سطح یکنواخت (وقتی که سدیم در سلول های مغزی وارد و از آن خارج می شود) وجود دارد. در صورت جایگزینی سریع مایع به سرعت در سلول های مغزی (کم آب) انتشار یافته و موجب ادم مغزی می شود. در دز هیدراتاسیون هیپر تونیک شوک معمولاً رخ نمی دهد، چون حجم مایع خارج سلولی در مقایسه با دیگر موارد دز هیدراتاسیون به خوبی حفظ می شود.

مسئولیت پرستار در اختلالات مایع و الکترولیت

مشاهدات و مداخلات پرستاری امر اساسی در تعیین و تدابیر درمانی در عدم تعادل مایع و الکترولیت می باشد. عدم تعادل ممکن است در شرایط مختلفی ایجاد شود و برقراری تعادل خصوصاً در شیرخواران مهم است چونکه تغییرات می تواند در مدت کوتاهی رخ دهد. بنابراین مسئولیت مهم پرستار پیش بینی و مشاهده آگاهانه برای هرگونه علائم عدم تعادل خصوصاً در شرایطی است که احتمال وقوع آن زیاد است. شرایطی که می تواند منجر به تغییرات خیلی سریع در کودکان شود شامل اسهال، استفراغ،

تقریبی می توان دفع کم یا زیاد مایع را از اطلاعات (مثلاً تعداد و قوام مدفوع کودک در ۲۴ ساعت گذشته، تعداد دفعات ادرار و نوع و مقدار غذا و مایعات صرف شده یا استفراغ) به دست آورد. چنانچه شیرخوار باشد در مورد تعداد کهنه های خیس در ۲۴ ساعت گذشته می توان اطلاع پیدا کرد. والدین اغلب این اطلاعات را در هنگام صحبت با افراد حرفه ای فراموش می کنند. آنها بیشتر در مورد مقدار مصرف می گویند نه در مورد دفع مگر به طور اختصاصی سؤال شود. پرسش از والدین در مورد تخمین اندازه ادرار موجود بر روی دیار به دلیل وجود مواد جاذب موجود در آن ارزش کمی دارد. نوع و مقدار مایع مصرفی می تواند اطلاعات با ارزش بدهد. کیفیت و کمیت را می توان تعیین کرد (آیا مصرف ادامه دارد؟ زیاد شده؟ یا کم شده است). در بدو بیماری اسهالی دفع به سرعت زیاد شده و اتلاف آب ممکن است از سدیم بیشتر شود که منجر به هیپوناترمی می شود. دز هیدراتاسیون هیپوناترمی نشان دهنده تداخل قابل توجه در مصرف آب است. همچنین ملاکی از مصرف یک مایع نامناسب در تاریخچه مثلاً چیزی حاوی سوکروز، چایی یا گاتورد^۱ یا مایعات حاوی مواد می تواند به دز هیدراتاسیون هیپوناترمی در زمان غیرعادی کمک کند. تاریخچه ای از افزایش تدریجی وزن و مشاهده هرگونه پف کردگی خصوصاً در بافت های نرم (از قبیل دور چشم و اسکروتوم) یا تنگ شدن پوشاک ملاک اولیه ادم است. تاریخچه ای از زیادی مصرف آب خصوصاً توأم با بازده کم در بررسی ادم و مسمومیت آب اهمیت دارد.

مشاهدات بالینی

تاکی کاردی اولین علامت دز هیدراتاسیون بوده که همچنین می تواند با تب و عفونت نیز همراه باشد. بنابراین اینها در بررسی دز هیدراتاسیون مدنظر قرار می گیرد. خشکی پوست و مخاط پوششی معمولاً زودتر ظاهر می شود. گودافتادگی فونتانل یک علامت مفید بوده اگر که به وضعیت فونتانل در زمان سلامت توجه شده باشد. علائم نارسایی گردش خون معمولاً نشان دهنده دز هیدراتاسیون شدید بوده زیرا که مکانیسم های جبرانی قادر هستند مدت کوتاهی فشارخون را در حداقل (طیف نرمال) نگه دارند. از دست دادن حالت ارتجاعی پوست معمولاً در کودکان کمتر از ۲ سال ظهور یافته و بانیشگون پوست شکم انجام می گیرد. این علامت در کودکان سوء تغذیه نیز دیده می شود. همچنین وضعیت پوست در دز هیدراتاسیون هیپرتونیک پیش از اینکه حالت

ارتجاعی آن مختل شود نرم مخملی می باشد. زمان پرشدگی مویرگی بانیشگون گرفتن پوست شکم، انگشت پا یا شست انجام شده و فاصله زمانی که خون برگشت می کند تخمین زده می شود. زمان پرشدگی مویرگی در دز هیدراتاسیون خفیف کمتر از ۲ ثانیه بوده و در دز هیدراتاسیون شدید بیش از ۳ ثانیه می باشد. این تکنیک در همه کودکان (در تمام سنین) مفید است. به هر حال در صورت وجود نارسایی قلبی تغییر می یابد که می تواند در زمان گردش خون تأثیر داشته و در دز هیدراتاسیون هیپرتونیک که در آن دفع مایع عمدتاً درون سلولی می باشد. سایر علائم بالینی موجود در کودکان دچار دز هیدراتاسیون عبارتند از سردی و تغییر رنگ اندام ها، گودافتادگی چشم ها، تاکی پنه و تغییرات هوشیاری.

همچنین به موارد فهرست شده (جدول ۵-۷) در هنگام بررسی معنی دار باید توجه شود. در مراقبت از کودک بیمار، علائم حیاتی اغلب هر ۳۰-۱۵ دقیقه کنترل شده و وزن مکرراً در اولین مرحله درمان ثبت می شود. امر مهمی است که از وزنه یکسان در هر بار کنترل استفاده کرد و هر وسیله ای که اجباراً باید همراه بیمار باشد وزنش باید مشخص شود از جمله تخته بازو و یا پوشاک. معمولاً باید سعی کرد هر روز در زمان معین وزن کودک اندازه گیری شود.

اندازه گیری جذب و دفع مایعات

یکی از مهم ترین نقش های پرستار در اختلال مایع و الکترولیت مربوط به جذب و دفع مایعات است. اندازه گیری صحیح امر اساسی در بررسی تعادل مایعات می باشد. جذب مربوط به تمام منابع از جمله گوارشی و تزریقی و دفع شامل ادرار، مدفوع، استفراغ، فیستول ها، ساکشن معده، عرق و ترشحات زخم ها می باشد. البته در مسئولیت پرستار است که در موارد ذیل بطور صحیح جذب و دفع مایعات را ثبت نماید از قبیل:

- دریافت مایعات وریدی
- متعاقب جراحی وسیع
- سوختگی های شدید حرارتی یا صدمات
- بیماری کلیوی یا صدمه
- نارسایی احتقانی قلب
- دز هیدراتاسیون
- دیابت قندی

جدول ۷-۵ اهمیت مشاهدات بالینی در ارتباط با اثرات مایعات و الکترولیت‌ها			
معیار	تغییرات	عدم تعادل احتمالی	توصیه‌ها
حرارت	افزایش یافته	تقلیل اولیه آب زیادی سدیم کمبود حجم مایع	افزایش حرارت سبب دفع سریع آب خواهد شد. شوک نتیجه کمبود شدید مایع است.
نبض	کاهش یافته است. سریع، ضعیف و نخی که به سادگی محو می‌شود	کلاپس گردش خون ممکن است بعلت کمبود مایع، خونریزی، تغییر مایع از پلاسما به مایع بین بافت باشد	تعداد نبض هم‌چنین حجم و کیفیت آن نیز اهمیت دارد نبض‌های مرکزی و محیطی را مقایسه کنید. نبض ممکن است با فعالیت یا عواطف تحت تأثیر قرار گیرد.
	جهشی ولی به سادگی محو می‌شود. جهشی ولی به سادگی محو نمی‌شود.	کلاپس قریب‌الوقوع گردش خون کمبود سدیم افزایش حجم مایع تغییر مایع از بین بافت به پلاسما	
	سریع، ضعیف و نامنظم آهسته، ضعیف، نامنظم افزایش یافته	کمبود شدید پتاسیم زیادی شدید پتاسیم زیادی سدیم کمبود منیزیم زیادی منیزیم	
تنفس	کاهش یافته سطحی، آرام سریع، عمیق تنگی نفس کراکل‌های مرطوب	آلکالوز تنفسی آسیدوز متابولیک زیادی حجم مایع (سیستمیک یا ریوی) زیادی حجم مایع ادم ریوی	تنفس سریع سبب افزایش دفع مایع می‌شود. تنفس علامت معتبر در آلکالوز تنفسی شیرخواران نیست.
	سطحی استریدور	کمبود یا زیادی پتاسیم کمبود شدید کلسیم	
فشارخون	افزایش یافته	زیادی حجم مایع	فشارخون علامت معتبر در کودکان کوچکتر نیست.
	کاهش یافته	کمبود سدیم کاهش حجم عروقی (تغییر مایع از پلاسما به بین بافت) زیادی شدید پتاسیم یا کمی آن	حالت ارتجاعی عروق خونی ممکن است فشارخون را ثابت نگهدارد.
پوست	رنگ پریدگی	کمبود مایع تغییر مایع در بخش‌های مختلف کمبود پروتئین	وجود عواملی از قبیل اتاق سرد، نبودن پوشش و تب ممکن است سبب تغییر رنگ پوست شود
حرارت	گلگونی اندام‌ها، سرد لکه‌دار	زیادی سدیم کمبود شدید حجم مایع حتی بانب کمبود شدید سدیم	ناشی از کاهش جریان خون محیطی است
لمس	خشک سرد مرطوب	کمبود مایع زیادی سدیم کمبود سدیم تغییر مایع از پلاسما به بین بافت دزهدراتاسیون هیپوتونیک	

جدول ۷-۵ اهمیت مشاهدات بالینی در ارتباط با اثرات مایعات و الکترولیت‌ها (ادامه)

معیار	تغییرات	عدم تعادل احتمالی	توصیه‌ها
پرشدگی ضعیف مویرگی	کمبود حجم مایع		
حالت ارتجاعی	ضعیف الی خیلی ضعیف	تقلیل مایع	نیشگون گرفتن پوست شکم یا قسمت داخلی ران سبب برآمدگی پوست شده و چند ثانیه بهمان شکل باقی می‌ماند.
ادم گوده گذار	خفیف الی شدید	زیادی حجم مایع تغییر مایع از پلاسما به بین بافت	شیرخواران چاق ممکن است طبیعی بنظر برسند. از بین رفتن چین‌های پا ممکن است رخ دهد.
مخاط پوششی	خشک چین‌های طولی در زبان چسبندگی، قرمزی و خشکی زبان	تقلیل حجم مایع دزهدراتاسیون هیپرتونیک زیادی سدیم	افزایش حرارت و دزهدراتاسیون سبب خشکی مخاط پوششی خواهد شد.
بزاق ریزش و اشک ریزش	فقدان	کمبود حجم مایع	
فونتانل‌ها	فرورفتگی برآمدگی	کمبود حجم مایع زیادی حجم مایع	توأم با افزایش فشار داخل جمجمه‌ای است
کره چشم‌ها	گود افتادگی نرم	کمبود حجم مایع	
تغییرات حسی	سوزن سوزن شدن انگشتان، دست‌ها و پاها	کمبود کلسیم آلکالوز	تغییرات حسی در شیرخواران و کودکان کوچکی که قادر به ابراز علائم نیستند معتبر نیست
کرمپ‌های شکمی		کمبود سدیم زیادی پتاسیم	
کرمپ‌های عضله		کمبود کلسیم کمبود پتاسیم	
منگی تهوع		آلکالوز تنفسی زیادی کلسیم زیادی پتاسیم	
عطش		کمبود پتاسیم کمبود مایع زیادی سدیم زیادی کلسیم	ممکن است بررسی آن در شیرخواران سخت باشد ممکن است تهوع آن را پنهان سازد هرگونه وضعیتی که سبب کاهش حجم درون عروقی شود سبب تحریک گیرنده‌های عطش خواهد شد.
علائم عصبی	هیپوتونی فلج، شل ضعف	کمبود پتاسیم زیادی کلسیم کمبود شدید پتاسیم زیادی شدید پتاسیم آسیدوز متابولیک	

جدول ۷-۵ اهمیت مشاهدات بالینی در ارتباط با اثرات مایعات و الکترولیت‌ها (ادامه)			
معیار	تغییرات	عدم تعادل احتمالی	توصیه‌ها
رفتار	هیپرتونی علامت مثبت شوستک لرز، کرمپ‌های تنانی	کمبود کلسیم آلکالوز توأم با کاهش یونیزاسیون کلسیم کمبود کلسیم کمبود منیزیم	کودکان ممکن است به سادگی کمبود کلسیم پیدا کنند به دلیل اینکه استخوان‌های در حال رشد به سادگی کلسیم را در جریان خون رها نمی‌کنند.
	انقباض (تکان ناگهانی) لتارژی	کمبود یا زیادی خیلی شدید حجم مایع کمبود حجم مایع کمبود مایع هیپوتون آسیدوز عمیق یا آلکالوز کمبود مایع هیپرتون	تغییرات رفتاری از علائم اولیه در دز هیدراتاسیون طبق گزارش والدین است
	تحریک پذیری وضعیت اغماء	کمبود حجم مایع کمبود مایع هیپوتون آسیدوز عمیق یا آلکالوز کمبود مایع هیپرتون	
	لتارژی توأم با تحریک پذیری زیاد در هنگام تحریک بی‌قراری شدید	زیادی پتاسیم کمبود مایع: خفیف متوسط شدید	به جدول ۷-۲ رجوع شود
وزن	کاهش تا حدود ۵٪ ($\geq 50 \text{ ml/kg}$) ۹-۵٪ ($50-90 \text{ ml/kg}$) ۱۰٪ یا بیشتر ($\geq 100 \text{ ml/kg}$) افزایش	کمبود پروتئین یا کالری ادم: عمومی یا ریوی آسیت	از نظر بزرگی کبد کنترل کنید: کودکان مایع زیاد را در کبد ذخیره می‌کنند
ادراک	افزایش (پلی‌یوری) کاهش	تغییر از بخش بین بافتی به پلاسما افزایش بار کلیوی کمبود خفیف مایع کمبود خفیف الی متوسط مایع کمبود مایع متوسط الی شدید تغییر مایع از پلاسما به بین بافت کمبود سدیم زیادی پتاسیم زیادی شدید سدیم نارسایی کلیوی	محدوده طبیعی: شیرخوار ۲-۳ ml/kg/hr نوپا / خردسال ۲ ml/kg/hr سن مدرسه ۱-۲ ml/kg/hr نوجوان ۵-۱ ml/kg/hr (برحسب مصرف و سایر عوامل متفاوت است)
	وزن مخصوص کم (کمتر یا مساوی: ۱۰۱۰) زیاد (مساوی یا بیش از ۱۰۳۰)	مایع رسانی کافی زیادی مایع بیماری کلیه کمبود سدیم زیادی سدیم کمبود مایع گلیکوزوری پروتئینوری	جهت کنترل وضعیت مایع‌رسانی در شیرخواران به کار می‌رود. در بیماری کلیوی به طور ثابت کاهش را نشان می‌دهد.

جدول ۷-۵ اهمیت مشاهدات بالینی در ارتباط با اثرات مایعات و الکترولیت‌ها (ادامه)

معیار	تغییرات	عدم تعادل احتمالی	توصیه‌ها
	pH اسیدی	آسیدوز: متابولیک یا تنفسی آلکالوز توأم با کمبود شدید پتاسیم کمبود مایع	
	pH قلیایی	آلکالوز: متابولیک یا تنفسی هیپرآلدوسترونیسم آسیدوز توأم با عفونت مزمن کلیه و اختلال فعالیت توبولی کلیه استفاده از مدر با مهارکننده‌های کربنیک آنیدراز	
	pH قلیایی		

● کمبود بازده ادرار
● درمان با مدر
● دریافت کورتیکواستروئید
● بیماری مزمن ریوی
● دیسترس تنفسی

(VLBW) تحت وسیله گرم‌مازای تابشی یا تحت درمان با فوتوتراپی زیاد است. هرچند که تحقیقات نشان‌دهنده این است که اندازه‌گیری صحیح وزن مخصوص ادرار تا حدود ۲ ساعت پس از کسب ادرار از کهنه (تاشده) امکان‌پذیر است.

نکته پرستاری

۱ گرم وزن کهنه خیس مساوی با ۱ میلی‌لیتر ادرار است.

در شیرخواران یا کودکان کوچکتر که قادر به استفاده از لگن نیستند یا آنهایی که با هر بار ادرار کردن، مدفوع را نیز دفع می‌کنند بایستی از وسیله جمع‌کننده (کیسه) استفاده شود. کیسه‌های جمع‌کننده ممکن است برای تمام شیرخواران (مثلاً نوزادان زودرس و شیرخواران با پوست شکننده) مناسب نباشد. چنانچه کیسه ادراری استفاده نشود کهنه‌های خیس (به شرطی که وزن کهنه خشک مشخص باشد) باید به دقت اندازه‌گیری شده تا مایع دفع شده مشخص شود. اینها شامل مدفوع آبکی، استفراغ و سایر موارد است. حجم مایع برحسب میلی‌لیتر تقریباً مساوی وزن برحسب گرم است. وزن مخصوص به عنوان یک مقیاسی از اسمولالیتیه مشخص شده و در بررسی درجه دزیدراتاسیون کمک می‌کند.

مضرات اندازه‌گیری وزن کهنه به عنوان روشی از اندازه‌گیری مایع شامل (۱) عدم توانایی افتراق انواع دفع (منظور اختلاط ادرار و مدفوع است) (۲) از دست دادن ادرار یا مدفوع آبکی ناشی از نشت یا تبخیر خصوصاً اگر شیرخوار تحت وسیله گرم‌مازا می‌باشد. (۳) وجود مایع اضافه در کهنه (کهنه‌های یکبارمصرف خیلی جاذب) ناشی از جذب رطوبت جو (انکوباتورها با رطوبت زیاد). دفع از طریق تبخیر اندازه‌گیری را غیرصحیح جلوه داده، مگر اینکه کهنه وزن شده و وزن مخصوص آن حداقل هر ۳۰ دقیقه اندازه‌گیری شود، وقتی که ارزش‌های خیلی دقیق لازم است. دفع از طریق تبخیر در شیرخواران (ELBW و

مصرف خوراکی مایعات

تحت شرایط عادی در صورتی که کودک نسبت به عطش حساس باشد مشکلی در این زمینه وجود نخواهد داشت. در صورتی که شیرخواران یا کودکان قادر به پاسخ به مکانیسم عطش نبوده و یا چنانچه خستگی یا ناراحتی مانعی در بلع مایع ایجاد نماید می‌تواند مسئله‌ساز باشد. کودکان با افزایش حرارت یا دفع مداوم مایعات از گوارش یا مبتلایان به دیابت ناپایدار و فیبروز کیستیک به‌خصوص در معرض دزیدراتاسیون هستند. گاهی از اوقات دزیدراتاسیون به

مرحله است. در کودکان کوچکتری که قادر به مسواک زدن دندان‌ها یا آبکشی دهان (بدون بلع) نیستند می‌توان از گاز آغشته به محلول سالن دهان و دندان‌ها را تمیز کرد. در صورت توصیه پزشک می‌توان از قطعات یخ به طور معقول استفاده کرد. یک لایه باریک از پترولا توم (وازلین) یا ماده تجاری دیگر جهت نرم نگه داشتن لب‌ها و جلوگیری از خشکی و ترک‌خوردگی می‌توان مالید. جهت برآوردن نیاز مکیدن می‌توان از پستانک مناسب استفاده کرد.

نکته پرستاری
اسپری کردن آب به دهان با یک وسیله مناسب (اتومایزر) از خشکی دهان جلوگیری کرده و طراوت می‌بخشد.

محدودیت مایعات در کودک نیز نیاز به چالش یکسان از طرف پرستار دارد. محدود کردن مایعات غالباً سخت‌تر از NPO بوده خصوصاً وقتی که مایعات وریدی نیز دریافت نمی‌کند. جهت اطمینان از اینکه کودک تمامی حجم توصیه شده را در ابتدای روز مصرف نکند، حجم کلی مایعات محاسبه و در فواصل متناوب طی ساعات بیداری به کودک داده می‌شود. دادن مایعات در لیوان‌های کوچک شاید یک راه حل باشد. هیچگونه مایعاتی در دسترس کودک قرار داده نمی‌شود.

مایع درمانی تزریقی^۳ تزریق وریدی

پیش از شروع مایعات وریدی، باید آمادگی برای این کار صورت گیرد. تمام وسایل جمع‌آوری شده تا فرد مسئول بدون وقفه بتواند کار خود را انجام دهد. از همه مهم‌تر کودک و خانواده را باید جهت این پروسیجر حاکی از استرس آماده کرد.

محلول و وسایل

ترکیب محلول وریدی براساس تاریخچه بیمار و تشخیص یا نوع کمبود حجم مایع و براساس تونیسیتی^۴ (اسمولاریته^۵) و محتوی الکترولیت انتخاب می‌شود. محلولی که ایزوتونیک می‌باشد اسمولالیت^۶ یا تونیسیتی

علت مصرف ناکافی مایع مثلاً در شیرخواران شیرمادرخوار طی چند روز اول دیده می‌شود.

مایع درمانی خوراکی در دزهیدراتاسیون خفیف تا متوسط توصیه می‌شود. محلول خوراکی شامل ۹۰-۷۵ mEq/L سدیم و ۱۱۱-۱۳۹ mEq/L گلوکز طبق نظر سازمان جهانی بهداشت (مثلاً Pedialyte Rs, Rehydralyte) مهم‌ترین محلولی است که در ۴-۶ ساعت اول پیشنهاد می‌شود. در صورت تحمل، سپس محلول خوراکی شامل ۶۰-۳۰ mEq/L سدیم و ۱۱۱-۱۳۹ mEq/L گلوکز (مثل Pedialyte, Lytren, Resol, Infalyte) را می‌توان برای ۲۴-۱۸ ساعت بعدی با دوز کلی (۱-۲ اونس) ۴۵-۶۰ ml به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در نظر گرفت، که در کودکان کوچکتر با هر بار تغذیه ۹۰-۱۲۰ ml (۳-۴ اونس) از آن به کودک داده می‌شود و به کودکان بزرگتر می‌توان هر ساعت ۶۰-۳۰ ml (۲-۱ اونس) داد.

انجمن پزشکان کودکان آمریکا توصیه نمی‌کند که از دادن غذا یا مایعات به مدت ۲۴ ساعت پس از شروع اسهال خودداری کرده یا رژیم برت^۱ (موز، برنج، عصاره سیب و سوخاری) داده شود. این رژیم حاوی پروتئین و الکترولیت اندک و از نظر کربوهیدرات غنی می‌باشد. ادامه تغذیه با شیر مادر ضروری است، در صورت جبران کم‌آبی می‌توان رژیم معمولی را برای شیرخوار یا کودک بزرگتر آغاز نمود.

ترغیب کودک بی‌میل به نوشیدن مایعات امر بعیدی نیست و می‌تواند چالشی برای پرستار محسوب شود. کودکان بزرگتر اغلب به چالش موجود جهت دریافت مایعات (یا محرومیت) پاسخ داده و به طور فعال در برنامه‌ریزی جدول زمانی جهت دریافت مایعات شرکت می‌کنند، هرچند در کودکان کوچکتر به شیوه‌های خلاق بیشتری نیاز است.

کودک با شرایط منع مصرف مواد از راه دهان^۲

شیرخواران یا کودکانی که قادر به مصرف مایعات از راه دهان نیستند و یا مجاز به مصرف نیستند دارای نیازهای خاص می‌باشند. جهت اطمینان از اینکه مایعاتی مصرف نشود بایستی اتیکتی در این مورد نوشته و در جای قابل رؤیت مثلاً بالای تخت یا به پیراهن الصاق نمود که جهت آگاه کردن دیگران از شرایط موجود می‌باشد. هرگونه محلول مصرفی باید از دسترس او دور نگهداری شود. شیرهای آب و دستشویی‌ها به دقت کنترل می‌شوند.

رعایت بهداشت دهان بخشی از مراقبت متداول در این

1- Bananas, Rice, Applesauce, Toast (BRAT)

2- Not Per Oral (NPO) 3- Parenteral fluid therapy

4- Tonicity

5- Osmolarity

توصیه شده بدون عوارض جانبی است. انتخاب بهترین آنژیوکت برای بیمار از شروع درمان موجب کاهش عوارض ناشی تعبیه مسیر وریدی می‌شود. با طولانی شدن سیر درمان، تصمیم‌گیری در مورد نوع کاتتر (از قبیل محیطی کوتاه، میانی، سوند وریدی مرکزی^۱) الزامی است.

استفاده از کلرهگزیدین به عنوان آنتی‌سپتیک در گذشته تجربه شده است. مطالعات نشان داده است که این محلول با غلظت ۲٪ بیشتر از پویدون ید ۱۰٪ و مواد متشکل از الکل در پیش‌گیری از باکتری مربوط به آنژیوکت مؤثر بوده است. امروزه توصیه می‌شود در بیماران (حتی بعد از ۲ ماهگی) از ماده‌ای به اسم Chloraprep استفاده شود که یک اپلیکاتور استریل آغشته به ۲٪ کلرهگزیدین گلوکونات و ۷۰٪ الکل ایزوپروپیل است.

نکته پرستاری
بستن گارو روی پوشاک سبب کاهش درد ناشی از فشار گارو خواهد شد.

در ارتباط با زدن آنژیوکت و شروع سرم مواردی بشرح ذیل باید ثبت شود. تاریخ و زمان، نام فرد مسئول تزریق، شماره و طول آنژیوکت، اندام و ورید مورد استفاده، نحوه تخلیه (پمپ) و سرعت (تعداد قطره در دقیقه)، محلول شستشو و مقدار مصرف (منظور سالن)، تحمل پروسیجر توسط کودک، نوع و حجم و غلظت محلول و الکترولیت‌هایی که اضافه شده است. در صورتی که جریان سرم ادامه داشته باشد باید حداقل هر ۲ ساعت بررسی انجام گیرد.

انفوزیون درون استخوانی

شرایطی ممکن است رخ دهد که دسترسی سریع به جریان سیستمیک امر حیاتی بوده و دسترسی به ورید بعثت کاهش جریان خون محیطی، شوک هیپوولمیک (بطور ثانویه بعثت استفراغ، اسهال، سوختگی یا آسیب)، ایست قلبی - تنفسی یا سایر وضعیت‌ها مختل شده باشد. انفوزیون درون استخوانی یک روش نجات‌بخش، ایمن و سریع برای تجویز مایعات و داروها بوده تا اینکه دسترسی به ورید (خصوصاً در کودکان ۶ ساله یا کمتر) امکان‌پذیر باشد. این تزریق می‌تواند در عرض ۶۰-۳۰ ثانیه توسط پزشکان و پرستاران متخصص انجام گیرد. این پروسیجر معمولاً برای

یکسان با مایعات بدن (مثل پلاسما) دارد. محلول هیپرتونیک دارای غلظت بیشتر از پلاسما می‌باشد و محلول هیپوتونیک از غلظت کمتری برخوردار است. مثال‌هایی از محلول‌های ایزوتونیک شامل محلول سالن نرمال ۰/۹٪، رینگر لاکتات و دکستروز ۵٪ در آب است. محلول گلوکز ۱۰٪ در آب هیپرتونیک می‌باشد. آب ساده (بدون الکترولیت) و سدیم ۰/۲٪، محلول هیپوتونیک است. گرچه یک ملکول از گلوکز نصف اسمولالیتیه یک محلول کلرور سدیم (NaCl) را ایجاد می‌کند به دلیل اینکه یون‌های NaCl در محلول به دو بخش (یون‌های Na^+ و Cl^-) تقسیم می‌شود. بنابراین یک ملکول از NaCl دوبرابر فشار اسمزی حاصل از یک ملکول گلوکز را ایجاد می‌کند.

اکثر محلول‌های نگهدارنده کودکان شامل ترکیبی از دکستروز (معمولاً ۵-۱۰٪) و کلرور سدیم (۳/۰-۲۲/۰٪) است. محلول هیپوتونیک جهت کودکان ضروری بوده زیرا که نقل و انتقال^۱ آب آزاد آنها بیش از افراد بالغ است. از آنجایی که شیرخواران و کودکان کوچکتر در معرض تغییرات سریع مایع می‌باشند هرگونه محلول وریدی که به آنان داده می‌شود باید حداقل ۵/۲٪ کلرور سدیم داشته باشد که برای پیشگیری از ادم مغزی (در صورت دادن آب ساده) است. گلوکز به سرعت متابولیزه شده بنابراین اسمولالیتیه گلوکز ۵٪ مجدداً کاهش می‌یابد.

حجم محفظه‌های مورد استفاده برای شیرخواران و کودکان کوچکتر (معمولاً کیسه پلاستیکی) غالباً ۵۰-۲۵۰ ml است، برخلاف محفظه‌های بزرگسالان که ۱۰۰۰ ml حجم دارد.

در اکثر انفوزیون‌ها در کودکان آنژیوکت شماره ۲۴-۲۲ ممکن است استفاده شود چنانچه اگر درمان کمتر از ۵ روز طول خواهد کشید. در دادن مایعات از وریدهای محیطی باید کوچک‌ترین و کوتاهترین آنژیوکت استفاده شود. طول آنژیوکت ارتباط مستقیم با عفونت یا تشکیل آمبولی دارد. هر چقدر طول آنژیوکت کمتر باشد عوارض کمتر خواهد بود. شماره آنژیوکت در هنگام تزریق باید مناسب باشد که اجازه دهد جریان خون کافی از اطراف دیواره‌های آنژیوکت برای رقیق کردن مناسب خون وجود داشته باشد. از آنجایی که احتمال جابجایی و ارتشاح سوزن‌های فلزی در مقایسه با کاتترها بیشتر است، استفاده از آنها محدود به مواردی است که تجویز کوتاه‌مدت بوده یا تنها یک بار انجام می‌شود.

هدف از درمان وریدی تجویز مایعات یا داروهای

1- Turnover

2- Peripherally Inserted Central Catheter (PICC)

فرصت به کودکان که به وسایل دسترسی پیدا کنند و ضمناً تزریق در عروסק در آشناسازی آنان به جنبه‌های ترسناک پروسیجر کمک می‌کند. در بعضی موارد معرفی یک کودک به کودک دیگری که توانسته است با وضعیت مشابه سازش نماید کمک خواهد کرد.

بهتر است ترتیبی اتخاذ گردد که به هنگام وارد کردن سوزن در رگ، محیطی آرام و خلوت فراهم ساخت. از اختصاص اتاق بازی یا اتاق کودک برای این کار باید خودداری کرد. تأمین محیط خلوت قدری از نگرانی‌های وی را در رابطه با از دست دادن اختیار در انتظار دیگران برطرف می‌سازد. همچنین کودکان دیگر را از تماشای صحنه استرس‌زا دور می‌سازد. کودک را باید با فعالیت‌های انحرافی سرگرم نمود و شاید فراهم کردن فرصت برای نگهداری وسایلی نظیر گاز، کمک در تمیز کردن ناحیه تزریق با آلکل و زدن چسب پس از وارد نمودن آنژیوکت در رگ مناسب باشد.

کودکان معمولاً همکاری بهتری داشته و پاسخگویی مناسبی در برابر صحبت‌های قاطعانه خواهند داشت اگر که اجازه داده شود در وضعیت نشسته قرار گیرند اگرچه امکان انجام آن حتی در بعضی کودکان بزرگتر وجود نخواهد داشت. نوپایان و کودکان کوچکتر را می‌توان در بغل مادر قرار داد در حالی که پاهای کودک مابین ساق‌های مادر و بازوی آزاد کودک پشت وی قرار گرفته است. بغل کردن می‌تواند حرکات کودک را مهار کرده و ضمناً آرامش وی را تأمین نماید. اشتباه است اگر تصور کنیم کودکان کنترل خود را از دست نخواهند داد چون قول همکاری داده‌اند. داشتن افراد کافی برای کمک در موقعیتی که کودک قادر به کنترل اضطراب خود نمی‌باشد معقول است. نباید حرکات کودک را مهار نمود تا زمانی که ضروری باشد ولی پرستار دوم باید حضور داشته باشد که در هنگام وارد کردن آنژیوکت، کودک را به طور ملایم ولی محکم بگیرد. دادن توضیح به کودک که در هر مرحله چه چیزی در حال رویداد است و چگونه می‌تواند تشریک مساعی نماید سبب همکاری شده و استرس را کاهش می‌دهد. هرگونه تلاش باید انجام گردد که از ایجاد درد در هنگام وارد کردن آنژیوکت خودداری کرد (کادر مراقبت غیرصدمه‌زا).

به والدین در مورد نحوه کار، دلایل، طول مدت و انتظارات در جریان وارد کردن آنژیوکت و پس از آن توضیح داده می‌شود. می‌توان پیشنهاد داد در هنگام پروسیجر حضور داشته باشند ولی نباید اصرار نمود.

آنهایی که هشیار نیستند یا ضددرد دریافت می‌کنند مناسب است چون پروسیجر دردناک است. بی‌حسی موضعی باید برای بیمار نیمه‌اغما استفاده کرد.

یک سوزن با سوراخ بزرگ مثل سوزن اسپیراسیون مغز استخوان (یعنی Jamshidi) در مغز یک استخوان بلند وارد می‌کنند. بخش قدامی میانی درشت‌نی ۳-۱ سانتی‌متر پایین‌تر از برآمدگی، ناحیه مناسب برای کودکان در تمام سنین بوده بدلیل اینکه هموار است و از حفره بزرگ مغز برخوردار است. در نوزادان ۱/۳ تحتانی استخوان ران ممکن است استفاده شود. قسمت دور درشت‌نی نیز یک ناحیه متناوب دیگر است.

اندام به دقت از نظر تورم یا نشت مایع در ناحیه ورود بررسی می‌شود. نشت زیاد مایع از مغز استخوان ممکن است زیر ساق پنهان شود. در صورت وجود سوزن در درشت‌نی یا قوزک باید به تورم ساق و یا اگر در ران می‌باشد باید به تورم ران توجه نمود. سایر عوارض شامل شکستگی‌ها، نکروز پوست و استئومیلیت و سلولیت بوده اگرچه نادر است.

هنگامی که سوزن در مکان مناسب قرار گرفت، از چسب و گاز استفاده کرده و آن را ثابت می‌کنند. باید گاز را اطراف سوزن جایی که از پوست رؤیت می‌شود پیچید. مایعات را می‌توان از طریق پمپ انفوزیون داد. این روش را به محض دسترسی به ورید می‌توان قطع کرد.

آماده کردن کودک و والدین

کودکان در هر سنی از انجام تزریقات به هر شکلی مضطرب و بیمناک هستند لذا زمان کافی برای آماده کردن باید اختصاص داده شود (مگر تزریق وریدی به صورت اورژانس انجام گیرد). اکثر کودکان ممکن است هیچ‌گونه تجربه‌ای در این زمینه نداشته باشند. خیلی مفید است که تصورات آنها را در این زمینه پی برد. اکثراً شامل سوء تفاهمات است که باید روشن شود چون این مسئله کمک می‌کند که پرستار روش مناسبی را اتخاذ نموده به علاوه قدری بصیرت در مورد نحوه سازش با واکنش‌های کودک در مورد شروع، طول مدت مایع درمانی پیدا می‌کند. در مورد کودکانی که مکرراً این تجربه را داشته‌اند می‌توان از خودشان (در صورت مناسب بودن سن) و یا از والدین در مورد وریدی که مورد دلخواه آنان است پرسش نمود.

بازی یک روش فوق‌العاده در کاهش تنش است که می‌توان در آماده کردن وی از این روش استفاده کرد. دادن

مراقبت غیر صدمه‌زا



رگ یابی

جهت به حداقل رسانیدن یا پیش‌گیری از درد در هنگام تزریق مایعات وریدی (یا گرفتن نمونه خون) مالیدن EMLA (۱-۵٪ گرم در ناحیه که برحسب دستورالعمل کارخانه می‌توان تکرار نمود) ۶۰ دقیقه قبل از شروع کار مناسب است. حداقل دو مکان را برای این کار در نظر بگیرید که در صورت عدم موفقیت اولین ناحیه از دومین ناحیه استفاده نمود. برخی از متخصصین عقیده دارند که EMLA سبب انقباض عروق و وازواسپاسم می‌شود، البته مطالعات مناسبی در این مورد وجود ندارد. متغیر دیگر برای کنترل درد در کودکان بزرگتر، استفاده از لیدوکائین بافر شده درون پوستی یا Numby stuff است.

تصویر ۷-۳ ارتشاح مایعات وریدی در پای یک شیرخوار

روش کار

قابلیت دسترسی و مناسب بودن ناحیه تزریق ملاک مهم در انتخاب رگ برای تزریق مایعات وریدی است (کادر ۷-۳). در کودکان بزرگتر از هرگونه ورید قابل دسترس می‌توان استفاده کرد، در این مورد باید به سطح تکامل، بعد شناختی و نیازهای تحرک کودک در انتخاب ناحیه توجه نمود. در صورت امکان از وارد کردن آنژیوکت در دستی که مرتباً توسط کودک مورد استفاده قرار می‌گیرد باید خودداری نمود. از وریدهای پا در کودکانی که در حال یادگیری راه رفتن هستند باید خودداری شود. مکانی باید انتخاب کرد که حرکات کودک را تا حد امکان کمتر محدود سازد. از تزریق روی مفصل یک اندام خودداری می‌شود مثلاً ناحیه جلوی آرنج^۱. با شرکت دادن کودک بزرگتر در انتخاب محل تزریق می‌توان دستیابی به برخی از معیارهای کنترل را ممکن ساخت. باید از وریدهای انتهایی اندام شروع کرد زیرا که اگر آسیب ببینند می‌توان از وریدهای نزدیکتر استفاده کرد (تصویر ۷-۳). از وریدهای پوست سر یا ورید سطحی می‌توان استفاده کرد چنانچه اگر وریدهای بزرگتر در دسترس نیست (تصویر ۷-۴). از تزریق مایعات در شریان خودداری می‌شود.

تصویر ۷-۴ نواحی مطلوب جهت دسترسی به ورید در شیرخواران

دسترس در جای دیگر وجود نداشته باشد. نواحی گیجگاه و پیشانی مناسب بوده و تداخلی در حرکات سر از یک سمت به سمت دیگر ایجاد نمی‌کند. استفاده از ورید پوست سر

اکثر شیرخواران احتمالاً ۱ یا ۲ ناحیه تزریق در هر یک از دست‌ها، بازوها و پاها و همچنین ۴-۸ ناحیه در پوست سر دارند. به دلیل اینکه وریدهای سطحی پوست سر فاقد دریچه می‌باشد مایعات را می‌توان در هر جهتی شروع کرد. به دلیل اینکه وارد کردن آسان است گاهی از اوقات برای مایع‌درمانی در شیرخواران کمتر از ۹ ماه استفاده می‌شود، البته زمانی از این ناحیه باید استفاده شود که ورید قابل

1- Antecubital fossa

شیوه مورد استفاده در وارد کردن آنژیوکت از وریدهای محیطی

- دستور پزشک و هویت بیمار را بررسی نمایید.
 - دست‌ها را شسته و تکنیک آسپتیک را در تمام طول کار رعایت نمایید
 - محل مناسب جهت زدن آنژیوکت انتخاب کرده و مکان دیگر را در نظر داشته باشید در صورتی که ناحیه اول موفقیت‌آمیز نباشد.
 - محل تزریق را حدود ۲ اینچ با محلول آنتی‌سپتیک به صورت حرکات دورانی (از مرکز به اطراف) تمیز کنید.
 - از دستکش استفاده کنید.
 - به محض تعیین محل ورود آنژیوکت گارو را ببندید.
 - پوست قسمت پایین مکان ورود آنژیوکت را به پایین و قسمت بالا را به بالا بکشید. این روش کمک می‌کند که وریدها ثابت شوند، چون که به محض کوشش برای وارد کردن آنژیوکت، وریدها ممکن است بغلتند یا حرکت نمایند.
 - آنژیوکت را از نظر سالم بودن بررسی کنید (مثلاً فقدان خمیدگی در نوک یا غیره) سپس در حالی که سوراخ بسمت بالا می‌باشد در زاویه ۳۰ درجه وارد کنید. ورود مستقیم در وریدهای بزرگ بهتر است برای اینکه در یک مرحله وارد پوست و ورید می‌شود. در وریدهای کوچک از روش غیرمستقیم (از پهلو بصورت عمودی در ورید) استفاده کنید. در شیرخواران یا کودکان با وریدهای خیلی کوچک (در حالی که سوراخ آنژیوکت پایین است) وارد ورید شود در این حالت از سوراخ کردن دیواره پشتی ورید خودداری می‌شود.
 - به محض ورود به ورید بازتاب خون در محفظه آنژیو سریع است.
 - به محض دیدن خون در محفظه آنژیو زاویه را به ۱۵ درجه برسانید. آنژیو را به اندازه ۱/۸ - ۱/۱۶ اینچ جلو برده برای
- اطمینان از اینکه لوله پلاستیک و استیله فلزی در ورید قرار دارند (البته قبل از ورود باید کنترل کرد که نوک استیله فلزی مختصری بلندتر از لوله پلاستیکی باشد). استیله را ثابت نگه داشته و لوله پلاستیکی را جلو برده تا زمانی که تویی آنژیوکت در برابر پوست در ناحیه ورود قرار گیرد. در این حالت استیله را درآورده و در جای مخصوص بیاندازید. وارد کردن فشار به لوله پلاستیک (که درون ورید قرار دارد) جهت جلوگیری از برگشت خون پیش از اتصال ست ضرورت دارد.
- رابط را وصل کرده و محکم نمایید تا از جداشدن اتفاقی و آمبولی هوا یا ازدست دادن خون جلوگیری شود.
 - در صورت دستور، نمونه خون را جمع کرده و گارو را باز و مسیر را با سالن (جهت اطمینان از باز بودن مسیر است که نباید مقاومت وجود داشته باشد) شستشو دهید. در صورتی که مسیر به سادگی شستشو شد در اینصورت می‌توانید آنژیو را محکم کنید.
 - پانسمان شفاف بگذارید (حتی تویی آنژیو) ولی از گذاشتن در روی رابط خودداری کنید.
 - جهت ثابت کردن آنژیوکت و رابط آن از چسبی به طول ۱/۵ - ۱ اینچ با عرض ۱/۲ - ۱/۴ اینچ زیرتویی آنژیو و محل اتصال گذاشته و آن را محکم کنید (شکل ۷ همان پروانه‌ای).
 - بست را دورتر از تویی به صورت حلقه درآورده و با یک تکه چسب محکم کنید.
 - یک وسیله محافظتی روی تویی آنژیوکت و بست را که بصورت حلقه درآورده‌اید قرار دهید.

را جلوگیری می‌کند. برای پوست سر رویت نمودن مسیری که آنژیو پس از ورود طی خواهد کرد اهمیت دارد. یافتن ورید مناسب در اندام کار سختی است؛ به دلیل اینکه وریدها کوچکتر بوده و کودکان به طور قابل توجهی از چربی زیرجلدی برخوردارند. هنگامی که وریدها به سادگی قابل رویت نباشند گذاشتن کمپرس گرم روی ناحیه، گرفتن انتهاهای اندام زیر آب گرم یا در هنگام استفاده از انتهاها قرار دادن اندام در وضعیت وابسته (آویزان) پایین تر از سطح بدن کمک به رویت بهتر خواهد کرد. گاهی از اوقات وارد کردن ضربات ملایم می‌تواند سبب برجسته شدن وریدها شود. گاهی از اوقات گرفتن چراغ قوه در پایین تر از ناحیه مورد نظر به یافتن رگ کمک می‌کند. در صورتی که این معیارها کمک نکرد، می‌توان از گارو با فشار ملایم در بین

نیاز به برداشتن موهای ناحیه مورد نظر داشته تا امکان رویت بهتر ورید وجود داشته و یک سطح نرم برای زدن چسب وجود داشته باشد. تراشیدن موهای سر شیرخوار مسئله ناراحت‌کننده برای والدین است بنابراین باید آنان را در جریان این مسئله گذاشته و اطمینان داد که موها به سرعت رشد خواهد کرد. باید حداقل موها تراشیده شود. از نواحی که احتمال ورود میکروارگانیسم در سیستم عروقی وجود دارد باید خودداری شود. لغزاندن یک تسمه لاستیکی روی سر از طرف ابرو به سوی سر معمولاً به عنوان گارو عمل کرده، گرچه اگر ورید قابل رویت است استفاده از گارو در برخی از شیرخواران نیاز نخواهد بود.

اندام یا سر باید توسط فرد دیگر ثابت شود این کار رگ‌یابی را آسان تر کرده و آسیب وارد ناشی از حرکت اتفاقی

از یک حفاظ در محل ورود آنژیوکت استفاده می‌شود. دسترسی آسان به ناحیه تزریق سرم برای بررسی‌های مکرر (هر ۲-۱ ساعت) ضروری است. از برش فنجان‌های پلاستیکی و استفاده از آنان در این مکان باید خودداری شود، زیرا که لبه‌های مضرس می‌تواند سبب آسیب کودک شود. استفاده از وسیله تجاری IV house در اندازه‌های مختلف مناسب‌تر است (تصویر ۵-۷). وجود سوراخ‌های تهویه در اتاقک از تجمع رطوبت جلوگیری می‌کند. این وسیله جهت حفاظت ناحیه ورود آنژیوکت طراحی شده است که رؤیت ناحیه را امکان می‌سازد. استفاده از آتل یا سایر وسایل مهارکننده و چسب را به حداقل رسانیده و سلامتی پوست را حفظ می‌کند. بست رابط را می‌توان به‌صورت حلقه کوچک درآورده زیر پوشش محافظ قرار داد در این صورت از کشش اتفاقی جلوگیری می‌کند. باید ست سرم به خوبی ثابت شود که از کشش اتفاقی آنژیوکت جلوگیری شود. چسب‌های رنگی می‌تواند توجه کودک را جلب نموده و موجب محافظت بیشتر وسیله شود.

هشدار پرستاری
از IV house می‌توان جهت حفظ مسیرهایی مثل ژینگولر یا فمورال یا تحت ترقوه، دریچه‌های قابل کاشت و یا محل ورود سوندهای وریدی مرکزی همچنین ناحیه‌ای که EMLA مالیده شده است استفاده نمود.

از گذاشتن پانسمان یا چسب روی انگشتان دست یا پا خودداری می‌شود که برای بررسی جریان خون می‌باشد. انگشت شست را هرگز بی‌حرکت نمی‌کنند که علت آن خطر انقباض و آسیب رسانیدن به حرکات آن می‌باشد. اندام را هرگز نباید دور تا دور با چسب ثابت کرد. استفاده از باند حلقه‌ای و بانداژهای Ace می‌تواند سبب ایجاد فشار شده و علائم ارتشاح را پنهان سازد.

به طور سنتی از آتل جهت بی‌حرکتی نسبی ناحیه سرم استفاده می‌شد. این‌گونه وسایل (آتل یا وسایل مهارکننده حرکات) در زمان استفاده از سوزن فلزی (به‌خصوص اگر در ناحیه مفصل استفاده شود) مناسب است. امروزه با وجود آنژیوکت‌ها استفاده از اینها در اندام فوقانی و تحتانی ضرورت نداشته حتی می‌تواند مضراتی هم در پی داشته باشد. آنها ناحیه ورود آنژیوکت را محو کرده می‌تواند اندام را تحت

مسیر استفاده کرد. این کار سبب رؤیت وریدها شده و برگشت خون را نسبتاً سریع می‌کند. فشار وریدی زیاد ممکن است سبب شکنندگی وریدها شده و لذا در موقع سوراخ کردن ورید، تراوش خون شدید بوده و سبب هماتوم خواهد شد. قبل از شروع پروسیجر باید وسایل کاملاً آماده باشد تا بدون ایجاد وقفه کار انجام گیرد.

نکته پرستاری
از بازوبند دستگاه کنترل فشارخون می‌توان به عنوان یک کار و استفاده کرد و فشار بیشتری برای رؤیت ورید وارد کرد.

آنژیوکت باید در مسیر جریان خون قرار گیرد که در موقع استفاده از اندام‌ها هیچ‌گونه مسئله‌ای ایجاد نکند. رؤیت وریدهای پوست سر آسان ولی بررسی آنها سخت بوده و ممکن است با شریان اشتباه شود. بنابراین لمس نبض روی نواحی پوست سر توصیه می‌شود، ولی مجدداً سخت است به دلیل اینکه وریدها ممکن است در مسیر سوچوره‌های سر پنهان شوند. عموماً جریان خون وریدی از بالا به سوی گردن بوده بنابراین آنژیوکت را باید به طرف پایین (به سوی قلب) جهت‌گیری نمود. پیش از وارد نمودن آنژیوکت، ورید محل ورود سوزن با انگشت اشاره بررسی و ارزیابی می‌شود.

ثابت کردن ورید محیطی^۱

جهت حفظ مناسب آنژیوکت در ورید مورد نظر استفاده از حفاظ ضروری است. تویی آنژیوکت را در ناحیه ورود به پوست با پانسمان شفاف یا چسب غیرحساسیت‌زا ثابت می‌کنند. پانسمان شفاف ایده‌آل است، به دلیل اینکه ناحیه ورود کاملاً رؤیت می‌شود. حداقل چسب را باید در محل ورود آنژیوکت و ۲/۵-۵cm (۲-۱ اینچ) از پوست اطراف استفاده کرد که جهت کسب اطلاع از هرگونه ارتشاح می‌باشد.

نکته پرستاری
استفاده از پوشش‌های غیرشفاف ممنوع می‌باشد، کنترل بخش ابتدایی و انتهایی محل تزریق از نظر ارتشاح ضروری بوده و باید قابل رؤیت باشد. در صورت قابل رؤیت نبودن محل تزریق باید مکرراً جهت تشخیص به موقع مشکلات بررسی شود.

تکته

پرستاری سعی کنید برای برداشتن چسب از دست استفاده کنید. پیش از برداشتن ابتداء برش کوچک با قیچی بدهید. پیش از برش توجه به نکات ذیل ضروری است:

- اطمینان حاصل کنید که تمام انگشتان قابل رؤیت هستند.
- هرگونه مانع از قبیل پوشش‌های محافظ که موجب کاهش حوزه مشاهده می‌شود، باید خارج شود.
- پوست و انگشتان کودک را با لغزاندن انگشتان خود (پرستار) بین چسب و پوست محافظت کرده بنابراین از تماس قیچی با بیمار خودداری خواهد شد.
- چسب را از بخش میانی (سمت انگشت شست) برش دهید.

یک پانسمان خشک (نوارچسب) روی ناحیه گذاشته می‌شود. استفاده از محلول‌های جداکننده چسب درد ناشی از کندن را کاهش می‌دهد، اما جهت جلوگیری از تحریک باید پوست را پس از استفاده شست. استفاده از محلول‌های جداکننده چسب در برخی از شیرخواران زودرس و کودکان دچار آسیب پوستی ممنوع می‌باشد، چرا که از طریق پوست جذب شده و ممکن است موجب مسمومیت شود. در صورت استفاده از آنژیوکت جهت تزریق وریدی، کنترل آن پس از خارج شدن از رگ از نظر خروج کامل قطعات ضروری است.

عوارض

رعایت اصول مربوط به آسپسی، پیشگیری از عفونت و بررسی ارتشاح^۱ در بیماران (در تمام سنین) ضرورت دارد، هرچند که تعیین ارتشاح در شیرخواران و کودکان کوچکتر در مقایسه با افراد بالغ سخت‌تر است. چربی زیرجلدی قابل توجه و مقدار چسب مصرفی برای ثابت کردن آنژیوکت علایم ارتشاح اولیه را پنهان می‌سازد. هنگامی که بنظر می‌رسد جریان سرم آهسته یا قطع شده است بررسی انسداد (مثلاً پیچ خوردگی ست، پیچ خوردگی گیره، وضعیت نامناسب از قبیل خم کردن آرنج یا مچ) ضروری است. چنانچه این اقدامات مسئله را حل نکرد شاید لازم باشد بخشی از چسب و یا وسیله محافظتی دیگر را جهت رؤیت آنژیوکت برداشت. نواحی وابسته مثل کف دست، زیراندام یا

تصویر ۷-۵ استفاده از IV house جهت محافظت ناحیه ورود آنژیوکت به ورید است.

فشار قرار داده و بافت را تحریک و مستعد به عفونت می‌کند، همچنین می‌تواند سبب انقباض مفصل شود. استفاده مناسب از چسب و حفاظت با یک وسیله تجارّتی می‌تواند نیاز به این تخته‌ها را برطرف سازد. به کودکان بزرگتری که هشیار هستند و از همکاری کافی برخوردار هستند، می‌توان جهت محافظت از محل تزریق وریدی اطمینان نمود.

بی‌حرکتی برای کودک فعال غیرقابل تحمل است. جهت کاستن تنش ناشی از بی‌حرکتی، باز کردن مکرر وسیله محدودکننده می‌تواند فرصتی را برای حرکت اندام به وجود آورد. در موقعیت مناسب باید شیرخوار یا کودک را بغل کرده و نوازش کرد که نیاز عاطفی آنان برآورده شود. ورزش‌های دورانی دست‌ها و پاها در شیرخواران و کودکانی که شدیداً کسالت دارند یا قادر به حرکت دادن اندام‌ها نیستند مناسب است.

خارج نمودن وسیله تزریق از ورید محیطی

برداشتن چسب برای کودک تجربه دردناک و ترسناکی است. بهتر است در انجام این کار سن، سطح تکاملی، وضع سیستم عصبی و نحوه پاسخ کودک در نظر گرفته شود. درآوردن وسیله (قطع سرم) نیز می‌تواند برای اکثر کودکان ناراحتی فکری ایجاد کند. بنابراین نیاز به توضیح دقیق جریان دارند. تشویق کودکان جهت همکاری در برداشتن چسب مناسب است. پروسیجر شامل خاموش کردن پمپ در صورت استفاده، بستن ست، برداشتن چسب و کشیدن آنژیوکت در خلاف جهت جریان خون و وارد کردن فشار به ناحیه می‌باشد تا زمانی که خونریزی متوقف شود.

نکته

پرستاری در صورت ارتشاح / نشت (علایم شامل قرمزی، درد، ادم، سفیدی، رگه دار شدن پوست در مسیر ورید) بلافاصله باید جریان محلول را قطع کرد، اندام را بالا برده و بلافاصله طبق دستور پزشک، درمان را شروع کرد. گرمای خشک ممکن است استفاده شود مگر اینکه محلول تزریقی اسکروزه کننده باشد. بهتر است پس از تزریق آنتی دوت، سرم را قطع کرد، چنانچه نیازی به آن نیست.

فلبیت یا التهاب دیواره رگ ممکن است در کودکانی که تحت مایع درمانی هستند، رخ دهد. محققان سه نوع آن را توصیف نموده اند: مکانیکی (به علت سرعت زیاد مایع، دستکاری سرم)، شیمیایی (به علت مصرف داروهایی مثل نافسیلین، آمفوتریسین B) و باکتریال (به علت ارگانیسم های استافیلوکوکی) می باشد. اولین علامت فلبیت وجود قرمزی در ناحیه است. درد ممکن است وجود داشته باشد یا نداشته باشد.

کلونیزاسیون شدید پوستی در ناحیه ورود آنژیوکت مهم ترین ملاک عفونت در آنژیوکت های کوتاه مدت است. فلبیت عمدتاً جریان مکانیکی (بجای جریان عفونی) بوده و مهم ترین عارضه در آنژیوکت هایی است که از وریدهای محیطی استفاده می شود.

مؤثرترین روش برای پیشگیری از عفونت ناحیه ورید، شستن مکرر دست ها بین هر یک از بیماران، استفاده از دستکش در هنگام وارد کردن آنژیوکت، ثبت و کنترل تاریخ جایگزینی آنژیوکت و محل ورود آن و پانسمان است.

به رغم توجه دقیق پرستار، آموزش صحیح بیمار و خانواده در مورد علائم و نشانه های عفونت موضعی می تواند از این عارضه جلوگیری کند. برحسب دستورالعمل بیمارستان باید هر ۷۲ ساعت ست، آنژیوکت و حتی محلول تعویض گردد.

در تغذیه وریدی (TPN) حاوی لیپید (که حداقل سه ماده ترکیبی وجود دارد) تعویض باید هر ۲۴ ساعت و در انفوزیون های خالص لیپیدی این کار هر ۱۲ ساعت انجام گیرد.

پس سر و گوش ها بررسی می شود.

مایعات وریدی باید در اندامی تزریق نمود که دستبند هویت وجود ندارد. اختلال جدی جریان خون می تواند ناشی از ارتشاح محلول در دور تراز دستبند رخ دهد که مشابه گارو عمل کرده و از جریان مناسب ورید جلوگیری خواهد کرد. جهت بررسی برگشت خون از آنژیوکت، باکس سرم را باید چند لحظه ای پایین تر از محل تزریق نگه داشت. برگشت مناسب خون یا عدم برگشت آن همواره نشانه ارتشاح در شیرخواران کوچک نیست. شستن آنژیوکت و بررسی ناحیه از نظر تغییر رنگ (مثل سفیدی یا قرمزی)، درد، حساسیت و ادم یا هرگونه ترشح و افزایش حرارت پوست ضرورت دارد. مایع درمانی در کودکان کار ساده ای نیست که علت آن عوامل مکانیکی است که می تواند سبب اختلال جریان سرم شود. این عوامل شامل آسیب رگ ناشی از آنژیوکت (شماره و طول)، محل ورود آنژیوکت، اندازه رگ، شکنندگی رگ، سطح فعالیت بیمار، مهارت در انجام پروسیجر، تزریق حجم زیاد مایع با فشار و انفوزیون مواد محرک یا تاول زا^۱ از رگ کوچک می باشد. این عوامل می تواند سبب آسیب های ناشی از ارتشاح و نشت^۲ شود.

ارتشاح در واقع نفوذ غیر عمد محلول / داروی غیر تاول زا در بافت اطراف و نشت، نفوذ غیر عمد محلول / داروی تاول زا در آن (بافت اطراف) است. یک عامل تاول زا یا اسکروزه می تواند درجات مختلفی از آسیب سلولی را سبب شود حتی وقتی که مقادیر خیلی جزئی در بافت اطراف وارد شود. شدت آسیب بافتی با توجه به مشخصات تعیین می گردد، مثل وسعت قرمزی، سفیدی، شدت تورم، درد، کیفیت نبض ها پایین تر از ناحیه ارتشاح، پرشدگی مویرگی، گرمی یا سردی ناحیه.

نکته

پرستاری ● از وارد کردن مجدد استیله در آنژیوکت (لوله پلاستیکی خیلی کوچک که وارد بافت می شود) خودداری کرده چون می تواند سبب آزرده گی آن شده و ایجاد آمبولی (قطعات ریز پلاستیک) نماید.

● در صورت عدم موفقیت در دسترسی به ورید از آنژیوکت جدید استفاده کنید.

● برخی از والدین در هنگام رگیابی، دفعاتی که آنژیو به داخل یا خارج بافت برده می شود می شمارند. انجام این کار را محدود کرده چون دردناک می باشد.

محلول خیلی غلیظ نیاز به رگی دارد که حجم و تلاطم کافی جهت رقیق کردن سریع داشته باشد. رگهایی که قطر وسیع دارند شامل ورید اجوف فوقانی، بی نام یا وریدهای تحت ترقوه ای درون سینه ای (از طریق وریدهای ژوگولر داخلی یا خارجی می توان دسترسی پیدا کرد) است. در برخی از مواقع می توان از طریق ورید رانی به ورید اجوف تحتانی دسترسی پیدا کرد.

این نوع سوند وریدی مرکزی را می توان به طور طولانی مدت به منظور TPN در بیمارستان و منزل استفاده کرد. جهت پیشگیری از آلودگی و به حداقل رسانیدن امکان رشد باکتری ها، لوله های تزریق وریدی و ست تجویز در محیط آسپتیک آماده می شود. از آنجایی که محلول های غلیظ گلوکز و پروتئین شرایط بسیار مساعدی را جهت رشد باکتری ها فراهم می کنند، ست تجویز و لوله های سوند ورید مرکزی با رعایت دقیق نکات آسپتیک آماده و به بیمار متصل می شود و از اضافه نمودن سایر محلول ها یا داروها به کیسه تجویز دارو اجتناب می شود.

با انجام آزمایشات در بیماران تحت مایع درمانی وریدی و دارای سوند ورید مرکزی، میزان تحمل TPN ارزیابی می شود. این آزمایشات عبارتند از ارزیابی سرم و ادرار از نظر مواد شیمیایی و سطح الکترولیت ها، تست های عملکرد کبدی، تری گلیسرید، آلبومین، عملکرد کلیه، وزن و قد.

هیپرگلیسمی و هیپوگلیسمی دو عارضه شایع درمان TPN یا TNA بوده و تا زمانی که کودک با مقدار بالای گلوکز دریافتی سازگار شود، احتمال وقوع آنها وجود دارد. پرستار باید نسبت به علائم و نشانه های هیپرگلیسمی و هیپوگلیسمی هوشیار بوده و ضمناً قند خون را نیز کنترل نماید. انسولین اغلب به محلول TPN جهت افزودن مصرف قند توسط سلول ها و فراهم سازی رشد اضافه می شود. بدین جهت کنترل سطح سرمی گلوکز بسیار مهم است. هیپرگلیسمی ممکن است موجب دیورز اسموتیک و افزایش از دست رفتن مایعات بدن، الکترولیت و عدم توازن گلوکز شود که پرستار باید نسبت به این مسئله هوشیار باشد. به محض تثبیت وضعیت کودک علاوه بر هموستاز مایع و الکترولیت، تغذیه وریدی مطابق با نیازهای متابولیکی

نکته

پرستاری جهت پیشگیری از عفونت محل ورود آنژیوکت و رگ توجه به موارد ذیل

ضرورت دارد:

- دست ها باید به طور دقیق قبل از شروع مایعات وریدی شسته شود.
- محل تزریق باید با ماده آنتی سپتیک مناسب مثل الکل، کلرهگزیدین، پویدون ید پاک گردد.
- محل ورود آنژیوکت را باید با حرکات دورانی پاک کرد که باید از مرکز شروع کرده و به اطراف پیشروی نمود.
- قبل از وارد کردن آنژیوکت باید ۶۰-۳۰ ثانیه فرصت داد تا ماده پاک کننده خشک شود و در مورد پویدون ید این مدت باید حداقل ۲ دقیقه باشد.
- پس از تمیز کردن پوست با ماده آنتی سپتیک از لمس ناحیه ورود آنژیوکت باید خودداری نمود.

تغذیه کامل وریدی^۱

اصطلاح Hyperalimentation نیز به کار برده می شود. TPN جهت فراهم نمودن نیازهای شیرخواران یا کودکانی که قادر به صرف مواد غذایی کافی جهت حمایت از نیازهای فیزیکی، تعادل مثبت نیتروژن و هموستاز آب و الکترولیت نیستند، برقرار می شود. انجمن متخصصین آمریکا، آن را به هر نوع تغذیه تزریقی که در یک ورید بزرگ مثل ورید تحت ترقوه ای انجام گیرد، اطلاق می کند. TNA^۲ به فرمولای مرکب از کربوهیدرات، لیپیدها، آمینواسیدها، ویتامین ها، مواد معدنی، آب و عناصر ریز اطلاق شده که از طریق ورید تزریق می شود. غالباً TPN به محلول دکستروز و آمینواسید که توأم با افزودن لیپید باشد، اطلاق می شود.

بحث ذیل در مورد TPN است که TNA را نیز شامل می شود. البته همواره در بالین به طور مترادف به کار نمی رود، ولی عوارض و بررسی ها غالباً برای هر دو یکسان است. TPN در شیرخواران یا کودکانی که امکان تغذیه از سیستم گوارشی ناکافی یا صدمه زای باشد، استفاده می شود. این وضعیت ها شامل انسداد مزمن روده ناشی از عفونت صفاق یا چسبندگی ها، فیستول های روده، کوتاه بودن طول روده، اسهال مزمن سرکش، سوختگی وسیع بدن و تومورهای شکمی تحت درمان با جراحی، پرتودرمانی و شیمی درمانی است. در TNA باید به طور متناوب علائم و نشانه های التهاب کیسه صفرا^۳ یا وجود سنگ در کیسه صفرا^۴ یا مجاری آن را بررسی نمود.

1- Total Parenteral Nutrition (TPN)

2- Total Nutrition Admixture (TNA)

3- Cholecystitis

4- Cholelithiasis

از نظر ارتقاء رشد و حفظ توازن مثبت نیتروژن تنظیم می‌شود.

در کودکان بزرگتر جهت به حداقل رسانیدن اختلال در فعالیت‌های روزانه مانند رفتن به مدرسه، تغذیه کامل وریدی (TPN) ممکن است به صورت ۲۴ ساعته یا در طول شب (۸-۱۲) ساعت اجرا شود. برخی از کودکان ممکن است نیاز به TPN سیکلک داشته باشند، یعنی در طول روز چند ساعت استفاده شده و سپس به مدت چند ساعت قطع می‌شود. این روش اجازه می‌دهد که کبد مدتی استراحت نماید و این اعتقاد وجود دارد که از آسیب کبدی ناشی از TPN جلوگیری می‌شود. در شیرخواران در صورت طولانی بودن تغذیه غیرخوراکی، جهت برآوردن نیاز مکیدن پستانک استفاده می‌شود. این کار می‌تواند از تنفر غذایی که متعاقباً ممکن است با شروع مواد خوراکی مواجه شود، جلوگیری کند. به دلیل اینکه اکثر کودکان تحت درمان طولانی مدت TPN قرار می‌گیرند، لذا امر مهمی است که به نیازهای تکاملی توجه کرد. تأخیر در ابعاد حرکتی عمده و مهارت‌های زبانی در شیرخواران تحت درمان طولانی مدت TPN (بیش از ۳ ماه) دیده شده است که تأثیری در تحرک و تبادل اجتماعی داشته است. در اکثر موارد کودکان به سطح تکاملی مناسب در ۲ سالگی می‌رسند.

عوارض

عوارض ناشی از TPN و TNA زیاد است و مسئولیت پرستار پیشگیری از بروز و هشیاری نسبت به پیشرفت این عوارض می‌باشد. عوارض شامل (۱) عوارض متابولیک (مربوط به مواد)، (۲) عوارض مکانیکی (وجود سوند). عوارض متابولیک مربوط به ظرفیت شیرخوار یا کودک از نظر پذیرش ترکیبات مختلف محلول تغذیه (TPN یا TNA) می‌باشد. مصرف زیاد هر یک از ترکیبات می‌تواند سبب عدم تعادل مثل هیپرگلیسمی، ازتمی، اختلالات اسیدی - بازی، کم‌خونی، کاهش مواد معدنی استخوان، کمبودهای ویتامینی و معدنی، دزیدراتاسیون هیپراسمو تیک و اغماء، ازدیاد بار مایع، انواعی از عدم تعادل الکترولیت‌ها شود.

بیماری کبدی مهم‌ترین عارضه گوارشی در کودکان است. علت آن نامعلوم است ولی به نظر می‌رسد بیماری کبدی بیشتر در شیرخواران زودرسی که حداقل تغذیه روده‌ای را داشته‌اند و ضمناً TPN را در سن خیلی ابتدایی شروع کرده‌اند دیده شود. عوارض مربوطه در مبتلایان

شامل کلستاز، نکروز هپاتوسلولر و در وضعیت پیشرفته سیروز یا نارسایی کبد است. علائم اغلب موزیانه تظاهر یافته و شامل هپاتومگالی، زردی، افزایش ترانس آمیناز سرم و بیلی‌روبین و آکالین فسفاتاز بوده که تقریباً ۲ هفته پس از شروع TPN ظاهر می‌شود. سنگ‌های کیسه صفرا رایج نیست، ولی در کودکان بیمار امکان پذیر است. بنابراین کودکان تحت درمان با TPA باید به طور منظم از نظر سنگ‌های کیسه صفرا یا التهاب کیسه صفرا ارزیابی شوند. عوارض مربوط به سوند می‌تواند در ارتباط با جایگاه سوند مثل پنموتوراکس، هموتوراکس، پرفوراسیون، جابجایی سوند و تشکیل لخته باشد. به هر حال عارضه اصلی مربوط به سوند، عفونت است: عفونت محل ورود سوند، سپسیس، ترومبوز ورید توأم با عفونت و آمبولی و آندوکاردیت.

محلول‌های تزریقی در کودکان معمولاً دارای غلظت زیاد کلسیم و فسفر می‌باشد. این مسئله سبب می‌شود که محلول TPN مستعد به رسوب باشد. در صورت مشاهده شواهدی از رسوب، تزریق متوقف شده و اتصالات و لوله‌ها از کودک جدا می‌شود. پس از اطلاع به متخصص جهت جبران هیپوگلیسمی می‌توان تزریق دکستروز را جایگزین نمود. سایر مواد از قبیل الکترولیت‌ها در صورت نیاز نسبت به شرایط کودک و محتویات محلول اصلی اضافه می‌شود.

افتلالات دستگاه گوارش

اسهال

اسهال یکی از علل مرگ کودکان زیر ۵ سال در سراسر جهان به شمار می‌رود. اسهال به دو شکل حاد و مزمن تظاهر می‌یابد؛ در حالی که مرگ و میر در اسهال حاد ۷۰٪ است، اما در صورت تداوم اسهال، میزان مرگ به ۳۵-۱۰٪ افزایش می‌یابد.

بیشترین موارد اسهال حاد به دلیل عوامل عفونی از جمله عوامل ویروسی، باکتریال و پاتوژن‌های انگلی رخ می‌دهد.

اسهال مزمن معمولاً به دلیل شرایطی نظیر سندرم‌های سوءجذب، بیماری التهابی روده، نقص ایمنی، آلرژی غذایی و عدم تحمل لاکتوز یا اسهال غیراختصاصی مزمن ایجاد می‌شود. همچنین ممکن است اسهال مزمن متعاقب درمان نامناسب اسهال حاد عفونی نیز به وجود آید. تعریف اسهال دشوار است، چون تعداد موارد دفع و همچنین قوام مدفوع

پیامدهای دفع مایع و الکترولیت

دز هیدراتاسیون

از دست دادن مایعات فراوان از طریق مکرر مدفوع آبکی

دفع غیرعادی در ارتباط با استفراغ
کاهش دریافت مایعات در اثر تهوع یا بی‌اشتهایی
افزایش دفع نامحسوس در اثر تب، افزایش تعداد تنفس و
گاهی از اوقات بالا بودن درجه حرارت محیط
تداوم دفع مایعات از راه کلیه اگرچه کمتر است

عدم تعادل الکترولیت‌ها

از دست دادن سدیم، کلراید، پتاسیم و در بعضی موارد
بی‌کربنات
جایگزینی نامناسب الکترولیت هنگامی که از محلول‌های
هیپوتونیک یا هیپرتونیک استفاده می‌شود.

اسیدوز متابولیک

افزایش جذب اسیدهای چرب با زنجیره کوتاه که در اثر
تخمیر باکتریال کربوهیدرات‌های غیرقابل جذب غذایی
در روده بزرگ تولید می‌شود.
تجمع اسیدلاکتیک در اثر هیپوکسی بافتی ناشی از کاهش
حجم مایعات
دفع بی‌کربنات از راه مدفوع
کتوز ناشی از متابولیسم چربی هنگام کاهش ذخایر
گلیکوژن (در دز هیدراتاسیون درمان نشده ناشی از
اسهال) یا کاهش دریافت کربوهیدرات‌ها (ممکن است
سبب سوء تغذیه شود)

۱۴ روز). چنانچه دز هیدراتاسیون ناشی از اسهال موجب
عوارض جدی نشود، درمان خاصی برای اسهال حاد لازم
نیست.

اسهال حاد عفونی (گاستروانتریت عفونی) بوسیله
عوامل متنوعی از جمله ویروس‌ها، باکتری‌ها و انگل‌ها
ایجاد می‌شود. اسهال حاد علت اصلی بستری بودن
۵۰-۲۰٪ از کودکان را در بیمارستان فراهم می‌سازد.
شیرخواران و کودکان کوچکتر در معرض خطر دو عارضه
اصلی اسهال یعنی دز هیدراتاسیون و سوء تغذیه قرار
دارند.

در میان افراد متفاوت است. به طور کلی زمانی اسهال
گفته می‌شود که تعداد موارد دفع و میزان آب موجود در
مدفوع افزایش یابد. اسهال برحسب شدت، مدت، وجود
خون یا مخاط، سن کودک و وضعیت تغذیه‌ای کودک متفاوت
است.

پاتوفیزیولوژی

اسهال به دلیل انتقال غیرطبیعی آب و الکترولیت روده
ایجاد می‌شود. انتقال مایعات و الکترولیت‌ها در لوله گوارش
بستگی به سن کودک دارد. مخاط روده در شیرخوار کوچک
در مقایسه با کودکان بزرگتر نفوذپذیری بیشتری نسبت به
آب دارد. بنابراین در شیرخوار کوچک به دلیل افزایش،
اسمولالیته مجرای گوارش ناشی از اسهال، مایعات و
الکترولیت‌های بیشتری نسبت به کودکان بزرگتر از دست
می‌دهد. (کادر ۴-۷). اسهال در نتیجه فرایندهای
پاتوفیزیولوژیک متعدد ایجاد می‌شود.

اسهال ترشچی^۱ معمولاً در اثر انترتوکسین باکتری‌ها
ایجاد می‌شود که سبب تحریک ترشح مایعات و الکترولیت‌ها
از سلول‌های کریپت لایه مخاطی (سلول‌های اصلی ترشچی
روده کوچک) می‌شود. اسهال سیتوتوکسیک^۲ به دلیل
انهدام سلول‌های مخاطی ویلوزهای روده کوچک در اثر
ویروس‌ها ایجاد می‌شود. این مسئله موجب می‌شود
مساحت روده کوچک کاهش یابد و به دنبال آن ظرفیت
جذب مایع و الکترولیت نیز کاهش می‌یابد. اسهال
اسموتیک^۳ معمولاً در سندرم‌های سوء جذب از قبیل عدم
تحمل لاکتوز دیده می‌شود چون در این حالت روده کوچک
نمی‌تواند مواد غذایی یا الکترولیت‌ها را جذب کند. اسهال
دیسانتري^۴ به علت التهاب لایه مخاطی و تحت مخاطی
ایلئوم و کولون در اثر عوامل عفونی نظیر کامپیلوباکتر،
سالمونلا یا شیگلا ایجاد می‌شود. در این اسهال، ادم،
خونریزی مخاطی و ارشاح لکوسیت‌ها دیده می‌شود.

اسهال حاد

اسهال حاد به افزایش ناگهانی تناوب دفع و تغییر قوام
مدفوع اطلاق شده که اغلب به علت وجود یک عامل عفونی
در دستگاه گوارش ایجاد می‌شود. همچنین ممکن است
اسهال حاد در اثر عفونت دستگاه تنفسی فوقانی یا دستگاه
ادراری به وجود آید. در کودکان ممکن است متعاقب درمان
با آنتی‌بیوتیک‌ها یا ملین‌ها، اسهال حاد رخ دهد. (کادر
۵-۷). اسهال حاد معمولاً خود محدودشونده است (کمتر از

1- Secretory diarrhea 2- Cytotoxic diarrhea
3- Osmotic diarrhea 4- Dysenteric

عوامل مستعدکننده اسهال

سن: به عنوان یک اصل عمومی، کودکان کوچکتر بیشتر مستعد ابتلا به اسهال هستند و اسهال در آنها شدیدتر بروز می‌کند. اسهال در دوران شیرخوارگی شایع‌تر است و در ابتدای دوره کودکی کمتر مخاطره‌آمیز است و در کودکان بزرگتر معمولاً مشکلات کمی ایجاد می‌کند.

نقصان سلامتی: سوء تغذیه یا ضعف سیستم ایمنی، کودکان را مستعد ابتلا به اسهال می‌کند و شدت اسهال نیز در این کودکان بیشتر است.

محیط: اسهال در مناطقی که ازدحام جمعیت، بهداشت تحت استاندارد و امکانات ضعیف از نظر تهیه و نگهداری مواد غذایی مطرح است و معمولاً نیز اطلاعات کافی در مورد مسائل بهداشتی ندارند بیشتر ایجاد می‌شود. وقوع مکرر اسهال در شیرخواران ارتباط نزدیکی با مصرف شیر آلوده دارد. در شیرخوارانی که از شیر مادر تغذیه می‌کنند اسهال کمتر رخ می‌دهد.

منتقل می‌شوند. فقدان آب آشامیدنی سالم، ازدحام جمعیت، بهداشت ضعیف، کمبود مواد غذایی و تسهیلات نامناسب از عوامل خطرزای اصلی به‌خصوص در مورد عوامل بیماری‌زای باکتریال و انگلی می‌باشد. همچنین افزایش تناوب و شدت بیماری اسهالی در شیرخواران به دلیل وضعیت سنی خاصی است که آنها را مستعد پذیرش عوامل پاتوژن می‌کند. به دلیل عدم تماس با عوامل بیماری‌زای متعدد، سیستم ایمنی شیرخواران از آنتی‌بادی‌های اکتسابی در حد کافی برخوردار نیست (کادر ۶-۷).

در ایالات متحده، روتاویروس شایع‌ترین عامل بیماری‌زای شناخته شده در کودکان کوچکتری است که به دلیل اسهال و دز هیدراتاسیون در بیمارستان بستری می‌شوند. ضمناً روتاویروس یک عامل مهم عفونت بیمارستانی است. سالمونلا، شیگلا و کامپیلوباکتر شایع‌ترین عوامل بیماری‌زای باکتریال هستند و ژiardia و کریپتوسپوریدیوم انگل‌هایی هستند که غالباً موجب اسهال عفونی حاد می‌شوند (جدول ۶-۷). کریپتوسپوریدیوم عامل شایع در ایجاد اسهال حاد است و می‌تواند موجب مرگ و میر قابل توجه کودکان

دلایل اسهال حاد

عفونت و آلودگی انگلی

باکتری‌ها: سالمونلا، شیگلا، کامپیلوباکتر، اشرشیاکولی، یرسینیا، آئروموناس، کلوستریدیوم، دیفیئکلی، استافیلوکوک طلایی و **ویروس‌ها:** روتاویروس، آستروویروس‌ها، کالسی ویروس، پروویروس، آدنوویروس، پستی ویروس، و **نورواک** ۷

انگل‌ها: ژiardia لامبلیا، کریپتوسپوریدیوم، ایزوسپورابلی ۸، میکروسپوریدیوم، استرونگیلوئید، آتاموباهیسٹولیتیکا

بیماری:

عفونت‌های دستگاه تنفسی فوقانی
عفونت‌های دستگاه ادراری
اوتیت میانی

علل تغذیه‌ای

پر خوری
مصرف غذاهای جدید
شروع زود هنگام مصرف مجدد شیر پس از یک دوره اسهال
اسهال اسموتیک ناشی از قند اضافی موجود در فرمولا یا آب میوه
مصرف بیش از حد سوربیتول یا فروکتوز

داروها

آنتی‌بیوتیک‌ها
مسهل‌ها

عوامل سمی

مصرف فلزات سنگین (ارسنیک، سرب، جیوه)
مصرف فسفات‌های معدنی

علل عملکردی

سندرم روده تحریک پذیر

علل دیگر

آنتروکولیت کاذب غشاء مخاطی
آنتروکولیت هیرشپرونک

۸۷۶۵۴۳۲۱

اتیولوژی

اکثر عوامل بیماری‌زاکه موجب اسهال می‌شوند از راه مدفوع - دهانی از طریق غذا یا آب آلوده و یا انتقال از فرد به فرد به‌خصوص در تماس‌های نزدیک (مانند مهدکودک‌ها)

1- Rotavirus	2- Astrovirus
3- Calicivirus	4- Parvovirus
5- Adenovirus	6- Pestivirus
7- Norwalk virus	8- Isospora belli

توضیحات	مشخصات	عوامل عفونی اسهال حاد	عوامل بیماریزا
● شایع ترین علت اسهال در کودکان زیر ۵ سال، شیرخواران ۶-۱۲ ماهه بسیار مستعد هستند. ● اوج شیوع در فصل زمستان ● عامل مهم عفونت های بیمارستانی ● تمامی سنین را درگیر می کند، به ویژه کودکان بزرگتر از ۳ سال، کودکان دچار نقص سیستم ایمنی در خطر بیشتری از نظر بروز عوارض هستند.	تب خفیف تا متوسط استفراغ پس از شروع دفع مدفوع آبکی تب و استفراغ ظرف دو روز بهبود یافته، ولی اسهال تا ۵-۷ روز ادامه می یابد.	انتقال: دهانی - مدفوعی ۷ گروه (A-G): شایع ترین گروه A تکثیر ویروس در ویلوزهای متکامل سلول های اپی تلیال روده کوچک منجر می شود به (۱) عدم تعادل در نسبت جذب مایعات به روده و ترشح و (۲) سوء جذب کربوهیدرات های مرکب	عوامل ویروسی روتاویروس دوره کمون: ۴۸ ساعت تشخیص: ایمونواسی آنزیم (EIA) Enzyme) Immunoassay
● کلیه سنین را مبتلا می سازد. ● سوش های مختلف بر حسب منطقه شیوع نامیده می شوند (نوروک، ساپرو، برفی، کوهستانی، مونگومری).	کرمپ های شکمی، تهوع، استفراغ، ضعف، تب خفیف، اسهال آبکی فاقد خون، طول مدت ابتلا کوتاه، ۲-۳ روز، علائم مشابه مسمومیت غذایی بوده و با تهوع شروع می شود.	دهانی - مدفوعی: آب آلوده پاتولوژی مشابه روتاویروس است. موجب درگیری ویلوزیته های سلول های اپی تلیال روده کوچک شده و منجر می شود به (۱) عدم تعادل در نسبت جذب مایعات به روده و ترشح (۲) سوء جذب کربوهیدرات های مرکب	ارگانسیم های شبه نورواک (تحت عنوان کالسی ویروس ها)
● پاتوژن موجود در غذا ● اسهال مسافرتی ● شیوع زیاد در تابستان ● علت اپیدمی در مهدکودک ها ● درمان علامتی ● آنتی بیوتیک ها ممکن است دوره بیماری را تشدید نمایند. ● از مصرف عوامل کاهنده حرکات روده و مخدرها باید اجتناب شود.	اسهال آبکی ۱-۲ روز، سپس کرمپ های شکمی شدید و اسهال خونی ممکن است به سمت سندرم اورمیک همولیتیک پیشرفت نماید.	گونه های اشرشیاکولی با تولید آنترتوکسین موجب اسهال می شوند. انواع مختلف دارد: نوع تهاجمی (ETEC)، آنترتوکسینوژن (EMEC)، خونریزی دهنده روده ای (EAEC) و غیره.	عوامل باکتریال اشرشیاکولی دوره کمون: ۳-۴ روز (نسبت گونه متغیر می باشد) تشخیص: سوریتول آگارمک کانکی (آگار SMAC) + خون، ولی لکوسیت در مدفوع وجود ندارد یا نادر است.
● شیوع در ماه های گرم بیشتر است: از ماه مرداد تا آبان. ● اپیدمی های ناشی از آلودگی غذایی شایع است. اغلب از فرد به فرد منتقل می شود، اما ممکن است از طریق مصرف گوشت قرمز و مرغ نیم پز نیز منتقل شود. ● مرغ و محصولات آن مسئول نیمی از موارد ابتلا هستند. ● در کودکان انتقال از طریق	تهوع، استفراغ، دردهای قولنجی شکم، اسهال خونی، تب، علائم متغیر (خفیف تا شدید)، ممکن است سردرد و علائم مغزی (مانند گیجی، خواب آلودگی، مننژسم، تشنج) وجود داشته باشد. شیرخوار ممکن است بدون تب باشد و شدت کسالت از ظاهر مشخص نباشد. ممکن است با سپتی سمی و مننژیت موجب تهدید حیات شود،	تهاجم به مخاط روده کوچک و بزرگ، ادم لامینا پروپریا، التهاب حاد کانونی توأم با تخریب مخاط و آبنده های بسیار کوچک	گروه سالمونلا (غیر تیفوئیدی: گرم منفی، فاقد کیسول، بدون تولید اسپور) دوره کمون: ۶-۷۲ ساعت تشخیص: کشت مدفوع از نظر رنگ آمیزی گرام

جدول ۷-۶ عوامل عفونی اسهال حاد (ادامه)			
عامل بیماریزا	آسیب شناسی	مشخصات	توضیحات
		دوره تهوع و استفراغ مشخصاً کوتاه است، اسهال ممکن است ۲-۳ هفته ادامه یابد.	حیوانات خانگی (سگ، گربه، موش صحرایی، کبوتر قمری) است.
		به طور متوسط دفع ویروس تا ۵ هفته و در برخی موارد تا ۱ سال نیز ادامه می یابد.	● تا زمان دفع عامل بیماریزا از بدن امکان سرایت وجود دارد.
			● آنتی بیوتیک ها جز در موارد بدون عارضه توصیه نمی شود.
			● عوامل کاهنده حرکات روده نیز توصیه نمی شود، چون که سبب طولانی شدن دوره انتقال شده و وضعیت حامل را بوجود می آورد.
			● شیوع آن طی ۱۰ سال گذشته کاهش یافته است.
سالمونلاتیفی (ایجادکننده تب روده - سندرم سیستیک)	تهاجم از طریق خون می باشد، ارگانیسم به میکروویلوزهای مژک های ایلئوم چسبیده و از طریق پلاک های پیر اپی تلئوم روده را مورد تهاجم قرار می دهد.	علائم بستگی به سن دارد. درد شکمی، اسهال، تهوع، استفراغ، تب بالا، لتارژی، باید با آنتی بیوتیک درمان شود.	● شیوع بیشتر در کشورهای در حال توسعه
دوره کمون: معمولاً ۷-۱۴ روز، اما ممکن است ۳-۳۰ روز طول بکشد.	در مرحله بعدی به غدد لنفاوی روده و سپس به جریان عمومی خون راه می یابد و نهایتاً از گردش خون به سلول های رتیکولاندو تلئال انتقال یافته، موجب باکتری می شود.		● مصرف غذا و آب آلوده به مدفوع انسانی شایع ترین طریقه انتقال است.
تشخیص: کشت مثبت خون، همچنین گاهی اوقات کشت ادرار و مدفوع نیز مثبت است.			● انتقال از طریق تماس جنسی و حین زایمان امکان دارد.
به طور دیررس: کشت مغز استخوان مثبت می شود.			● ۳ نوع واکسن در دسترس است.
گروه شیگلا	آنترو توکسین ها: تهاجم به اپیتلیوم توأم با زخم سطحی مخاط است.	مبتلایان ظاهری بیمارگونه دارند.	● در بیشتر موارد مبتلایان کودکان زیر ۹ سال بوده که یک سوم آنها بین سن ۱ تا ۴ سال می باشند.
گرم منفی، بدون تحرک		با تب، خستگی و بی اشتها می شروع می شود.	● نشانه های حاد ممکن است به مدت یک هفته یا بیشتر ادامه یابد.
باسیل های غیر هوازی		دفع مدفوع متعاقب کرمپ های شکمی، زوریچ و تقلا صورت می گیرد.	● آنتی بیوتیک ها موجب کوتاهی دوره بیماری و کاهش میزان مرگ و میر می شوند.
دوره کمون: ۷-۱۰ روز		علائم ظرف مدت ۱۰-۵ روز فروکش می کند.	● کلیه بیماران در معرض دزیدراتاسیون هستند.
تشخیص: کشت مدفوع با شناسایی پلی مورفونوکلرها در مدفوع			● داروهای ضد اسهال بدلیل مستعد بودن فرد جهت ابتلا به مگا-کولون توکسیک توصیه نمی شود.

جدول ۷-۶ عوامل عفونی اسهال حاد (ادامه)			
عامل بیماریزا	آسیب شناسی	مشخصات	توضیحات
یرسینیا/نتروکولیتیکا دوره کمون: ۱-۳ هفته تشخیص: کشت مدفوع، سرولوژی (ELIZA)، لکوسیتوز، افزایش سرعت رسوب گلبول‌های قرمز خون کامپیلوباکترژوئی (باسیل متحرک، گرم منفی) دوره کمون: ۱-۷ روز؛ توانایی ایجاد بیماری به دوز آن وابسته است. تشخیص: کشت مدفوع و در برخی موارد کشت خون به وفور در دستگاه گوارش حیوانات اهلی یا وحشی یافت می‌شود.	پاتولوژی به خوبی شناخته نشده است، معتقدند تولید آنروتوکسین می‌کند. به خوبی شناخته نشده است. مکانیسم احتمالی بدین شرح است: (۱) با تولید توکسین به مخاط روده می‌چسبد، (۲) به مخاط انتهایی ایلتوم و کولون تهاجم می‌نماید، (۳) ارگانیسم‌ها مخاط را سوراخ کرده و در لامینا پروپریا تکثیر می‌شود (به صورت جابجایی).	اسهال مخاطی که گاهی اوقات دارای خون می‌باشد. درد شکمی مشابه آپاندیسیت، تب و استفراغ دارد. تب، درد شکمی، اسهال (می‌تواند خونی باشد)، استفراغ دفع زیاد مدفوع آبکی، بدبو علائم بالینی آن مشابه عفونت سالمونلا یا شیکلا است. انتقال دهانی - مدفوعی	● اغلب در زمستان بروز می‌کند. ● از طریق غذا و حیوانات خانگی منتقل می‌شود. ● آنتی‌بیوتیک‌ها معمولاً در موارد بدون عارضه سیر بالینی را تغییر نمی‌دهند. ● آنتی‌بیوتیک‌ها باید در عفونت‌های عارضه‌دار استفاده شوند.
ویبریوکلرا (باسیل گرم منفی، متحرک، باسایل موجود در موجودات آب شور) دوره کمون: ۱-۳ روز تشخیص: کشت مدفوع کلستریدیوم دیفیکیل (باسیل، گرم مثبت، بی‌هوازی) دوره کمون: کمتر از	از طریق مصرف آب یا غذای آلوده وارد دستگاه گوارش می‌شود، در صورت زنده ماندن در محیط اسیدی معده، به روده کوچک راه یافته، به مخاط چسبیده و تولید توکسین می‌کند. دو توکسین مهم (A و B) تولید می‌کند. توکسین با اتصال به گیرنده سطحی سلول‌های روده موجب	شروع ناگهانی، استفراغ، اسهال آبکی بدون کرمپ یا زوریچ دزیدراتاسیون می‌تواند به سرعت رخ دهد. عموماً اسهال آبکی خفیف به مدت چند روز طول می‌کشد. در برخی موارد بیماری و اسهال مزمن ایجاد می‌کند.	● شیوع بیشتر در کشورهای توسعه یافته است. ● مهمترین روش درمان، مایع درمانی است. ● آنتی‌بیوتیک‌ها می‌تواند دوره اسهال را کوتاه کند. ● علی‌رغم تلاش، هنوز واکسنی در دسترس نیست. ● توأم با تغییر فلور طبیعی روده به دنبال مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها می‌باشد. ● علائم در بالغین بسیار

جدول ۷-۶ عوامل عفونی اسهال حاد (ادامه)			
عامل بیماریزا	آسیب شناسی	مشخصات	توضیحات
۷ روز تشخیص: شناسایی توکسین کلستریدیوم دیفیکل در مدفوع	تغییر در نفوذپذیری، سنتز پروتئین و سمیت سلولی می شود.	ممکن است موجب آنتروکولیت کاذب مخاط شود. برخی افراد به شدت بیمار شده و دچار تب بالا، لکوسیتوز و کاهش آلبومین می شوند.	شدیدتر از کودکان است. ● در بیماران با علائم بالینی، آنتی بیوتیک (مترونیدازول) داده می شود. ● گونه های مقاوم ایجاد شده است. ● عود شایع می باشد.
کلستریدیوم پرفریجنس (اسپور بی هوازی، گرم مثبت که توسط باسیل تولید می شود) دوره کمون: ۸-۲۴ ساعت تشخیص: کشت مثبت مدفوع	ارگانیسم پس از جذب در روده تولید توکسین می کند.	شروع اسهال حاد آبکی، درد کرمی شکم، تب، تهوع و استفراغ نادر است. طول مدت بیماری معمولاً ۲۴ ساعت است.	● از طریق محصولات غذایی خصوصاً گوشت و مرغ آلوده منتقل می شود. ● معمولاً خود محدود شوند است و نیازی به مداخلات درمانی ندارد. ● مایع درمانی خوراکی معمولاً کافی است. ● تجویز آنتی بیوتیک ها غیر ضروری بوده و معمولاً توصیه نمی شود.
کلستریدیوم بوتولینم (اسپور بی هوازی گرم مثبت که توسط باسیل تولید می شود) دوره کمون: ۱۲-۲۶ ساعت (دامنه ۶-۸ روز) تشخیص: کشت خون و مدفوع انجام شده و از نظر تعیین توکسین به آزمایشگاه خاص باید انتقال یابد.	با باند توکسین به محل اتصال عصبی - عضلانی موجب بیماری بوتولیسم می شود.	تظاهرات بالینی به سن بیمار و گونه بوتولیسم بستگی دارد. درد شکم، کرمپ و اسهال ایجاد می کند. سایر گونه ها: علائم تنفسی و سیستم عصبی مرکزی ایجاد می کنند.	● از طریق محصولات غذایی آلوده منتقل می شود. ● می تواند با انتقال از طریق زخم آلوده موجب بیماری شود. ● درمان حمایتی است و از طریق خنثی نمودن توکسین انجام می شود.
ارگانیسم های استافیلوکوک (گرم مثبت، بی حرکت، هوازی اختیاری) دوره کمون: معمولاً کوتاه ۱-۸ ساعت تشخیص: با تعیین ارگانیسم در غذا، خون، چرک و ترشحات آسپیره شده است.	به طور مستقیم به بافت تهاجم کرده و تولید توکسین می کند.	تظاهرات بالینی بستگی به محل ورود آن دارد. در مسمومیت غذایی سبب اسهال زیاد، تهوع و استفراغ می شود.	● بیماری گوارشی با پخت ناکامل غذا یا غذای نگهداری شده در یخچال ایجاد می شود. ● در بیماری گوارشی خود بخود محدود شوند است. ● درمان علامتی می باشد.

دچار نقص سیستم ایمنی شود.

علل دیگر اسهال حاد

علاوه بر آنتروپاتوزن ها، کودکان ممکن است اسهال حاد به دلیل سایر عوامل مانند ویروس انسانی نقص ایمنی اکتسابی (HIV) پیدا کنند. همچنین مصرف مسهل می تواند موجب اسهال حاد شود. مصرف بیش از حد سوربیتول و فروکتوز در غذاهای آماده مانند آب سیب، آدامس یا آب نبات می تواند به دلیل جذب ضعیف کربوهیدرات ها موجب اسهال اسموتیک شود.

آنتی بیوتیک ها معمولاً ایجاد اسهال می کنند، چون موجب تغییر فلور طبیعی روده می شوند. کاهش باکتری های موجود در کولون موجب افزایش سوء جذب کربوهیدرات و اسهال اسموتیک می شود. همچنین آنتی بیوتیک ها می توانند موجب کلونیزاسیون کلستریدیوم دیفیکل و ترشح سم آن شوند که می تواند موجب اسهال و کولیت کاذب غشاء مخاطی شود.

تظاهرات بالینی

شدت اسهال از جمله دفعات و قوام مدفوع، با توجه به علت ایجادکننده و بیمار متفاوت است. از مهم ترین پیامدهای اسهال حاد دز هیدراتاسیون، اختلال الکترولیت ها و سوء تغذیه می باشد. دز هیدراتاسیون ممکن است خفیف، متوسط یا شدید باشد. اسیدوز متابولیک ممکن است توأم با اسهال شدید و دز هیدراتاسیون باشد. سوء تغذیه ممکن است در شدت اسهال تأثیر گذاشته و یا اینکه پیامد اسهال به علت کاهش دریافت مواد غذایی، سوء جذب و پاسخ کاتابولیک نسبت به عفونت باشد. با توجه به این که میزان متابولیسم در شیرخواران و کودکان بیش از افراد بزرگسال است این مسئله موجب می شود کودکان در هنگام سوء جذب مواد و یا کاهش دریافت مواد غذایی میزان بیشتری از ذخایر غذایی خود را از دست بدهند. طولانی شدن محدودیت مصرف غذا یا مصرف غذاهای کم کالری در بیماری اسهالی می تواند به سوء تغذیه کمک کند.

ارزشیابی تشخیصی

کسب تاریخچه می تواند اطلاعات مفیدی در رابطه با مدت اسهال، شدت، نشانه های توأم و عامل بالقوه اسهال ارائه دهد. یک تاریخچه کامل باید شامل شرحی از داروهای مصرفی کودک، مواد مصرف شده احتمالی، تاریخچه خانوادگی و تاریخچه مسافرت اخیر باشد. سؤالات ویژه ای

که باید پرسیده شود شامل شروع اسهال و طول مدت آن، وجود تب یا دیگر نشانه ها، دفعات استفراغ، دفعات و ویژگی مدفوع (آبکی یا خونی)، میزان بازده ادراری، عادات غذایی کودک و غذاها و مایعات مصرف شده اخیر است.

در کودکانی که اسهال بدون عارضه دارند و فاقد شواهدی از دز هیدراتاسیون هستند، ارزیابی های وسیع آزمایشگاهی ضرورتی ندارد. تست های آزمایشگاهی زمانی لازم است که کودک دز هیدراتاسیون متوسط تا شدید دارد. بررسی نمونه مدفوع در تمام کودکان مبتلا به اسهال که بیماری آنها بیش از چند روز طول کشیده ضرورت دارد.

مدفوع آبکی طغیانی نشان دهنده عدم تحمل کربوهیدرات می باشد و مدفوع بدبو، چرب و حجیم نشان دهنده سوء جذب چربی ها است. اسهالی که پس از مصرف شیر گاو، میوه ها یا غلات ایجاد می شود ممکن است به علت کمبود آنزیم یا عدم تحمل پروتئین باشد. وجود نوتروفیل یا گلبول های قرمز در مدفوع نشان دهنده گاستروانتریت باکتریال یا بیماری التهابی روده است. وجود ائوزینوفیل ها در مدفوع نشان دهنده عدم تحمل پروتئین یا عفونت انگلی می باشد.

در صورت وجود خون یا مخاط در مدفوع یا شدید بودن علائم و یا سابقه ای از سفر به کشورهای در حال توسعه و وجود لکوسیت های پلی مرفونوکلوتر در مدفوع، کشت آن ضروری است. تست الیزا^۱ برای تأیید وجود رتاویروس استفاده می شود. چنانچه فرد تاریخچه ای از مصرف آنتی بیوتیک را اخیراً ذکر می کند، مدفوع را باید از نظر وجود توکسین کلستریدیوم دیفیکل مورد بررسی قرار داد. در صورتی که کشت مدفوع از نظر باکتری و ویروس منفی است ولی اسهال بیش از چند روز ادامه دارد، مدفوع باید از نظر وجود تخم و انگل مورد بررسی قرار گیرد.

کاهش pH مدفوع به کمتر از ۶ و وجود مواد احیاءکننده نشان دهنده سوء جذب کربوهیدرات ها یا کمبود ثانویه لاکتاز است. بررسی الکترولیت های مدفوع می تواند به تشخیص اسهال ترشچی در کودکان کمک کند.

در صورت شک به وجود دز هیدراتاسیون، وزن مخصوص ادرار باید اندازه گیری شود. شمارش کامل سلول های خونی، الکترولیت های سرم، کراتینین و نیتروژن اوره خون (BUN) نیز ممکن است کسب شود. در اسهال حاد اغلب میزان هموگلوبین، همتوکریت، کراتینین و BUN افزایش یافته و وقتی مایعات جایگزین گردد به حد طبیعی خود برمی گردد.

1- Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA)

تدابیر درمانی

تدابیر درمانی شامل تصحیح عدم تعادل مایعات و الکترولیت‌ها و پیشگیری یا درمان سوءتغذیه می‌باشد. اهداف اصلی در درمان اسهال حاد شامل: (۱) بررسی عدم تعادل مایعات و الکترولیت‌ها، (۲) جایگزینی مایعات، (۳) مایع‌درمانی نگهدارنده و (۴) شروع مجدد رژیم غذایی مناسب. شیرخواران و کودکان مبتلا به اسهال حاد و دزهدراتاسیون در ابتدا باید از طریق مایع خوراکی تحت درمان قرار گیرند. در دزهدراتاسیون شدید و وقوع شوک، مایع‌درمانی از راه تزریق ضروری است. شروع هرچه سریعتر رژیم غذایی از مهم‌ترین بُعد درمان در اسهال حاد کودکان است. عوامل ضد میکروبی فقط برای چند عامل بیماری‌زای مشخص مورد استفاده قرار می‌گیرد.

درمان با مایعات خوراکی (ORT) به عنوان شیوه‌ای از مراقبت طی دهه گذشته در سراسر دنیا پذیرفته شده است. مایع‌رسانی خوراکی (ORT) در مقایسه با مایع‌رسانی وریدی، مؤثرتر، ایمن‌تر و کم‌هزینه‌تر بوده و با درد کمتری همراه است. سازمان بهداشت جهانی و مرکز کنترل بیماری‌ها استفاده از ORT را در درمان اغلب موارد دزهدراتاسیون حاصل از اسهال مؤثر دانسته و آن را به عنوان روشی منتخب معرفی می‌کنند.

محلول‌های مایع‌درمانی خوراکی (ORS) در درمان شیرخواران مبتلا به دزهدراتاسیون‌های ایزوتونیک، هیپوتونیک یا هیپرتونیک موفقیت‌آمیز بوده است. جدول ۷-۷ نشان‌دهنده محلول‌های رایج مایع‌درمانی از راه دهان است. وجود گلوکز سبب جذب سریع سدیم شده که پایه فیزیولوژی ترکیبات این محلول‌ها را تشکیل می‌دهد. امروزه محلول‌های ORS با ماده اساسی برنج به عنوان یک محلول متغیر دیگر نسبت به محلول استاندارد حاوی گلوکز مورد استفاده قرار می‌گیرد. این محلول‌های مغذی می‌توانند موجب کاهش استفراغ و حجم اسهال و کوتاه شدن دوره بیماری شوند. جدول ۷-۸ درمان اسهال حاد را با استفاده از محلول خوراکی نشان می‌دهد.

تحقیقات نشان داده است که دادن آبمیوه در مقایسه با آب سبب دفع بیشتر مدفوع طی ۲۴ ساعت اول می‌شود. هرچند با دادن آبمیوه، کودک کالری و وزن بیشتری (غلظت مساوی فروکتوز و گلوکز بدون سوربیتول) کسب می‌کند.

پس از جایگزینی مایع در شیرخواران، طی درمان نگهدارنده محلول ORS را می‌توان در کنار سایر محلول‌ها از قبیل مایعات کم سدیم مانند آب، شیر مادر، فرمولای بدون لاکتوز یا فرمولای حاوی لاکتوز نیم غلظت مورد

استفاده قرار داد. در کودکان بزرگتر، ORS را می‌توان همراه با رژیم عادی استفاده نمود.

در صورت تداوم اتلاف مایع از راه مدفوع به نسبت ۱/۱ باید مایع ORS جایگزین شود. در صورتی که میزان حجم مدفوع مشخص نباشد. تقریباً ۱۰ ml/kg یا ۱/۲ تا ۱ فنجان ORS بعد از هر بار دفع اسهالی باید مورد استفاده قرار گیرد. در اکثر موارد دزهدراتاسیون انواع محلول‌های خوراکی مفید می‌باشد و وجود استفراغ منعی برای استفاده از آن نمی‌باشد. کودکانی که دچار استفراغ می‌شوند باید در فواصل مکرر و در مقادیر کم ORS به آنها داده شود. در کودکان کوچکتر مایعات را می‌توان با قاشق یا سرنگ‌های ۵ تا ۱۰ میلی‌لیتری داد که میزان آن را باید به تدریج هر ۱ تا ۵ دقیقه افزود. ORS را می‌توان از طریق سوند بینی - معده یا گاستروستومی در کودکانی که به دلایلی با این روش تغذیه می‌شوند، مورد استفاده قرار داد.

نکته

پرستاری

اسهال را نباید با دادن مایعات صاف شده (خوراکی) از قبیل آب میوه‌جات، نوشیدنی‌های حاوی کربنات و ژلاتین درمان نمود. چون این مایعات معمولاً حاوی مقدار زیادی کربوهیدرات و مقدار کمی الکترولیت دارند و اسمولالیته آنها نیز بالا است. سودای حاوی کافئین نباید مصرف شود، چون کافئین اثر مدرّی خفیف دارد و منجر به از دست دادن آب و سدیم می‌شود. سوپ مرغ یا آبگوشت نباید به کودک داده شود چون حاوی مقدار زیادی سدیم است و کربوهیدرات کافی ندارد. رژیم برت (موز، برنج، سیب و نان سوخاری یا چای) در کودکان به خصوص شیرخواران مبتلا به اسهال حاد نباید مورد استفاده قرار گیرد. چون این رژیم ارزش کم غذایی (انرژی و پروتئین کم) داشته و حاوی مقدار زیادی کربوهیدرات و مقدار کمی الکترولیت است.

در شیرخواران بدون علائم بالینی دزهدراتاسیون نیازی به ORT نمی‌باشد. هرچند آنها نیز همانند شیرخواران مبتلا به علائم دزهدراتاسیون باید مایعاتی مشابه در مرحله نگهدارنده که کماکان اسهال ادامه دارد، استفاده کنند.

شروع هرچه زودتر تغذیه مطلوب است و این مسئله می‌تواند بهبودی را تسریع نماید. ادامه دادن تغذیه در زمان اسهال یا شروع زودتر از موعد رژیم غذایی معمولی، به دلیل

جدول ۷-۷ ترکیب برخی از محلول‌های مایع درمانی خوراکی					
فرمولا	Na ⁺ (mEq/L)	K ⁺ (mEq/L)	CL ⁻ (mEq/L)	باز (mEq/L)	گلوکز (gm/L)
پدیالیت (Ross)	۴۵	۲۰	۳۵	۳۰ (سیترات)	۲۵
رهیدرالايت (Ross)	۷۵	۲۰	۶۵	۳۰ (سیترات)	۲۵
انیفالییت (Mead-Johnson)	۵۰	۲۵	۴۵	۳۴ (سیترات)	۳۰
WHO باید با آب مخلوط نمود	۹۰	۲۰	۸۰	۳۰ (بی‌کربنات)	۲۰

جدول ۷-۸ درمان اسهال حاد					
درجه	علائم / نشانه‌ها	مایع درمانی	جایگزینی مایع دفع شده از مدفوع	درمان نگهدارنده	
خفیف (۵٪ - ۶٪)	افزایش تشنگی، خشکی مختصر مخاط پوششی دهان	ORS با حجم ۵۰ ml/kg طی ۴ ساعت	ORS با حجم ۱۰ ml/kg (در شیرخواران) یا ۲۵۰-۱۵۰ میلی‌لیتر (در کودکان بزرگتر) در هر بار دفع مدفوع اسهالی	تغذیه با شیر مادر را می‌توان ادامه داد، در صورت تحمل می‌توان از فرمولای عادی استفاده کرد. در صورت شک به عدم تحمل لاکتوز می‌توان از فرمولای رقیق نشده بدون لاکتوز (یا فرمولای حاوی لاکتوز نیم غلظت برای یک دوره کوتاه) استفاده نمود، در صورتی که شیرخوار و کودک از غذاهای جامد استفاده می‌کنند باید رژیم عادی خود را ادامه دهند.	
متوسط (۷٪ - ۹٪)	کاهش تورگور پوستی، خشکی مخاط پوششی دهان، چشم‌های گود- افتاده، فرورفتگی فونتanel	ORS با حجم ۱۰۰ ml/kg طی ۴ ساعت	مشابه فوق	مشابه فوق	
شدید (بیش از ۹٪)	علائم دزیدراتاسیون متوسط به علاوه یکی از موارد ذیل: نبض سریع نخی‌شکل، سیانوز، افزایش تعداد تنفس، سستی و اغما	مایعات وریدی (رینگر لاکتات) ۴۰ ml/kg/hr تا زمانی که نبض و وضعیت هشیاری کودک به حالت طبیعی بازگردد، سپس ORS با حجم ml/kg ۵۰-۱۰۰	مشابه فوق	مشابه فوق	

بهبود بخشیدن به وضعیت تغذیه‌ای و کاهش تعداد دفعات مدفوع، کاهش از دست دادن وزن و کوتاه شدن دوره بیماری می‌تواند مفید باشد.

شیرخوارانی که از شیر مادر استفاده می‌کنند باید به تغذیه خود ادامه دهند. ORS باید به منظور جایگزینی مایعات مربوط به دفع مداوم مورد استفاده قرار گیرد. شواهد

در شیرخواران و کودکان کوچک مبتلا به اسهال حاد عفونی از عوامل ضداسهال نظیر لوپرامید (ایمودیوم A-D)، دیفنوکسیلات هیدروکلراید و آتروپین (لوموتیل)، کائوپکتات یا دیازورب^۱ استفاده نمی‌شود، زیرا ممکن است مصرف این داروها موجب مسمومیت یا عوارض جانبی از جمله تشدید اسهال به دلیل کاهش حرکات روده و ایلئوس یا کاهش حجم اسهال توأم با تداوم اتلاف مایع و دزهیدراتاسیون شود.

در اسهال ناشی از مصرف آنتی‌بیوتیک در صورت امکان باید آنتی‌بیوتیک را قطع نموده و احتمال وجود کلستریدیوم دیفیکل را بررسی نمود. در صورتی که مسهلهای یا برخی غذاها موجب اسهال شده باشند در مصرف آنها باید وقفه ایجاد کرد.

تدابیر پرستاری

بررسی اسهال از بعد پرستاری با مشاهده ظاهر عمومی و رفتارهای شیرخوار یا کودک مبتلا آغاز می‌شود. بررسی فیزیکی شامل تمام شاخص‌هایی است که در بررسی دزهیدراتاسیون ذکر شد، نظیر کاهش دفع ادرار، کاهش وزن، خشکی مخاط پوششی، کاهش تورگور پوستی، فرورفتگی فونتanel در شیرخواران، رنگ‌پریدگی و پوست سرد و خشک. در دزهیدراتاسیون شدید، افزایش نبض و تنفس، کاهش فشار خون و طولانی شدن زمان پرشدگی مویرگی (بیش از ۲ ثانیه) نشانه شوک قریب‌الوقوع می‌باشد.

کسب تاریخچه، اطلاعات بارزشی در مورد عوامل بیماری‌زای احتمالی مانند شروع یک غذای جدید، تماس با عوامل عفونی، سفر به مناطق آلوده، مصرف غذای آلوده و تماس با حیوانات به عنوان منبع عفونت‌های روده‌ای در اختیار ما قرار می‌دهد. همچنین کسب اطلاعات در مورد آلرژی، داروها و عادات غذایی می‌تواند مشخص‌کننده آلرژی‌های غذایی، استفاده از مسهلهای یا آنتی‌بیوتیک‌ها و یا مصرف موادی حاوی مقادیر زیادی سوربیتول و فروکتوز مانند آب سیب باشد.

درمان اکثریت موارد اسهال حاد/ با آموزش مناسب مراقبین کودک در مورد علت اسهال، عوارض بالقوه و درمان مناسب می‌تواند در منزل صورت گیرد. از آنجایی که اغلب عفونت‌هایی که موجب اسهال حاد می‌شوند از طریق

نشان می‌دهد که ادامه تغذیه با شیر مادر در طی دوره اسهال موجب کاهش شدت و طول دوره می‌شود. تحمل شیر مادر توسط کودک به دلیل اسمولالیت کم آن و وجود عوامل ضد میکروبی، آنزیم‌ها و عوامل هورمونی در آن می‌باشد. استفاده از شیر غیر از شیر مادر برای شیرخواران و کودکان مبتلا به اسهال هنوز مورد بحث است. شیر گاو یا فرمولای تهیه شده از شیر گاو موجب دلواپسی است که علت آن سوءجذب لاکتوز در کودکان مبتلا به اسهال عفونی است. مطالعات نشان می‌دهد که شیرخواران و کودکانی که جایگزینی مایع در آنها به خوبی صورت گرفته است حتی با شروع زودرس شیرهای غیرانسانی تمام غلظت نیز دچار واکنش نامناسب نمی‌شوند. بسیاری از شیرخواران و کودکان می‌توانند بخوبی با شیر گاو تغذیه شوند. برخی از مراقبین بهداشتی توصیه می‌کنند تنها در صورتی که شیر یا فرمولای معمولی توسط شیرخواران تحمل نشود از فرمولای فاقد لاکتوز استفاده شود.

در کودکان بزرگتر رژیم غذایی عادی را می‌توان توصیه نمود وقتی که جایگزینی مایعات انجام شده است. در کودکان نوپا استفاده از غذاهای نرم یا به شکل پوره از گروه‌های غذایی منعی ندارد. برای کودکان بزرگتر استفاده از یک رژیم سهل‌الهضم مانند غلات، سبزیجات پخته و انواع گوشت مناسب است.

مایع‌رسانی وریدی در هنگام دزهیدراتاسیون شدید و وجود استفراغ ضرورت می‌یابد. که معمولاً محلول سالن حاوی دکستروز ۵٪ تجویز می‌شود. برای درمان بولوس، حجم اولیه مایعات به صورت ۳۰-۲۰ ml/kg می‌باشد. درمان در بقیه ۲۴ ساعت اول در جهت رسانیدن باقیمانده مایع و کمبود سدیم و جایگزینی دفع غیرطبیعی می‌باشد. عفونت‌های روده‌ای معمولاً خودمحدودشونده هستند. درمان با عوامل ضد میکروبی در اکثر کودکان مبتلا به اسهال حاد ضرورتی ندارد و در کودکان مبتلا به عفونت‌های ویروسی نیز قابلیت استفاده ندارد. درمان با عوامل ضد میکروبی خاص تنها در مواقعی که نتایج کشت نشان‌دهنده عفونت باکتریال یا انگلی باشد تجویز می‌شود که این روش درمانی می‌تواند موجب کاهش سیر بیماری، شدت نشانه‌ها یا انتشار ثانویه ارگانیسم‌ها شود. وجود تب در شیرخواران بدحال با اسهال دیسانتری (وجود خون و سلول‌های پلی‌مرفونوکلوئر در مدفوع) استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها را قبل از رسیدن جواب کشت ضروری می‌سازد. استفاده نامناسب از آنتی‌بیوتیک‌ها می‌تواند منجر به آنتروکولیت کاذب مخاط شود.

نکته

پرستاری جهت یادآوری به مراقبین از نظر دور نگه داشتن پوشک‌ها و دیگر وسایل آلوده از نواحی تمیز، می‌توان با علامت مکان تمیز (مانند میز کنار تخت) و کثیف (مانند ظرفشویی یا حمام) را در اتاق مشخص کرد و فهرستی از وسایلی که در هر مکانی باید نگهداری شود تهیه نمود.

بررسی دقیق وضعیت مایع‌رسانی، وزن روزانه و اندازه‌گیری جذب و دفع مایعات و وزن مخصوص ادرار ضروری است. مدفوع باید از نظر وجود خون، PH و مواد احیاءکننده که نشان‌دهنده سوءجذب کربوهیدرات‌ها است مورد آزمایش قرار گیرد. ممکن است برای بررسی‌های آزمایشگاهی جمع‌آوری نمونه‌هایی لازم باشد. هنگامی که تغذیه از راه دهان تحمل نمی‌شود، مایع‌درمانی وریدی و حمایت‌های تغذیه‌ای ویژه مانند استفاده از فرمولای نیم‌غلظت، تغذیه مداوم از طریق سوند یا تغذیه وریدی لازم می‌باشد.

به دلیل اینکه مدفوع اسهالی بسیار محرک پوست می‌باشد و لذا مراقبت دقیق از پوست ناحیه مقعد ضرورت دارد. پوست باید به ملایمت (با صابون غیرقلیایی ملایم) پاک شده و از پمادهای محافظ مانند اکسیدزینگ استفاده شود. اندازه‌گیری درجه حرارت از راه مقعد منع می‌شود. به دلیل اینکه می‌تواند موجب تحریک روده و افزایش دفع مدفوع شود.

حمایت از کودک و خانواده همانند مراقبت و توجهاتی است که در تمام کودکان بستری در بیمارستان انجام می‌شود. لازم است والدین در جریان پیشرفت کودک قرار گیرند و به آنها بویژه در مورد روش‌هایی چون تغذیه، شستن دست‌ها و دفع صحیح پوشک آلوده، لباس‌ها و ملافه‌ها آموزش داد. پوشک‌ها و ملحفه‌های آلوده باید در سطل حاوی در پوش نزدیک تخت جمع‌آوری شود.

اسهال مزمن

اسهال مزمن عبارت است از افزایش تعداد موارد دفع و افزایش محتوی آب مدفوع که بیش از ۱۴ روز طول بکشد. این نوع اسهال اغلب به دلیل شرایط مزمن نظیر سندرم‌های سوءجذب، بیماری التهابی روده، نقص سیستم ایمنی، آلرژی غذایی، عدم تحمل لاکتوز و اسهال مزمن غیراختصاصی ایجاد می‌شود. (کادر ۷-۷) همچنین ممکن است اسهال مزمن در نتیجه درمان نامناسب اسهال حاد

دهانی - مدفوعی منتقل می‌شوند، در نظر گرفتن بهداشت فردی، ذخیره آب و آماده‌سازی غذا اهمیت دارد. توجه دقیق به بهداشت ناحیه مقعد، دفع صحیح پوشک آلوده، روش صحیح شستن دست، آماده‌سازی غذا به روش بهداشتی و جداسازی فرد مبتلا، امکان انتقال عامل عفونی را به حداقل می‌رساند.

به مراقبین کودک باید در مورد کنترل علائم دز هیدراتاسیون به‌ویژه تعداد پوشک‌های مرطوب یا تعداد موارد دفع ادرار و کنترل دریافت مایعات از راه دهان و تعداد دفعات و حجم مدفوع آموزش داد. لازم است تا مراقبین کودک در مورد ORT بعلاوه تجویز مایعات نگهدارنده و نحوه جایگزینی در اتلاف مداوم آگاهی کسب کنند. برای مراقبین استفاده از ORT مستلزم صرف زمان است، اما منافع آن شامل ایمن بودن و مقرون به صرفه بودن آن است و در مقایسه با روش داخل وریدی ناراحتی کمتری برای کودک ایجاد می‌کند. ORT باید در مقادیر کم و در فواصل مکرر داده شود. استفراغ در صورتی که شدید نباشد معنی برای مصرف ORT نمی‌باشد. بسیاری از والدین و مراقبین بهداشتی همچنان از روش‌های قدیمی مانند منع تغذیه عادی کودک در هنگام اسهال، مصرف مایعات صاف شده (مانند آب میوه‌جات، عصاره گوشت یا ژلاتین) یا رژیم برت (موز، برنج، سس سیب و چای یا نان سوخاری) استفاده می‌کنند. استفاده از این روش‌ها باید منع شود و به والدین در مورد مصرف مناسب از مایعات و رژیم غذایی عادی آموزش داد. در بدو تغذیه عادی کودک و با جایگزینی مداوم در ازا دفع مدفوع، افزایش خفیفی در دفع مدفوع ایجاد می‌شود.

در صورتی که کودک مبتلا به اسهال حاد و دز هیدراتاسیون در بیمارستان بستری شود. مسئولیت‌های پرستار مشابه اقداماتی است که اغلب در منزل انجام می‌شود. توجهات لازم باید در جهت پیشگیری از امکان انتشار عفونت صورت گیرد. برای مثال هر فردی که از کودک مراقبت می‌کند باید از «نواحی تمیز» و «نواحی کثیف» آگاهی داشته باشد، به‌ویژه در محیط بیمارستان که از ظرفشویی اتاق کودک برای موارد زیادی استفاده می‌شود. غذا، وسایل خوردن و آشامیدن، مسواک، پستانک، اسباب‌بازی‌ها و دیگر وسایل شخصی باید دور از ظرفشویی و محل تعویض پوشک و وزنۀ اندازه‌گیری پوشک نگهداری شود. همچنین پرهیز از آلودگی با مدفوع مهم‌ترین عامل در کنترل عفونت می‌باشد.

مزمّن ناشی از مصرف آنتی‌بیوتیک دارد.

اسهال مقاوم دوره شیرخوارگی

اسهال مقاوم شیرخوارگی به عنوان یک سندرم شناخته می‌شود، زیرا که اسهال در چند ماه اول زندگی ایجاد شده و بیش از ۲ هفته بدون مشخص شدن عامل بیماری‌زا ادامه می‌یابد و به درمان نیز مقاوم می‌باشد. شایع‌ترین علت آن اسهال حاد عفونی بوده که در ارتباط با مواد غذایی تدبیر مناسبی ارائه نشده است. گاهی از اوقات به عنوان اسهال پس از التهاب روده کوچک یا اسهال سرکش دوره شیرخوارگی اطلاق می‌شود. با وجود اینکه عامل اصلی این اسهال ناپدید شده است، اما اسهال همچنان ادامه می‌یابد.

پی‌آمد این وضعیت، دز هیدراتاسیون، اختلال الکترولیت‌ها و سوء تغذیه ایجاد می‌شود. اسهال به سرعت به دلیل ترکیبی از پیامدهای ثانویه مقاوم می‌شود: از جمله سوء تغذیه سبب محروم شدن شیرخوار از دریافت مواد غذایی ضروری، آتروفی ویلوزیته‌های روده کوچک، اختلال ثانویه در هضم و جذب مواد غذایی ناشی از سوء تغذیه، اختلال حرکت روده و رشد بیش از حد باکتری. آسیب شدید به لایه مخاطی روده موجب عدم تحمل شدید نسبت به اغلب مواد غذایی می‌شود که این مسئله موجب تشدید سیکل سوء جذب، اسهال و سوء تغذیه شده و ممکن است منجر به مرگ شود.

درمان عمدتاً حمایت تغذیه‌ای توأم با تغذیه از راه دهان با استفاده از فرمولای حاوی پروتئین هیدرولیز شده، پلی‌مرهای گلوکز و تری‌گلیسریدها با زنجیره متوسط^۵ جهت به حداکثر رسانیدن تحمل و جذب مواد غذایی انجام می‌گیرد. گاهی از اوقات تغذیه مداوم از راه سوند یا تغذیه وریدی ضرورت می‌یابد.

اسهال مزمن غیراختصاصی^۶

اسهال مزمن غیراختصاصی به عنوان اسهال روده تحریک‌پذیر دوره کودکی و نوپایی شناخته شده که یکی از

- 1- Shwachman
- 2- Wiskott - Aldrich syndrome
- 3- Severe Combined Immunodeficiency Disease (SCID)
- 4- Menetrier
- 5- Meduun-Chain Triglycerides (MCT)
- 6- Chronic Nonspecific Diarrhea (CNSD)

دلایل اسهال مزمن

علل سوء جذب

بیماری سلیاک
نارسایی پانکراس (فیروز کیستیک، پانکراتیت مزمن، سندرم شاجمن)^۱
سندرم روده کوتاه
عدم تحمل لاکتوز
کمبود مادرزادی آنزیم (کمبود سوکراز - ایزومالتاز)

علل آلرژیک

آلرژی‌های سیستم گوارشی
گاستروآنتریت آئوزینوفیلی

نقص سیستم ایمنی

هیپوگلوبولینمی اکتسابی^۲
سندرم ویسکات آلدريج
آگاما گلوبولینمی
بیماری نقص ایمنی شدید مرکب^۳
هیپوپلازی تیموس
کمبود انتخابی IgA
HIV / سندرم نقص ایمنی اکتسابی (AIDS)

بیماری التهابی روده بزرگ

کولیت اولسراتیو
بیماری کرون

عوامل آندوکرینی

پرکاری تیروئید
هیپوپلازی مادرزادی آدرنال
بیماری آیسون

اختلالات حرکتی روده

بیماری هیرشپرونگ
انسداد کاذب روده

آلودگی‌های انگلی

آسکاریس
ژیاردیا

عوامل دیگر

آنتریت ناشی از پرتوتابی
آنتروپاتی ناشی از اتلاف پروتئین (بیماری منتیریر^۴، لفانژکنازی روده‌ای)
تومورهای شکمی

ایجاد شود. تحقیقات نشان داده است که پروبیوتیک‌ها، میکروارگانیسم‌های غیرپاتوژن اثر مثبت در رفع اسهال

قبلی و مصرف آنتی بیوتیک باید بررسی شود. تاریخچه عادات غذایی از جمله دریافت مایعات و میزان مصرف میوه و آب میوه بسیار اهمیت دارد. معاینه فیزیکی کودک مبتلا به CNSD معمولاً نشان دهنده رشد طبیعی، عدم وجود خون در مدفوع و عدم وجود نشانه های عفونت روده ای می باشد. اغلب در کسب تاریخچه اولیه و بررسی های ویژه آزمایشگاهی وجود بیماری های مزمن از قبیل نارسایی پانکراس، آسیب لایه مخاطی روده کوچک و آلرژی های غذایی باید رد شود. روش های درمان اسهال مزمن غیر اختصاصی شامل پیگیری موارد زیر می باشد: (۱) ممانعت از مصرف غذاها یا مایعات حاوی سوربیتول و فروکتوز، (۲) افزایش مصرف فیبر در رژیم غذایی، (۳) افزایش میزان چربی در رژیم غذایی، (۴) محدودیت مصرف مایعات. CNSD اغلب موجب اضطراب و احساس درماندگی در والدین و کودک مبتلا می شود اما در اکثریت موارد، بیماری خودبخود بهبود می یابد و یا با یک معالجه ساده تا قبل از ۴ یا ۵ سالگی درمان می شود. به خانواده باید اطمینان مجدد داد که CNSD بیماری وخیمی نمی باشد.

استفراغ

استفراغ خروج توأم با فشار محتویات معده از طریق دهان است. در واقع یک فرایند پیچیده و هماهنگ است که تحت کنترل سیستم عصبی مرکزی می باشد و معمولاً با تهوع و اوج زدن همراه است. برخلاف آن رگورژیتاسیون پدیده ای ساده تر است که بدون واکنش و تلاش خاصی صورت می گیرد. عوامل زیادی در ایجاد استفراغ دخالت دارد. از جمله بیماری های حاد عفونی، افزایش فشار داخل جمجمه، مصرف سموم، عدم تحمل مواد غذایی و آلرژی ها، انسداد مکانیکی دستگاه گوارش، اختلالات متابولیکی و مشکلات روانی. استفراغ در کودکان شایع است و معمولاً بیماری خودمحدودشونده است که نیاز به درمان خاصی ندارد. هر چند در کودکان می تواند موجب بروز عوارضی نظیر دزیدراتاسیون، اختلالات الکترولیتی، سوء تغذیه، آسپیراسیون و سندرم ملوری-ویز^۱ (پارگی های کوچک در مخاط انتهای مری) شود.

اتیولوژی

سن کودک، مشخصات استفراغ و طول مدت علائم به تعیین

علل شایع اسهال مزمن در کودکان بین ۶ تا ۵۴ ماهه می باشد. این کودکان دارای مدفوع شل همراه با قطعات غذای هضم نشده می باشند که مدت زمان این اسهال بیش از ۲ هفته طول می کشد. کودکان مبتلا به CNSD رشد طبیعی دارند و هیچ نشانه ای از سوء تغذیه نداشته و فاقد نشانه های از خون در مدفوع و عفونت روده ای می باشند.

با گرفتن تاریخچه وجود چند اتفاق قبل از وقوع این نوع اسهال از قبیل عفونت ویروسی، برقراری محدودیت غذایی (مانند اجتناب از مصرف شیر و محصولات لبنی) و استفاده از آنتی بیوتیک مشخص می شود. این عوامل می توانند موجب بروز اسهال مزمن غیر اختصاصی شده یا می توانند در سیر بیماری تأثیر بگذارند. عوامل ایجادکننده احتمالی CNSD شامل اختلال حرکتی روده کوچک، دریافت بیش از حد مایعات، رژیم های محدودکننده چربی و سوء جذب کربوهیدرات ها می باشد. کودکان مبتلا به CNSD ممکن است دچار اختلال در حرکات روده ای باشند که این مسئله موجب عبور سریع مواد از روده و اختلال در جذب مایعات می شود. در بعضی از کودکان دریافت بیش از حد مایعات می تواند موجب شروع CNSD یا تداوم آن شود.

نقش عوامل تغذیه ای در ایجاد اسهال مزمن غیر اختصاصی محرز است. مصرف مقادیر زیاد از کربوهیدرات ها با اسمولالیتة فعال که بطور ضعیف از روده کوچک جذب می شوند در ایجاد اسهال بسیاری از کودکان مبتلا به CNSD نقش دارد. سوربیتول و فروکتوز کربوهیدرات هایی هستند که جذب روده ای نامناسب دارند. سوربیتول در مواد غذایی تغلیظ شده از قبیل آلوخشک، آب آلو، گلابی، آب گلابی، هلو، آب سیب و آدامس بدون قند و آب نبات یافت می شود. فروکتوز به مقادیر زیاد در مایعات صاف شده، آب میوه جات، عسل، انجیر، خرما، خشک، آلوخشک و آب آلو یافت می شود. گرچه آب میوه به عنوان یک میان وعده کوچک، قسمت اعظم مایعات کودک را تأمین می کند، اما مصرف بیش از حد آن موجب اسهال مزمن می شود. رژیم کم چربی به دلیل افزایش سرعت خالی شدن معده و تخلیه زودتر روده منجر به سوء جذب مایعات و مواد غذایی شده که می تواند در این نوع اسهال نقش داشته باشد. بسیاری از کودکان مبتلا به CNSD رژیم کم چربی همراه با محدودیت مصرف شیر و مواد لبنی دارند و میزان زیادی آب میوه و میوه مصرف می کنند. متعاقب این رژیم غذایی هر چند بهداشتی ممکن است CNSD ایجاد شود.

تشخیص CNSD مشکل است. تاریخچه بیماری های

1- Mallory - Weiss syndrome

منابع ایجاد استفراغ

مراکز قشری بالا: اختلالات روانی عمیق یا سطحی. تحریکات ناشی از رویت مناظر ناخوشایند، استشماس بوهای زنده و ترس می تواند موجب استفراغ شود.

منطقه کیمورسپتورها: سبب انتقال ایمپالس ها به مرکز مغزی شده که در کف بطن چهارم واقع شده است. این مرکز به وسیله مصرف داروها (مانند آپومرفین، مرفین، اپیکا و بعضی از مشتقات دیژیتال)، سموم (مانند اورمی، عفونت ها یا اشعه)، هیپوکسی مغزی، افزایش فشار داخل جمجمه و اختلال مجاری نیم دایره ای گوش داخلی تحت تأثیر قرار می گیرد.

واکنش هیجانی (اعصاب آوران سمپاتیک وواگ): ناشی از اختلال دستگاه گوارش و دیگر احشاء شکمی است. محرکین شامل تحریک، التهاب یا اختلال مکانیکی دستگاه گوارش (مانند نفخ یا انسداد)، تحریک احشاء دیگر (مانند قلب، لگنچه کلیوی، مثانه) و درد است.

استفراغ یک واکنش شناخته شده به تنش روانی است. در هنگام تنش سطح آدرنالین خون افزایش یافته و ناحیه کیمورسپتورها را تحریک می کند. تهوع و استفراغ یک مکانیسم محافظتی در بیرون راندن سموم از دستگاه گوارش می باشد. استفراغ ممکن است به دنبال عفونت دستگاه گوارش یا مصرف سموم ایجاد شود و یا می تواند یک واکنش رفتاری آموخته شده باشد.

سندرم استفراغ دوره ای اختلال نادری است که با حملات استفراغ بوده که ممکن است چند ساعت الی چند روز ادامه داشته باشد. علت این سندرم مشخص نیست.

ارزشیابی تشخیصی

ارزشیابی تشخیصی شامل گرفتن تاریخچه کامل و معاینه فیزیکی است. توصیف مواد استفراغی، ارتباط استفراغ با مصرف غذا یا مصرف ماده غذایی خاص، رفتارهای توأم با آن، وجود درد، یبوست، اسهال، یا زردی همراه با استفراغ از موارد مهمی است که در گرفتن تاریخچه باید به آن دقت شود. معاینه فیزیکی باید شامل بررسی وضع مایعات بدنی و معاینه شکم باشد.

ارزیابی های بیشتر شامل تجزیه ادرار به منظور بررسی

عامل استفراغ کمک می کند. به عنوان مثال رویدادهای مزمن و متناوب استفراغ می تواند نشان دهنده چرخش نامناسب روده ها باشد، در حالی که بروز استفراغ در زمان خاصی از روز به طور مثال قبل از رفتن به مدرسه نمی تواند علت عضوی داشته باشد. رنگ و قوام استفراغ براساس عامل ایجادکننده متفاوت است. استفراغ سبز حاوی صفرا نشان دهنده انسداد روده می باشد. استفراغ حاوی محتویات دلمه شده معده، مخاط یا مواد غذایی چرب که چند ساعت پس از مصرف ایجاد شود نشان دهنده تخلیه ضعیف معده یا انسداد قسمت فوقانی روده است. تحریک معده با بعضی داروها، غذاها یا مواد سمی نیز می تواند موجب استفراغ شود.

همچنین نشانه های توأم با استفراغ نیز می تواند به مشخص شدن عامل آن کمک کند. تب و اسهال همراه با استفراغ نشان دهنده عفونت است. یبوست همراه با استفراغ نشان دهنده انسداد آناتومیک یا عملکردی می باشد. درد ناحیه مشخص شکم همراه با استفراغ اغلب در هنگام التهاب زائده آپاندیس، التهاب لوزالمعده یا بیماری زخم معده بروز می کند. تغییر در سطح هشیاری یا وجود سردرد همراه با استفراغ نشان دهنده اختلال در سیستم عصبی مرکزی یا اختلال متابولیکی است. استفراغ همراه با فشار نشان دهنده استنوز پیلور است.

پاتوفیزیولوژی

وقوع استفراغ همچنین تهوع و اوغ زدن تحت کنترل سیستم عصبی مرکزی می باشد. دو ناحیه در بصل النخاع مرکز کنترل استفراغ هستند. مرکز بصل النخاع همچنین به وسیله ایمپالس هایی از مرکز دوم یا همان ناحیه کیمورسپتورها که در کف بطن چهارم قرار گرفته است فعال می شود (کادر ۸-۷). تهوع احساسی است که بوسیله تحریک لایبرنت احشایی (گوش داخلی) یا تحریکات عاطفی ایجاد می شود. با میل به استفراغ مشخص شده که همراه با احساس ناراحتی در گلو یا شکم می باشد. تهوع اغلب با علائم سیستم اتونوم نظیر ریزش بزاق، رنگ پریدگی، تعریق و افزایش ضربان قلب همراه است. اوغ زدن ممکن است با یا بدون استفراغ ایجاد شود. اوغ زدن شامل یک سری حرکات اسپاسمودیک در هنگام دم است که موجب تولید فشار منفی در داخل قفسه سینه و انقباض عضلات شکمی می شود. استفراغ جهنده^۱ با امواج قوی پرستالیتیک شروع شده و ادامه می یابد.

تدابیر پرستاری

تأکید اصلی مراقبت از شیرخوار یا کودک مبتلا به استفراغ شامل بررسی و گزارش رفتارها و نشانه‌های توأم با استفراغ و اجرای معیارهایی به منظور کاهش وقوع آن می‌باشد. بررسی دقیق نوع استفراغ، ظاهر مواد استفراغی و رفتارهای کودک در هنگام استفراغ کمک زیادی به تشخیص اختلالاتی می‌کند که استفراغ یکی از علائم بالینی آن است.

مداخلات پرستاری با توجه به علت ایجادکننده استفراغ انجام می‌شود. هنگامی که استفراغ به عنوان علامتی از روش تغذیه‌ای نامناسب باشد در این حالت آموزش روش مناسب مصرف غذا و اصلاح عادات معمول می‌تواند کمک‌کننده باشد. در صورتی که استفراغ نشانه احتمالی از انسداد دستگاه گوارش است، معمولاً باید از دادن غذا خودداری کرد یا روش‌های خاصی از غذا دادن مورد استفاده قرار گیرد. هنگامی که استفراغ ناشی از وجود عفونت، بی‌احتیاطی غذایی یا عوامل روانی است، باید وضعیت مایع‌رسانی کودک حفظ شود و یا از دز هیدراتاسیون پیشگیری شود.

مکانیسم تشنگی یک ملاک خیلی حساس در بررسی نیاز بدن به مایع است و دادن محلول‌های حاوی گلوکز - الکترولیت به کودک هشیار می‌تواند به طور رضایت‌بخشی آب و الکترولیت‌های کودک را تأمین کند. بسیار اهمیت دارد که به منظور حفظ پروتئین بدن و اجتناب از بروز کتوز ناشی از فقدان ذخائر گلیکوژن، از کربوهیدرات‌ها استفاده شود. استفاده از مایعات یا غذا به مقادیر کم و مکرر ارجحیت داشته و تأثیر بیشتری نیز دارد. با فروکش کردن استفراغ، میزان بیشتری از مایعات استفاده شده و سپس به تدریج به رژیم عادی عودت داده می‌شود.

شیرخوار یا کودک مبتلا به استفراغ به منظور جلوگیری از آسپیراسیون باید در وضعیت مناسب قرار داده شده و از نظر علائم دز هیدراتاسیون مورد بررسی قرار گیرد. بسیار اهمیت دارد که به کودکان در مورد مسواک زدن دندان‌ها و یا آبکشی دهان پس از استفراغ به منظور رقیق کردن اسید هیدروکلریکی که به دندان‌ها می‌چسبد تأکید شود. کنترل دقیق وضعیت مایعات و الکترولیت‌ها برای جلوگیری از اختلال الکترولیت‌ها ضروری است.

وجود پروتئین یا خون، بررسی سطح الکترولیت‌های سرم و مطالعات رادیوگرافی است. انجام یک رادیوگرافی ساده از سینه یا شکم و یا اولتراسونوگرافی می‌تواند عیوب آناتومیک را مشخص نماید. به منظور بررسی وجود تومور، اسکن مغزی انجام می‌شود. آندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی در صورت شک از نظر وجود التهاب مری روش ارزشمندی می‌باشد. در صورت وجود استفراغ دوره‌ای، بی‌اشتهایی عصبی^۱، پرخوری عصبی^۲ یا مسموم کردن خود ارزیابی‌های روانی باید صورت گیرد. خودانگیزی برای استفراغ و نشخوار کردن^۳ می‌تواند به منظور انگیزش خود یا ایجاد خشنودی صورت گیرد.

تدابیر درمانی

کنترل استفراغ شامل تعیین و درمان علت به وجودآورنده استفراغ و پیشگیری از عوارضی نظیر دز هیدراتاسیون و سوءتغذیه می‌باشد. اغلب اوقات استفراغ نشانه شایع بیماری عفونی است که این مسئله با درمان بیماری اصلی برطرف می‌شود. در صورت وجود دز هیدراتاسیون، استفراغ شدید پیش‌رونده و استفراغ ثابت بیش از ۲۴ ساعت و یا زمانی که با گرفتن تاریخچه و معاینه فیزیکی نتوان علت استفراغ را مشخص کرد، بررسی‌های بیشتر لازم می‌باشد. در صورتی که به دنبال استفراغ، دز هیدراتاسیون ایجاد شود، مایع‌درمانی از راه دهان یا مایع درمانی وریدی انجام می‌شود.

از داروهای ضد استفراغ^۴ در هنگامی که استفراغ کوتاه مدت و علت آن مشخص باشد، می‌توان استفاده کرد. مصرف ضد استفراغ در کودکان اثرات جانبی محدودی دارد. داروهای ضد استفراغ می‌تواند سبب مسدود کردن گیرنده‌های ناحیه کیمورسپتورها [اندانسترون^۵ (زفران) یا تری‌متوینز امید (تیگان)] یا سبب تسریع حرکات پرستالیز معده و دوازدهه [متوکلوپرامید (رگلان)] و یا رقابت با نواحی گیرنده [H1 پرومتازین (فرگان)] شود. در کودکانی که مستعد استفراغ ناشی از مسافرت هستند اغلب تجویز میزان مناسبی از دیمن هیدرینات (درامامین) قبل از سفر مناسب است.

1- Anorexia nervosa

2- Bulimia nervosa

3- Ruminatin

4- Antiemetic

5- Ondansetron



فصل

اختلالات کلیوی

عفونت سیستم ادراری (UTI)

عفونت سیستم ادراری یک وضعیت بالینی است که ممکن است مجرای ادرار و مثانه (سیستم ادراری تحتانی)، حالب‌ها، لگنچه، کالیس‌ها و پارانشیم کلیه (سیستم ادراری فوقانی) را درگیر نماید. به دلیل آنکه اغلب امکان لوکالیزه کردن عفونت وجود ندارد، واژه عفونت سیستم ادراری به وجود مقدار قابل توجه میکروارگانیسم در سراسر سیستم ادراری (به جز ۱/۳ تحتانی مجرای ادراری که معمولاً حاوی باکتری است) اطلاق می‌گردد.

عفونت سیستم ادراری ممکن است توأم با علائم بالینی بوده و یا فاقد هرگونه علامت باشد. تعیین محل دقیق عفونت اغلب مشکل است. واژه‌های گوناگون به کار رفته در توصیف اختلالات سیستم ادراری در کادر ۱-۸ مطرح شده است.

اوج شیوع عفونت سیستم ادراری در کودکان فاقد آنومالی‌های ساختاری بین ۶-۲ سالگی است. به جز دوران نوزادی، جنس مؤنث ۳۰-۱۰ برابر بیشتر از جنس مذکر در خطر پیشرفت عفونت سیستم ادراری قرار دارد. تخمین زده می‌شود ۵-۶٪ از دختران حداقل یک دوره باکتریوری را از هنگام ورود به مدرسه تا پایان دوره دبیرستان تجربه کنند. احتمال عود مجدد عفونت در دختران ۵۰٪ و یا بیشتر است. میزان عود مجدد در پسران کمتر می‌باشد.

تقریباً ۲۵-۲۰٪ از کودکان با نتایج منفی عکسبرداری دچار عفونت سیستم ادراری هستند.

عفونت سیستم ادراری در برخی ابعاد در نوزادان

طبقه‌بندی عفونت‌های ادراری یا التهاب‌ها

باکتریوری: وجود باکتری در ادرار
باکتریوری بدون علامت: باکتریوری قابل توجه بدون وجود علائم بالینی عفونت (معمولاً بیش از ۱۰۰,۰۰۰ در واحدهای تشکیل‌دهنده کلونی)
باکتریوری علامت‌دار: باکتریوری توأم با علائم فیزیکی عفونت ادراری یعنی درد در هنگام دفع ادرار (Dysuria)، ناراحتی بالای پوییس، خون در ادرار، تب
عفونت سیستم ادراری پایدار: وجود باکتریوری علی‌رغم درمان با آنتی‌بیوتیک
عفونت سیستم ادراری تب‌دار: باکتریوری همراه با تب و سایر علائم فیزیکی عفونت ادراری: وجود تب به طور مشخص بیانگر پیلونفریت است.
سیستیت (Cystitis): التهاب مثانه
اورتریت (Urethritis): التهاب مجرای ادرار
پیلونفریت (Pyelonephritis): التهاب سیستم ادراری فوقانی و کلیه‌ها
اوروسپسیس (Urosepsis): عفونت تب‌دار سیستم ادراری توأم با علائم سیستمیک بیماری باکتریال. کشت خون وجود پاتوژن ادراری را نشان می‌دهد.

متفاوت از عفونت ایجادشده در کودکان بزرگ‌تر است. در این گروه سنی پسران بیشتر از دختران مبتلا می‌گردند. شیوع باکتریوری در شیرخواران پسر معادل ۳/۷٪ و در

تبدیل می‌شود. در شرایط طبیعی تخلیه مکرر و کامل مثانه موجب دفع هرگونه ارگانیسم پیش از کسب فرصت جهت تکثیر و تهاجم در بافت اطراف می‌شود. با این وجود ادرار باقیمانده در مثانه امکان دسترسی ارگانیسم‌های مجرای ادراری را به محیط کشت مناسب فراهم می‌آورد.

تخلیه ناکامل مثانه (استاز) ممکن است در اثر ریفلاکس، ناهنجاری‌های آناتومیک (خصوصاً درگیری حالب‌ها)، یا فشار بیرونی بر حالب‌ها یا مثانه ایجاد گردد. فشار ناشی از پرشدگی زیاد مثانه ممکن است با کاهش جریان خون مخاط پوششی، مقاومت میزبان را کاهش داده و خطر ابتلا به عفونت را افزایش دهد. این رویداد معمولاً در مثانه نوروژنیک یا نتیجه حفظ ادراری در علی‌رغم میل به دفع رخ می‌دهد.

استاز ادراری همچنین ممکن است ناشی از اختلال عملکرد دفعی باشد. اختلال عملکرد دفعی به مجموعه علائمی اطلاق می‌شود که به مقدار زیادی ارتباط نزدیک با بروز عفونت سیستم ادراری و ریفلاکس مثانه دارد (کادر ۲-۸). کودکان دچار اختلال در دفع ادرار ۱۵ برابر بیشتر در خطر ابتلا به ریفلاکس ثانویه هستند.

از عوامل خارجی که ممکن است موجب انسداد فعالیتی گردن مثانه شود می‌توان بارداری و یبوست مزمن و متناوب را نام برد. در این دو وضعیت پُری رحم یا رکتوم با جابه‌جایی مثانه و مجرای ادراری خلفی در فضای محدود لگن استخوانی شده و موجب تخلیه ناکامل ادرار و استاز آن می‌شوند. درمان یبوست و تجویز آنتی‌بیوتیک جهت کنترل عفونت سیستم ادراری سبب کاهش عود عفونت می‌شود. علی‌رغم درمان کافی عفونت سیستم ادراری، اگر یبوست به خوبی کنترل نگردد، امکان عود عفونت وجود خواهد داشت. سایر عوامل خارجی مؤثر در ایجاد عفونت سیستم ادراری شامل سوندها خصوصاً سونداژهای کوتاه‌مدت و تجویز داروهای ضد میکروبی است. داروهای ضد میکروبی با تغییر فلور طبیعی ناحیه پرینه، موجب کلونیزاسیون آسان میکروارگانیسم‌ها در سیستم ادراری می‌شوند. استفاده از البسه و دی‌پره‌های تنگ، بهداشت ضعیف و التهاب موضعی از قبیل واژینیت، استمنا یا آلودگی با کرمک نیز ممکن است خطر عفونت بالارونده را افزایش دهد. روغن‌های مصرفی جهت حمام در وان و شامپوها می‌توانند با تحریک مجرای ادرار در دختران و پسران موجب تکرر دردناک ادرار شوند. بدین جهت استفاده از این قبیل حمام‌ها منع می‌گردد. هیچ ملاکی مبنی بر افزایش خطر ابتلا به عفونت سیستم ادراری

شیرخواران دختر معادل ۲٪ است. در تمامی گروه‌های سنی باکتریوری بدون علامت در مقایسه با بیماری دارای علائم بالینی از شیوع بیشتری برخوردار بوده و عفونت راجعه به خصوص در دختران شایع است. شیوع عفونت سیستم ادراری در دوران نوجوانی خصوصاً در افراد با فعالیت‌های جنسی افزایش می‌یابد.

اتیولوژی

ارگانیسم‌های مختلفی مسئول ایجاد عفونت سیستم ادراری هستند. اشریشیاکولی (۸۰٪ موارد) و سایر ارگانیسم‌های روده‌ای گرم‌منفی اغلب مطرح می‌باشند. این ارگانیسم‌ها در نواحی مقعد، پرینه و اطراف مقعد شایع هستند. سایر ارگانیسم‌های مسئول ایجاد عفونت سیستم ادراری عبارتند از پروتئوس، پseudomonas، کلبسیلا، استافیلوکوک طلایی، هموفیلوس و استافیلوکوک کواگولاز منفی. تعدادی از عوامل مؤثر در ایجاد و توسعه عفونت سیستم ادراری شامل وضعیت آناتومیک، فیزیکی، شیمیایی یا خصوصیات سیستم ادراری میزبان است.

عوامل فیزیکی و آناتومیک. ساختار سیستم ادراری تحتانی موجب افزایش شیوع باکتریوری در جنس مؤنث می‌شود. طول مجرای ادرار در دختران خیلی کوچک در حد ۲cm (۷/۵ اینچ) و در زنان بالغ معادل ۴cm (۱/۵ اینچ) است. این مجرای کوتاه مسیری آسان برای تهاجم میکروارگانیسم‌ها فراهم می‌آورد. به علاوه بسته شدن مجرای ادرار در انتهای تخلیه ادرار ممکن است موجب بازگشت باکتری آلوده به مثانه شود.

در مردان، مجرای ادرار طولانی‌تر (بیش از ۲۰cm یا ۸ اینچ) به همراه ترشحات آنتی‌باکتریال پروستات از ورود و رشد پاتوژن‌ها جلوگیری می‌کند. گزارش‌ها نشان می‌دهند شیرخواران بدون ختنه کم‌تر از یک سال در مقایسه با شیرخواران ختنه‌شده به میزان بیشتری به عفونت سیستم ادراری مبتلا می‌شوند. وجود پوست حشفه با تعداد زیادی باکتری در اطراف مجرای ادراری بوده که به سادگی می‌توانند از مجرای ادرار صعود نمایند. شیوع اسکار کلیه در بیمارانی که در دوران شیرخوارگی برای اولین بار دچار عفونت شده‌اند، بیشتر است.

مهمترین عامل ایجادکننده عفونت سیستم ادراری استاز ادراری است. به طور معمول ادرار استریل بوده اما در درجه حرارت ۳۷°C (۹۸/۶°F) به محیط کشت مناسب

آنها انجام شده و به سؤالات مطرح در این زمینه پاسخ داده شود.

پاتوفیزیولوژی

متعاقب تهاجم باکتری، اولین خط دفاعی در سیستم ادراری تحتانی تخلیه کامل ادرار است. ظرف مدت ۳۰ دقیقه پس از تهاجم باکتری پاتوژن، مثانه و دیواره مجرای ادرار ملتهب می شوند. لکوسیت های پلی مورفونوکلر به سرعت به دیواره مثانه تهاجم کرده و ظرف ۲ ساعت فعالیت خود را شروع می کنند. تخلیه کامل مثانه عامل مهمی در ریشه کنی باکتری ادراری است. دفع ادرار نه تنها ادرار را از باکتری ها و سموم وابسته پاک می کند، بلکه به نحو مؤثری سبب تخریب باکتری هایی می شود که در لایه باریک ادرار چسبیده به دیواره مثانه باقی مانده اند.

عود عفونت مثانه، شخص را از نظر ابتلا به دوره های گزرای ریفلاکس مثانه مستعد می سازد. با بهبود عفونت، ریفلاکس توسط سیستم تروگرافی تخلیه ای^۱ قابل تشخیص نیست. با وجود آن که می دانیم باکتری های خاص چسبنده سبب اتساع سیستم ادراری می شوند، ولی ارتباط بین التهاب دیواره مثانه و کفایت محل اتصال حالب به مثانه ناشناخته باقی مانده است.

تظاهرات بالینی

تظاهرات بالینی عفونت سیستم ادراری بستگی به سن کودک دارد. علائم در شیرخواران تازه متولد شده و کودکان زیر ۲ سال اختصاصی نیست و اغلب مشابه اختلالات گوارشی می باشد. از این علائم می توان به نارسایی رشد، مشکلات تغذیه ای، استفراغ، اسهال، زردی و نفخ شکم اشاره نمود. نوزادان ممکن است دچار تب، هیپوترمی یا سپسیس شوند. سایر علائم مورد مشاهده شامل تکرر یا تخلیه نادر ادرار، داد و فریاد، تحریک پذیری دائم، ادرار بدبو و جریان غیرعادی ادرار است. بثورات پایدار ناحیه دیاپر نیز می تواند کلیدی جهت تشخیص باشد.

علائم کلاسیک عفونت سیستم ادراری غالباً در کودکان بالای ۲ سال مشاهده می شود. این علائم شامل شب ادراری یا بی اختیاری روزانه ادرار در کودکانی که توانایی کنترل ادرار را کسب کرده اند، تب، بدبویی شدید ادرار، افزایش تکرر ادرار، درد در هنگام دفع ادرار یا فوریت در دفع ادرار است.

علائم اختلال عملکرد دفع ادرار

عفونت دستگاه ادراری فاقد تب
تغییر در تناوب دفع ادرار
یبوست
چمباتمه زدن یا جلوگیری از دفع جهت خشک ماندن
شب ادراری یا بی اختیاری ادراری روزانه
تقلا جهت دفع ادرار
فوریت در دفع ادرار

در استفاده از حمام وان (با آب ساده) وجود ندارد، اما عفونت با محلول داغ وان یا گردابی مرتبط است. مقاربت جنسی ممکن است موجب باکتریوری گذرا در زنان شود و خطر ابتلا به عفونت سیستم ادراری را افزایش دهد.

تغییر خواص شیمیایی ادرار و مثانه. مشخصات متعدد مکانیکی و شیمیایی سیستم ادراری سبب حفظ استریلیته ادرار می شود. مصرف مایعات کافی به جریان ادرار سرعت بخشیده و غلظت پاتوژن ها (و مواد غذایی) را در ادرار کاهش می دهد. دیورز با افزایش خواص ضدباکتری مدولای کلیه احتمالاً پی آمد افزایش جریان خون (لکوسیتوز) به تخلیه مکانیکی پاتوژن ها سرعت می بخشد.

گزارشات بسیاری در رابطه با اثربخشی عصارة زغال اخته در پیشگیری از عفونت ادراری وجود دارد. این اثربخشی می تواند حاصل افزایش اسیدیت و عدم چسبندگی باکتری به دیواره مثانه باشد. مطالعه اخیر انجام شده بر روی کودکان دارای مثانه نوروزنیک نشان داده است عصارة زغال اخته pH ادرار را تا ۶ کاهش داده است. ادرار با pH=۵ در مقابل اشریشیاکولی باکتریواستاتیک است (قابل دستیابی تنها با مصرف اسید هیپوریک خالص). سایر یافته ها در این تحقیق نشان می دهد اثرات ضدچسبندگی آب زغال اخته اغلب بر روی عفونت های ادراری ناشی از اشریشیاکولی مؤثر است که این ارگانیسم در افراد سالم مبتلا به عفونت سیستم ادراری بیش از بیماران با وضعیت مزمن طبّی یا دچار آنومالی های دستگاه ادراری دیده می شود.

بیشتر مطالعات اخیر گویای ارزش ناچیز آب زغال اخته در پیشگیری و درمان عفونت سیستم ادراری است. پیش از تجویز این ماده به خصوص در کودکان باید مطالعات بیشتری بر روی نوع محصول تهیه شده از زغال اخته، دوز و طریقه مصرف با توجه به سن بیماران و وضعیت طبّی

1- Voiding Cystourethrography (VCUG)

در کودک خیلی کوچک سخت است. عوامل متعددی ممکن است ادرار را آلوده نماید. آلودگی نمونه توسط ارگانسیم‌هایی غیر از منبع ادرار شایع‌ترین علت نتایج مثبت کاذب می‌باشد. نمونه‌های به‌دست‌آمده از کیسهٔ ادراری به مقدار زیادی با فلور ناحیهٔ پرینه و اطراف مقعد آلوده شده و معمولاً برای تشخیص قطعی نامناسب می‌باشد.

باید توجه کرد که نمونهٔ وسطی ادرار کسب شده از اولین ادرار صبحگاهی مناسب است. مصرف مایعات فراوان برای دسترسی زودتر به ادرار به طور کاذب تعداد میکروارگانسیم را کمتر نشان می‌دهد. بنابراین نباید کودکان را به منظور دسترسی به نمونهٔ فوری ادرار به مصرف حجم زیادی آب تشویق نمود.

دقیق‌ترین روش آزمایش محتوی باکتری ادرار شامل کسب نمونه با روش آسپیراسیون سوپراپوبیک (کودکان زیر ۲ سال) و سونداز مناسب مثانه (به شرطی که چند میلی‌لیتر اول جمع‌آوری نشود) است. توجه دقیق از نمونهٔ کشت، یکی از ابعاد مهم پرستاری جهت دستیابی به تشخیص است. نمونهٔ اخذ شده باید سریعاً به آزمایشگاه ارسال شود. در صورت تأخیر می‌توان آن را به مدت ۲۴ ساعت در یخچال نگهداری نمود. اما ذخیره‌سازی موجب از دست رفتن سلول‌های خونی و سیلندرها^۱ می‌گردد.

نکته پرستاری

جمع‌آوری ادرار تمیز در وضعیتی که کودک کوچک‌تر (دختر) بر روی توالت نشسته (روبه‌روی مخزن آب) باشد بسیار آسان‌تر است. در این حالت کودک (خصوصاً کودک نوپا) دارای وضعیت ثابت و آرام بوده لب‌های واژن به طور طبیعی از یکدیگر فاصله داشته و احتمال آلودگی کمتر است. این وضعیت همچنین برای نمونه‌گیری از دختران بزرگ‌تری که سونداز متناوب تمیز استفاده می‌کنند، مفید است.

نکته پرستاری

برای کسب بهترین نتیجه، ناحیه پرینه پیش از چسباندن کیسه جمع‌آوری ادرار باید به طور کامل شسته شود. هرچه زودتر به محض ادرار کردن باید کیسه را برداشت. باقی ماندن کیسه بیش از یک ساعت در ناحیهٔ پرینه، احتمال آلودگی نمونه ادرار را مطرح می‌سازد.

آنها همچنین ممکن است از دردهای شکمی یا حساسیت زاویهٔ دنده‌ای - مهره‌ای (درد پهلوی) شکایت داشته باشند. برخی با دفع خون در ادرار نشان می‌دهند و کودکان خردسال ممکن است استفراغ کنند. اروپاتی انسدادی شیوع زیادی در کودکان پسر و شیرخواران داشته که به طور مشخص با ریزش مداوم ادرار (چکه‌چکه)، تقلا در حین دفع ادرار یا با کاهش نیروی جریان ادرار همراه است. تب بالا و لرز همراه با درد پهلوی، درد شدید شکمی و لکوسیتوز بیانگر پیلونفریت است. هرچند که در برخی موارد درد و حساسیت پهلوی تنها نشانهٔ پیلونفریت در معاینهٔ فیزیکی است.

در نوجوانی تظاهرات بسیار اختصاصی است. علائم عفونت سیستم ادراری تحتانی در این دوران شامل تکرر و دفع دردناک ادرار، دفع ادرار با حجم کم و دارای خون قابل رؤیت است. تب معمولاً وجود ندارد. عفونت سیستم ادراری فوقانی مشخصاً با تب و لرز، درد پهلوی و علائم عفونت سیستم ادراری تحتانی همراه بوده که غالباً ۲-۱ روز پس از علائم عفونت سیستم ادراری فوقانی بروز می‌یابد.

بسیاری از کودکان مبتلا به عفونت سیستم ادراری فاقد علامت بوده یا علامت مشخص بالینی ندارند و بسیاری از شکایات ممکن است مربوط به سیستم ادراری نباشد. بدین جهت تعداد بسیاری از آنها از نظر عفونت سیستم تنفسی و گوارشی تحت درمان قرار می‌گیرند. امر مهمی است که این‌گونه کودکان جهت شروع درمان شناسایی گردند. اسکار قابل توجه می‌تواند خصوصاً در شیرخواران و کودکان خیلی کوچک ایجاد شود.

ارزشیابی تشخیصی

تشخیص عفونت سیستم ادراری براساس درجه بالایی از شک، ارزیابی تاریخیچه و معاینات فیزیکی و آزمایش سادهٔ ادرار و کشت مسجل می‌شود. در مواردی که احتمال عفونت سیستم ادراری مطرح می‌شود حتی ادرار تازه، نمای تیره، کدر و غلیظ با ذرات معلق مخاط و چرک همراه است و بوی ناخوشایند شبیه بوی ماهی دارد. تشخیص احتمالی عفونت ادراری برپایهٔ وجود باکتری در آزمایشات میکروسکوپی ادرار که اغلب نشانگر پیوری (وجود ۸-۵ گلبول سفید در هر میلی‌لیتر ادرار سانتیفریژ نشده) و وجود حداقل یک باکتری، در رنگ‌آمیزی گرام مطرح می‌گردد. هرچند ممکن است در باکتریوری بدون علامت، تجزیهٔ ادرار طبیعی باشد.

تشخیص عفونت سیستم ادراری با جداسازی باکتری در کشت ادرار تکمیل می‌شود، ولی جمع‌آوری ادرار به‌خصوص

شوند (جدول ۸-۱). کودکان مشکوک به پیلونفریت و دچار تب حداقل برای ۴۸ ساعت جهت دریافت آنتی‌بیوتیک وریدی ممکن است در بیمارستان بستری شوند. کشت خون و ادرار در حین پذیرش و متعاقب درمان انجام می‌گیرد. کشت ادرار معمولاً به مدت ۳ ماه به طور ماهیانه و سپس تا ۶ ماه هر ۳ ماه یک بار انجام می‌شود.

اسکار کلیوی می‌تواند از زمان آغاز عفونت، خصوصاً در کودکان کوچکتر بروز نماید. بدین جهت متخصصین معتقدند در اولین رویداد عفونت سیستم ادراری، در دوران کودکی انجام مطالعات رادیوگرافیک بدون در نظر گرفتن سن و جنس بیمار ضروری است.

عیوب آناتومیک مانند ریفلاکس اولیه یا انسداد گردن مثانه جهت پیشگیری از عفونت راجعه ممکن است نیاز به جراحی ترمیمی و یا دریافت آنتی‌بیوتیک با دوز پیشگیری کننده و پیگیری دقیق داشته باشد. انجام مطالعات پیگیر جزء مهمی از درمان طبی محسوب شده زیرا میزان عود عفونت بالا بوده و عفونت‌های راجعه ۱ الی ۲ ماه پس از پایان درمان بروز می‌کند. هدف از درمان و پیگیری دقیق در این قبیل موارد پیشگیری از عوارض و کاهش شانس تشکیل اسکار کلیوی است.

پیش‌آگهی. با درمان زودهنگام و کافی در زمان تشخیص، پیش‌آگهی در عفونت سیستم ادراری معمولاً عالی است. بروز عفونت در کودکان بسیار کوچک (زیر ۲ سال) و توأم با ناهنجاری‌های مادرزادی کلیه و ریفلاکس خطر آسیب پیشرونده کلیوی بیشترین است. بنابراین تشخیص زودهنگام کودکان در معرض خطر به‌خصوص در دوران شیرخوارگی و نوپایی بسیار حائز اهمیت است.

تدابیر پرستاری

اهداف مراقبت پرستاری شامل شناسایی کودکان مبتلا به عفونت سیستم ادراری و آموزش والدین و کودکان در جهت پیشگیری و درمان می‌باشد. علی‌رغم اثرات ناهنجاری‌های کلیوی، دختران بین سنین ۶-۲ سال عموماً در گروه پرخطر قرار دارند، زیرا جمعیت در دسترس نبوده و انجام غربالگری آنها دشوار است. به‌هر حال معاینات سالیانه سلامتی باید شامل یک تست تجزیه ادرار نیز باشد. به‌علاوه پرستاران

آزمایش مشخص‌کننده باکتریوری به طور قابل ملاحظه جهت غربالگری عفونت سیستم ادراری به کار می‌رود. آزمایش Dipstick (نوار شیمیایی) شیوه سریعی جهت دستیابی به تشخیص، پیش از آماده شدن جواب کشت می‌باشد. وجود نیتريت^۱ در آزمایش Dipstick ادرار جهت تشخیص ادرار عفونی در حدود ۱۰۰٪ ارزش پیش‌بینی‌کننده دارد. فقدان نیتريت و لکوسیت استراز^۲ از ۹۶٪ ارزش پیش‌بینی‌کننده منفی جهت تشخیص موارد غیر عفونی برخوردار است. لام‌های پوشیده از آگار دارای ۹۲٪ ارزش پیش‌بینی‌کننده مثبت برای ادرار عفونی و ۹۹/۸٪ ارزش پیش‌بینی‌کننده منفی برای ادرار غیر عفونی می‌باشند. عفونت سیستم ادراری براساس نتایج این آزمایش تحت درمان قرار می‌گیرد تا زمانی که نتیجه کشت آماده شود. یادآوری این نکته مهم است که برخی از ارگانیسم‌های مسئول ایجاد عفونت سیستم ادراری مولد نیتريت نیستند (مانند ارگانیسم‌های پseudomonas).

جهت تعیین محل دقیق عفونت ممکن است نیاز به آزمایش‌های دقیق تری از قبیل سونداژ حالب، روش‌های شستشوی مثانه و رنوگرافی رادیوایزوتوپ باشد، سایر آزمایشات تشخیصی شامل اولتراسونوگرافی، سیستواورتروگرافی تخلیه‌ای (VCUG)، پیلوگرافی وریدی (IVP) و اسکن دیمر کاپتوسوکسینیک اسید (DMSA)^۳ بوده و قابل ذکر است که این اسکن باید پس از رفع عفونت انجام گرفته که جهت شناسایی ناهنجاری‌های آناتومیک است.

تدابیر درمانی

اهداف درمان در کودکان مبتلا به عفونت سیستم ادراری عبارتست از: (۱) برطرف نمودن عفونت جاری، (۲) شناسایی عوامل مستعدکننده جهت کاهش احتمال عود، (۳) پیشگیری از سپسیس ادراری و (۴) حفظ فعالیت کلیه. درمان با آنتی‌بیوتیک براساس نتایج کشت و آزمایش‌های حساسیت آغاز می‌شود. با این وجود، در صورت تب یا هنگامی که بیماری سیستمیک، عفونت سیستم ادراری را بغرنج سازد، ممکن است انجام درمان تجربی براساس سابقه قبلی و علائم ظاهری ضروری باشد. رایج‌ترین داروهای ضد میکروبی مؤثر در درمان عفونت سیستم ادراری عبارتند از: پنی‌سیلین‌ها، سولفانامیدها (شامل ترکیب تری‌متوپریم و سولفی متوکسازول)، سفالوسپورین‌ها، نیتروفورانتوئین و تتراسیکلین‌هاست. تمامی آنتی‌بیوتیک‌ها ممکن است دارای اثرات جانبی بوده و یا در اثر مقاومت باکتریال بی‌اثر

1- Nitrites

2- Leukocyte Esterase

3- Dimercapto Succinic Acid

جدول ۸-۱ اثرات جانبی شایع داروهای ضد میکروبی مورد استفاده در عفونت سیستم ادراری

دارو	اثرات جانبی	مداخلات پرستاری
تریمتوپریم / سولفامتوکسازول (باکتریم-سپترا)	بثورات، کهیر، حساسیت به نور، تهوع، سرکوب مغز استخوان (مصرف طولانی مدت)	دریافت مایعات کافی، استفاده از حفاظ علیه آفتاب، انجام آزمایش CBC هر ۳ ماه یک بار (در استفاده طولانی مدت) الزامی است
آموکسی سیلین (آموکسیل)، پلی مکس، تریموکس	تهوع، استفراغ، اسهال	سوسپانسیون در یخچال نگهداری شود و پس از ۱۴ روز دور انداخته شود.
نیتروفورانتوئین (ماکرودانتین)، فورادانتین	تهوع، پنومونیت یا فیبروز ریوی (مصرف طولانی مدت)	با شیر یا غذا مصرف شود.
سفالکسین (کفلکس)	تهوع، اسهال	با شیر یا غذا مصرف شود.
کاربنسیلین (جئوسیلین، جئوپن)	تهوع، اسهال، کهیر	جهت برطرف نمودن طعم نامطلوب قرص ها با آب میوه مصرف شود
سفتازیدیم (فورتاز)	سمیت کلیوی	در صورت حساسیت به پنی سیلین، مصرف نشود.
جتاما یسین (گاراما یسین)	سمیت کلیوی و شنوایی	مصرف مایعات فراوان، کنترل بازده ادرار، اندازه گیری نیتروژن اوره خون (BUN) و کراتینین الزامی است. کنترل سطح سرمی خصوصاً در شیرخواران ضروری است.

باید والدین را از نظر تحت نظر داشتن علائم نشان دهنده عفونت سیستم ادراری آگاه سازند. متأسفانه علائم عفونت سیستم ادراری برخلاف علائم عفونت دستگاه تنفسی بارز نیست. در نتیجه بسیاری از موارد به دلیل عدم توجه به این مسئله بسیار شایع شناسایی نمی شود.

نکته

پرستاری کودک با علائم ذیل باید از نظر وجود عفونت سیستم ادراری مورد ارزیابی قرار گیرد:

بی اختیاری ادراری در کودکی که توانایی کنترل ادرار را کسب نموده است.
استثمام بوی نامناسب از ادرار
تکرر ادرار یا فوریت در دفع ادرار

ادراری وظیفه پرستار می باشد تا از انجام سایر روش های جمع آوری، مگر در موارد اندیکاسیون مطلق آن اجتناب گردد. سایر آزمایشات اغلب برای تعیین ناهنجاری آناتومیک انجام می شود. کودکان مطابق سن جهت انجام آزمایشات آماده می شوند. کودکان بزرگتر نیاز به توضیح در مورد پروسیجر، هدف از انجام آن و چگونگی تجربه خواهند داشت. گاهی از اوقات یک توضیح ساده از دستگاه ادراری مفید است. در کودکان ۳-۴ ساله می توان پروسیجر را بر روی عروسک نشان داد. در کودکان بزرگتر کشیدن طرح ساده از مثانه، حالب، مجرای ادراری و کلیه ها، توضیحات را قابل فهم تر می سازد، به خصوص در کودکان خردسال، پرستار باید این موضوع را روشن نماید که سیستم ادراری و اعضاء تناسلی از یکدیگر جدا بوده و انجام آزمایش برای مشکلی است که علت آن تقصیر خودشان نیست. تجربه احساس گناه

نکته

پرستاری جهت تشخیص عفونت سیستم ادراری در نوزادان و نوپایان دیپایر را هر نیم ساعت کنترل نمایید. مشاهده مکرر جریان (نحوه ریزش) ادرار امکان دستیابی به یافته هایی مانند تقلا و هیجان (فریاد) قبل از دفع ادرار، علائم ناراحتی قبل و حین دفع ادرار، شروع و توقف متناوب جریان ادرار و دفع قطره قطره یا مقادیر کم ادراری را مطرح می سازد.

از آنجایی که شیرخواران قادر به بیان احساسات خود نیستند شناسایی هرگونه ناراحتی مربوط به دیزوری مشکل است. کسب یک تاریخچه دقیق در مورد عادات دفع ادرار، الگوی دفع مدفوع و رویدادهای تحریک پذیری بی مورد ممکن است به شناسایی موارد مخفی عفونت ادراری کمک نماید. والدین باید جهت بررسی نشانه های اختصاصی عفونت سیستم ادراری در موارد مشکوک تشویق شوند. جمع آوری صحیح نمونه ادرار در موارد مشکوک به عفونت ادراری ضروری است. دقت زیاد در جمع آوری نمونه تمیز

آنتی بیوتیک دریافت نمایند. دارو اغلب به صورت یک دوز روزانه تجویز می شود. به بیمار و والدین توصیه می شود آنتی بیوتیک قبل از خواب مصرف شود، زیرا مدت طولانی تری در مثانه باقی می ماند. آنتی بیوتیک های توصیه شده جهت پیشگیری اغلب شامل: سولفانامید / تری متوپریم، نیتروفرانتوئین یا سفالوسپورین است.

ریفلاکس مثانه به حالب (VUR)

ریفلاکس مثانه به حالب، به جریان پس روی ادرار از مثانه به سوی حالب ها اطلاق می شود. ریفلاکس شانس ابتلا و زمینه ایجاد عفونت را افزایش می دهد، زیرا در هر بار تخلیه، ادرار به سوی حالب ها جریان یافته و سپس به سوی مثانه برگشت می کند و به صورت مخزنی برای رشد باکتری تا نوبت بعدی ادرار باقی می ماند. سیستم طبقه بندی، درجات ریفلاکس مثانه به سوی سیستم ادراری - تناسلی فوقانی در تصویر ۱-۸ موجود است.

ریفلاکس اولیه. ریفلاکس اولیه در اثر ناهنجاری مادرزادی محل اتصال حالب به مثانه ایجاد می گردد. پیوند اکتوپیک حالب، تونلی شدن غیرطبیعی قسمتی از حالب و عیوب مربوط به منفذ حالب با ریفلاکس اولیه همراه است. ریفلاکس اولیه از یک الگوی قابل توجه خانوادگی تبعیت می کند. شیوع ریفلاکس در خواهر - برادران کودکان مبتلا معادل ۳۶٪ گزارش شده است. به هر حال، غربالگری باید هرچه سریع تر انجام شود، چراکه خواهر - برادرانی که پس از ۲ سال مورد ارزیابی قرار می گیرند، ۲ برابر بیشتر دچار آسیب های کلیوی قابل تشخیص در CT اسکن می باشند. توصیه می شود خواهر - برادران کودک مبتلا جهت پیشگیری از آسیب کلیوی ناشی از عفونت ادراری بدون علامت، در طول ۷۲ ماه اول زندگی تحت غربالگری از نظر ریفلاکس قرار گیرند.

ریفلاکس ثانویه. ریفلاکس ثانویه، حاصل شرایط اکتسابی مثل عفونت سیستم ادراری یا انسداد است. عفونت سیستم ادراری می تواند ریفلاکس گذرا ایجاد نماید. در اختلال عملکردی نوروپاتی مثانه، به خصوص هنگامی که اتساع ضعیف مثانه همراه با انسداد خروجی آن باشد، ممکن است موجب شود تا ادرار جهت فرار از زیادی

در کودکان بعید نیست، زیرا آنها تصور می کنند انجام رفتارهای نامناسب مانند استمناء یا داشتن افکار ناصحیح موجب این رویداد شده است.

کودکان ممکن است به صورت سرپایی تحت درمان قرار گیرند. در این صورت پرستاران باید از نیاز آنان برای آماده سازی اغماض نکنند. متعاقباً اگر عمل جراحی مورد نیاز باشد درک این پروسیجرها سبب کاهش اضطراب و ترس از مداخلات وسیع طبی - جراحی خواهد گشت.

از آنجایی که داروهای ضد عفونت در درمان عفونت سیستم ادراری تجویز می گردد، پرستار طبقه تنظیم دوز و ساعت مصرف دارو را به بیمار و والدین آموزش می دهد. برخی از داروها، به صورت مایع در دسترس می باشند و برخی نیز به صورت کپسول و قرص است. به طور عموم قرص ها را می توان خرد کرده و با حجم کمی از غذا یا مایعات سرد جهت رفع طعم نامطلوب مخلوط کرد. یک توصیه ساده این است که با آب میوه مورد علاقه کودک مخلوط گردد. سایر داروها را جهت تحمل بهتر می توان با حجم کمی آب سیب یا آب انگور نسبتاً یخ زده داد.

مصرف مایعات کافی همیشه در مرحله حاد UTI ضرورت دارد. توصیه شده است هر فرد روزانه به میزان ۱۰۰ ml/kg یا تقریباً ۵۰ ml/lb مایع مصرف کند. بیمار باید عمدتاً از مایعات صاف شده استفاده نماید. مصرف کافئین یا نوشابه های کربنات دار به دلیل اثر تحریک کنندگی بر مخاط مثانه باید خودداری شود. مایعات در کودکی که دچار تب است و قادر به مصرف مایعات نیست تا زمان برطرف شدن تب و تحمل مصرف مایعات دهانی، به صورت وریدی داده می شود.

پیشگیری. پیشگیری مهم ترین هدف در عفونت اولیه و عودکننده می باشد. اکثر معیارهای پیشگیری ساده بوده و شامل عادات بهداشتی معمولی است که باید بخشی از مراقبت های متداول روزانه باشد. هرگونه نشانه ای از انگل روده ای (زخم و تحریک بین ران ها و اطراف مقعد) باید تحت بررسی و درمان مناسب قرار گیرد. به زنان باید توصیه شود بلافاصله پس از مقاربت جهت دفع باکتری ها ادرار کنند. به والدین و کودکان بزرگ تر باید عادات بهداشتی در جهت پیشگیری از عفونت سیستم ادراری آموزش داده شود. (کادر اصول) کودکان با عفونت های عودکننده تب دار سیستم ادراری، یا عفونت های مکرر (به علت ریفلاکس مثانه) ممکن است برای چند ماه یا چند سال دوز پیشگیری کننده

راهنماها



اصول پیشگیری از عفونت سیستم ادراری

معیارهای پیشگیری

عوامل مؤثر در توسعه

رعایت بهداشت ناحیه پریته - شستشو از جلو به عقب	کوتاهی مجرای ادرار و نزدیکی به مقعد و واژن
اجتناب از پوشیدن شورت یا بستن دیاپر تنگ	در زنان
شورت‌های پنبه‌ای به نوع نایلون ترجیح داده می‌شود.	
بررسی از نظر واژینیت یا کرمک خصوصاً اگر کودک بین رانها را می‌خاراند.	
اجتناب از نگهداری ادرار؛ تشویق کودک جهت دفع مکرر ادرار، خصوصاً قبل از طی مسیر طولانی یا در شرایطی که تسهیلات توالت در دسترس نیست.	تخلیه ناکامل (ریفلاکس) و احتباس زیاد مثانه
تخلیه کامل مثانه در هر بار دفع	
پرهیز از تقلا در هنگام اجابت مزاج	
تشویق به مصرف مایعات	ادرار غلیظ و قلبایی
مصرف غذاهای غنی از نظر پروتئین حیوانی جهت اسیدی کردن ادرار	
افزایش فیبر مواد غذایی و مایعات	یبوست
در صورت نیاز مصرف لین‌کننده‌های مدفوع	

۸۰٪ احتمال خاموشی وجود دارد. درمان شامل مصرف مداوم داروهای آنتی‌باکتریال با دوز کم توأم با انجام کشت‌های مکرر ادراری توسط روش‌هایی از قبیل Dipslide و Dipstick در منزل می‌باشد. درمان طولانی‌مدت بوده و نیازمند نظارت طبی و مشارکت از سوی والدین می‌باشد. درجات V و IV ممکن است نیاز به جراحی داشته باشند. درمان در درجه III معمولاً حمایتی بوده، مگر آنکه عوارضی مطرح باشد.

اندیکاسیون اصلی جراحی عبارت است از ناهنجاری آناتومیکی قابل توجه محل اتصال حالب به مثانه، عفونت‌های مکرر سیستم ادراری، درجات بالای ریفلاکس، عدم همکاری با درمان طبی، عدم تحمل آنتی‌بیوتیک‌ها و وجود ریفلاکس پس از بلوغ در جنس مؤنث می‌باشد. جراحی آنتی‌ریفلاکس شامل پیوند مجدد حالب‌ها می‌باشد.

۱ ماه پس از جراحی، اولتراسونوگرافی کلیه جهت کنترل انسداد حالب‌ها انجام می‌شود. در صورت عدم وجود انسداد، درمان با آنتی‌بیوتیک قطع می‌گردد. یک سونوگرافی کلیه و سیستم‌اورتروگرافی تخلیه‌ای ۶ ماه پس از جراحی توصیه می‌شود. از آنجایی که انجام سونداژ حین سیستم‌وگرافی موجب اضطراب در بسیاری از کودکان می‌گردد و از سویی دیگر میزان موفقیت در جراحی آنتی‌ریفلاکس نیز بالا است، برخی از متخصصین ممکن است از انجام این روش صرف‌نظر نمایند. ۲ سال پس از جراحی جهت بررسی رشد کلیه، کودک تحت سونوگرافی نهایی قرار می‌گیرد. در برخی

فشار ناشی از سیستم ادراری تحتانی، ریفلاکس پیدا کند. ریفلاکس توأم با عفونت، شایع‌ترین علت پیلونفریت در کودکان است. ادرار ریفلاکس‌شده به سوی لوله‌های جمع‌کننده نفرون‌ها رخنه کرده فرصت مناسب را جهت دسترسی میکروارگانیسم‌ها به پارانشیم کلیه فراهم نموده و به این صورت اسکار کلیه آغاز می‌گردد. شکل پایپلاهای کلیه و زاویه مدخل لوله‌های جمع‌کننده ادراری با افزایش سن تغییر یافته و ریفلاکس درون کلیه را سخت می‌سازد. بنابراین بیشتر اسکارهای کلیوی مربوط به ریفلاکس‌هایی می‌باشد که در سنین بسیار پایین رخ می‌دهد و در زمان تشخیص، تشکیل شده‌اند. پس از ۶-۵ سالگی پیشرفت آن کاهش می‌یابد. در ۶۰٪-۳۰٪ از کودکان مبتلا به ریفلاکس مثانه به حالب، شواهدی از اسکار دیده می‌شود و اسکار تقریباً همیشه با ریفلاکس همراه است. پیگیری دقیق بخش مهمی از کنترل کودکان دچار عفونت ادراری است. کودکان دچار ریفلاکس، مکرراً در سالیان بعدی توسط سیستم‌اورتروگرافی تخلیه‌ای مورد بررسی قرار می‌گیرند.

تدابیر درمانی

در بیشتر موارد ریفلاکس مثانه به حالب، درمان حمایتی و غیرجراحی جهت کنترل عفونت مؤثر است. بهبودی خودبخودی در طول دوران کودکی معادل ۳۰٪-۲۰٪ در هر ۲ سال می‌باشد. در ریفلاکس درجه I و II در صورت درمان طبی،

تصویر ۸-۱ درجات ریفلاکس

تحت بررسی قرار دهند. تمامی کودکان متناسب با نیازهای سنی برای انجام آزمایش‌ها آماده می‌شوند. استفاده از ژل لیدوکائین پیش از سونداژ جهت جلوگیری از آسیب توصیه می‌شود.

تومور ویلمز^۵

تومور ویلمز یا نفروبلاستوما شایع‌ترین تومور داخل شکمی و کلیه در کودکان است. شیوع آن تقریباً ۹ مورد در هر یک میلیون کودک سفیدپوست زیر ۱۵ سال می‌باشد. ۸۰٪ از کودکانی که تومور ویلمز در آن‌ها تشخیص داده می‌شود زیر ۵ سال هستند و اوج شیوع آن ۴-۳ سالگی می‌باشد. تومور ویلمز یکی از سرطان‌های دوره کودکی است که وقوع آن در میان خواهر - برادران فرد مبتلا و دوقلوهای یک‌تخمی بیشتر است و این مسئله نشان‌دهنده الگوی وراثت ژنتیکی در این بیماری می‌باشد. شیوه وراثت در موارد خانوادگی که کمتر از ۲٪ کل موارد را تشکیل می‌دهد به صورت اتوزوم غالب با نفوذپذیری متغیر است. ۲۰٪-۱۵٪ کل موارد تومور ویلمز از جمله بعضی موارد تک‌گیر یک‌طرفه، ارثی است. متأسفانه روشی برای شناسایی حاملین ژن وجود ندارد.

همچنین تومور ویلمز با چند ناهنجاری مادرزادی همراه است که شایع‌ترین آنها فقدان مادرزادی عنبیه چشم، هیپرتروفی نیمه از بدن، ناهنجاری‌های ادراری - تناسلی (از قبیل هیپوسپادیاس، کریپتورکیدیسم، ابهام جنسی) و سندرم بک‌ویت - وایدمن^۶ می‌باشد. دیگر ناهنجاری‌هایی که کمتر شایع است شامل میکروسفالی،

از کودکان مبتلا به ریفلاکس خفیف استفاده از روش آندوسکوپی با حداقل تهاجم (تزریق زیر ناحیه مثلثی^۱ یا استینگ^۲) برای درمان ریفلاکس مثانه به حالب مناسب بوده و به مصرف طولانی‌مدت آنتی‌بیوتیک روزانه یا انجام مداخلات جراحی ترجیح داده می‌شود. جراح حین سیستوسکوپی، حالب درگیر را مشخص و یک ماده ژل مانند - دکسترانومر^۳ (کوپلیمر هیالورونیک اسید^۴) را داخل غشاء مخاطی در محل ورود حالب به مثانه تزریق می‌کند. توده تشکیل شده از این تزریق با ایجاد یک تونل و انسداد غیرفعال سوراخ حالب مانع بازگشت ادرار از مثانه به حالب می‌شود. علاوه بر روش‌های درمانی سرپایی به بیحسی حداقل نیازمند بوده، بدون ایجاد انسزیون انجام می‌شود و ناراحتی کمتری برای کودک ایجاد می‌کند. سه ماه پس از تزریق یک VCUG جهت پیشگیری بیماری و بررسی اصلاح ریفلاکس انجام می‌شود. میزان بهبودی کلی نسبت به شدت ریفلاکس بین ۸۴-۷۲٪ می‌باشد.

تدابیر پرستاری

هدف اولیه در پرستاری از کودکانی که تحت درمان طبی می‌باشند، تشویق والدین به همکاری است. اهمیت حفظ رژیم درمانی را باید به والدین و کودکان بزرگتر تأکید نمود. داروهای تجویز شده اغلب به خوبی توسط کودکان تحمل می‌شود، اما والدین ممکن است جهت تشویق کودکان به پیروی از دارودرمانی نیازمند کمک باشند. اهمیت رعایت بهداشت و تخلیه منظم و مکرر ادرار همچنین باید مورد بحث قرار گیرد.

از آنجایی که خواهر - برادران کودک مبتلا در معرض خطر ریفلاکس مثانه به حالب قرار دارند، پرستاران باید والدین را تشویق نمایند تا سایر کودکان خود را از نظر وجود ریفلاکس با استفاده از سونوگرافی و سیستوگرافی

1- Subtrigonal	2- STING
3- Dextranomer	4- Hyaluronic acid copolymer
5- Wilms Tumor	
6- Beckwith-Wiedemann Syndrome	

تصویر ۸-۲ مراحل رشد تومور ویلمز

تاریخچه خانوادگی سرطان و علایم بدخیمی از قبیل کاهش وزن، اندازه کبد و طحال، علایم کم‌خونی و لنفادنوپاتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. آزمایشات اختصاصی شامل مطالعات عکسبرداری نظیر اولتراسونوگرافی شکمی، CT اسکن و MRI، مطالعات خون‌شناسی (در صورتی که تومور موجود بیش از حد اریتروپویتین ترشح کند، پلی‌سیتمی ایجاد می‌شود)، مطالعات بیوشیمیایی و تجزیه ادرار می‌باشد. انجام مطالعات به منظور بررسی کلیه درگیر و عملکرد طبیعی کلیه طرف مقابل ضروری است. در صورتی که اندازه تومور بزرگ باشد به منظور بررسی احتمال دست‌اندازی تومور به ورید اجوف، انجام رادیوگرافی ورید اجوف تحتانی^۱ ضروری است. برای بررسی وجود متاستاز می‌توان از آسپیراسیون مغز استخوان استفاده کرد که البته در کودکان مبتلا به تومور ویلمز کمتر انجام می‌شود.

درجه‌بندی و پیش‌آگهی

تومور ویلمز از سلول‌های بدخیم و تمایز نیافته متانفروژنیک بلاستوما (دسته‌ای از سلول‌های ابتدایی که توانایی بالقوه رژنراسیون ساختار غیرطبیعی را دارند) به‌وجود می‌آید. این تومور در کلیه چپ کمی بیشتر از کلیه راست بروز می‌کند که البته باید ذکر کرد که جراحی یا دستکاری کلیه چپ آسان‌تر می‌باشد. ممکن است تومور کاملاً بزرگ شود، اما برای مدت طولانی در داخل کپسول باقی بماند. به منظور اثربخشی

خال‌های حاوی رنگدانه و خال‌های عروقی، بدشکلی‌های لاله گوش و عقب‌ماندگی ذهنی و جسمی می‌باشد.

تظاهرات بالینی

شایع‌ترین علامت مشخصه وجود تورم یا توده در شکم است. این توده به طور مشخص سفت، غیر حساس، محدود به یک طرف بدن و در قسمت عمقی پهلوی می‌باشد. اگر توده در سمت راست باشد تشخیص آن از کبد مشکل است، هرچند که این توده برخلاف کبد هنگام تنفس حرکت نمی‌کند. معمولاً والدین هنگام حمام کردن یا تعویض لباس کودک متوجه این توده می‌شوند.

تظاهرات بالینی دیگر به دلیل فشار وارد از جانب تومور، تغییرات متابولیکی ثانویه به علت وجود تومور یا متاستاز آن بروز می‌کند. هماتوری در کمتر از ۱/۴ از کودکان مبتلا به تومور ویلمز وجود دارد. معمولاً به دلیل خونریزی از تومور دچار کم‌خونی، رنگ‌پریدگی، بی‌اشتهایی و بی‌حالی هستند. گاهی از اوقات به دلیل ترشح زیاد رنین از تومور افزایش فشار خون دیده می‌شود. اثرات دیگر بدخیمی شامل کاهش وزن و تب می‌باشد. در صورتی که متاستاز ایجاد شود، نشانه‌های درگیری ریه‌ها از جمله تنگی نفس، سرفه، تنفس کوتاه و درد قفسه سینه بروز می‌کند.

ارزشیابی تشخیصی

در کودک مشکوک به تومور ویلمز کسب تاریخچه و انجام معاینه فیزیکی به منظور بررسی ناهنجاری‌های مادرزادی،

1- Inferior Venocavagram

درجه بندی تومور ویلمز

درجه I: تومور محدود به کلیه است و کاملاً قابل برداشتن است.
درجه II: تومور به خارج از کلیه گسترش یافته اما هنوز کاملاً قابل برداشتن است.
درجه III: بقایای غیرهماژنی تومور محدود به شکم است.
درجه IV: متاستاز از راه خون وجود دارد. رسوبات آن بیش از تومور درجه III است و بیش تر در ریه، کبد، استخوان و مغز به وجود می آید.
درجه V: در هنگام تشخیص هر دو کلیه گرفتار شده است (تصویر ۲-۸).

آخرین راه انتخاب می شود.

در کودکان با تومور بزرگ، وجود متاستاز و بقاء بیماری در ناحیه اولیه تومور یا بافت شناسی نامطلوب و یا امکان عود پس از جراحی قطعاً از رادیوتراپی استفاده می شود. انجام شیمی درمانی در تمام درجات تومور ضرورت دارد. مؤثرترین دارو برای درمان تومور ویلمز اکتینومایسین D و وین کریستین است. دوکسوروبیسین و سیکلوفسفامید در بافت شناسی نامطلوب یا در بیماری پیشرفته استفاده می شود. دوره این درمان ها متفاوت بوده و بین ۶ تا ۱۵ ماه می باشد.

تدابیر پرستاری

مراقبت پرستاری از کودک مبتلا به تومور ویلمز همانند دیگر سرطان هایی است که با جراحی، رادیوتراپی و شیمی درمانی مورد معالجه قرار می گیرند. بهر حال بعضی تفاوت های چشمگیر در هر مرحله از مداخلات پرستاری وجود دارد.

مراقبت قبل از جراحی. همانند بسیاری از سرطان های دیگر، تشخیص تومور ویلمز یک شوک است. اغلب اوقات کودک به جز توده قابل لمس شکمی، علامت جسمی دیگری که نشانه یک اختلال جدی باشد ندارد. چون معمولاً والدین وجود توده را در شکم کشف می کنند، پرستار باید به احساسات آنها در رابطه با تشخیص توجه کند. بعضی از والدین احساس خوشحالی می کنند که توانسته اند وجود تومور را تشخیص دهند و بعضی دیگر به دلیل اینکه توده را

بهتر روش های درمانی درجه بندی در طی جراحی انجام می شود (کادر ۳-۸).

شناسایی و طبقه بندی بافت شناسی سلول های تومور در دو گروه می باشد: بافت شناسی مطلوب^۱ (FH) و بافت شناسی نامطلوب (UH)^۲. تنها ۱۲٪ از سلول های تومور ویلمز بافت شناسی نامطلوب دارد که با پیش آگهی نامناسب همراه است که در این صورت بدون در نظر گرفتن درجه بندی بالینی به پروتکل درمانی تهاجمی تر نیاز می باشد. میزان بقای تومور ویلمز در بین تمام سرطان های دوره کودکی بیشترین است. کودک مبتلا به تومور لوکالیزه (درجه I و II) ۹۰٪ شانس معالجه با درمان های چندروشی را دارد. در نوع مطلوب تومور اولین خاموشی کامل بیش از ۱۲ ماه قبل از عود بوده و نواحی عود غیرشکمی هریک به طور معناداری با بهبود بقاء همراه است.

درمان

براساس درجه بالینی و بافت شناسی تومور، ترکیبی از درمان ها (جراحی و شیمی درمانی) با یا بدون رادیوتراپی مورد استفاده قرار می گیرد. در گرفتاری یک طرفه کلیه، برش عرضی وسیعی بر روی شکم داده می شود تا امکان نمایان شدن حداکثر فضای شکمی به وجود آید. سپس تومور و کلیه مبتلا و غده آدرنال مجاور آن برداشته می شود. در این مرحله مهم ترین مراقبت این است که تومور درون کیسه سول به طور سالم حفظ شود، چون پاره شدن کیسه سول موجب پاشیده شدن سلول های سرطانی در فضای شکم، عروق لنفاوی و جریان خون می شود. کلیه طرف مقابل را باید به دقت از نظر وجود بیماری یا اختلال عملکرد مورد بررسی قرار داد. غدد لنفاوی آن ناحیه را باید بررسی نمود و در صورت ضرورت بیوپسی انجام شود. هر نوع بافت مبتلا مانند قسمتی از کولون، دیافراگم یا ورید اجوف باید برداشته شود. در طی جراحی گیره های فلزی اطراف محل تومور قرار داده شده تا محل دقیق آن در طی رادیوتراپی مشخص باشد.

در صورتی که هر دو کلیه مبتلا باشد قبل از جراحی به منظور کوچک کردن اندازه تومور (درمان محافظتی)، کودک با رادیوتراپی یا شیمی درمانی تحت درمان قرار می گیرد. در بعضی موارد بخشی از کلیه ای که کمتر گرفتار شده برداشته می شود، ولی کلیه طرف مقابل به طور کامل خارج می شود. در صورتی که انجام پیوند از دوقلوها، خواهر و برادر یا والدین امکان پذیر باشد، برداشتن هر دو کلیه به عنوان

1- Favorable Histology (FH)

2- Unfavorable Histology (UH)

زودتر پیدا نکرده‌اند احساس گناه می‌کنند یا عصبانیت خود را متوجه پزشک متخصص می‌کنند که چرا در معاینات اولیه متوجه این توده نشده است.

بعد از تشخیص، دوره پیش از عمل بسیار کوتاه است. به طور معمول جراحی ظرف ۴۸-۲۴ ساعت انجام می‌شود. در این مرحله کوتاه، پرستار باید کودک و والدین را برای هر نوع روش آزمایشگاهی و همچنین انجام عمل جراحی آماده سازد. چون فرصت کوتاه است توضیحات باید ساده باشد و با توجه به آنچه که کودک تجربه خواهد کرد تکرار شود. علاوه بر مراقبت‌های معمول پیش از عمل، فشار خون باید کنترل شود چون امکان افزایش فشار خون به دلیل ترشح بیش از حد رنین وجود دارد.

چند مسئله ویژه در مراقبت قبل از عمل وجود دارد. مهم‌ترین آنها این است که تومور نباید لمس شود، مگر اینکه کاملاً ضروری باشد. چون دستکاری توده موجب انتشار سلول‌های سرطانی به نواحی دور و نزدیک می‌شود.

نکته پرستاری
برای تأکید و توجه بیشتر لازم است اتیکتی را در بالای تخت آویزان کنید که روی آن نوشته شده باشد «شکم بیمار را لمس نکنید». همچنین برای پیشگیری از صدمه به محل تومور هنگام حمام کردن و جابه‌جا کردن بیمار به دقت عمل کنید.

به دلیل اینکه بلافاصله پس از جراحی، رادیوتراپی و شیمی‌درمانی شروع می‌شود، باید به والدین توضیح داد که انتظار چه چیزی را داشته باشند از جمله مزایای مهم روش‌های درمانی و عوارض جانبی آنها. در نظر گرفتن زمان مناسب برای دادن اطلاعات به منظور جلوگیری از آشفته کردن خانواده اهمیت دارد. ایده‌آل است که پرستار در جلسه اطلاع‌رسانی پزشک - والدین حضور پیدا کند و به سؤالاتی که از جانب والدین مطرح می‌شود پاسخ دهد. معمولاً بهتر است که دادن آگاهی به کودک در مورد عوارض جانبی پس از انجام جراحی صورت گیرد. برای کودکان بزرگتر معمولاً بیشترین نگرانی در مورد ریزش مو می‌باشد که آن هم تا ۲ هفته پس از روش درمانی اولیه ایجاد نمی‌شود. بنابراین کودک می‌تواند پس از جراحی در مورد از دست دادن موها آمادگی پیدا کند.

مراقبت پس از جراحی. علی‌رغم مداخلات جراحی وسیع

در اکثر کودکان مبتلا به تومور ویلمز معمولاً دوره بهبودی سریع است. مسئولیت‌های اصلی پرستار مانند دیگر جراحی‌های شکمی است. چون این کودکان در معرض خطر انسداد روده به دلیل ایلئوس ناشی از وین‌کریستین، ادم ناشی از رادیوتراپی و وجود چسبندگی پس از جراحی قرار دارند، باید فعالیت‌گوارشی آنها نظیر حرکات روده‌ای، صداهای روده‌ای، وجود نفخ و استفراغ مورد بررسی قرار گیرد. ملاحظات دیگر شامل بررسی مداوم فشار خون و کنترل علائم عفونت به‌ویژه در طی شیمی‌درمانی می‌باشد. به منظور پیشگیری از عوارض ریوی (به دلیل سرکوب شدن مغز استخوان ناشی از مصرف داروها) باید بلافاصله پس از جراحی معیارهای بهداشت ریه را برقرار نمود.

حمایت از خانواده

غالباً مرحله پس از جراحی برای والدین سخت و دشوار است. شوک ناشی از دیدن فرزندشان بلافاصله پس از جراحی می‌تواند اولین درک آن‌ها از شدت بیماری باشد که البته این علائم نوعی تأیید از درجه پیشرفت تومور نیز می‌باشد. در طی این دوره پرستار باید همراه والدین باشد تا به آنها از بهبودی کودکشان پس از جراحی اطمینان داده و درک آنها را از گزارش آسیب‌شناسی مورد ارزیابی قرار دهد.

به کودکان بزرگتر باید فرصت داده شود تا احساساتشان را در مورد پروسه‌های گوناگونی که آنها به طور پیاپی روبه‌رو شده‌اند بیان نمایند. بازی‌درمانی با عروسک‌ها، اسباب‌بازی‌ها یا کشیدن نقاشی در سازگاری کودکان با جراحی و از دست دادن موها بسیار مفید است. برای این کودکان احساس یأس و ناامیدی چیز غیرمعمول نیست، چون آنها ممکن است به اندازه کافی برای انجام یک جراحی وسیع، درمان‌های تکمیلی یا جدیت بیماری آماده نشده باشند.

به دلیل آنکه این کودکان دارای یک کلیه هستند برای پیشگیری از صدمه به کلیه دیگر، توجهات ویژه‌ای به صورت اجتناب از ورزش‌های تماسی (برخورد) یا هر فعالیت دیگری که احتمال خطر در آن وجود دارد توصیه می‌شود. با رعایت بهداشت مناسب به‌خصوص در دخترها باید از عفونت‌های ادراری پیشگیری شود. شناسایی و درمان سریع هر نوع علائم یا نشانه‌های ادراری - تناسلی الزامی است.

سندرم نفروتیک^۱

سندرم نفروتیک شایع‌ترین تظاهر آسیب گلوMERولی در کودکان است. این بیماری با پروتئینوری^۲ وسیع، هیپوآلبومینمی^۳، هیپرلیپیدمی^۴ و ادم مشخص می‌گردد، ولی این اختلال یکی از تظاهرات بالینی تعداد زیادی از اختلالات مشخص گلوMERولی است که در آنها افزایش نفوذپذیری گلوMERول‌ها نسبت به پروتئین پلاسما منجر به دفع پروتئین از ادرار می‌شود. به دنبال توصیف سه شکل اصلی سندرم نفروتیک مابقی بحث پیرامون سندرم نفروتیک با حداقل تغییرات^۵ (MCNS) خواهد بود.

انواع سندرم نفروتیک

سندرم نفروتیک را می‌توان در دو گروه اصلی، سندرم نفروتیک اولیه (زمانی که سندرم فقط محدود به آسیب گلوMERولی می‌باشد) و سندرم نفروتیک ثانویه (هنگامی که سندرم بخشی از بیماری سیستمیک است) طبقه‌بندی نمود. با وجود اشکال مختلف بافت‌شناسی، شایع‌ترین شکل آن، سندرم نفروتیک با حداقل تغییرات می‌باشد. همچنین یک نوع مادرزادی نیز شناخته شده است.

سندرم نفروتیک با حداقل تغییرات (MCNS): تقریباً ۸۰٪ از موارد سندرم نفروتیک در کودکان از این نوع می‌باشد. این نوع از سندرم نفروتیک می‌تواند در هر سنی ایجاد شود ولی به طور شایع، بیماری دوران خردسالی است. این بیماری در کودکان کوچک‌تر از ۶ ماه نادر بوده و در کمتر از یک سالگی و پس از ۸ سالگی شایع نمی‌باشد. نسبت ابتلاء آن در پسران در مقایسه با دختران معادل ۲/۱ می‌باشد. این نسبت در دوران نوجوانی مساوی (۱/۱) می‌شود.

علت ایجاد سندرم نفروتیک با حداقل تغییرات (تحت عنوان سندرم نفروتیک ایدیوپاتیک، نفروز با ضایعهٔ حداقل، بیماری نیل، نفروز کودکی، نفروز لیپوئیدی یا نفروز ساده نیز نامیده می‌شود) هنوز ناشناخته است. بروز یک بیماری غیراختصاصی، معمولاً عفونت ویروسی دستگاه تنفسی فوقانی، غالباً طی ۸-۴ روز گذشته سبب بروز علائم می‌گردد، ولی بیشتر به نظر می‌رسد یک عامل تسریع‌کننده (و نه علت ایجاد بیماری) محسوب شود.

سندرم نفروتیک ثانویه: سندرم نفروتیک ثانویه ممکن

است بعد از آسیب گلوMERولی مشخص یا توأم با آن رخ دهد. مهمترین علت صدمهٔ گلوMERول بروز گلوMERونفریت حاد یا مزمن است. به نسبت کمتری نیز سندرم نفروتیک ثانویه در جریان بیماری‌های کلاژن عروقی (مانند لوپوس اریتماتوز منتشر^۶ و پورپورای آنافیلاکتوئید) یا در نتیجهٔ مسمومیت دارویی (مانند تریمتادیون و فلزات سنگین)، نیش حشرات یا سموم ایجاد می‌شود. سندرم نفروتیک اصلی‌ترین شکل بالینی بیماری کلیوی در کودکان مبتلا به بیماری سندرم نقص ایمنی اکتسابی (AIDS) می‌باشد. از دلایل نادر این بیماری می‌توان به بیماری داسی‌شکل، هپاتیت، مالاریا، بیماری‌های سیانوتیک قلبی، سل، شنت‌های عفونی بطنی - ژیگولری^۷، ترومبوز عروق کلیوی یا بدخیمی‌ها اشاره نمود.

سندرم نفروتیک مادرزادی: نوع ارثی سندرم نفروتیک بوده که به صورت اتوزوم مغلوب منتقل می‌شود. شیرخواران مبتلا به این سندرم از نظر سن جنینی کوچک‌تر بوده و به سرعت دچار پروتئین‌اورمی و ادم می‌شوند. بیماری به درمان متداول پاسخ نداده و در صورت عدم برقراری دیالیز یا پیوند موفقیت‌آمیز کلیه، طی یک یا دو سال اول زندگی منجر به فوت می‌شود.

پاتوفیزیولوژی

پاتوژنز سندرم نفروتیک با حداقل تغییرات ناشناخته است. ممکن است اختلال متابولیکی، بیوشیمیایی یا فیزیوشیمیایی در غشاء پایه گلوMERول‌ها منجر به افزایش نفوذپذیری نسبت به پروتئین گردد، اما علل و مکانیسم آن هنوز به شکل فرضی است.

غشاء گلوMERول‌ها که در وضعیت طبیعی نسبت به آلبومین و سایر پروتئین‌ها با مولکول درشت نفوذناپذیر می‌باشد، نسبت به پروتئین‌ها و خصوصاً آلبومین نفوذپذیر شده و در نتیجه آلبومین از غشاء نشت نموده و از ادرار (هیپرال‌بومینوری^۸)

1- Nephrotic Syndrome (NS)

2- Proteinuria

3- Hypoalbuminemia

4- Hyperlipidemia

5- Minimal Change Nephrotic Syndrome (MCNS)

6- Disseminated Lupus Erythematosus

7- Ventriculojugular Shunts

8- Hyperalbuminuria

نکته

پرستاری کودک دارای علایم ذیل باید از نظر ابتلا به سندرم نفروتیک بررسی شود:

- ادم دور چشم یا قوزک پا
- افزایش وزن بیش از حد انتظار بر اساس الگوی قبلی
- کاهش بازده ادراری
- رنگ پریدگی و خستگی

کودکان مبتلا به سندرم نفروتیک با حداقل تغییرات در موارد نادری دچار فشار خون بالا یا پایدار، هماتوری وسیع یا ثابت، از تمی قابل توجه (افزایش مواد نیتروژنی در خون)، یا کاهش سطح سرمی گلوبولین β_{1c} هستند.

ارزشیابی تشخیصی

تشخیص سندرم نفروتیک با تغییرات جزئی براساس تاریخچه و تظاهرات بالینی (ادم، پروتئینوری و هیپوآلبومینمی و وجود هیپرکلسترومی در غیاب هماتوری و فشار خون) پروتئینوری وسیع با دفع روزانه بیش از 2 gm/m^2 نسبت به سطح بدن توأم با کلیرانس بالای پروتئین‌هایی با وزن مولکولی پایین مشخص می‌گردد. سیلندرهای هیالین (در اثر پروتئین بالا و جریان آرام و اجسام چربی بیضی شکل) همچنین قدری گلبول‌های قرمز را می‌توان در ادرار بسیاری از کودکان مبتلا مشاهده نمود، هرچند به ندرت هماتوری واضح وجود دارد. وزن مخصوص ادرار بالا بوده و متناسب با مقدار غلظت پروتئین می‌باشد. در صورتی که هیپوولمی قابل توجه نباشد و دریافت مایعات کافی باشد میزان فیلتراسیون گلوبولولی معمولاً در حد طبیعی خواهد بود.

با کاهش قابل توجه آلبومین سرم (کمتر از 2 mg/dl) غلظت پروتئین تام سرم کاهش یافته و سطح لیپیدهای سرم افزایش می‌یابد. سطح کلسترول سرم ممکن است به بیش از $450-1500 \text{ mg/dl}$ برسد. میزان هموگلوبین و هماتوکریت معمولاً طبیعی یا بالاتر است و شمارش پلاکت‌ها ($100,000-500,000 \text{ mm}^3$) در نتیجه افزایش غلظت خون بالا می‌رود. غلظت سدیم سرم معمولاً پایین و نزدیک به $130-135 \text{ meq/L}$ می‌باشد.

دفع می‌شود. با کاهش سطح سرمی آلبومین (هیپوآلبومینمی)، فشار کلوئیدی - اسمزی داخل مویرگ‌ها کاهش می‌یابد، فشار هیدروستاتیک از فشار اسمزی فراتر رفته و مایعات در فضای بین بافتی و حفرات بدن خصوصاً حفره شکم (آسیت^۱) تجمع می‌یابد. با جابجایی مایع از پلاسما به فضای بین بافتی، حجم مایعات درون عروقی کاهش یافته (هیپوولمی) که به نوبه خود سبب تحریک سیستم رنین - آنژیوتنسن^۲ و ترشح هورمون آنتی‌دیورتیک و آلدوسترون می‌گردد. جذب مجدد توبولی سدیم و آب در جهت جبران حجم مایعات داخل عروقی افزایش می‌یابد. افزایش سطح کلسترول سرم، فسفولیپیدها و تری‌گلیسریدها ناشناخته است (تصویر ۳-۸).

تظاهرات بالینی

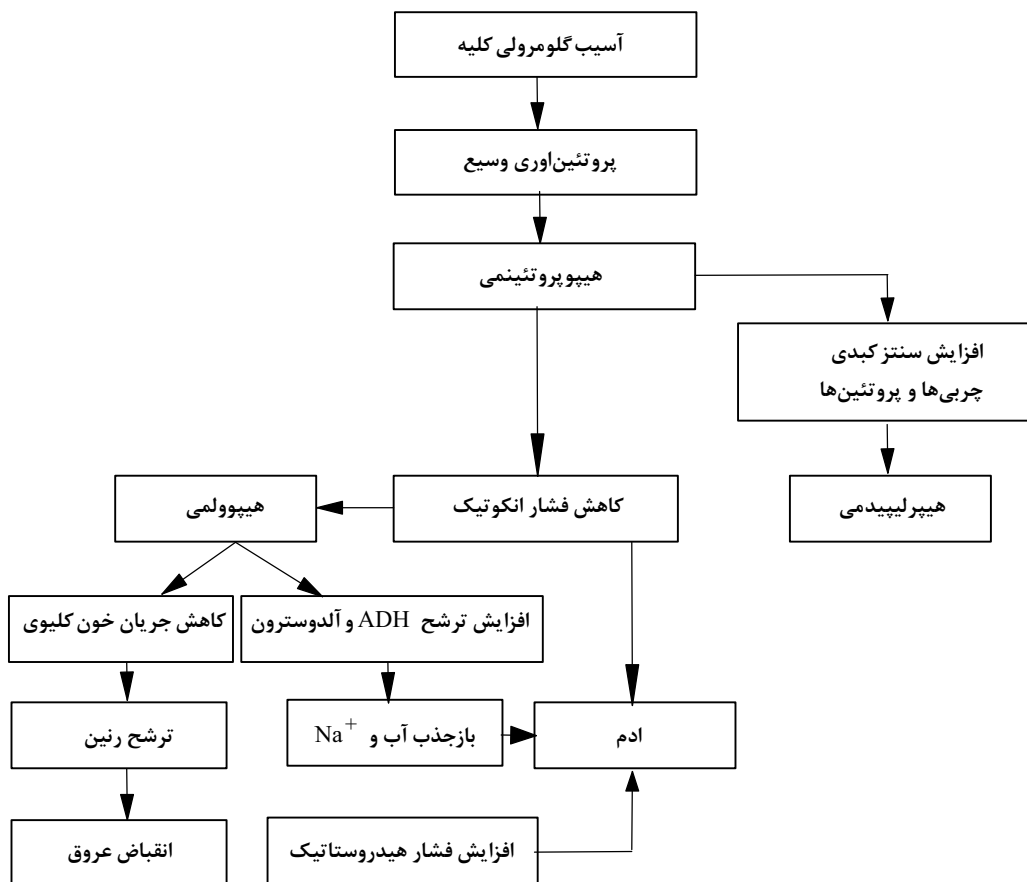
کودکی که از سلامتی برخوردار بوده، طی چند روز یا چند هفته به شکل موزیانه‌ای دچار افزایش وزن می‌شود. پفکردگی صورت خصوصاً اطراف چشم‌ها در صبح هنگام بیداری بارز است، در طی روز از میزان آن کاسته شده و ادم ناحیه شکم و اندام تحتانی قابل توجه می‌شود. ادم ژنرالیزه آن‌چنان آهسته پیش می‌رود که والدین آن را علامتی از سلامتی می‌پندارند. هرچند که یک عفونت حاد ممکن است ایجاد ادم ژنرالیزه شدید (آناسارکا^۳) را تسریع نماید، ولی سیر عادی بیماری اضافه وزن پیشرونده بوده تا اینکه افزایش سریع یا تدریجی ادم، خانواده را به انجام بررسی‌های بیشتر ملزم می‌دارد. علایم معمولاً شامل ادم دور چشم، تورم شکمی ناشی از آسیت و تورم لب‌های ژنیتال یا اسکروتوم می‌باشد. ادم مخاط روده ممکن است موجب اسهال، از دست دادن اشتها و کاهش جذب روده‌ای شود. حجم ادرار کاهش یافته و ظاهر آن کدر و کف‌آلود می‌شود. رنگ پریدگی شدید غالباً وجود داشته و کودک در مرحله‌ای که دچار ادم است، مستعد شکنندگی پوست می‌باشد. کودک تحریک‌پذیر بوده و ممکن است به راحتی دچار خستگی زودرس یا لتارژی شود، ولی به نظر نمی‌رسد به طور جدی بیمار باشد. کاهش وزن در اثر اشتهای ضعیف و اتلاف پروتئین بعید به نظر نمی‌رسد، هرچند این وضعیت غالباً در اثر ادم مخفی می‌ماند. هیپوآلبومینمی طولانی تغییراتی در ناخن‌ها ایجاد نموده که به صورت خطوط سفید موازی^۴ دیده می‌شود. فشار خون معمولاً طبیعی یا اندکی کمتر از میزان طبیعی است. کودک به طور قابل ملاحظه‌ای مستعد ابتلا به عفونت خصوصاً سلولیت، پنومونی، پریتونیت و سپسیس می‌باشد.

1- Ascites

2- Renin-Angiotensin System

3- Anasarca

4- Muercke



تصویر ۸-۳ توالی رویدادهای سندرم نفروتیک

علامت شدید یا کسانی که به تازگی بیماری آنها شناسایی شده است جهت بررسی و مشاهده آثار عفونت، پاسخ به درمان و آموزش والدین در بیمارستان بستری می‌شوند.

اقدامات عمومی. درمان عمومی عمدتاً حمایتی است. در جریان ادم اغلب به کودک توصیه می‌شود در تخت استراحت کند، ولی در جریان خاموشی، فعالیت‌ها محدود نمی‌شود. کودکان می‌توانند کاملاً فعال باشند، زیرا هیچ شواهدی از تأثیر محدودیت بر روی پیامد نهایی بیماری وجود ندارد. عفونت‌های حاد و جاری با آنتی‌بیوتیک‌های مناسب تحت درمان قرار گرفته و در جهت رفع عفونت‌های احتمالی تلاش می‌شود.

رژیم غذایی. کودک در جریان خاموشی مجاز به استفاده از رژیم عادی می‌باشد، هرچند مصرف نمک در جریان ادم

در صورت تهیه بیوپسی کلیه، اطلاعاتی در زمینه وضعیت گلومرول‌ها و نوع سندرم نفروتیک، پاسخ به داروها و سیر احتمالی بیماری به دست می‌آید. تحت بررسی میکروسکوپی به نظر می‌رسد زوائد پایی غشاء پایه به یکدیگر جوش خورده‌اند. توجه اساسی در تشخیص افتراقی از نظر تعیین منشأ کلیوی ادم و افتراق سندرم نفروتیک با حداقل تغییرات از سایر گلومرولوپاتی‌هایی است که سندرم نفروتیک جزئی از تظاهرات بالینی آنها می‌باشد.

درمان طبی

درمان طبی شامل اقدامات عمومی و اختصاصی است. هدف اولیه کاهش دفع پروتئین ادراری و دستیابی به ادرار عاری از پروتئین می‌باشد. اهداف دیگر شامل پیشگیری یا درمان عفونت حاد، کنترل ادم و برقراری تغذیه مناسب و تنظیم مجدد هرگونه فرایند متابولیکی مختل می‌باشد. کودکان با

طبقه‌بندی سندرم نفروتیک مطابق پاسخ به

استروئیدها

- ۱- حساس به استروئید (۴۰٪-۲۰٪) - به یک دوره درمان کوتاه‌مدت با استروئیدها پاسخ داده بدون آنکه پس از قطع دوره درمانی عود نماید.
- ۲- عود مکرر یا وابسته به استروئید (۸۰٪-۶۰٪) - به استروئیدها پاسخ داده ولی ۳ یا ۴ عود طی مدت ۶-۱۲ ماه رخ می‌دهد، علایم با شروع مجدد استروئیدها برطرف می‌شود اما تمایل به عود با کاهش دوز وجود دارد.
- ۳- عدم پاسخ به استروئیدها یا مقاوم به استروئید - هرگز به استروئید درمانی پاسخ نمی‌دهد یا در مرحله‌ای از سیر بیماری نسبت به استروئید مقاوم می‌شود.

کودکان وابسته به استروئید طی سالیان دراز مستعد عودهای مکرر بوده و مقدار زیادی استروئید دریافت می‌کنند که منجر به ظاهر کوشینگی^۱ و عقب‌ماندگی رشد می‌شود. آنها همچنین نیازمند دریافت درمان حمایتی (مدرها و تغذیه) می‌باشند. کودکانی مقاوم به استروئید در معرض خطر ابتلا به نارسایی مزمن کلیه (CRF) قرار دارند.

کودکانی که در دوره‌های مکرر نیازمند دریافت استروئید می‌باشند از نظر ابتلا به عوارض ناشی از مصرف استروئیدها شامل تأخیر رشد، کاتاراکت، چاقی، افزایش فشار خون، خونریزی دستگاه گوارش، پوکی استخوان، عفونت‌ها و هیپرگلیسمی بسیار مستعد هستند. کودکانی که به درمان با استروئیدها پاسخ نمی‌دهند، آنهایی که دچار عود مکرر می‌شوند و یا عوارض جانبی داروها رشد و سلامتی آنها را تهدید می‌کند ممکن است طی یک دوره تحت درمان با داروهای سرکوب‌کننده سیستم ایمنی^۲ قرار گیرند.

درمان با داروهای سرکوب‌کننده سیستم ایمنی. غالباً امکان کاهش میزان عود و ایجاد خاموشی طولانی‌مدت با تجویز عامل آلکیل‌کننده خوراکی، غالباً سیکلوفسفامید (سیتوکسان) یا کلرامبوسیل وجود دارد. مصرف طولانی‌مدت سیکلوسپورین و لوامیزول خطر عود را در کودکان (در مقایسه با مصرف منحصراً کورتیکواستروئیدها) کاهش می‌دهد. بسیاری از مشخصات این داروها مشابه بوده به نظر

شدید محدود می‌شود. این رژیم معمولاً برای مدتی توسط کودک تحمل می‌گردد، ولی باید با اشتباهی کودک سازگار بوده و مانع دریافت غذای کافی نشود. هرچند یک رژیم کم‌سدیم، موجب رفع ادم نمی‌شود ولی ممکن است سرعت پیشرفت آن را کاهش دهد. دریافت آب به ندرت محدود می‌شود. رژیم غنی از پروتئین تجویز گردیده ولی ملاکی از سودمندی یا تغییر پیامد بیماری وجود ندارد. در صورت وجود از تمی و نارسایی کلیه، دریافت مقادیر بالای پروتئین محدود می‌شود.

درمان با کورتیکواستروئید. پاسخ بیشتر کودکان مبتلا به کورتیکواستروئیدها موجب شده است این داروها به عنوان درمان اولیه در کنترل سندرم نفروتیک مورد استفاده قرار گیرند. کورتیکواستروئیدها به محض دستیابی به تشخیص جهت درمان و با دوز مصرفی روزانه 60 mg/m^2 در دوزهای منقسم توصیه می‌شود. پردنیزون به دلیل ایمنی و ارزانی داروی استروئیدی منتخب می‌باشد. درمان روزانه با این میزان دارو تا ۶ هفته ادامه یافته و سپس دوز مصرفی به 40 mg/m^2 کاهش یافته و یک روز در میان به مدت بیش از ۶ هفته ادامه می‌یابد. مطالعات پیشنهاد می‌کنند که دوره درمان با استروئیدها در اولین مرحله بیماری باید حداقل ۳ ماه باشد.

سیر بیماری نسبتاً قابل پیش‌بینی است. تغییرات اندکی ظرف چند روز اول درمان ایجاد می‌شود. در بیش‌تر بیماران دیورز هم‌زمان با کاهش دفع پروتئین طی ۲۱-۷ روز پس از شروع درمان رخ می‌دهد. سایر تظاهرات بالینی مدت کوتاهی پس از آن تثبیت یافته یا طبیعی می‌شوند. بیش از ۹۵٪ از بیماران ۱-۱۰ ساله که دارای کمپلمان C3 رضایت‌بخش و کلیترانس کلیوی IgG می‌باشند و همچنین فاقد فشار خون بالا، هماتوری یا نارسایی کلیوی هستند تحت درمان فوق، پروتئین‌اوری برطرف خواهد شد.

چنانچه کودک طی ۲۸ روز به استروئید درمانی روزانه پاسخ ندهد، احتمالاً پاسخ بعدی به سرعت کاهش خواهد یافت. هنگامی که ادم و پروتئین‌اوری برطرف شود دوز کلی روزانه پردنیزون معمولاً به صورت یک دوز واحد هر ۴۸ ساعت یک بار تجویز می‌گردد.

کودکان مبتلا به سندرم نفروتیک با حداقل تغییرات برحسب میزان پاسخ به استروئید درمانی طبقه‌بندی می‌شوند (کادر ۴-۸). کودکان مبتلا به سندرم نفروتیک با حداقل تغییرات سالانه ۱ الی ۳ بار دچار عود می‌شوند.

است. بررسی ادم از طریق کنترل افزایش یا کاهش تورم اطراف چشم‌ها و نواحی وابسته، درجه گوده‌گذاری (در صورت دستور) و رنگ و ماهیت پوست بخشی از مراقبت پرستاری می‌باشد، کنترل علائم حیاتی جهت شناسایی علائم زودرس عوارضی مانند شوک یا جریان عفونی ضروری است.

بهترین درمان جهت رفع مایع ادم در کودکان بستری در بیمارستان، تجویز دارو جهت افزایش ادرار و برقراری محدودیت آب و نمک و بالا بردن بخش‌های دچار ادم جهت جابجایی مایع برای راحتی کودک می‌باشد. نواحی که بیشتر دچار ادم می‌شوند مانند اسکروتوم، شکم و ساق‌ها باید تمیز شده و جهت جلوگیری از اصطکاک سطوح پوستی از البسه یا پنبه و یا پودرهای آنتی‌سپتیک استفاده شود.

از آنجایی که این کودکان به‌ویژه مستعد ابتلا به عفونت‌های دستگاه تنفسی فوقانی هستند، باید از تماس با هم‌اتاقی، خانواده یا ملاقات‌کنندگان دچار بیماری‌های عفونی خودداری کنند. پریتونیت خودبه‌خودی می‌تواند به طور ثانویه در اثر مهاجرت باکتری‌های روده‌ای در سرتاسر دیواره روده و صفاق ایجاد شود. علائم حیاتی جهت تشخیص هر نوع نشانه زودرس مربوط به فرایند عفونی کنترل می‌گردد.

فقدان اشتها که در نفروز فعال وجود دارد مسئله بغرنجی برای پرستاران است. در این وضعیت پرستار، والدین، متخصص تغذیه و کودک در کنار یک‌دیگر باید تلاش‌هایی در جهت طرح‌ریزی یک برنامه تغذیه‌ای انجام دهند. نمک و مایعات در مرحله ادم محدود می‌شود. تمامی تلاش‌ها باید در جهت ایجاد تنوع غذایی انجام گیرد. اما انگیزش کودک به صرف غذا معمولاً نیازمند مقداری توجه و ابتکار می‌باشد. به کارگیری بازی‌ها، جوایز و رفتارهای خاص معمولاً موفقیت‌آمیز بوده ولی هر کودکی منحصر به فرد می‌باشد و ممکن است جهت رسیدن به راهکار موفقیت‌آمیز تلاش زیادی مورد نیاز باشد.

با فروکش نمودن ادم، کودک مجاز به افزایش نمک و آب خواهد بود. جایگزینی تفریحات و فعالیت‌های لذت‌بخش همچنین بخش مهمی از مراقبت می‌باشد. با فروکش نمودن مایع ادم، کودکان فعالیت‌های معمول خود را از سر می‌گیرند. تحریک‌پذیری و تغییرات خلقی مربوط به فرایند بیماری و درمان استروئیدی تظاهرات غیرمعمول در این گروه از

می‌رسد پاسخ به مواد آلکیل‌کننده خوراکی بستگی به دوز، طول مدت درمان، سن و طول مدت بیماری داشته باشد.

اثرات جانبی مهم سیکلوفسفامید باید با والدین کودکان تحت درمان با داروی فوق مطرح و بحث شود. لکوپنی باید پیش‌بینی شود و مصرف سیکلوفسفامید بیش از ۳-۲ ماه ممکن است سبب آزواسپرمی^۱ با عقیمی^۲ در مردان شده و فعالیت گونادهای زنانه را تحت تأثیر قرار دهد.

مدرها. یکی از مشخصات ادم سندرم نفروتیک عدم پاسخ به مدرها می‌باشد. هرچند مدرهای لوله‌ای از قبیل فروسماید توأم با متولازون در مواردی که ادم سبب بروز مشکلات تنفسی شده یا در صورت وجود کاهش فشار خون، هیپوناترمی و علائمی از شکنندگی پوست مفید می‌باشد. علاوه بر این هنگام بروز ادم شدید و نیازمند کنترل فوری در کودکان می‌توان از حجیم‌کننده‌های پلاسما از قبیل آلبومین انسانی کم‌نمک استفاده نمود، هرچند آنها باید مکرراً تجویز شوند، زیرا غشاء گلومرولی در وضعیت حاد شدیداً نسبت به آلبومین نفوذپذیر می‌باشد.

پیش‌آگهی. پیش‌آگهی نهایی از نظر دستیابی به حداکثر بهبودی در بیشتر موارد خوب است. سندرم نفروتیک با حداقل تغییرات یک بیماری خودمحدودشونده بوده و گرایش به عود در کودکانی که به استروئیددرمانی پاسخ می‌دهند به مرور زمان کاهش می‌یابد. با تشخیص به موقع و شروع سریع درمان در جهت قطع پروتئین اوری، آسیب پیش‌رونده غشاء پایه به حداقل می‌رسد، بنابراین وقتی که مرحله تشدید^۳ علائم سپری می‌شود فعالیت کلیه معمولاً نرمال یا نزدیک به نرمال می‌رسد. تخمین زده می‌شود که تقریباً ۸۰٪ از کودکان مبتلا دارای پیش‌آگهی مناسبی می‌باشند هرچند نیمی از این کودکان حتی پس از ۵ سال و در ۲۰٪ موارد نیز پس از ۱۰ سال دچار عود می‌شوند.

تدابیر پرستاری

کنترل روزانه جذب و دفع مایعات یک مسئولیت مهم پرستاری است. بکارگیری دقیق روش‌های اندازه‌گیری ضروری است. البته انجام آن در کودکان خیلی کوچک سخت بوده ولی می‌توان با توزین دیواره این کار را انجام داد. سایر روش‌های کنترل پیشرفت بیماری شامل انجام آزمایش ادرار از نظر آلبومین، توزین روزانه و اندازه‌گیری محیط شکم

1- Azoospermia

2- Sterility

3- Exacerbation

کودکان نبوده و لذا خانواده و پرستار را در چالش مضاعفی قرار می‌دهد.

حمایت از خانواده و مراقبت خانگی. بسیاری از کودکان در جریان تشدید بیماری در منزل تحت درمان قرار می‌گیرند. والدین باید از علایم عود آگاه بوده و کودک را با اولین اندیکاسیون جهت درمان ارجاع دهند. مراقبت در منزل انجام می‌شود مگر آنکه ادم و پروتئینوری بسیار وسیع بوده یا والدین به هر دلیلی قادر به مراقبت از کودک در منزل نباشند. به والدین باید نحوه انجام تست ادراری از نظر وجود آلبومین و تجویز داروها و مراقبت‌های عمومی را آموزش داد. در زمانی که کودک تحت مداوای دارویی (با علت سندرم نفروتیک) می‌باشد تست ادراری به طور روزانه و در فاز خاموشی و قطع درمان یا هنگام ابتلا به هر نوع بیماری دوران کودکی، ۲ بار در هفته انجام می‌شود. در دوره عود و درمان با استروئیدها، نمک محدود شده ولی در مرحله خاموشی رژیم معمولی توصیه می‌گردد. به والدین توصیه می‌شود از تماس کودک با همبازی‌های عفونی جلوگیری نمایند ولی کودک می‌تواند به مدرسه برگردد. والدین باید در جریان اثرات جانبی شایع داروهای استروئیدی (شامل: گردی صورت به شکل ماه^۱، افزایش اشتها، نفخ شکم و هیپرسوتیسم) بوده و بتوانند برخی از این حالات را از ادم مربوط به بیماری افتراق دهند. آن‌ها باید از ناپدید شدن علایم پس از قطع دارو مطمئن شوند. کودک باید جهت شناسایی اثرات جانبی غیرشایع ولی بسیار جدی داروها

تحت نظارت دقیق طبی یا پرستاری قرار گیرد. سیر طولانی سندرم نفروتیک عودکننده موجب خستگی کودک و والدین می‌شود. خاموشی و عود مکرر بیماری به همراه بستری مکرر کودک در بیمارستان علاوه بر مختل نمودن برنامه زندگی خانواده، آن‌ها را تحت فشار مضاعف روانی و مالی قرار می‌دهد. به والدین کودکان با عود مکرر و پاسخ ضعیف به دارودرمانی باید اطمینان بخشید که این وضعیت جزء سیر بیماری است و نباید موجب ناامیدی آنها گردد. در این مرحله تأکید بر لزوم همکاری آنها جهت اجرای دوره طولانی مدت درمان ضروری است. پاسخ رضایت‌بخش زمانی شکل می‌گیرد که عود تشخیص داده شده و درمان به موقع شروع شود و خاموشی‌ها زمانی طولانی مدت خواهد شد که آموزش صحیح انجام گیرد. به طور مثال هنگامی که مادر دوز دارو را به دلیل گرانی آن کاهش دهد کودک دچار تشدید بیماری خواهد شد.

ایزوله اجتماعی یک مشکل غیرقابل انکار در این کودکان است. این انزوا حاصل از بستری مکرر در بیمارستان یا محدودیت تماس در جریان عود، خطر عفونت از نظر تشدید بیماری، فقدان انرژی و عدم تمایل کودک برای رویارویی با همسالان در خانه و مدرسه به دلیل تغییرات ظاهری ناشی از بیماری یا مصرف دارو می‌باشد. والدین و کودک نیاز به فردی دارند که ضمن شنیدن مشکلات، آنها را در جهت سازگاری با مشکلات کوتاه‌مدت و درازمدت بیماری و یافتن راه‌حل‌های مناسب یاری دهد. حمایت مداوم کودک و خانواده یکی از مهم‌ترین تدابیر پرستاری است.

فصل ۹

اختلالات تنفسی

سندرم‌های کroup^۱

کroup یک واژه کلی است که به مجموعه علایمی که شامل گرفتگی صدا، سرفه خروسکی (حالت «پارس کردن» یا «عوعو کردن») و درجات متفاوتی از استریدور دمی و دیسترس تنفسی ناشی از تورم یا انسداد حنجره است اطلاق می‌شود. عفونت حاد حنجره در نوزادان و کودکان کوچکتر در مقایسه با کودکان بزرگتر از اهمیت بیشتری برخوردار است علت آن شیوع بیشتر عفونت‌ها در این گروه سنی و کوچک بودن قطر راه هوایی است که موجب می‌شود راه هوایی با التهاب یکسان در معرض تنگی بیشتری قرار گیرد (تصویر ۹-۱). با افزایش برنامه‌های واکسیناسیون بر علیه هموفیلوس آنفلوانزای تیپ b، عامل اکثر موارد کroup در ایالات متحده تغییر نموده و این بیماری بیشتر در اثر ویروس‌های پاراآنفلوانزا، آنفلوانزای تیپ A و B، آدنوویروس‌ها، و ویروس سن‌سی‌شیال تنفسی و ویروس سرخک ایجاد می‌شود.

کroup یک بیماری تنفسی شایع دوران کودکی است و در پسرها بیش از دخترها رخ می‌دهد. ابتلا به کroup از اواخر پاییز تا اوایل زمستان بیشتر است و عمدتاً در کودکان ۶ ماهه تا ۳ ساله بروز می‌کند. ممکن است بعضی از کودکان مبتلا به کroup در بیمارستان بستری شوند و برای درصد کمی از کودکان بستری شده نیاز به انتوباسیون مطرح می‌شود.

سندرم‌های کroup به درجات متفاوتی در حنجره، تراشه و برونش تأثیر می‌گذارد، اما به علت اثرات شدید روی صدا و تنفس اغلب درگیری حنجره مشخصه بالینی اصلی این بیماری

است. سندرم‌های کroup معمولاً با توجه به اولین منطقه آناتومیکی درگیر توصیف می‌شوند (به طور مثال، اپی‌گلوتیت [یا سوپراگلوتیت]، لارنژیت، لارنگوتراکئوبرونشیت^۲ [LTB] و تراکئیت). به طور کلی لارنگوتراکئوبرونشیت بیشتر در کودکان خیلی کوچک رخ می‌دهد، در حالی که اپی‌گلوتیت در کودکان بزرگتر شایع می‌باشد. مقایسه سندرم‌های کroup در جدول ۹-۱ درج شده است.

از آنجایی که کroup یکی از خوش خیم‌ترین ناراحتی است که موجب انسداد راه هوایی فوقانی می‌شود. این نکته حائز اهمیت است که به موقع تشخیص داده شده و نوع آن به خوبی افتراق داده شود. (مثلاً کroup اسپاسمودیک و یا لارنگوتراکئوبرونشیت نقطه مقابل شرایط بالقوه مهلکی مانند اپی‌گلوتیت، تراکئیت باکتریال، آسپیراسیون جسم خارجی یا آبسه اطراف لوزه می‌باشد). تفاوت‌های کلیدی بین LTB و اپی‌گلوتیت شامل فقدان سرفه، وجود دیسفاژی و درجه بالایی از سمیت در کودکان مبتلا به اپی‌گلوتیت می‌باشد. کودکان مبتلا به اپی‌گلوتیت معمولاً شدیدتر از آنچه که تظاهر می‌کنند هستند و برعکس کودکان مبتلا به LTB معمولاً بهتر از آنچه تظاهر می‌کنند می‌باشند.

اپی‌گلوتیت حاد

اپی‌گلوتیت حاد یا سوپراگلوتیت حاد یک فرآیند التهابی

1- Croup syndromes

2- Laryngotracheobronchitis (LTB)

تصویر ۹-۱ (A) حنجره طبیعی، (B) انسداد و تنگی ناشی از ادم کروب

رنگ پریدگی ناشی از هیپوکسی خفیف ممکن است به سیانوز واضح پیشرفت کند. گلو قرمز و ملتهب است و اپی گلوت ملتهب، بزرگ و قرمز آلبالویی بوده و در مشاهده دقیق حلق قابل رویت است. اقدام به مشاهده گلو باید فقط زمانی انجام شود که در صورت نیاز امکان انجام انتوباسیون سریع نیز فراهم باشد.

تدابیر درمانی

سیر بیماری اپی گلو تیت ممکن است بسیار سریع، همراه با انسداد ناگهانی تنفس باشد. انسداد پیشرونده منجر به هیپوکسی، هایپرکاپنه و اسیدوز می شود که به دنبال آن کاهش تون عضلانی و کاهش سطح هشیاری بوده و هنگامی که انسداد کم و بیش کامل می شود مرگ ناگهانی به دنبال خواهد داشت. تشخیص احتمالی اپی گلو تیت یک موقعیت اورژانس است.

کودکی که مشکوک به داشتن اپی گلو تیت است، باید در مکانی که امکانات اورژانس فراهم است معاینه شود. بهتر است کودک در حالی که در آغوش والدین نشسته است منتقل شود تا دیسترس او کاهش یابد. معاینه گلو با آبسلانگ ممنوع است تا زمانی که پرسنل مجرب و وسایل مناسب برای مبادرت به انتوباسیون سریع یا تراکئوستومی فراهم باشد، چون ممکن است معاینه منجر به انسداد کامل شود. اگر نیاز به عکسبرداری گردن از پهلو وجود داشته باشد پرسنل مجرب باید کودک را تا محل رادیولوژی همراهی کنند. هرچند که معمولاً ترجیح داده می شود که کودک منتقل نشود بلکه در آغوش والدین در محل معاینه باقی بماند و رادیوگرافی پرتابل انجام شود.

انتوباسیون داخل تراشه یا تراکئوستومی معمولاً در کودکان مبتلا به اپی گلو تیت ناشی از هموفیلوس آنفلوانزا با

انسدادی جدی است که معمولاً در کودکان ۵-۲ ساله رخ می دهد، اما ممکن است از شیرخوارگی تا دوران بزرگسالی نیز ایجاد شود. این اختلال نیازمند توجه فوری است. انسداد در بالای گلو است برعکس لارنژیت که انسداد زیر گلو است. LTB و اپی گلو تیت توأماً با یکدیگر رخ نمی دهد.

تظاهرات بالینی

شروع اپی گلو تیت ناگهانی است، کمتر امکان دارد علایم سرماخوردگی قبل از آن وجود داشته باشد و در اغلب موارد با یک گلو درد شروع می شود. می تواند به سرعت به سمت دیسترس تنفسی شدید پیشرفت نماید. کودک معمولاً با وضعیت عادی به خواب می رود اما پس از بیدار شدن از گلودرد و درد در هنگام بلع شکایت می کند. کودک تب دارد و بدحال تر از آن چیزی است که یافته های بالینی نشان می دهد. کودک اصرار دارد که حالت نشسته بخود داده و حتی به جلو خم شده چانه را به جلو برده دهان باز و زبان خارج شده باشد (علامت Tripod). ریزش بزاق به علت سختی یا درد در هنگام بلع و ترشحات زیاد است.

نکته

پرستاری سه علامت بالینی که پیش بینی کننده اپی گلو تیت است شامل فقدان سرفه خودبخودی، وجود آبریزش و بی قراری می باشد.

کودک تحریک پذیر و بی قرار است و ظاهری نگران، مضطرب و بیمناک دارد. گرفتگی صدا داشته که در حین دم شبیه صدای قورباغه است. صدای کودک خشن نیست. فرورفتگی عضله در بالا و زیر استرنوم ممکن است دیده شود. کودک به ندرت برای تنفس تقلا می کند. تنفس های آهسته و آرام تبادل هوایی بهتری را فراهم می آورد.

جدول ۹-۱ مقایسه سندرم‌های کroup				
سن ابتلا	اپی‌گلوتیت حاد (سوپراگلوتیت)	لارنگو تراکئوبرونشیت حاد	لارنژیت حاد اسپاسمودیک (کroup اسپاسمودیک)	تراکئیت حاد
سن ابتلا	۸-۱ سال	۳ ماه الی ۸ سال	۳ ماه الی ۳ سال	۱ ماه الی ۶ سال
عامل	باکتری، معمولاً هموفیلوس آنفلوانزا	ویروس	ویروس توأم با عوامل حساسیتی	باکتری، معمولاً استافیلوکوک طلائی
شروع	به سرعت پیشرونده	پیشرونده آرام	ناگهانی (در طول شب)	بطور متوسط پیشرونده
علائم اصلی	دیسفاژی، استریدور که (در حالت طاقباز شدیدتر)، ریزش بزاق، تب بالا، ظاهر توکسیک، نبض و تنفس سریع	عفونت سیستم تنفسی فوقانی، استریدور، سرفه خروسکی، گرفتگی صدا، تنگی نفس، بی‌قراری، تحریک‌پذیری، تب خفیف و ظاهر غیر توکسیک	عفونت سیستم تنفسی فوقانی، سرفه خروسکی، استریدور، گرفتگی صدا، تنگی نفس، بی‌قراری، بیدار شدن کودک با بروز ناگهانی علائم.	عفونت سیستم تنفسی فوقانی، سرفه خروسکی، استریدور، ترشحات چرکی، تب بالا، عدم پاسخ به درمان LTB
درمان	آنتی بیوتیک حفظ راه هوایی	حفظ رطوبت، اپی‌نفرین راسمیک (Racemic epinephrine)	حفظ رطوبت	آنتی بیوتیک

در شروع ۲ ماهگی واکسن هموفیلوس آنفلوانزای کونژوگه تیپ B را دریافت کنند. از زمانی که تجویز واکسن به عنوان یک بخش روتین در برنامه ایمن‌سازی متداول شده است شیوع اپی‌گلوتیت کاهش یافته است. اکنون بیماران مبتلا در سنین بالاتر قرار دارند و با عوامل ویروسی دچار بیماری می‌شوند.

تدابیر پرستاری

اپی‌گلوتیت یک بیماری جدی و تهدیدکننده برای کودک، خانواده و کارکنان بهداشتی است. مهم است که بدون افزایش بیش از حد اضطراب ولی سریع و با خونسردی اقدامات لازم انجام شود. باید اجازه داده شود که کودک در وضعیتی که بیشترین راحتی و امنیت را دارد بماند و به والدین اطمینان داده شود که هر کاری برای کاهش ناراحتی کودکشان انجام خواهد شد.

دیسترس تنفسی شدید اندیکاسیون دارد. توصیه می‌شود که انتوباسیون یا تراکئوستومی و هرگونه پروسیجر تهاجمی مانند شروع انفوزیون داخل وریدی (IV) در اتاق عمل انجام شود. اکسیژن مرطوب در کودکان بزرگتر به وسیله ماسک و در کودکان کوچکتر جریان آرام جهت جلوگیری از نآرامی بعدی داده می‌شود. خواه یک راه هوایی مصنوعی وجود داشته باشد یا وجود نداشته باشد لازم است کودک به‌طور دقیق توسط پرسنل مجرب مورد بررسی قرار گیرد. تورم اپی‌گلوت معمولاً طی ۲۴ ساعت بعد از شروع آنتی‌بیوتیک کاهش می‌یابد و در روز سوم اپی‌گلوت تقریباً حالت طبیعی پیدا می‌کند. کودکانی که لوله تراشه دارند، معمولاً خارج می‌گردند.

کودکان مشکوک به اپی‌گلوتیت باکتریال آنتی‌بیوتیک وریدی دریافت می‌کنند و پس از آن برای تکمیل درمان یک دوره ۷ تا ۱۰ روزه خوراکی ادامه می‌یابد. کور تیکواستروئیدها برای کاهش ادم ممکن است در طول ساعات اولیه درمان مفید باشد. بیشتر کودکانی که انتوبه شده‌اند ۲۴ ساعت قبل از خارج کردن لوله تراشه کور تیکواستروئید دریافت می‌کنند.

پیشگیری

آکادمی پزشکان کودکان آمریکا توصیه می‌کند که همه کودکان

نکته

پرستاری که حدس می‌زند مسئله اپی‌گلوتیت مطرح است نباید مستقیماً با فشار آوردن به زبان (شخصاً) اپی‌گلوت را مشاهده یا اقدام به گرفتن کشت از حلق نماید بلکه باید کودک را سریعاً به پزشک ارجاع دهد.

مراقبت در مرحله حاد از کودک، مشابه مراقبت از کودک مبتلا به دیسترس تنفسی حاد و راه هوایی مصنوعی می‌باشد. کنترل مداوم وضعیت تنفسی بعلاوه پالس اکسی‌متری (یا گازهای خونی اگر بیمار لوله تراشه دارد) جزئی از مشاهدات پرستاری است. همچنین انفوزیون مداوم مایعات وریدی ضرورت دارد.

لارنژیت حاد

لارنژیت عفونی حاد یک بیماری شایع در کودکان بزرگتر و نوجوانان است. شیرخواران و کودکان کوچکتر معمولاً علائم سیستمیک را تجربه می‌کنند (به مبحث LTB مراجعه کنید). ویروس‌ها از عوامل مسبب رایج هستند و شکایت اصلی این بیماری گرفتگی صدا می‌باشد که ممکن است همراه با سایر علائم تنفسی فوقانی (مانند ذکام، گلودرد، احتقان بینی) و تظاهرات بالینی سیستمیک (مثل تب، سر درد، درد عضلانی و ضعف) باشد. شکایات دیگر برحسب نوع ویروس متفاوت است. برای مثال آدنوویروس‌ها و ویروس آنفلوآنزا بیشتر علائم سیستمیک را ایجاد می‌کنند و پارائفلوآنزا، رینوویروس‌ها و ویروس سن سی شیال تنفسی موجب بیماری خفیف‌تر می‌شود.

تدابیر درمانی و پرستاری

بیماری اغلب خودمحدودشونده و فاقد عارضه طولانی‌مدت است. با مصرف مایعات و تأمین هوای مرطوب درمان علامتی صورت می‌گیرد.

لارنگو تراکتوبرونشیت (LTB)

التهاب حاد حنجره، تراشه و برونش نوع شایع کروپ است که منجر به بستری شدن کودکان در بیمارستان می‌شود. معمولاً کودکان کمتر از ۵ سال را درگیر می‌سازد. ارگان‌سیم‌های مسئول LTB، ویروس پارائفلوآنزای تیپ ۱ و به دنبال آن تیپ ۲ و ۳، ویروس سن سی شیال تنفسی، آنفلوآنزای A و B و پنومونی مایکوپلازما می‌باشد. معمولاً با یک عفونت سیستم تنفسی فوقانی پیش‌قدم شده که به تدریج ساختمان‌های هم‌جوار را هم درگیر می‌کند. شروع آن با یک تب خفیف مشخص می‌شود. والدین غالباً اظهار می‌کنند کودک نسبت به گذشته دیرتر از خواب بیدار شده و ضمن برخاستن به سرفه صدادر خروسکی دچار بوده است. علائم مشخصاً در شب شدت پیدا کرده و بی‌قراری و گریه موجب تشدید علائم شده است.

التهاب مخاط پوششی حنجره و تراشه موجب تنگی راه هوایی می‌شود. هنگامی که راه هوایی به طور قابل توجهی باریک می‌شود کودک برای استنشاق هوا به پایین‌تر از محل انسداد و ریه‌ها تقلا کرده و مشخصه استریدور و فرورفتگی بالای جناغی ایجاد می‌شود. سایر تظاهرات کلاسیک شامل سرفه و گرفتگی صدا می‌باشد. اختلال تنفسی در شیرخواران و نوپایان با پرش جدارهای بینی و فرورفتگی عضلات بین‌دنده‌ای، تاکی‌پنه و استریدور مداوم مشخص می‌شود. کودک مبتلا به LTB اغلب در دوره نوپایی است سرفه‌ها شبیه پارس کردن یا خروسکی است و استریدور حاد چند روز پس از علایم زکام مشخص می‌شود. کودک ممکن است دچار دیسترس تنفسی خفیف تا متوسط، خس خس و تب خفیف باشد. هنگامی که کودک قادر نباشد حجم کافی هوا را استنشاق کند علایم هیپوکسی آشکار می‌شود. هنگامی که عبور دادن هوا با فشار از محل انسداد سخت‌تر می‌شود، فشار منفی حاصل در قفسه سینه افزایش یافته و سبب نشت مایع درون عروق ریوی به فضای بین‌بافتی می‌شود و در نهایت منجر به تهویه نامناسب و هیپوکسی می‌شود. هنگامی که انسداد شدید از خروج کافی دی اکسید کربن جلوگیری نماید موجب اسیدوز تنفسی و در نهایت نارسایی تنفسی می‌شود (کادر ۱-۹). انجام رادیوگرافی در تشخیص لارنگو تراکتوبرونشیت کمک‌کننده نیست.

تدابیر درمانی

هدف اصلی در درمان طبیی التهاب حاد حنجره، تراشه و برونش، حفظ راه هوایی و فراهم آوردن تبادلات تنفسی مناسب می‌باشد. کودک دچار کروپ خفیف (فاقد استریدور در هنگام استراحت) در منزل درمان می‌شود. به والدین علایم دیسترس تنفسی آموزش داده می‌شود تا بتوانند در صورت نیاز از افراد حرفه‌ای کمک بگیرند. کودکانی که علایم آنها به مرحله II دیسترس تنفسی پیشرفت کنند باید توجهات طبیی دریافت کنند.

رطوبت زیاد با بخار سرد برای اکثر کودکان راحتی و آرامش را فراهم می‌کند. می‌توان از یک دستگاه بخور سرد در منزل استفاده نمود. در بیمارستان برای شیرخواران از هود و برای کودکان نوپا از چادر بارطوبت زیاد و اکسیژن مکمل استفاده می‌شود.

استفاده از روش‌های درمانی سرد و خنک به انقباض عروق ملتهب کمک می‌کند. در منزل می‌توان کودک را برای تنفس هوای خنک شبانه به بیرون برد و از دستگاه بخور

ادم تحت گлот می‌شود. شروع اثر آن سریع است. حداکثر اثر آن در طی ۲ ساعت مشاهده می‌شود. تجویز دوزهای اضافی هر ۳۰-۲۰ دقیقه ممکن است ضروری باشد و کنترل بیماران تحت درمان با اپی‌نفرین استنشاقی از نظر بروز مجدد علائم، پاسخ به درمان و توجه به تشدید وضعیت تنفسی ضروری است.

استفاده از کورتیکواستروئیدها نیز مفید است، چون که اثر ضدالتهابی آن ادم تحت گлот را کاهش می‌دهد. استروئیدهای خوراکی در درمان کroup مؤثر می‌باشند. دگزامتازون ممکن است در کودکانی که قادر به تحمل داروی خوراکی نیستند، به صورت عضلانی تزریق شود. بودسوناید^۱ استنشاقی ممکن است توأم با دگزامتازون عضلانی تجویز شود. نشان داده شده است تجویز یک دوز منفرد کورتیکواستروئید خوراکی نیاز به بستری در بیمارستان و تجویز دفعات متعدد اپی‌نفرین استنشاقی را در کودکان مبتلا به کroup خفیف کاهش می‌دهد. از نظر بالینی شروع اثر آن ۶ ساعت بعد از تجویز قابل مشاهده است و برای یک دوره ۱۲ تا ۲۴ ساعت بهبودی ادامه می‌یابد.

در موارد ابتلا به لارنگوتراکئوبرونشیت شدید تجویز مخلوطی از هلیوم و اکسیژن (هلیوکس) ممکن است مشکل تنفسی را کاهش داده و موجب رفع انسداد راه هوایی شود. از آنجایی که دانسیته هلیوم از هوای داخل اتاق کمتر است، توأم با اکسیژن گاز تنفسی تشکیل داده و آشفته‌گی راه هوایی را کاهش می‌دهد. نسبت هلیوم به اکسیژن شامل $\frac{8}{100}$ ، $\frac{7}{100}$ و $\frac{6}{100}$ است و ممکن است در بیمارانی که نیاز اکسیژنی آنها از نظر غلظت بیش از ۴۰٪ نباشد، مؤثر باشد. باید از سیلندری استفاده شود که مخلوطی از اکسیژن و هلیوم را داشته باشد. این کار به دلیل عدم تجویز اتفاقی هلیوم ۱۰۰٪ می‌باشد، زیرا که می‌تواند منجر به آسفیکسی شود.

تدابیر پرستاری

مهمترین عملکرد پرستار در مراقبت از کودک مبتلا به LTB مشاهده دائم و هشیارانه و بررسی صحیح وضعیت تنفسی است. ابزارهای کنترل قلبی، تنفسی و کنترل غیرتهاجمی گازهای خونی امکان مشاهده را فراهم می‌کند. تغییر در درمان به میزان زیادی بر اساس مشاهدات پرستار و بررسی وضعیت کودک، پاسخ به درمان و تحمل پروسیجرها می‌باشد.

پیشرفت علایم در التهاب حنجره، تراشه و برونش (LTB)

مرحله I

ترس، گرفتگی صدا، سرفه خروسکی، وجود استریدور دمی در هنگام نگرانی

مرحله II

استریدور دائم، رتر اکسیون دنده‌های پایین و بافت نرم گردن، استفاده از عضلات فرعی تنفس، تنفس سخت

مرحله III

علایم آنوکسی و احتباس دی‌اکسیدکربن، بی‌قراری، اضطراب، رنگ‌پریدگی، تعریق، تنفس سریع

مرحله IV

سیانوز متناوب و سپس سیانوز دائم، وقفه تنفسی

(سرد)، ایستادن در جلوی فریزر با درب باز و بردن کودک به زیرزمین یا پارکینگ خنک استفاده نمود.

در مورد استفاده از رطوبت زیاد برای درمان کroup اختلاف نظر وجود دارد. مطالعات، بهبودی قطعی ادم تحت گлот را به وسیله رطوبت درمانی تأیید نکرده است. جنبه مثبت رطوبت درمانی احتمالاً مربوط به آرامش حاصل از حضور مراقبت‌کنندگان و یا والدین می‌باشد. علیرغم این مسائل استفاده از رطوبت درمانی در منزل و اورژانس برای کودکان با دیسترس خفیف ادامه دارد.

کودکان مبتلا به کroup خفیف را می‌توان تشویق نمود تا از نوشیدنی‌هایی که دوست دارند استفاده کنند. والدین را باید تشویق کرد تا هر اقدامی که موجب آرامش فرزندش می‌شود، انجام دهد (نظیر بغل کردن، تکان دادن و قدم زدن). اگر کودک قادر به دریافت مایعات خوراکی نباشد مایع درمانی داخل وریدی ممکن است ضرورت داشته باشد.

امروزه در مواردی که بخار سرد در تسکین علائم کroup مؤثر نباشد، از اپی‌نفرین استنشاقی (اپی‌نفرین راسمیک) برای درمان این قبیل کودکان استفاده می‌شود. اثرات (آلفا) آدرنرژیک این دارو موجب انقباض عروق مخاطی و کاهش

نکته

به منظور پیشگیری از آسپیراسیون و کاهش تقلای تنفسی در کودکان مبتلا به دیسترس تنفسی شدید (تعداد تنفس بیش از ۶۰ بار در دقیقه در شیرخواران) نباید چیزی از راه دهان داده شود.

1- Budesonide

تأکید بر اهمیت مشاهدات پرستاری و توانایی برای تشخیص نارسایی تنفسی قریب‌الوقوع امکان انتوباسیون بدون تأخیر را فراهم می‌کند. وسایل انتوباسیون باید به طور آماده در دسترس قرار داد و در طی انتقال کودک به سایر بخش‌ها (مثل بخش مراقبت ویژه کودکان) این مسئله را مراعات نمود.

نکته

پرستاری
علایم زودهنگام انسداد قریب‌الوقوع راه هوایی شامل افزایش تعداد نبض و تنفس، رتراکسیون‌های بالای استرنوم، زیر استرنوم و بین دنده‌ای، لرزش جدارهای بینی و افزایش بی‌قراری می‌باشد.

جهت حفظ انرژی به کودکان فرصتی برای استراحت داده می‌شود. مشخص شده است که قرار گرفتن درون چادر حاوی رطوبت زیاد، سرفه کردن، اسپاسم‌های حنجره و نیاز به مایعات وریدی از منابع تنش‌زا در کودکان کوچکتر یا شیرخواران محسوب می‌شود. شیرخواران و کودکان کوچکتر ترجیح می‌دهند در حالت نشسته کامل باشند و اغلب مایل هستند در این وضعیت نگه داشته شوند. کودکان به حضور والدین از نظر امنیت نیازمندند. از آنجایی که گریه کردن دیسترس تنفسی و هیپوکسی را افزایش می‌دهد، تحمل کودک را از نظر درمان‌ها باید بررسی نمود. برای یک کودک خیلی بی‌قرار هنگامی که در آغوش والدین است و بخار سرد مرطوب مستقیماً به سمت صورت او هدایت می‌شود، ممکن است سبب آرامش کامل او شود.

پیشرفت سریع کroup، علایم هشداردهنده وی نظیر سرفه و استریدور و رفتارهای حاکی از نگرانی کودک و ظاهر بیمار گونه او می‌تواند یک تجربه خیلی ترسناک برای والدین باشد. آنها نیاز به کسب اطمینان مجدد در مورد پیشرفت کودک و توضیح درمان دارند. ممکن است به خاطر اینکه جدیت شرایط را زودتر پیش‌بینی نکرده‌اند احساس گناه کنند. به خانواده باید اجازه داده شود که در کنار کودکشان تا حد امکان حضور داشته باشند، به‌خصوص هنگامی که این کار دیسترس کودک را کاهش می‌دهد.

خوشبختانه به محض فروکش کردن بحران و پاسخگویی کودک به درمان، تنفس راحت‌تر شده و بهبودی معمولاً سریع‌تر می‌شود. مراقبت در منزل (بعد از ترخیص) شامل استفاده مداوم از رطوبت، رسانیدن مایعات کافی و تغذیه می‌باشد. والدین تشویق می‌شوند پرسش‌ها را در رابطه با

مراقبت در منزل مطرح سازند و برای ترخیص آماده شوند. ارجاع به مؤسسات بهداشت جامعه برای پیگیری مراقبت ممکن است توصیه شود.

لارنژیت حاد اسپاسمودیک

لارنژیت حاد اسپاسمودیک (کroup اسپاسمودیک، کroup شبانه یا کroup صبحگاهی) با لارنژیت عفونی و LTB متفاوت بوده و با حملات ناگهانی انسداد حنجره که عمدتاً در شب رخ می‌دهد، مشخص می‌شود. علایم التهاب وجود ندارد یا خفیف است و اغلب تاریخچه‌ای از حملات قبلی وجود دارد که ۵-۲ روز طول کشیده و بهبودی بدون حادثه‌ای را به دنبال داشته است. این بیماری معمولاً کودکان ۱ تا ۳ سال را درگیر می‌کند. به نظر می‌رسد که بعضی از کودکان برای این شرایط مستعد هستند. آلرژی و عوامل حساسیتی و روانی در بعضی از موارد مطرح هستند.

کودک با وضعیت عادی و یا با علایم تنفسی خیلی خفیف به خواب می‌رود اما به طور ناگهان با علایم سرفه، پارس کردن، سرفه شبیه عوعو کردن، گرفتگی صدا، دم صدا دار و بی‌قراری از خواب بیدار می‌شود. کودک مضطرب، بی‌مناک و درمانده به نظر می‌رسد. تنگی نفس با هیجان تشدید می‌شود. تب وجود ندارد، حملات در طی ساعات کوتاهی تسکین می‌یابد و روز بعد کودک خوب به نظر می‌رسد.

تدابیر درمانی و پرستاری

تدابیر در کودکان مبتلا به کroup اسپاسمودیک در منزل انجام می‌شود. استفاده از رطوبت خنک توصیه می‌شود. تأمین رطوبت گرم در حمام با آب گرم روان ممکن است مفید باشد. تأمین رطوبت ممکن است کمک کند، اما هوای گرم انقباض را تسکین نخواهد داد. گاهی از اوقات اسپاسم باقرار گرفتن در معرض هوای سرد به طور ناگهان تسکین می‌یابد (مثلاً هنگامی که کودک برای معاینه توسط پزشک در هوای خنک شبانه بیرون آورده می‌شود). به والدین معمولاً توصیه می‌شود کودک در هوای مرطوب بخوابد تا زمانی که سرفه تسکین یابد به این منظور که از رویدادهای بعدی پیشگیری شود. کودکان با علایم نسبتاً شدید ممکن است از نظر مشاهده دقیق، رطوبت سرد و اپی‌نفرین راسمیک مانند کودکان LTB بستری شوند. بیماران ممکن است به کورتیکواستروئید پاسخ دهند. بیماری معمولاً خودمحدودشونده است.

انواع پنومونی

پنومونی لوبار: تمام یا بخش زیادی از یک لوب ریه و یا بیشتر لوب‌ها درگیر می‌شوند. هنگامی که هر دو ریه مبتلا باشند به آن پنومونی دوطرفه یا پنومونی دوپل گویند.

برونکوپنومونی: از برونشیول‌های انتهایی شروع می‌شود که این برونشیول‌ها توسط ترشحات مخاطی - چرکی مسدود می‌شوند و تراکم‌های پراکنده‌ای را در لوب‌های نزدیک ایجاد می‌کنند که به این حالت پنومونی لوبولار گفته می‌شود.

پنومونی بین بافتی: فرآیند التهابی کم و بیش محدود به دیواره‌های آئول‌ها (بین بافت) و اطراف برونش‌ها و بافت‌های بین لوبولر می‌باشد.

توصیف می‌کنند عبارتند از خونریزی‌دهنده، فیبرینی و نکروزدهنده. پنومونیت یک التهاب حاد لوکالیزه ریه بدون توکسمی است که توام با پنومونی لوبار دیده می‌شود.

تظاهرات بالینی پنومونی با توجه به عامل مسبب، سن کودک، واکنش سیستمیک وی نسبت به عفونت، وسعت ضایعات و درجه انسداد برونش یا برونشیول‌ها متفاوت است. عامل ایجادکننده معمولاً با توجه به تاریخچه بالینی، سن کودک، تاریخچه سلامتی کودک، معاینه فیزیکی، رادیوگرافی و تست‌های آزمایشگاهی شناسایی می‌شود.

پنومونی ویروسی

پنومونی ویروسی از پنومونی باکتریال شایع‌تر است و در همه گروه‌های سنی دیده می‌شود. اغلب توام با یک عفونت ویروسی سیستم تنفسی فوقانی است و تغییرات پاتولوژیکی آن شامل پنومونیت بین بافتی توام با التهاب مخاط و دیواره برونش‌ها و برونشیول‌ها است. ویروس‌هایی که باعث بروز پنومونی در کودکان می‌شوند شامل ویروس سن‌سی‌شیال تنفسی در شیرخواران و پاراآنفلوانزا، آنفلوانزا و آدنو ویروس‌ها در کودکان بزرگتر می‌باشد. علائم بالینی کمی وجود دارد که بتواند موجب شناسایی ارگانیزم مسبب بیماری شود و افتراق بین ویروس‌ها تنها با کمک تست‌های آزمایشگاهی میسر می‌باشد.

تظاهرات بالینی

شروع بیماری ممکن است حاد یا موزیانه باشد و علائم از

تراکئیت باکتریال

تراکئیت باکتریال عفونت مخاط فوقانی تراشه است که دارای خصوصیات کروپ و اپی‌گلوتیت می‌باشد. بیماری در کودکان کمتر از ۳ سال دیده می‌شود و ممکن است علت جدی انسداد راه هوایی باشد تا اندازه‌ای شدید که منجر به ایست تنفسی شود. معتقدند که از عوارض LTB می‌باشد و اگرچه استافیلوکوک طلایی شایع‌ترین ارگانیزم مسئول است، استرپتوکوک بتاهمولیتیک گروه A و هموفیلوس آنفلوانزا نیز در ایجاد آن دخالت دارند.

بسیاری از تظاهرات تراکئیت باکتریال مشابه تظاهرات LTB می‌باشد اما به درمان LTB پاسخ نمی‌دهد. یک سابقه عفونت تنفسی فوقانی توام با سرفه‌های خروسکی، استریدور (بدون تأثیر به وسیله پوزیشن) توکسمی و تب بالا وجود دارد. علامت عمده آن تولید ترشحات چرکی زیاد می‌باشد. مشکلات تنفسی به طور ثانویه در واکنش به این ترشحات زیاد می‌باشد.

تدابیر درمانی و پرستاری

تراکئیت باکتریال نیازمند درمان هشیارانه است. تجویز اکسیژن مرطوب، ضد تب و آنتی‌بیوتیک ضرورت دارد. اغلب کودکان برای پیشگیری از انسداد راه هوایی به انتوباسیون و ساکشن مکرر نیاز دارند. تأکید بر این اختلال شامل تشخیص زودرس به منظور پیشگیری از انسداد مصیبت‌بار راه هوایی است.

پنومونی

پنومونی التهاب پارانشیم ریه می‌باشد که در دوره کودکی شایع‌تر است اما بیشتر در دوره شیرخوارگی و اوایل کودکی رخ می‌دهد. از نظر بالینی پنومونی می‌تواند به صورت بیماری اولیه و یا به عنوان عارضه یک بیماری دیگر رخ دهد.

پنومونی را می‌توان بر حسب مورفولوژی، عامل ایجادکننده و یا شکل بالینی آن تقسیم‌بندی کرد. هر چند که تقسیم‌بندی بر اساس مورفولوژی بیشتر استفاده می‌شود (کادر ۲-۹)، اما مناسب‌ترین طبقه‌بندی بر اساس عامل اتیولوژی (ویرال، باکتریال، مایکوپلاسما یا آسپیراسیون مواد خارجی) می‌باشد. عامل بیماری‌زا اغلب از طریق استنشاق یا جریان خون وارد ریه می‌شود. پنومونی ممکن است به علت هیستومیکوزیس^۱، کوکسیدوئیدومیکوزیس^۲ و یا سایر قارچ‌ها بروز کند. سایر واژه‌هایی که پنومونی‌ها را

1- Histomycosis

2- Coccidioidomycosis

تب خفیف، سرفه مختصر و بی‌حالی تا تب بالا، سرفه‌های شدید و خستگی متفاوت است. در ابتدای بیماری انتظار می‌رود که سرفه‌ها بدون خلط باشد و یا میزان کمی خلط سفید رنگ وجود داشته باشد. صداهای تنفسی ممکن است کمی خس‌خس یا رال ظریف داشته باشد. رادیوگرافی نشان‌دهنده انفلوآنزا یا پراکنده توأم با درگیری اطراف برونش می‌باشد.

تدابیر درمانی و پرستاری

پیش‌آگهی بیماری معمولاً خوب است، اگرچه عفونت‌های ویروسی سیستم تنفسی موجب می‌شوند کودکان بیشتر مستعد ابتلا به عفونت‌های باکتریال ثانویه شوند. درمان اغلب علامتی بوده و شامل معیارهایی برای بهبود اکسیژناسیون و آرامش بیمار مانند تجویز اکسیژن با بخور خنک، فیزیوتراپی سینه و درناژ وضعیتی، استفاده از ضدتب برای کنترل تب، دادن مایعات و حمایت از خانواده می‌باشد. اگرچه بعضی از صاحب‌نظران درمان ضد میکروبی را به منظور کاهش یا پیشگیری از عفونت‌های باکتریال ثانویه توصیه می‌کنند، اما این روش معمولاً برای کودکان استفاده می‌شود که وجود عفونت در آنها با انجام کشت‌های مناسب تشخیص داده شده است.

پنومونی آتیپیک اولیه

پنومونی مایکوپلازما شایع‌ترین علت پنومونی در کودکان ۱۲-۵ ساله است. معمولاً در فصل‌های پاییز و زمستان بروز می‌کند و در مکان‌های شلوغ شایع‌تر می‌باشد.

تظاهرات بالینی

شروع بیماری می‌تواند ناگهانی یا موزیانه باشد و معمولاً همراه با علائم سیستمیک از جمله تب، لرز (در کودکان بزرگتر)، سردرد، ضعف، بی‌اشتهایی و درد عضلانی است. به دنبال این علائم رینیت، گلو درد و سرفه خشک و کوتاه به وجود می‌آید. سرفه در ابتدا بدون خلط است سپس خلط سروزی - مخاطی تولید شده و در نهایت تبدیل به خلط مخاطی - چرکی یا همراه با رگه‌های خونی می‌شود. مدت و درجه تب بسیار متفاوت است و تب ممکن است از چند روز تا ۲ هفته ادامه داشته باشد. تنگی نفس به ندرت رخ می‌دهد.

تصاویر رادیوگرافی شواهدی از بروز پنومونی را قبل از بروز علائم بالینی نشان می‌دهد. ممکن است در نواحی

مختلف ریه رال ظریف شنیده شود اما تراکم معمولاً دیده نمی‌شود. فرآیند پاتولوژی شامل انفلوآنزا بین بافتی سلول‌های گرد و ادم دیواره آئول‌ها و توزیع متفاوتی از نواحی التهاب، نکروز و زخم لایه مخاطی برونش‌ها و برونشیول‌ها است. نواحی دچار تراکم و آمفیزم نیز وجود دارد.

تدابیر درمانی و پرستاری

اغلب افراد مبتلا با استفاده از درمان علامتی طی ۱۰-۷ روز بهبود می‌یابند و متعاقب آن دوره نقاهت یک هفته‌ای نیز دارند. بستری شدن در بیمارستان به ندرت ضرورت می‌یابد.

پنومونی باکتریال

پنومونی باکتریال اغلب یک عفونت جدی است. مکانیسم‌های پاتوژن اغلب به صورت آسپیراسیون یا انتشار از طریق خون می‌باشد. عامل مسبب بر اساس سن، بیماری زمینه‌ای کودک و سیستم ایمنی متفاوت می‌باشد.

اتیلوژی و اپیدمیولوژی

استرپتوکوک پنومونیه شایع‌ترین ارگانیسم مسئول پنومونی اکتسابی در کودکان و بالغین می‌باشد. طی چندین دهه گذشته، ارگانیسم استرپتوکوک پنومونیه به دلیل مقاومت به پنی‌سیلین و سایر آنتی‌بیوتیک‌ها بسیار شایع شده است. سایر باکتری‌های مسئول پنومونی در کودکان عبارتند از استرپتوکوک‌های گروه A، استافیلوکوک طلایی، م. کاتارالیس و هموفیلوس آنفلوانزا. در گروه سنی ۳ ماه تا ۵ سالگی، استرپتوکوک پنومونیه، م. کاتارالیس و استرپتوکوک گروه A از عوامل شایع هستند. هموفیلوس آنفلوانزای تیپ b (Hib) کمتر باعث عفونت می‌شود که به دلیل واکسن Hib می‌باشد. پنومونی ناشی از استافیلوکوک طلایی نیز در حال حاضر به ندرت در شیرخواران و کودکان نوپا دیده می‌شود. مایکوپلازما پنومونیه و استافیلوکوک پنومونیه ارگانیسم‌های غالب در کودکان بالای ۵ سال هستند.

تظاهرات بالینی

تظاهرات بالینی پنومونی باکتریال در کودکان طبیعی (کادر ۳-۹) به صورت حاد، با تب و ظاهر توکسیک می‌باشد. شیرخواران و کودکان کوچکتر نسبت به کودکان بزرگتر علائم شدیدتری را نشان می‌دهند. کودکان بزرگتر ممکن

سینه است که معمولاً نشان‌دهندهٔ تراکم لوپار و در موارد شدید جنب ترشحات^۱ است. مطالعات آزمایشگاهی شامل رنگ‌آمیزی گرام و کشت خلط، نمونه‌هایی از نازوفارنکس، کشت خون و اسپیراسیون ریه و بیوپسی می‌باشد. شمارش گلبول‌های سفید خون ممکن است افزایش یابد اما ممکن است در شیرخواران مبتلا به بیماری استافیلوکوکی طبیعی باشد. معمولاً تیترا آنتی‌استرپتولیزین O (ASO) در کودکان مبتلا به بیماری استرپتوکوکی افزایش می‌یابد. شیرخوار یا کودک مبتلا به پنومونی عود کننده باید از نظر فیبروز کیستیک یا یک بیماری نقص سیستم ایمنی مورد ارزیابی مجدد قرار گیرد.

تدابیر درمانی

درمان ضد میکروبی به طور قابل توجهی عوارض و میزان مرگ و میر ناشی از پنومونی باکتریال را کاهش داده است. از آموکسی سیلین خوراکی برای درمان سرپایی شیرخواران و کودکان کمتر از ۵ سال به طور گسترده استفاده می‌شود. آموکسی سیلین و Clavulanate (Augmetin) یا سفالوسپورین‌های نسل دوم (Cefadroxil و Cefuroxime) در بیمارانی که به طور کامل علیه هموفیلوس آنفلوانزا واکسینه نشده‌اند، استفاده می‌شود. به دلیل تأثیر اریترومايسين بر پنومونی مایکوپلازما، یک داروی انتخابی در کودکان بزرگتر و نوجوانان است. در بیمارستان‌ها به منظور کسب حداکثر تأثیر، داروها به صورت تزریقی مورد استفاده قرار می‌گیرد. Cefuroxime اولین داروی انتخابی در پنومونی باکتریال است که به صورت تزریقی استفاده می‌شود. اریترومايسين خوراکی یا وریدی باید تا زمان وجود پنومونی مایکوپلازما در کودکان بزرگتر از ۵ سال استفاده شود. به این دلیل که بسیاری از باکتری‌های غیرهوازی بتالاکتاماز تولید می‌کنند، امروزه پنی سیلین G داروی معتبر محسوب نمی‌شود.

اکثر کودکان بزرگتر مبتلا به پنومونی را می‌توان در منزل درمان کرد، به خصوص اگر به موقع تشخیص داده شده و درمان زودتر آغاز گردد. استفاده از آنتی‌بیوتیک، استراحت، دادن مایعات خوراکی فراوان و تجویز تب‌بر برای کنترل تب از معیارهای اساسی درمان است. بستری شدن زمانی ضرورت دارد که جنب ترشحات یا آمپیم^۲ وجود داشته باشد. بستری کردن کودکانی که مبتلا به پنومونی استافیلوکوکی

علائم عمومی پنومونی

تب: معمولاً خیلی بالا
علائم تنفسی:
سرفه در ابتدا خشک و سپس دارای خلط سفیدرنگ
صداهای تنفس: رونی یارال ظریف، ماتیته در حین دق تاکی پنه
درد سینه، رتراکسیون، حرکت جدارهای بینی
رنگ پریدگی الی سیانوز (با توجه به شدت بیماری)
عکس سینه: انفیلتراسیون منتشر یا پراکنده توأم با درگیری اطراف برونش
رفتار: تحریک پذیری، بی‌قراری، لتارژی
گوارش: بی‌اشتهایی، استفراغ، اسهال و دل درد

است از سردرد، لرز، درد شکم، درد سینه یا علائم تحریک منتر (منتریزم) شکایت نمایند. دیسترس تنفسی ممکن است وجود داشته یا نداشته باشد. در بعضی از موارد افزایش تعداد تنفس تنها علامت موجود است.

سرفه در ابتدا خشک، کوتاه و بدون خلط است و صداهای تنفسی کاهش یافته و یا به شکل رال‌های پراکنده شنیده می‌شود. در صورت بروز تراکم ممکن است صداهای تنفسی از نظر کیفیت توبلر بدون هیچ صدای اضافه باشد. به محض برطرف شدن عفونت، رال‌های خش و خس‌خس شنیده می‌شود و سرفه‌ها توأم با خلط چرکی می‌شود.

فقدان علائم اختصاصی نشان‌دهنده عفونت، تشخیص بیماری را به خصوص در شیرخواران مشکل می‌سازد. تحریک پذیری یا خواب‌آلودگی و تغذیه ضعیف از علائم اولیه عفونت هستند. ممکن است تب ناگهانی توأم با تشنج بروز کند. علائم دیسترس تنفسی شامل عطش به هوا، تاکی پنه و سیانوز اطراف دهان است. به دلیل اینکه پنومونی در نوزادان میزان مرگ و میر بالایی را به همراه دارد در همه نوزادان با بروز علائم تنفسی باید به وجود عفونت باکتریال شک نمود.

پنومونی استافیلوکوکی نادر اما به طور خاصی پیشرونده است و باید به طور تهاجمی درمان شود. شروع آن ناگهانی است و اضمحلال سریع در پی دارد. التهاب ملتحمه و فرونگلوز از علائم احتمالی عفونت استافیلوکوکی می‌باشد.

ارزیابی تشخیصی

ملاک تشخیصی اولیه، یافتن انفیلتراسیون ریوی در عکس

1- Pleural effusion

2- Empyema

در صورتی که آسپیراسیون مایع نشان‌دهنده چرکی بودن آن باشد، سیستم تخلیه بسته مداوم قفسه سینه تعبیه می‌شود. اگر مقدار ترشحات چرکی درناژ شده زیاد باشد یک آنتی بیوتیک مناسب را وارد حفره جنب کرده و تا یک ساعت ساکشن ترشحات را متوقف می‌نمایند. سیستم بسته تا زمانی که مایع درناژ شده عاری از پاتوژن باشد ادامه می‌یابد، که این امر به ندرت بیش از ۵ تا ۷ روز طول می‌کشد. گاهی از اوقات آسپیراسیون مکرر جنب جهت تخلیه مایع کافی می‌باشد. در صورتی که ترشحات چرکی به طور سریع تجمع یابد و ویسکوزیته ترشحات زیاد باشد درناژ مداوم بسته ترجیح داده می‌شود. به علاوه تداوم درناژ بسته نسبت به توراسنتز مکرر آسیب کمتری به کودک وارد می‌آورد.

توراسنتز

توراسنتز در صورت تنگی نفس ناشی از تجمع مایع در حفره جنب ضرورت دارد. همچنین توراسنتز به منظور به دست آوردن مایع برای کشت و یا وارد نمودن آنتی بیوتیک به طور مستقیم به داخل حفره جنب نیز استفاده می‌شود. مسئولیت پرستار شامل آماده کردن وسایل، آماده نمودن کودک از نظر جسمی و روانی و کمک در حین اجرای پروسیجر می‌باشد. توراسنتز در حالی انجام می‌شود که کودک در وضعیت نشسته قرار دارد در حالی که بازوها و تنه به سمت جلو روی چندین بالش و یا روی میز جلوی تخت که یک بالش روی آن قرار دارد خم شده است. شیرخواران باید به پهلوی سالم در حالی که سر کمی در سطح بالاست قرار داده شوند (کادر مراقبت غیر تروماتیک را ملاحظه نمایید). پرستار باید در حین پروسیجر توضیحات لازم را به کودک بدهد و او را از نظر عاطفی حمایت کند. همچنین کودک را از نظر هرگونه تغییر رنگ، تنفس، نبض و تغییر در رفتار (مثلاً سرفه کردن) یا هشیاری مورد بررسی قرار دهد. بعد از انجام پروسیجر باید کودک را در وضعیت راحتی قرار داده و واکنش‌های جسمی و روانی کودک، حجم و مشخصات مایع و داروی مصرفی را ثبت نمود. نمونه‌ها برای انجام کشت به آزمایشگاه ارسال می‌شوند. کنترل درناژ مداوم بسته قفسه سینه مشابه اصول ذکر شده در کودکی است که به هر دلیلی توراکوتومی شده است.

هستند امری ضروری است. همچنین شیرخواران یا کودکان کوچکتر مبتلا به پنومونی ممکن است نیاز به بستری شدن در بیمارستان داشته باشند چون سیر بیماری متغیر بوده و در کودکان خیلی کوچک عوارض بسیار شایع تر است. به علاوه در بسیاری از موارد تجویز مایعات به صورت وریدی ضروری است و همچنین در صورت دیسترس تنفسی نیز نیاز به اکسیژن وجود دارد.

پیش‌آگهی

چنانچه به موقع تشخیص داده شود و سریع درمان گردد پیش‌آگهی خوب است و بهبودی سریع می‌باشد. پنومونی استافیلوکوکی معمولاً سیر طولانی دارد. پیش‌آگهی با توجه به طول مدت بیماری قبل از شروع درمان متفاوت بوده، هرچند که تشخیص و درمان سریع معمولاً اثرات مثبتی در پی دارد.

پیشگیری

استفاده از واکسن پنوموکوک هپاوالانت^۱ (PCV7: Prevna[®]) در شیرخواران و کودکان کوچکتر از ۲۳ ماه در ۲، ۴، ۶ و ۱۲ ماهگی توصیه می‌شود. مطالعات نشان داده‌اند تزریق این واکسن در کاهش پنومونی پنوموکوکی کودکان کوچکتر از ۲۴ ماه مؤثر است. واکسن پنوموکوک پلی‌والانت^۲ (PS23) موجب حفاظت کودکان ۲۴ ماهه و بزرگتر در برابر گونه‌های پنوموکوک می‌شود.

عوارض

امروزه به دلیل درمان سریع و تهاجمی با آنتی بیوتیک‌ها و درمان حمایتی به ندرت تظاهرات کلاسیک و بالینی پنومونی دیده می‌شود. با این حال ممکن است بعضی از کودکان به خصوص شیرخواران مبتلا به پنومونی استافیلوکوکی دچار آمپیم، پیوپنوموتراکس^۳ یا پنوموتراکس فشاری^۴ شوند. اوتیت میانی حاد و جنب ترشحاتی در کودکان مبتلا به پنومونی پنوموکوکی شایع است. گزارشات حاکی از این است که تعداد کودکان مبتلا به پنومونی پنوموکوکی با عوارضی از قبیل نکروز، آمپیم، جنب ترشحاتی و آبسه ریه در حال افزایش است.

در صورتی که شکی نسبت به وجود مایع در حفره جنب وجود داشته باشد انجام آسپیراسیون یا توراسنتز تشخیصی لازم است. ترشحات غیر چرکی نیاز به درناژ از طریق جراحی ندارد.

1- Hepavalent

2- Polyvalent

3- Pyopneumothorax

4- Tension pneumothorax

مشکل دارند به منظور باز نگه داشتن راه هوایی آنها به خصوص در شیرخواران ساکشن کردن ضرورت دارد. می توان از یک پوار ساده برای تمیز کردن مجاری بینی و نازوفارنکس شیرخواران استفاده کرد اما باید تهویه مکانیکی در دسترس باشد تا در صورت نیاز استفاده شود. کودکان بزرگتر معمولاً می توانند بدون کمک ترشحاتشان را خارج نمایند. درناژ وضعیتی و فیزیوتراپی تنفسی معمولاً هر ۴ ساعت و یا با توجه به وضعیت کودک به دفعات بیشتر انجام می شود.

کودکان بستری معمولاً نگران هستند و درمان ها و تست های تشخیصی موجب ترس و اضطراب آنها می شود. شرکت دادن اعضاء خانواده در مراقبت و تشویق کردن آنها به پرسش و برقراری ارتباط مناسب با آنها اهمیت دارد. کاهش اضطراب و ترس، تنش های روانی را در کودک کاهش می دهد و هنگامی که کودک آرام تر باشد، تلاش های تنفسی وی نیز کمتر خواهد بود. کم کردن تلاش های تنفسی نگرانی کودک را کاهش می دهد و حضور مراقبت کننده نیز می تواند به عنوان منبع حمایت و آرامش برای کودک باشد.

پنومونی کلامیدیا

کلامیدیا تراکوماتیس^۱ یک میکروارگانیسم درون سلولی شبیه به باکتری های گرم منفی است که عامل یکی از شایع ترین بیماری های انتقالی از راه جنسی است. نوزادان عفونت ریوی را دقیقاً قبل از زایمان یا حین زایمان در هنگام عبور از کانال زایمانی دریافت می کنند.

پنومونی کلامیدیایی بیماری بدون تب است که غالباً بین هفته ۱۹-۲ پس از زایمان رخ می دهد. این بیماری با علائم سرفه ثابت، تاکی پنه و رال مشخص می شود. رادیوگرافی نشان دهنده موارد غیراختصاصی است. درمان انتخابی تجویز اریتروماکسین خوراکی به مدت ۲-۳ هفته است، هر چند در مصرف اریتروماکسین و تنگی دریچه پیلور در کودکان زیر ۶ ماه ارتباط وجود دارد. مراقبت های پرستاری مشابه شیرخواران مبتلا به پنومونی است.

امیاء قلبی - (ریوی) (CPR)^۲

ایست قلبی در کودکان بیشتر ناشی از هیپوکسمی طولانی مدت به طور ثانویه به دلیل عدم کفایت اکسیژناسیون و

مراقبت غیر تروماتیک

توراسنتز یا قرار دادن سوند سینه



به منظور کاهش درد ناشی از سوزن بیوپسی یا برش جراحی، می توان از لیدوکائین (به صورت ترکیبی با بی کرنات سدیم) و پماد EMLA (ترکیبی از لیدوکائین و پریلوکائین) یا LMX₄ (لیدوکائین ۴٪) جهت بی حسی موضعی استفاده کرد. همچنین باید به کودک آرام بخش مناسب در حدی که هشیاری وی حفظ شود داده شود.

تدابیر پرستاری

مراقبت پرستاری از کودکان مبتلا به پنومونی عمدتاً شامل مراقبت حمایتی و علامتی است، اما نیاز به بررسی کامل تنفس و تجویز اکسیژن و آنتی بیوتیک نیز وجود دارد. تعداد و وضعیت تنفس کودک علاوه بر وضعیت کلی و سطح فعالیت او به طور مکرر باید بررسی شود. پروسیجرهای ایزولاسیون طبق دستورالعمل بیمارستان اجرا می شود. دستیابی به استراحت و حفظ انرژی با کاهش تنش های فیزیکی و روانی در کودک صورت می گیرد. با انجام مراقبت ها به طور هم زمان تا حد امکان آرامش کودک کمتر مختل شده و چرخه منظم خواب کودک حفظ می شود. اگر سرفه موجب آشفته گی شود باید از ضدسرفه ها استفاده کرد. این کار به خصوص قبل از غذا و زمان استراحت مفید است. به منظور پیشگیری از دزهیدراتاسیون در مرحله حاد بیماری، مایعات به طور وریدی تجویز می شود. تا حد امکان به منظور پیشگیری از آسپیراسیون و کاهش احتمال تشدید سرفه مایعات خوراکی با احتیاط داده می شود.

در صورت لزوم، اکسیژن مکمل از طریق سوند بینی یا ندرتاً چادر اکسیژن تجویز می شود. در شیرخواران اکسیژن از طریق هود داده می شود. کودکان اغلب در وضعیت نیمه نشسته راحت هستند، اما باید به آنها اجازه داد خودشان در هر وضعیتی که احساس آرامش می کنند قرار گیرند. دراز کشیدن به سمت مبتلا (اگر پنومونی یکطرفه باشد) موجب حمایت از قفسه سینه شده و معمولاً اصطکاک پرده جنب را نیز کاهش می دهد. تب به وسیله خنک کردن محیط و بر حسب دستور پزشک با دادن داروهای ضدتب کنترل می شود. به منظور تشخیص زودرس تشنج ناشی از تب، حرارت بدن باید به طور مرتب کنترل شود.

در جهت بررسی پیشرفت بیماری و تشخیص سریع عوارض، علائم حیاتی و صداهای ریوی باید کنترل شود. کودکانی که سرفه غیرمؤثر دارند و یا در تخلیه ترشحات

1- Chlamydial trachomatis

2- Cardio-Pulmonary Resuscitation (CPR)

رختخواب دچار مشکل شده است صدمه بیشتری را دارا می‌باشد. به منظور پیشگیری از چرخش، پیچیدن و یا خم شدن سر و گردن به عقب و جلو، کودک باید به طور یکپارچه و با کمک تخته چرخانده شود.

در شیرخواران کوچک راه هوایی به سادگی با قرار گرفتن چانه بر روی قفسه سینه مسدود می‌شود و البته به راحتی با بالا بردن چانه شیرخوار (نه به حالت هایپر اکستانسیون) قابل اصلاح می‌باشد.

روش احیاء

انجمن قلب آمریکا در سال ۲۰۰۵ چندین تغییر جدید در راهنمای CPR اعمال نمود. این راهنمای جدید استفاده از دفیبریلاتور خارجی به عنوان بخشی از درمان ایست قلبی - تنفسی در کودکان بالای ۱ سال تأکید دارد. در واقع تأکید شده است که می‌توان از دفیبریلاتور خارجی به طور ایمن و مؤثر در کودکان بین ۸-۱ سال استفاده کرد. توصیه می‌شود که تیم بهداشت در کودکان ۱ ساله و بیش از آن، شوک دفیبریلاتور را پس از تقریباً ۵ سیکل CPR (تقریباً ۲ دقیقه - یک نفر نجات‌دهنده) استفاده کرده که البته باید اطمینان حاصل کنند که دستگاه می‌تواند ۲ ژول / بر حسب کیلوگرم و ریتم شوک (در فیبریلاسیون بطنی) وارد سازد. در کودکان استفاده از دفیبریلاتور دستی بر اتوماتیک که امکان تنظیم وزن وجود داشته باشد، ترجیح داده می‌شود. توصیه می‌شود در هنگام استفاده از نوع اتوماتیک در کلاپس بزرگسالان و کودکان بالای ۸ سال در بیمارستان ظرف مدت ۳ دقیقه و در خارج از بیمارستان ظرف مدت ۵ دقیقه شوک دفیبریلاتور را وارد نمود. توالی مراحل CPR برای مراقبین بهداشتی در متن و همچنین در تصاویر ۲-۹ و ۳-۹ توضیح داده شده است.

برای احیاء مؤثر، مصدوم به پشت روی سطح صاف و محکم قرار داده می‌شود و توجهات لازم به او ارائه می‌شود. برخلاف بزرگسالان که در ابتدا به اورژانس اطلاع داده می‌شود، در کودکان ۵ سیکل حمایت اساسی زندگی (BLS)^۳ - تقریباً ۲ دقیقه) قبل از اطلاع به اورژانس انجام می‌شود. هر سیکل شامل ۳۰ بار فشردن سینه و ۲ تهویه می‌باشد. به علت اینکه بروز چنین حالتی در کودکان اغلب ناشی از

تهویه و گردش خون (شوگ) بوده و کمتر علل قلبی مطرح است. بعضی از علل شامل صدمات، خفگی (به طور مثال آسپیراسیون جسم خارجی)، استنشاق دود، سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار (SIDS)^۱ و عفونت است. احتمال زنده ماندن به دنبال ایست تنفسی بیشتر از ایست قلبی است. هنگامی که ایست قلبی رخ می‌دهد، معمولاً نتایج تلاش برای احیاء مطلوب نیست. میزان مرگ و میر در کودکانی که ایست تنفسی را تجربه کرده‌اند ۲۵٪ و میزان مرگ و میر به دنبال ایست قلبی ۸۷٪ می‌باشد.

آپنه کامل به معنای نیاز به رسیدگی سریع و همه جانبه جهت پیشگیری از ایست قلبی است. در چنین مواقعی پرستاران باید برای انجام اقدامات فوری آماده باشند. در بیمارستان، وسایل اورژانس باید در مکان‌هایی که احتمال وقوع ایست تنفسی وجود دارد آماده و در دسترس باشد و وسایل احیاء باید حداقل به طور روزانه چک شود. بدون توجه به علت ایست، بعضی پروسیجرهای اساسی باید اجرا شده و روش آن با توجه به جثه کودک تعدیل شود.

نکته پرستاری
در صورتی که احیاکنندگان مبتلا به عفونتی هستند که از طریق خون یا بزاق انتقال می‌یابد یا تصور می‌کنند که در معرض چنین عفونت‌هایی قرار گرفته‌اند و به وسایل محافظتی یا ماسک‌هایی حاوی دریچه‌های یکطرفه دسترسی ندارند، نباید احیاء دهان به دهان را انجام دهند.

در خارج از بیمارستان اولین اقدام در یک وضعیت اورژانس بررسی سریع وسعت هرگونه صدمه است و تعیین اینکه آیا کودک هشیار است یا خیر؟ کودکی که هشیار است و برای تنفس تلاش می‌کند باید هرچه سریع‌تر به یک مرکز دارای تسهیلات حمایتی پیشرفته زندگی (ALS)^۲ انتقال یابد. اقدام به انتقال کودک به وسیله اتومبیل موجب از دست رفتن زمان طلایی برای دریافت کمک می‌شود. به همین دلیل انتقال به وسیله سرویس اورژانس توصیه می‌شود. کودکی که به دلیل صدمه سر یا طناب نخاعی هشیار نیست باید به دقت کنترل شود تا از ایجاد صدمه مجدد پیشگیری شود. شرايطی که با کودک مواجه می‌شویم، می‌تواند راهنمایی‌های خوبی در مورد صدمه احتمالی به ما ارائه دهد. برای مثال کودکی که از دوچرخه افتاده است یا کودکی که از درخت سقوط کرده است نسبت به کودکی که در

1- Sudden Infant Death Syndrome (SIDS)

2- Advanced Life Support (ALS)

3- Basic Life Support (BLS)

اهداف			اقدامات		
اهداف		بزرگسالان (بالای ۸ سال)	کودکان (۱ تا ۸ سال)	شیرخواران (زیر ۱ سال)	
* راه هوایی	۱- بررسی: تعیین عدم پاسخگویی	ضربه بزنید یا به آرامی شانه‌ها را تکان دهید.			
	۲- درخواست کمک	اورژانس را مطلع کنید.	برای کمک فریاد بزنید. در صورتیکه نفر دوم احیاء کننده وجود دارد یکنفر اورژانس را مطلع کند.		
	۳- مشخص کردن وضعیت قرار گرفتن مصدوم	به صورت یکپارچه چرخانده شود. در صورت لزوم سر و گردن حمایت شود (۱۰-۴ ثانیه).			
	۴- باز کردن راه هوایی	سر به عقب / چانه بالا (head tilt / chin lift)			
* تنفس	۵- بررسی: تعیین فقدان تنفس	راه هوایی را باز نگه دارید. گوش خود را روی دهان مصدوم بگذارید، به قفسه سینه نگاه کنید، برای یافتن تنفس طبیعی گوش کنید و احساس کنید (بیش از ۱۰ ثانیه طول نکشد).			
	۶- دوبار تنفس مصنوعی بدهید.	راه هوایی را باز نگه دارید.			
	۷- روش‌هایی برای راه هوایی مسدود	بینی را با انگشت ببندید، دهان را محکم روی دهان مصدوم بگذارید	دهان را روی دهان و بینی مصدوم قرار دهید		
		دو تنفس موثر بدهید. بالا آمدن قفسه سینه را مشاهده کنید. اجازه دهید در بین تنفس‌ها ریه‌ها خالی شود.			
		هر کدام ۱ ثانیه			
		الف) سر مصدوم را مجدداً پوزیشن دهید. دوباره برای تنفس مصنوعی تلاش کنید.			
		ب) اورژانس را مطلع ساخته و از دفیبریلاتور خارجی (بجز در شیرخواران) استفاده کنید.			
* گردش خون	۸- بررسی: تعیین عدم وجود نبض	د) زبان و فک را بالا برده و دهان را با انگشت تمیز کنید	ج) پنج بار فشار شکمی تحت دیافراگم وارد سازید (مانور هیملیچ).	ج) ۵ بار به پشت ضربه بزنید.	
	۹- بررسی: تعیین عدم وجود نبض	۱۰- بررسی: تعیین عدم وجود نبض	د) زبان و فک را بالا برده اما تمیز کردن با انگشت صرفاً در صورت مشاهده جسم خارجی در دهان باید باشد.	ج) ۵ بار روی قفسه سینه فشار دهید.	
			در صورت عدم موفقیت الف، ج و د را تا موفق شدن تکرار کنید.		
			نمض کاروتید را با یک دست لمس کنید. با دست دیگر سر را به عقب فشار دهید (بیش از ۱۰ ثانیه طول نکشد)	نمض براکیال، را لمس کرده کشش سر به عقب را حفظ کنید.	

اگر مصدوم تنفس می‌کند، یا تنفس‌ها را از سر گرفته است، در وضعیت ریکاوری قرار دهید؛ (۱) سر و شانه‌ها و تنه را به صورت یک واحد حرکت دهید. (۲) به یک سمت برگردانید. (۳) زانوی پای که با زمین تماس ندارد، خم کرده و کمی به سمت جلو ببرید. به این ترتیب وضعیت مصدوم تنبیت می‌شود. (۴) اگر احتمال صدمه وجود دارد، مصدوم را حرکت ندهید و اگر نیاز به تنفس یا CPR دارد، نباید در وضعیت ریکاوری قرار داد.

- چنانچه دو نفر احیاءکننده وجود دارد، با دست‌ها سینه کودک را حلقه کرده و از روش دو انگشت شست استفاده نمایید.
- پس از ۵ سیکل CPR (تقریباً ۲ دقیقه) در صورتی که علائم گردش خون مشاهده نمی‌شود، مراحل ۷-۵ در شکل ۳-۹ را برای استفاده از دفیبریلاتور خارجی انجام دهید.
- اگر دلیلی برای ایست وجود دارد، از دفیبریلاتور خارجی استفاده کنید و اگر وجود ندارد، فشار دادن بر سینه را شروع کنید.

تصویر ۲-۹ CPR یک نفره

اقدامات	اقدامات		اقدامات	
	بزرگسالان (بالای ۸ سال)	کودکان (۱ تا ۸ سال)	شیرخواران (زیر ۱ سال)	
CPR	عدم وجود نبض ماساژ قفسه سینه را شروع کنید ۹- کنترل کردن خطوط راهنما	دو تا سه انگشت را روی لبه پایین قفسه سینه قرار دهید. لبه دنده را تا قاعده استرنوم دنبال کنید (زائده گریفویید)	یک خط فرضی بین نوک پستانها بکشید.	
	۱۰- پوزیشن دستها	یک دست را روی انگشتان دست اول در نیمه تحتانی استرنوم قرار دهید.	دو انگشت را روی استرنوم (به پهنای یک انگشت زیر خط فرضی) قرار دهید. ۱-۵/۵ اینچ فشار دهید.	
	۱۱- تعداد ماساژ	دست آزاد را روی دست دیگر در استرنوم قرار دهید و ۲-۵/۵ اینچ فشار دهید.	از پاشنه یک دست استفاده کنید و ۱-۵/۵ اینچ فشار دهید.	
CPR	۱۲- نسبت ماساژ به تنفس	دو تنفس به ازاء هر ۳۰ ماساژ	دو تنفس به ازاء هر ۳۰ ماساژ یک نفر احیاءکننده: ۲ تنفس هر ۳۰ ثانیه دو نفر احیاءکننده: ۲ تنفس هر ۱۵ ثانیه	
	۱۳- تعداد سیکلها	۵	۵، نبض را بعد از ۵ سیکل مجدداً چک کنید (هر ۲ دقیقه)	
	۱۴- بررسی مجدد	لمس نبض کاروتید	لمس نبض براکیال	
	اگر نبض وجود نداشت CPR را از سر بگیرید، ماساژ قلبی را شروع کنید.	اگر تنها هستید اورژانس را مطلع کنید. اگر نبض وجود نداشت CPR را دوباره آغاز کنید. با ماساژ قلبی شروع کنید.		
	وجود نبض، فقدان تنفس: تنفس مصنوعی را شروع کنید.	۱ تنفس هر ۵ ثانیه (۱۲) بار در دقیقه).	۱ تنفس هر ۳ ثانیه (۲۰) بار در دقیقه).	

توجه کنید: (۱) در صورتی که مصدوم تنفس می‌کند در وضعیت ریکاوری قرار دهید، (۲) در صورتی که مشکوک به داشتن آسیب است یا نیاز به تنفس یا CPR دارد در وضعیت ریکاوری قرار ندهید.

تصویر ۹-۲ CPR یک نفره (ادامه)

بخش استخوانی فک پایین نزدیک چانه قرار داده می‌شود. با این کار فک حمایت شده و خم کردن سر به عقب امکان‌پذیر می‌شود (تصویر ۹-۴A).

در Jaw thrust با گرفتن زوایای فک تحتانی مصدوم و بالا کشیدن با هر دو دست (هر یک از دست‌ها در یک سمت)، آن را به سمت بالا و خارج جابجا می‌کنند (تصویر ۹-۴B). در صورت مشکوک بودن به صدمه گردن از روش Jaw thrust باید در صورتی استفاده شود که مهره‌های گردن کاملاً بی‌حرکت باشد. پس از برقراری راه هوایی با خارج کردن اجسام خارجی و ترشحات و در صورت عدم وجود تنفس فرآیند احیاء با باز کردن راه هوایی و تنفس مصنوعی

ایست تنفسی است، برقراری تهویه در درجه اول اهمیت قرار دارد.

با کاهش سطح هشیاری، زبان که به فک تحتانی متصل است شل شده و به عقب می‌افتد و راه هوایی را مسدود می‌کند. برای باز کردن راه هوایی سر را با مانور Head tilt / Chin lift و یا با مانور Jaw thrust در وضعیت مناسب قرار می‌دهند. مراقبین بهداشتی باید قادر به انجام هر دو مانور باشند. مانور Head tilt با قرار دادن یک دست روی پیشانی مصدوم و وارد کردن فشار محکم با کف دست به منظور خم کردن سر به عقب انجام می‌شود. انگشتان دست آزاد به منظور بالا و جلو بردن چانه (Chin lift) روی

مرحله	اهداف	اقدامات
۱- راه هوایی	یک احیاء‌کننده (تهویه‌دهنده): بررسی: تعیین عدم پاسخگویی نفر دوم: اطلاع به اورژانس و دسترسی به دیفبریلاتور خارجی	ضربه بزنید یا به آرامی شانه‌ها را تکان دهید. فریاد بزنید «آیا حال شما خوب است»؟
	قرار دادن مصدوم در وضعیت مورد نظر	در صورت نیاز مصدوم را به پشت قرار دهید (۴ تا ۱۰ ثانیه)
	باز کردن راه هوایی	از تکنیک مناسب برای باز کردن راه هوایی استفاده کنید
۲- تنفس	بررسی: تعیین عدم وجود تنفس دوبار تهویه بدهید (۲ تنفس آرام)	نگاه کنید، گوش کنید و لمس کنید (۳ تا ۵ ثانیه) بالا آمدن قفسه سینه را مشاهده کنید: ۱ ثانیه / دم
	بررسی و تعیین عدم وجود نبض نتیجه بررسی را تأکید کنید	نبض کاروتید را لمس کنید (۱۰-۵ ثانیه) بگویید «نبض وجود ندارد»
۳- گردش خون	احیاء‌کننده دیگر (ماساژدهنده): پوزیشن ماساژ را به خود بگیرید	دستها و شانه‌ها در پوزیشن صحیح باشد
	مشخص کردن وضعیت روی استرنوم	کنترل وضعیت دستها
	ماساژدهنده: شروع ماساژ قفسه سینه	نسبت صحیح ماساژ / تنفس ۱۵/۲
۴- سیکل‌های ماساژ / تهویه	تهویه‌دهنده: دوبار تهویه بعد از ۱۵ بار ماساژ و کنترل مؤثر بودن ماساژ (حداقل ۱۰ سیکل)	تعداد ماساژ: ۱۰۰ بار در دقیقه (۲ ماساژ هر ثانیه) از هر نوع کلام مفید استفاده کنید (مانند ۱، ۲، ۳...) برای هر بار تنفس ماساژ قلبی را متوقف کنید. ۲ بار تهویه دهید (۱ ثانیه / دم) نبض‌ها را گهگاهی برای بررسی ماساژ کنترل کنید.
		انجام ۵ سیکل CPR (۲ دقیقه) و آماده‌سازی دستگاه دیفبریلاتور
		قراردادن دستگاه دیفبریلاتور نزدیک کودک، روشن نمودن دستگاه
		چسباندن الکترودها بر روی بدن کودک مطابق عکس‌های موجود در دستگاه جهت اطمینان از اتصال صحیح
		دکمه آنالیز را فشار دهید.
۵- استفاده از دیفبریلاتور اتوماتیک	آماده‌سازی دیفبریلاتور	در صورت تشخیص ریتم و توصیه شوک، دکمه دیفبریلاتور را فشار دهید. ممکن است شوک ۱-۲ بار انجام شود (در صورت وجود ریتم قابل خواندن). نبض کاروتید یا علائم دیگر گردش خون را کنترل کنید. ادامه CPR در صورت وجود ریتم غیرقابل شوک ادامه کنترل تنفس و علائم گردش خون تا زمانی که پرسنل احیاگر ماهر برسند.
		درخواست را به طور واضح بیان کنید.
		ماساژدهنده پانزدهمین ماساژ را کامل نماید.
		تهویه‌دهنده بعد از پانزدهمین ماساژ تهویه را تکمیل کند.
۶- درخواست برای تعویض سریع	ماساژدهنده: درخواست برای تعویض سریع هنگام خستگی	

تصویر ۹-۳ CPR دو نفره (توجه کنید: CPR دو نفره در کودکان ۸-۱ سال مشابه بزرگسالان با تغییرات مناسب در ماساژ سینه و تهویه صورت می‌گیرد)

مرحله	اهداف	اقدامات
۷- تعویض	تعویض همزمان	
	تهویه دهنده: حرکت به سمت قفسه سینه	در مقام ماساژ دهنده قرار بگیرد.
		پوزیشن ماساژ دادن به خود بگیرد.
		دستها را روی استرنوم قرار دهد.
	ماساژ دهنده: حرکت به سمت سر	در مقام تهویه دهنده قرار بگیرد.
		نبض کاروتید را کنترل کنید (۵ ثانیه).
		بگوید: نبض وجود ندارد.
		یک بار تنفس بدهید (۱ ثانیه / دم)
۸- ادامه CPR	از سر گرفتن سیکل های ماساژ / تنفس	مرحله ۴ را مجدداً شروع کنید

در کودکان کمتر از ۸-۱ سال نیز می توان از دفیبریلاتور خارجی استفاده کرد. چنانچه پد در اندازه مناسب باشد و کودک ریتم قابل خواندن داشته باشد، تعداد تهویه و فشردن در کودکان یک سال یا کمتر از آن همانند شکل ۲-۹ می باشد.

تصویر ۳-۹ (ادامه)

سال است (تصویر ۴E-۹). اگرچه گردن خیلی کوتاه و اغلب چاق نوزادان لمس کاروتید را مشکل می کند. بنابراین در شیرخواران ترجیح داده می شود نبض براکیال استفاده شود که در قسمت داخلی بازو بین آرنج و شانه قرار دارد (تصویر ۴F-۹). عدم لمس نبض کاروتید و براکیال دلیل کافی برای شروع ماساژ قلبی می باشد.

تغییرات موجود در راهنمای انجمن قلب آمریکا عنوان می کند که احیاء کنندگان غیرحرفه ای برای تعیین نیاز به ماساژ قلبی نباید به نبض ها اطمینان کنند. احیاء کنندگان غیرحرفه ای برای بررسی نبض ها آموزش ندیده اند اما برای مشاهده علائم گردش خون (به طور مثال تنفس طبیعی، سرفه کردن یا حرکت هوا) در پاسخ به تنفس های مصنوعی آموزش دیده اند.

فشار دادن قفسه سینه

ماساژ خارجی قفسه سینه شامل فشارهای پیایی و منظم بر قفسه سینه به منظور خورسانی به ارگان های حیاتی است تا زمانی که کودک به علائم حیاتی خودبخودی دست یابد یا امکان ارائه ALS فراهم شود. ماساژ قفسه سینه باید همیشه توأم با تهویه ریه ها انجام شود. برای ماساژ ایده آل ضروری است که مهره های کودک در حین فشار آوردن به استرنوم توسط سطح محکم حمایت شود. ماساژ باید قوی باشد، اما صدمه ای وارد نکند. برای نوزادان سطح سخت می تواند دست یا ساعد احیاء کننده باشد، در حالی که

دهان احیاء کننده باید به نحوی قرار گیرد که دهان و بینی شیرخوار را بپوشاند (تصویر ۴C-۹). در کودکان (بالای ۱ سال) از طریق دهان تهویه داده می شود که در این صورت به منظور رساندن حداکثر هوا سوراخ های بینی محکم فشار داده می شود (تصویر ۴D-۹).

حجم صحیح برای هر تنفس حجمی است که باعث می شود قفسه سینه بالا بیاید. اگر هوا آزادانه وارد شود و قفسه سینه بالا بیاید بدیهی است راه هوایی پاک است. برای بالا آمدن قفسه سینه، تنفس ها باید به آرامی و با حجم کافی داده شود. تهویه (حجم) باید به گونه ای صورت گیرد که از نفخ شکم جلوگیری شود. نفخ معده در حرکت دیافراگم ایجاد اختلال می کند و هنگامی رخ می دهد که حجمی بیشتر از میزان ضروری داده شده و تنفس ها خیلی سریع انجام شود.

نکته

پرستاری
حجم هوا در ریه های شیرخواران کم است و مجاری بطور قابل توجهی کوچکتر هستند و مقاومت در برابر جریان بالقوه نسبت به بزرگسالان بیشتر است. به همین دلیل از پاف های کوچک هوا باید استفاده شده و بالا آمدن قفسه سینه بررسی شود.

بعد از دو تنفس اول، برای پی بردن به وجود ضربان قلب، نبض به وسیله مراقب بهداشتی باید لمس شود. کاروتید بهترین و در دسترس ترین شریان در کودکان بالای یک

تصویر ۹-۴ A تا I روش کار در احیاء قلبی-ریوی (K و H و J) انسداد راه هوایی

به اندازه طبیعی، ناپدید شدن لکه‌های پوست و سیانوز و در صورت امکان بازگشت تنفس خودبخودی می‌باشد.

داروها

داروها در احیاء به خصوص ایست قلبی بخش مهمی است و معمولاً در جریان احیاء و بعد از آن برای کودکان استفاده می‌شود. از داروها در موارد ذیل استفاده می‌شود: (۱) اصلاح هیپوکسمی، (۲) افزایش فشار پرفیوژن در طی فشار آوردن به قفسه سینه، (۳) تحریک خودبخودی یا انقباضات قوی تر میوکاردی، (۴) تسریع ضربان قلب و (۵) تصحیح اسیدوز متابولیک و (۶) سرکوب اکتیوپی بطنی.

مابع درمانی مناسب برای کودکان بلافاصله در بیمارستان و یا به وسیله پرسنل اورژانس در طول انتقال شروع می‌شود. مجموعه کاملی از داروهای اورژانس باید در آمبولانس‌های اورژانس و همچنین در تمام بخش‌های بیمارستان وجود داشته باشد و این ذخیره داروها باید طبق یک برنامه منظم کنترل شود (معمولاً یک بار در هر شیفت ۸ ساعته). داروهای احیاء در جدول ۲-۹ درج شده است.

نکته پرستاری
در حین انجام CPR (یا یک کد) بین داروهای مصرفی از محلول سالیین استفاده کنید تا از تداخل داروها جلوگیری شود. انواع داروها، دوز مصرفی، زمان و روش تجویز آنها را ثبت کنید.

آسپیراسیون جسم خارجی (FB)

معمولاً کودکان کوچک اجسام را با دهانشان بررسی می‌کنند و به همین دلیل مستعد آسپیره کردن اجسام خارجی در راه هوایی می‌باشند. آسپیراسیون جسم خارجی می‌تواند در هر سنی اتفاق بیافتد اما در شیرخواران بزرگتر و کودکان ۱ تا ۳ سال شایع تر است. شدت و میزان خطرناک بودن آن به مکان، نوع ماده آسپیره شده و وسعت انسداد بستگی دارد. برای مثال سبزیجات خشک مثل حبوبات، هسته‌ها یا تکه‌ای از هویج یا ذرت حل نمی‌شوند و حتی، ممکن است با جذب رطوبت متورم شده و مشکلات بسیار خطرناکی را ایجاد نمایند. چربی زیاد موجود در چیپس سیب‌زمینی و بادام‌زمینی می‌تواند خطر مضاعف پنومونی

کف دست پشت نوزاد را حمایت می‌کند. این مانور به طور مؤثر شانه‌های شیرخوار را بالا آورده و اجازه می‌دهد سر کودک به آرامی به عقب چرخیده و راه هوایی باز شود. برای باز نمودن حداکثر راه هوایی از مانور Head tilt / Chin lift استفاده می‌شود. اجتناب از کشش بیش از حد سر شیرخواران کوچک ضروری است، زیرا این عمل موجب بسته شدن تراشه قابل انعطاف می‌شود.

محل قرارگیری انگشتان برای وارد کردن فشار در شیرخواران ناحیه‌ای در قسمت تحتانی استرنوم به پهنای یک انگشت پایین تر از محل تقاطع استرنوم و خط فرضی بین دو نوک پستان می‌باشد (تصویر ۴-۹). فشار در کودکان ۱ تا ۸ سال روی نیمه تحتانی استرنوم اعمال می‌شود (تصویر ۴-۹). در شیرخواران در حالی که دو یا سه انگشت روی استرنوم می‌باشد فشار محکم به سمت پایین داده می‌شود در کودکان فشار با پاشنه یک دست وارد می‌شود. راهنمای انجمن قلب آمریکا هنگامی که دو نفر احیاءکننده حضور داشته باشند روش فشردن سینه با دو انگشت شست را در شیرخواران توصیه می‌کند. در روش ۲ انگشتی شست، یکی از دو احیاءکننده هر دو انگشت شست را در کنار هم روی نیمه تحتانی استرنوم شیرخوار قرار می‌دهد. انگشتان دیگر قفسه سینه شیرخوار را احاطه و پشت وی را حمایت می‌کند. تکنیک دو انگشت شست به احیاءکنندگان غیرحرفه‌ای آموزش داده نمی‌شود و برای مراقبین بهداشتی که به تنهایی کار می‌کنند عملی نمی‌باشد. عمق فشار نیز باید متناسب با جثه کودک باشد. مکان، تعداد و عمق در کودکان بالای ۸ سال شبیه بزرگسالان است.

CPR با نسبت مناسب تنفس به ماساژ با توجه به سن ادامه می‌یابد تا زمانی که علائم بهبودی پدیدار شود. این علائم شامل نبض محیطی قابل لمس، بازگشت مردمک‌ها

نکته پرستاری
هنگامی که کودکی نیاز به CPR دارد نه فقط سن او بلکه جثه وی باید در نظر گرفته شود، زیرا ممکن است از دستورالعمل شیرخواران و کودکان ۱ تا ۸ سال استفاده نشود. به عنوان مثال برای کودکان با جثه کوچکتر که امکان قرار گرفتن روی پای احیاءکننده باشد باید CPR شیرخواران انجام شود. بسیاری از کودکان بزرگتر که دچار بیماری مزمن شدید یا ناتوانی هستند و جثه کوچکی دارند CPR بزرگسالان ممکن است برای آنها مناسب نباشد.

دلالت‌ها	عملکرد	دوز دارو
موثرترین دارو در ایست قلبی است. به سرعت پس از تزریق در جریان خون ناپدید می‌شود. بعد از تجویز از داخل تراشه ۵ میلی‌لیتر سالین تزریق کنید. ممکن است باعث انقباض عروق کلیوی شده و تولید ادرار را کاهش دهد.	آدرنژیک تاثیر روی گیرنده‌های α و β بخصوص قلب، عروق و سایر عضلات صاف	اپی نفرین هیدروکلراید به صورت IV/IO $1/10000 \times 0.1 \text{ mg/kg}$ داخل تراشه $1/10000 \times 0.1 \text{ mg/kg}$ دوزهای تکرارشونده $1/10000 \times 0.1 \text{ mg/kg}$ IV = Intravenous * IO = Intraosseous **
به آرامی انفوزیون شود و فقط هنگامیکه تهویه کافی انجام می‌شود. قبل و بعد از تجویز دارو از سالین استفاده شود. با کاتکولامین‌ها یا کلسیم مخلوط نشود. با اپی نفرین سازگار نیست.	قلیایی کننده بافرهای pH	سدیم بی‌کربنات به صورت IV/IO 1 meq/kg نوزاد 0.5 meq/ml ($2/4\%$) 2 mg/kg
برای درمان برادی‌کاردی بعد از بررسی تهویه استفاده شود. همیشه تهویه کافی را فراهم ساخته اشباع اکسیژنی را کنترل کنید. موجب دیلاتاسیون مردمک شده که با نور متقبض می‌شود.	آنتی کولینرژیک - پاراسمپاتولیتیک افزایش دهنده بازده قلبی و ضربان قلب با بلوک کردن تحریک عصب واگ در قلب	سولفات آتروپین 0.2 mg/kg/dose دوز حداقل: 1 mg دوز واحد حداکثر در شیرخواران و کودکان: 1 mg، نوجوانان: 5 mg
در هیپوکلسیمی، زیادی مصرف بلوک کننده‌های کلسیمی، هیپرکالمی یا هیپرمیزمی استفاده می‌شود. باید به آرامی تزریق شود چون بسیار اسکروز کننده است. از طریق ورید مرکزی تجویز شود. با محلول‌های فسفات ناسازگار است. فقط در آریتمی‌های بطنی کاربرد دارد.	جانشین الکترولیت برای حفظ انقباضات طبیعی قلب مورد نیاز است.	کلسیم کلراید ۱۰٪ به صورت IV 2 mg/kg 2 mg/kg/dose هر ۱۰ دقیقه
به عنوان اولین انتخاب در تاکی‌کاردی بطنی مقاوم توصیه می‌شود. در اختلال شدید عملکرد گره سینوسی، برادی‌کاردی سینوسی قابل توجه و بلوک دهلیزی بطنی درجه ۲ و ۳ منع مصرف دارد؛ باید از نظر هیپوتانسیون کنترل شود.	ضد آریتمی ایمپالسهای عصبی اعصاب حسی را مهار می‌کند. ضد آریتمی تحریکات آدرنژیک را مهار می‌کند. پتانسیل عمل و دوره تحریک ناپذیری بافت میوکارد را طولانی می‌کند. هدایت دهلیزی - بطنی (AV) و عملکرد گره سینوسی را کاهش می‌دهد.	لیدوکائین هیدروکلراید 1 mg/kg/dose آمیودارون بصورت IV (اطلاعات محدود) 5 mg/kg درعرض بیش از ۳۰ دقیقه و به دنبال آن انفوزیون مداوم، شروع با 5 mcg/kg/min می‌باشد؛ حداکثر به 10 mcg/kg/min ممکن است افزایش یابد.
از طریق ورید بطور سریع تزریق شده و به دنبال آن سالین تجویز می‌شود. ممکن است باعث برادی‌کاردی گذرا شود.	بعنوان ضد آریتمی در تاکی‌کاردی فوق بطنی (SVT) استفاده می‌شود باعث بلوک موقت گره AV شده و چرخه‌های مجدد ایمپالس را از بین می‌برد.	آدنوزین $0.1-0.2 \text{ mg/kg}$ حداکثر دوز ابتدایی $6-12 \text{ mg}$ ممکن است دوز آن تکرار شود (حداکثر دوز 12 mg)؛ به دنبال آن ۵ میلی‌لیتر سالین یا بیشتر توصیه می‌شود.

جدول ۹.۲ داروهای مصرفی در احیای قلبی-ریوی کودکان (ادامه)		
دوز دارو	عملکرد	دلالت‌ها
نالوکسان (نارکان) ۰/۰ mg/kg/dose	ایست تنفسی ناشی از تجویز بیش از حد مخدرها را برطرف می‌سازد.	سطح درد را بعد از تجویز ارزیابی کنید زیرا اثرات ضددردی مخدرها با تجویز دوز بالای نالوکسان از بین می‌رود.
سولفات منیزیم ۲۵-۵۰ mg/kg حداکثر ۲ gm	کانال‌های کلسیم را مهار کرده و عضلات صاف را شل می‌کند.	در موارد شک به کاهش منیزیم به صورت انفوزیون سریع استفاده می‌شود. کلسیم گلوکونات (IV) به عنوان آنتی‌دوت در دسترس باشد.
انفوزیون‌ها		
انفوزیون اپی‌نفرین هیدروکلراید ۰/۰۵ mcg/kg/min	آدرنژیک به بالای جدول نگاه کنید.	برحسب اثرات همودینامیکی مطلوب تنظیم می‌شود.
انفوزیون دوپامین هیدروکلراید ۲ mcg/kg/min	آگونیست با تاثیر روی گیرنده‌های آلفا موجب انقباض عروق می‌شود. بازده قلبی را افزایش می‌دهد.	برحسب پاسخ همودینامیکی مطلوب تنظیم می‌شود.
انفوزیون دوبوتامین هیدروکلراید ۲ mcg/kg/min	آدرنژیک با اثر مستقیم بر روی β_1 قدرت انقباضی و ضربان قلب را افزایش می‌دهد.	برحسب پاسخ همودینامیکی مطلوب تنظیم می‌شود. حتی در دوزهای بالا انقباض عروقی کم است.
انفوزیون لیدوکائین هیدروکلراید ۲۰-۵۰ mcg/kg/min	ضد آریتمی آستانه تحریکات الکتریکی بطنی را افزایش می‌دهد.	به بالای جدول نگاه کنید. در شوک با دوز پایین انفوزیون می‌شود. در تاکی‌کاردی بطنی استفاده می‌شود.

* در صورتی که دادن دارو از طریق درون استخوانی یا وریدی امکان‌پذیر نباشد، از لوله درون تراشه (ET) داده می‌شود.
** دوز نالوکسان برای برگشت دادن ضعف تنفسی ناشی از مصرف مخدر ۰/۰۵ mcg/kg در کودکان کمتر از ۴۰ کیلوگرم (۸۸ پوند) است.

کافی است. یک جسم کوچک ممکن است تغییرات پاتولوژی کمی ایجاد کند یا اصلاً تغییری ایجاد نکند اما یک جسم بزرگتر که بتواند مسیر را مسدود سازد می‌تواند تغییرات متعددی از جمله آتلکتازی، آمفیژم، التهاب و آبسه را موجب شود.

پاتوفیزیولوژی

بیشتر اجسام خارجی که از طریق استنشاق وارد راه تنفسی می‌شوند در مجرای اصلی یا برونش‌های لوبار قرار می‌گیرند و تعداد کمی از آنها به قسمت‌های پایین‌تر ریه راه می‌یابند و قطعاتی از آن نیز در تراشه باقی می‌ماند. محل قرارگیری بستگی به اندازه، وزن و شکل جسم خارجی دارد برای مثال اجسام سنگین مانند ساچمه، سکه و ناخن‌ها احتمال زیادی دارد که به دورترین ناحیه در مسیر

چربی را نیز به همراه داشته باشد. تنقلات از هر نوعی جزء بدترین عوامل آسیب رسان هستند. غذاهای آسیب‌رسان به ترتیب شیوع اسپیراسیون عبارتند از سوسیس، آب‌نبات‌های گرد، بادام زمینی و سایر مغزها، انگور، شیرینی یا بیسکویت، انواع گوشت، هویج، سیب و کره بادام زمینی می‌باشد. مواد خوراکی گرد از شایع‌ترین آسیب‌رسان‌ها هستند. ۴ مورد اول روی هم بیش از ۴۰ درصد کل موارد اسپیراسیون مواد خوراکی را تشکیل می‌دهند.

یک جسم تیز یا تحریک‌کننده موجب تحریک و ادم می‌شود. یک جسم گرد و نرم که به سادگی شکسته نمی‌شود بیشتر احتمال دارد که راه هوایی را مسدود کند تا موادی که شکل متفاوت دارند. بادکنک‌های لاتکس (با هوا، بدون هوا یا تکه‌های کنده شده آن) بسیار خطرناک هستند. تنها یک تکه کوچک از لاتکس برای انسداد کامل مسیر راه هوایی

است علامتی وجود نداشته باشد. علایم ثانویه بستگی به محل آناتومیک دارد که جسم خارجی در آنجا حبس شده است که معمولاً به صورت یک عفونت تنفسی ثابت مربوط به پایین انسداد بروز می‌نماید. تاریخچه‌ای از پنومونی عودکننده می‌تواند دلیلی برای وجود جسم خارجی در مسیر راه هوایی باشد. اغلب زمانی علایم ثانویه تظاهر پیدا می‌کند که والدین حملات اولیه سرفه کردن و آوغ زدن را فراموش کرده‌اند. شایع‌ترین علایمی که در کودکان مراجعه‌کننده به بیمارستان دیده می‌شود شامل استریدور، خس خس، رتراکسیون جناغی و سرفه می‌باشد. هنگامی که یک جسم خارجی در حنجره گیر کند، توانایی صحبت کردن یا تنفس از بین خواهد رفت.

ارزشیابی تشخیصی

تشخیص آسپیراسیون جسم خارجی اغلب بر اساس تاریخچه و علایم فیزیکی حدس زده می‌شود. رادیوگرافی جسم خارجی کدر را نشان می‌دهد. اما در مورد مواد گیاهی محدودیت دارد. برونکوسکوپی برای تشخیص قطعی جسم خارجی در حنجره و تراشه توصیه شده است. فلوروسکوپی جهت تشخیص جسم خارجی موجود در برونش‌ها با ارزش است. در فلوروسکوپی هنگامی که انسداد از نوع دریچه کنترل باشد، دیافراگم در سمت انسداد در سطحی پایین‌تر و ثابت باقی می‌ماند و قلب و مדיاستن در طول بازدم به سمت ریه غیرانسداد کشیده می‌شود. در انسداد از نوع دریچه ثابت قلب و مדיاستن به سمت ریه انسداد یافته کشیده می‌شوند و در طول دم و بازدم در همان‌جا باقی می‌مانند. دیافراگم در سمت مبتلا بالا باقی مانده، در حالی که در سمت غیرمبتلا به طور طبیعی حرکت می‌کند.

تشخیص قطعی و درمان جسم خارجی با آندوسکوپی انجام می‌شود. در صورت شک از نظر وجود جسم خارجی آندوسکوپی می‌تواند علاوه بر روش تشخیصی یک روش درمانی هم باشد. هنگامی که برای خارج کردن جسم خارجی از آندوسکوپی استفاده می‌شود باید پروسیجر توسط یک فرد متخصص انجام شود. پروسیجر باید در محیطی انجام شود که هرگونه مورد اورژانسی را بتوان کنترل نمود.

تدابیر درمانی

آسپیراسیون جسم خارجی به‌خصوص در شیرخواران به علت

تراشه - برونش برسند. جسم خارجی ممکن است در همان محل باقی بماند یا در مسیر راه هوایی حرکت کند. ممکن است با سرفه کردن از یک راه هوایی کوچک به راه هوایی بزرگتر برود و دوباره درون یک مسیر جدید آسپیره شود یا ممکن است با فشار زیاد به درون دهان پرتاب شده و دوباره بلعیده شود.

علایم انسداد ناشی از جسم خارجی در یک برونش همانند مکانیسمی است که جریان مایع را درون لوله‌ها کنترل می‌کند (تصویر ۵-۹). در هنگام تنفس طبیعی قطر برونش‌ها و برونشیول‌ها در جریان دم بزرگتر و در جریان بازدم کوچکتر می‌شوند. هنگامی که یک جسم کوچک مسیر را به طور نا کامل مسدود کند هوا در طول دم و بازدم از اطراف محل انسداد عبور می‌کند (دریچه میان‌بر^۱). در این نوع انسداد صدای خس خس شنیده می‌شود. در انسداد ناشی از یک جسم بزرگتر، هوا در هنگام دم وارد قسمت‌های انتهایی می‌شود، اما در هنگام بازدم با کوچک شدن قطر برونشیول‌ها هوا در قسمت‌های پایین انسداد حبس می‌شود (دریچه کنترل^۲). این نوع انسداد موجب آمفیزم انسدادی می‌شود. هنگامی که انسداد کامل برونش به وسیله جسم خارجی یا جسم خارجی و مخاط متورم رخ دهد، هوا در هیچ جهتی نمی‌تواند حرکت کند (دریچه ثابت^۳) و هوای قسمت پایین انسداد جذب شده و آتلکتازی انسدادی ایجاد می‌شود. از آنجایی که برونش راست طول کوتاه‌تر و زاویه مستقیم‌تری دارد محل شایع انسداد برونشی می‌باشد.

تظاهرات بالینی

در بدو وجود جسم خارجی در مسیر هوا، حالت چوکینگ، آوغ زدن و یا سرفه را ایجاد می‌کند. اما علایم بستگی به محل انسداد و فاصله زمانی بین آسپیراسیون و بروز تظاهرات آن دارد. انسداد حنجره - تراشه در اغلب موارد به علت کاهش ورود هوا موجب تنگی نفس، سرفه، استریدور و گرفتگی صدا می‌شود. اگر انسداد شدیدتر شود ممکن است سبب سیانوز شود. انسداد برونش معمولاً موجب بروز سرفه (اغلب حمله‌ای)، خس‌خس، صداهای تنفسی غیرقرینه، کاهش ورود هوا و تنگی نفس می‌شود.

اگر انسداد پیشرفت نماید صورت کودک خاکستری شده و اگر جسم خارج نشود کودک هشیاری خود را از دست داده و در اثر آسفیکسی فوت می‌کند. اگر انسداد نسبی باشد، ساعت‌ها، روزها و حتی هفته‌ها بعد از آسپیراسیون ممکن

1- Bypass valve

2- Check valve

3- Stop valve

تصویر ۹-۵ مکانیسم انسداد راه هوایی به وسیله جسم خارجی

مواد غذایی یا سایر مواد نباید موجب مرگ شود. دو روش ساده ضربه زدن به پشت و مانور هیملیچ^۲ چنانچه توسط کارکنان بهداشتی و افراد غیرحرفه‌ای مورد استفاده قرار گیرد می‌تواند زندگی آنها را نجات دهد. وظیفه پرستاران است که این تکنیک‌ها را یاد بگیرند و آن را به والدین و سایر افراد آموزش دهند (تساویر ۹-۴ و ۹-۶).

برای کمک به کودکی که در حال چوکینگ است پرستار باید بتواند علایم دیسترس تنفسی را تشخیص دهد. هر کودکی که در حین خوردن غذا حالت اوغ زدن یا سرفه پیدا کرد نباید چوکینگ واقعی محسوب شود.

نکته

پرستاری

کودک مبتلا به دیسترس تنفسی (۱) نمی‌تواند صحبت کند. (۲) سیانوز می‌شود و (۳) دچار کلاپس می‌شود. این سه علامت نشان می‌دهد که کودک دچار چوکینگ واقعی است و نیاز به اقدام سریع دارد. کودک می‌تواند در عرض ۴ دقیقه فوت کند. مراقبت پیگیر بعد از خارج کردن جسم خارجی شامل کنترل دیسترس تنفسی و آموزش والدین می‌باشد.

پیشگیری

به کودکان کوچک نباید اجازه داد که به اجسام کوچک

کوچک بودن قطر راه هوایی می‌تواند به انسداد مهلک راه هوایی منجر شود. توصیه‌های اخیر برای اقدام فوری کودکی که چوکینگ^۱ کرده است شامل وارد کردن فشار بر شکم کودکان بیش از یک سال و ضربه زدن به پشت و فشار آوردن بر روی سینه در کودکان کمتر از یک سال می‌باشد (به احیاء قلبی-ریوی توجه کنید). یک جسم خارجی به ندرت خودبخود به بیرون پرتاب می‌شود بنابراین باید آنها را با اندوسکوپی خارج نمود. خارج کردن جسم خارجی باید هرچه سریع‌تر انجام شود، زیرا فرآیند التهابی موضعی پیشرونده موجب اشکال در خارج کردن جسم خارجی شده و همچنین به دنبال آن ممکن است پنومونی شیمیایی به وجود آید و مواد گیاهی در طول چند روز شروع به تورم کرده که همه این موارد باعث می‌شود خارج کردن جسم خارجی بسیار مشکل شود. پس از خارج کردن جسم خارجی کودک باید در یک محیط مرطوب قرار داده شود و از نظر بروز علایم ادم راه هوایی تحت نظر قرار گیرد. هرگونه عفونت ثانویه باید با آنتی‌بیوتیک مناسب درمان شود.

تدابیر پرستاری

نقش اصلی پرستار در کودکی که جسم خارجی را آسپیره کرده است، تشخیص علایم آسپیراسیون و اقدام سریع جهت از بین بردن انسداد می‌باشد. افرادی که با کودکان سروکار دارند، باید از اقدامات مؤثر در برطرف کردن آسپیراسیون جسم خارجی آگاه باشند. چوکینگ ناشی از

1- Choking

2- Heimlich

سینه که قبلاً ذکر شده است) جهت رفع انسداد راه هوایی در شیرخواران توصیه می‌شود (تصویر ۶-۹). مانور هیملچ یا فشار آوردن روی شکم در کودکان بیش از یک سال توصیه می‌شود. به دلیل خطر وارد شدن آسیب به احشاء شکم از ایجاد فشار به شکم در شیرخواران خودداری می‌شود.

شیرخواران

شیرخواری که چوکینگ کرده است به طور دمر روی بازوی فرد نجات‌دهنده گذاشته شده به طوری که سر پایین‌تر از تنه بوده و سر حمایت شده است (تصاویر ۴J-۹ و ۶-۹). جهت حمایت اضافه نجات‌دهنده باید بازوی خود را محکم علیه ران تکیه داده و ۵ ضربه سریع به پشت بین تیغه‌های شانه با پاشنه دست وارد نماید. نیروی کمتری در مقایسه با فرد بالغ لازم دارد. پس از این کار فرد نجات‌دهنده دست آزاد را روی پشت شیرخوار قرار داده وی را بین ساعدهای خود گرفته و با اطمینان از اینکه گردن به خوبی حمایت شده است او را برمی‌گرداند به طوری که طاقباز بوده و سر پایین‌تر از تنه می‌باشد روی ران خود قرار داده در اینجا نیز ۵ فشار سریع متوالی روی سینه به سمت پایین (دقیقاً ناحیه CPR) وارد می‌کند. وارد کردن ضربه به پشت و فشار به سینه ادامه پیدا می‌کند تا شیء خارج شود یا شیرخوار هشیاری خود را از دست بدهد.

کودکان

مانور هیملچ یا فشار شکمی (تحت دیافراگمی) در کودکان بیش از یک سال توصیه می‌شود. این مانور یک سرفه مصنوعی ایجاد کرده که همراه آن جسم خارجی نیز از راه هوایی خارج می‌شود. این پروسیجر در حالی که کودک ایستاده یا نشسته و یا در وضعیت خوابیده است انجام می‌شود (تصویر K و ۴H-۹). در کودک هشیار در حال چوکینگ فشار (با مشت) به سوی بالا دقیقاً پایین قفسه سینه وارد می‌شود (تصویر ۴H-۹ و ۶-۹). جهت جلوگیری از وارد شدن صدمه به احشاء شکمی دست نجات‌دهنده نباید به زائده گریفویث یا حاشیه پایین دنده‌ها بخورد. این فشار سریع ۵ بار به طور پیاپی انجام می‌گیرد تا جسم خارجی دفع شود.

نیازی به فشار آوردن به بازوها در این پروسیجر نیست. کودک ممکن است پس از رفع انسداد استفراغ کند، لذا باید

دسترسی پیدا کرده و آنها را در داخل دهان بگذارند. بادکنک‌ها مواد خطرناک برای کودکان هستند. (فقط بادکنک‌های Mylar بی‌خطر هستند). قطعات آلومینیومی قوطی‌های نوشابه، چسب زخم‌های مورد استفاده در روی انگشتان و اتیکت قیمت روی لباس‌ها می‌تواند مورد آسیب‌رسانی قرار گیرد. کره بادام زمینی از مواد اصلی رژیم غذایی کودکان است که هرگز نباید به کودکان داده شود، مگر اینکه روی نان یا بیسکویت مالیده شود. یک قاشق پر از کره بادام زمینی می‌تواند راه هوایی را مسدود کرده و به غشاء مخاطی بچسبد و در این صورت خارج کردن آن برای کودک مشکل یا غیرممکن خواهد بود.

پرستاران می‌توانند در عرصه‌های مختلف نحوه پیشگیری را آموزش دهند. آنها می‌توانند با توجه به سن کودک، والدین را به طور انفرادی یا گروهی در مورد خطرات آسیب‌رسانی آموزش دهند و آنها را تشویق کنند که به کودکان اصول ایمنی را بیاموزند. والدین باید از رفتارهایی که ممکن است کودکان تقلید کنند آگاه باشند (مانند نگه داشتن جسم خارجی مثل سنجاق و خلال دندان بین لب‌ها یا دهان).

انسداد راه هوایی

اقدام به تمیز کردن راه هوایی باید زمانی صورت گیرد که: (۱) کودک شدیداً مشکوک به آسیب‌رسانی به جسم خارجی باشد، (۲) کودک فاقد هشیاری بدون نفس که علیرغم مانورهای به کار گرفته راه هوایی وی مسدود است. هنگامی که شک نسبت به آسیب‌رسانی وجود دارد باید کودک را تشویق به سرفه نمود تا زمانی که سرفه وی قوی شود. در صورتی که سرفه‌ها غیرمؤثر شود باید از مانور مکانیکی جهت جابجایی شیئی آسیب‌رسان استفاده شود.

نکته

در کودک هشیاری که چوکینگ کرده

است کوشش برای رفع انسداد صرفاً

زمانی انجام می‌شود که: (۱) کودک قادر به تولید

هیچ‌گونه صدا نباشد، (۲) سرفه غیرمؤثر باشد،

(۳) اشکال تنفسی زیاد توأم با استریدور وجود

داشته باشد.

وارد کردن انگشت در دهان شیرخواران و کودکان چنانچه جسم خارجی رؤیت نمی‌شود منع می‌شود. ترکیبی از وارد کردن ضربه به پشت^۱ (روی مهره‌ها بین تیغه‌های شانه) و آوردن فشار روی سینه^۲ (روی استرنوم مثل فشردن

1- Back blows

2- Chest thrust

علائم انسداد تهدیدکننده زندگی: کودکی که حقیقتاً چوکینگ کرده است قادر به صحبت نیست سیانوز می شود و کلاپس می کند			
اهداف	بزرگسالان (بالای ۸ سال)	کودکان (۱ تا ۸ سال)	شیرخواران (زیر ۱ سال)
مصدوم هشیار	۱- بررسی: انسداد راه هوایی را تعیین کنید	پرسید آیا چیزی به راه هوایی شما رفته است؟ تعیین کنید آیا می تواند سرفه یا صحبت کند.	به سختی تنفس، سرفه غیرموثر و فقدان گریه توجه نمایید.
	۲- اقدام به رفع انسداد نمایید	حداکثر ۵ ضربه شکمی - زیر دیافرagma (مانور هیملیچ) وارد کنید	۵ ضربه به پشت بزنیید ۵ ضربه به سینه وارد کنید
	پافشاری کنید	مرحله ۲ را تکرار کنید تا انسداد برطرف شده یا مصدوم بیهوش شود.	
به عدم هشیار کشیده می شود	۳- مصدوم را در وضعیت مورد نظر قرار دهید	مصدوم را بصورت یک واحد به پشت برگردانید. سر و گردن را حمایت کرده، صورت رو به بالا و دستها در طرفین درخواست کمک نمایید به اورژانس اطلاع دهید. اگر فرد دومی در دسترس است اینکار را به عهده او بگذارید	
	۴- از نظر جسم خارجی کنترل کنید	زبان - فک را بالا برده و دهان را با انگشت تمیز نمایید	زبان - فک را بالا ببرید جسم خارجی را چنانچه اگر می بینید خارج سازید
	۵- تنفس های نجات دهنده را شروع کنید	با قرار دادن سر به عقب / چانه بالا راه هوایی را باز نمایید: سعی کنید تنفس های نجات دهنده بدهید. چنانچه راه هوایی مسدود است سر را در وضعیت صحیح قرار داده و مجدداً تهویه نمایید.	
	۶- اقدام به رفع انسداد نمایید	حداکثر ۵ ضربه شکمی - زیر دیافرagma (مانور هیملیچ) وارد نمایید.	۵ ضربه به پشت وارد کنید ۵ ضربه به سینه وارد کنید
	پافشاری کنید	مراحل ۴-۶ را تکرار کنید تا انسداد برطرف شود.	
مصدوم بیهوشی	۱- بررسی: عدم پاسخگویی را تعیین کنید	به شانه ها ضربه زده یا تکان دهید فریاد بزنید آیا حالت بهتر است؟	به شانه ها ضربه زده یا تکان دهید
	۲- درخواست کمک کنید مصدوم را در وضعیت مناسب قرار دهید	اگر پاسخی وجود ندارد به اورژانس اطلاع دهید. به صورت یک واحد به پشت قرار دهید سر و گردن را حمایت کنید صورت بالا و دستها در طرفین درخواست کمک نمایید.	
	۳- راه هوایی را باز کنید	سر عقب / چانه بالا	سر عقب / چانه بالا ولی سرکشش زیاد نداشته باشد
	۴- بررسی: فقدان تنفس را تعیین نمایید	راه هوایی را باز نگهدارید. گوش خود را بر روی دهان قرار دهید، سینه را مشاهده کنید به تنفس نگاه کنید، گوش دهید، احساس کنید (نباید بیش از ۱۰ ثانیه باشد)	
	۵- تنفس های نجات دهنده بدهید	دهان را روی دهان مصدوم قرار دهید	دهان را روی دهان و بینی مصدوم قرار دهید.
	۶- اگر سینه بالا نیامده است سعی کنید تنفس های نجات دهنده بدهید	سعی کنید تنفس های نجات دهنده بدهید سر را در وضعیت مناسب قرار دهید. سعی کنید مجدداً تنفس های نجات دهنده بدهید	

تصویر ۹-۶ کنترل انسداد راه هوایی توسط جسم خارجی

علائم انسداد تهدید کننده زندگی: کودکی که حقیقتاً چوکینگ کرده است قادر به صحبت نیست سیانوز می شود و کلاپس می کند				
اهداف	بزرگسالان (بالای ۸ سال)	کودکان (۱ تا ۸ سال)	شیرخواران (زیر ۱ سال)	
۷- به خدمات اورژانس اطلاع دهید	چنانچه انسداد راه هوایی پس از ۱ دقیقه رفع نشد، هرچه زودتر به اورژانس اطلاع دهید			
۸- اقدام به رفع انسداد نمایید	۵ فشار شکمی - زیر دیاфраگمی (مانور هیملج) وارد سازید	۵ ضربه به پشت بزنید	۵ ضربه به سینه وارد سازید	
۹- از نظر جسم خارجی کنترل کنید	زبان - فک را بالا برده با انگشت دهان را تمیز کنید	زبان - فک را بالا ببرید. صرفاً اگر جسم خارجی را می بینید، آن را خارج سازید.		
۱۰- تنفس های نجات دهنده بدهید	راه هوایی را با قرار دادن سر به عقب / چانه بالا باز کنید. مجدداً تنفس های نجات دهنده بدهید. اگر راه هوایی مسدود است سر را در وضعیت مناسب قرار داده و مجدداً تهویه نمایید پافشاری کنید. مراحل ۱۰-۸ را تکرار کنید تا انسداد برطرف شود.			

تصویر ۹-۶ کنترل انسداد راه هوایی توسط جسم خارجی (ادامه)

موفقیت این روش بستگی به انتهای تنفس حداکثر دارد. مصدوم اغلب غذا را در زمان دم چوکینگ می نماید، بنابراین حجم جاری^۱ به علاوه حجم ذخیره^۲ بازدمی در ریه ها می باشد. هنگامی که با این مانور فشاری به دیاфраگم وارد می شود، لقمه غذا با نیروی قابل توجه هوا به بیرون دفع می شود.

تصویر ۹-۷ وضعیت ریکاوری در کودک پس اقدام فوری اورژانس تنفسی

در وضعیتی قرار داد که از آسپیراسیون پیشگیری شود. پس از برقراری تنفس کودک باید توجه طبی دریافت کند و از نظر عوارض مورد بررسی قرار گیرد.

فیبروز کیستیک (CF)

فیبروز کیستیک وضعیتی از اختلال کاری غدد برون ریز (تولیدکننده مخاط) است که باعث درگیری سیستم های متعدد می گردد. شایع ترین بیماری کشنده ژنتیکی کودکان، نوجوانان و جوانان سفیدپوست به شمار می رود. تخمین زده می شود در کشور آمریکا از هر ۲۹ فرد سفیدپوست ۱ نفر ناقل بدون علامت این بیماری باشد. با وجود آنکه ۹۵٪ از موارد فیبروز کیستیک در سفیدپوستان دیده می شود (۱) در ۳۵۰۰ موالید زنده). میزان شیوع در سیاه پوستان آمریکایی معادل ۱ به ازای ۱۷۰۰۰ موالید زنده و در آسیایی ها ۱ به ازای ۹۰۰۰۰ موالید زنده است.

نکته

پرستاری
چنانچه مصدوم تنفس می کند یا تنفس موثر پس از مداخلات اورژانس برقرار شده است او را پوزیشن ریکاوری قرار دهید. سر، شانه ها و بالا تنه را همزمان حرکت داده و او را به پهلو برگردانید. پای بالایی را خم کرده تا ثبات مصدوم حفظ شود (تصویر ۹-۷). چنانچه احتمال صدمه وجود دارد نباید او را حرکت داد اگر نیاز به تنفس یا CPR دارد نباید در وضعیت ریکاوری قرار داد.

1- Tidal volume

2- Expiratory Reseve Volume

3- Cystic Fibrosis (CF)

در سال ۱۹۶۶ میانگین امید به زندگی در این افراد معادل ۷/۵ سال بود و از آن زمان تاکنون به ۳۱ سال افزایش یافته است. توسعه درمان‌های جدید از قبیل پروتئین و ژن درمانی، فیزیوتراپی تهاجمی سینه، آنتی‌بیوتیک استنشاقی و آموزش رژیم غذایی نتایج را بیش از پیش امیدبخش نموده است.

اتیولوژی

فیبروز کیستیک یک بیماری ارثی است که به صورت اتوزوم مغلوب به ارث می‌رسد. کودکان مبتلا ژن معیوب را از هر دو والد خود (به نسبت ۱/۴) به ارث می‌برند. ژن جهش یافته حامل فیبروز کیستیک بر روی بازوی بلند کروموزوم شماره ۷ واقع شده است. این ژن یک پروتئین مرکب از ۱۴۸۰ آمینواسید تحت عنوان تنظیم‌کننده درون غشایی فیبروز کیستیک^۱ کُد می‌کند. پروتئین CFTR متعلق به خانواده‌ای از گلیکوپروتئین‌ها می‌باشد. این گلیکوپروتئین‌ها سبب تنظیم کانال‌های کلراید و سدیم در سطح سلول‌های اپی‌تلیال می‌گردند. انتقال معیوب سدیم و کلر در سر تاسر اپیتلیوم به افزایش چسبندگی مخاط راه هوایی، پاکسازی غیرطبیعی مخاط و بیماری ریوی منتهی می‌گردد. شدت بیماری ریوی و وجود بیماری کبدی را نمی‌توان با تعیین ژنوتیپ پیش‌بینی نمود.

جهش ژن F508 شایع‌ترین تغییر موجود در فیبروز کیستیک می‌باشد. این حالت ۷۰ درصد از کل موارد ابتلا به فیبروز کیستیک را شامل می‌شود و به مقدار زیادی با نارسایی پانکراس مرتبط است.

پاتوفیزیولوژی

با کشف ژن CFTR تحقیق بر روی اثرات آن در سیستم‌های مختلف بدن ادامه دارد. فیبروز کیستیک با چندین مشخصه بالینی ناهمگون مشخص می‌شود: افزایش چسبندگی ترشحات غدد مخاطی، افزایش الکترولیت‌های عرق و افزایش ترکیبات مختلف آلی و آنزیمی بزاق و اختلال فعالیت عصبی سیستم اتونوم. با وجود مسئله‌دار بودن دو یون کلرور و سدیم به نظر می‌رسد اختلال عمدتاً حاصل از انتقال غیرطبیعی یون کلر باشد.

در کودکان دچار فیبروز کیستیک کاهش در ترشحات پانکراسی بی‌کربنات و کلراید وجود داشته ولی سدیم و کلراید در غدد عرق و بزاق افزایش می‌یابد. این مشخصه اخیر پایه‌ای برای آزمایش تشخیصی کلر عرق است.

الکترولیت‌های عرق از زمان تولد و در تمام طول عمر غیرطبیعی بوده در حالی که ارتباطی با شدت بیماری یا وسعت درگیری سایر ارگان‌ها ندارد. محتوی سدیم و کلر در غدد عرقی ۹۹-۹۸٪ کودکان مبتلا به فیبروز کیستیک ۲ تا ۵ برابر بیش از کودکان سالم می‌باشد.

عامل اولیه و مسئول در ایجاد بسیاری از علائم بالینی انسداد مکانیکی بوده که موجب افزایش چسبندگی ترشحات غدد مخاطی می‌گردد (تصویر ۸-۹). غدد مخاطی به‌جای ترشحات سیال رقیق، ترشحات غلیظ موکوپروتئینی غیرعادی ترشح می‌کند که تجمع یافته و نهایتاً موجب گشادی آنها می‌گردد. مجاری کوچک در ارگان‌هایی مانند پانکراس و برونشول‌ها در اثر رکود ترشحات مسدود می‌شوند.

سیستم تنفس

افزایش چسبندگی مخاط در برونش‌ها موجب مقاومت نسبت به فعالیت مژکی (احتمالاً به طور ثانویه به علت عفونت و تخریب مژک‌ها)، جریان آرام‌تر مخاط و تخلیه ناکامل آن می‌گردد. رکود جریان مخاط محیط کشت ایده‌آلی برای رشد باکتری‌ها است. کاهش تبادل گازها سبب درجات متفاوتی از هیپوکسی، هیپرکاپنه و اسیدوز می‌شود. درگیری شدید و پیشرونده ریه، تحت فشار قرار گرفتن عروق خونی و اختلال کاری پیشرونده ریه اغلب منجر به افزایش فشار ریه، قلبی ریوی، نارسایی تنفسی و مرگ می‌شود.

عوارض ریوی تقریباً در همه کودکان مبتلا به CF وجود دارد، ولی شروع و وسعت درگیری متفاوت می‌باشد. علایم به دلیل رکود مخاط در راه‌های هوایی و کلنی شدن نهایی باکتری است که به سوی تخریب بافت ریه سوق داده می‌شود. ترشحات چسبنده غیرعادی از نظر تخلیه سخت بوده و به تدریج برونش‌ها و برونشول‌ها را مسدود کرده و سبب نواحی پراکنده آتلکتازی و پرهوایی می‌شود. رکود مخاط محیط مناسب برای رشد باکتری به وجود می‌آورد.

میکروارگانیسم‌های شایع عبارت است از: پseudomonas آئروژینوزا^۱، بورخلدیریا سپاسیا^۲، استافیلوکوک طلایی^۳،

1- Cystic Fibrosis Transmembrane Regulator (CFTR)

2- Pseudomonas aeruginosa

3- Burkholderia cepacia 4- S.aureus

تصویر ۸-۹ اثرات متفاوت اختلال فعالیت غدد برون ریز در فیروز کیستیک

ریوی در فیروز کیستیک شایع تر است. آنتی بادی های گوناگون مترشح علیه باکتری در کنترل عفونت غیر مؤثر بوده و میزان علیرغم تجمع میزان بالایی از باکتری فاقد شواهد بالینی نشان دهنده و خامت وضعیت می باشد. پیشرفت تدریجی بیماری ریوی با عفونت مزمن ادامه می یابد، تخریب اپی تلیوم برونش و عفونت در بافت های اطراف برونش انتشار یافته موجب تضعیف دیواره برونش و فیروز بافت اطراف آن می گردد. این مشخصه مزمن بوده و پیشرفت فیروز با کاهش تبادل اکسیژن و دی اکسید کربن و تغییر همزمان عروق ریوی می شود. هیپوکسمی مزمن سبب انقباض و هیپر تروفی فیبرهای عضلات میانی شریان ها و

هموفیلوس آنفلوانزا^۱، اشیرشیاکولی^۲ و کلبسیلا پنومونیه^۳. سوش های پسودوموناس به خصوص در کودکان مبتلا به فیروز کیستیک پاتوژنیک هستند، زیرا در بیشتر بیماران ماکروفاژهای آلوئولی نمی توانند ارگانیسم پسودوموناس را از بین ببرند. سوش های پسودوموناس همچنین سریعاً پیشرفت کرده و با توسعه باندهای موکوییدی نسبت به دارو مقاوم می شوند و وقتی این میکروارگانیسم در فرد مبتلا به فیروز کیستیک کلونیزه می شود به سختی ریشه کن می گردد. بورخلدرا یا سپاسیا خصوصاً به دلیل بیماریزایی شدید نگران کننده است و سبب باکترمی و اضمحلال سریع فعالیت ریه و مرگ و میر در ۲۰٪ از مبتلایان خفیف یا متوسط فیروز کیستیک می گردد.

عفونت پسودوموناس آئروژینوزا اختصاص به فیروز کیستیک ندارد، اما در بین سایر بیماری های انسدادی

1- H. influenzae

2- Escherichia coli

3- Klebsiella pneumoniae

شریانچه‌های ریه شده و با افزایش فشار ریوی منجر به حالت قلبی - ریوی می‌گردد. پنوموتراکس ممکن است در اثر پارگی ضایعه محیطی ایجاد شود، وقتی که دیواره برونش از طریق یک شریان سایش (هموپتزی) پیدا می‌کند.

سیستم گوارش. وسعت درگیری دستگاه گوارش متفاوت است. در بسیاری از بیماران ترشحات غلیظ، مجاری پانکراس را مسدود نموده و موجب گشادی آسینی‌ها (لوب‌های کوچک پانکراس) شده و متعاقباً تحت دژنراسیون و فیبروز پیشرونده قرار می‌گیرد. این رویداد مانع دسترسی آنزیم‌های اساسی پانکراس به دوازدهه شده و در نتیجه اختلال قابل توجه در هضم و جذب مواد غذایی خصوصاً چربی‌ها، پروتئین‌ها و به مقدار کمتر در کربوهیدرات‌ها ایجاد می‌شود. جذب مختل با وجود چربی زیاد در مدفوع (استثنا توره^۱) و پروتئین در مدفوع (از توره^۲) مشخص می‌گردد.

عملکرد درون ریز پانکراس اغلب بدون تغییر می‌ماند، زیرا جازای لانگرهانس طبیعی می‌باشند، ولی ممکن است در فیبروز پیشرونده پانکراس از تعداد آنها کاسته شود. شیوع دیابت قندی در کودکان مبتلا به فیبروز کیستیک بیشتر از عموم مردم می‌باشد که ممکن است حاصل از تغییرات ساختاری پانکراس و کاهش ذخیره خون به مرور زمان باشد. با افزایش امید به زندگی، شیوع دیابت نوع ۱ افزایش یافته است. هیچ‌گونه ارتباطی میان پیشرفت بیماری ریوی و توسعه دیابت نوع ۱ در فیبروز کیستیک وجود ندارد.

در کبد، انسداد صفراوی کانونی و فیبروز شایع بوده و به مرور زمان وسعت یافته و نهایتاً سیروز صفراوی لوب‌های متعدد ایجاد می‌گردد. در تعداد کمی از کودکان درگیری کبد پیشرفت می‌کند. کیسه صفراوی کوچک بوده و حاوی ماده ژلاتینی سفت می‌باشد، به طوری که مجرای صفراوی را مسدود می‌کند. تغییرات مشابه پانکراس در غدد بزاقی ایجاد شده و با تداخل در ترشح بزاق موجب خشکی دهان و عفونت می‌گردد.

تظاهرات بالینی

تظاهرات بالینی بسیار گسترده بوده و با پیشرفت بیماری تغییر می‌کند. شایع‌ترین علائم عبارتند از: (۱) کمبود آنزیم پانکراس ناشی از انسداد مجرا (۲) بیماری پیشرونده انسدادی مزمن ریه توأم با عفونت (۳) اختلال عملکرد غدد

عرقی و لذا افزایش غلظت سدیم و کلراید عرق. مشخصه عادی شامل نارسایی رشد، کاهش زیاد وزن علی‌رغم اشتها بسیار و وخامت تدریجی سیستم تنفسی است. در صورت عدم وجود شواهد خانوادگی دال بر وجود فیبروز کیستیک، تشخیص ممکن است به سادگی مطرح نشود. برخی از کودکان از بدو تولد علائم را نشان می‌دهند، در صورتی که سایرین ممکن است طی هفته‌های اول یا حتی ماه‌ها یا سال‌ها فاقد علامت باشند. برخی به نوع خفیفی از بیماری با اختلال محدود هضم و مشکلات تنفسی اندک دچار هستند، در حالی که برخی دیگر ممکن است به اختلال جذب شدید و عوارض ریوی بالقوه تهدیدکننده حیات مبتلا گردند. با وجود آنکه بیشتر کودکان مبتلا علائم درگیری دستگاه گوارش و ریوی را توأم نشان می‌دهند، تعداد کمی بدون بیماری ریوی تنها به اختلال آنزیمی دچار بوده و تعداد دیگر نیز دچار مشکلات ریوی بدون نارسایی پانکراس می‌باشند (تصویر ۹-۹).

سیستم تنفس. تظاهرات اولیه ریه اغلب با تنفس‌های خس‌خس و سرفه خشک بدون خلط است. نهایتاً انسداد منتشر برونش و برونشیول‌ها منجر به هواگیری نامنظم توأم با اختلال پیشرونده ریه و عفونت ثانویه می‌گردد. مشخصه عمده و ثابت درگیری ریوی سرفه مزمن می‌باشد. تنگی نفس افزایش یافته، سرفه غالباً حمله‌ای بوده و انسداد ناشی از مخاط در راه‌های هوایی کوچک سبب آمفیزم انسدادی ژنرالیزه و آتلکتازی پراکنده می‌گردد.

درگیری وسیع ریوی توأم با آلوئول‌های فعال پُرها سبب اتساع بیشتر ریه و سینه خمره‌ای^۱ می‌شود. در سینه خمره‌ای قطر قدیمی - خلفی معادل قطر جانبی می‌گردد. هنگامی که تهویه و متعاقباً انتشار و تبادل گازها به طور قابل ملاحظه مختل گردد، سیانوز و کلاپینگ انگشتان دیده می‌شود. کودک یا نوجوان دچار رویدادهای مکرر برونشیت و برونکوپنومونی شده و در معرض احتقان مزمن بینی، رینیت، سینوزیت مزمن و پولیپ‌های بینی قرار می‌گیرد. شیوع جراحی‌های بینی، گوش و حلق در این افراد بیش از جمعیت عادی است.

سیستم گوارش. اولین نشانه فیبروز کیستیک پس از

1- Steatorrhea

2- Azotorrhea

3- Barrel shaped chest

از آنجایی که جذب از طریق روده بسیار کم است، کودکان مبتلا علی‌رغم اشتها مناسب به سختی وزن خود را حفظ می‌کنند. ناتوانی در جبران مواد از دست رفته موجب کاهش وزن در بسیاری از کودکان شده، بافت‌ها به شدت تحلیل رفته و نارسایی رشد ایجاد می‌گردد. شکم نفاخ، اندام‌ها لاغر و پوست باسن رنگ خاکستری مایل به زرد و چروکیده می‌شود. اختلال در توانایی جذب چربی‌ها منجر به کمبود ویتامین‌های محلول در چربی A, D, E, K شده و کمبود ویتامین K موجب کبودی سریع بافت‌ها می‌شود. آنمی عارضه شایعی است. نارسایی رشد همچنین تشخیص اولیه در کودکان کوچک مبتلا می‌باشد. در اکثر بیماران مبتلا به فیبروز کیستیک، ریفلاکس معده و اولسروپیتیک گزارش شده است. پرولاپس رکتوم عارضه شایع دیگر مرتبط با فیبروز کیستیک بوده که در دوران شیرخوارگی و اوایل کودکی رخ می‌دهد و حاصل از مدفوع حجیم و زیاد، سوء تغذیه و افزایش فشار داخلی شکم در پاسخ به حملات سرفه می‌باشد. تمامی کودکان مبتلا به پرولاپس رکتوم باید از نظر وجود فیبروز کیستیک بررسی شوند.

سیستم تولیدمثل. تأخیر بلوغ در زنان مبتلا به فیبروز کیستیک شایع بوده، حتی هنگامی که از نظر تغذیه‌ای و بالینی در وضعیت مناسبی هستند. سیستم باروری در زنان و مردان مبتلا به فیبروز کیستیک تحت تأثیر قرار می‌گیرد. زنان مبتلا به فیبروز کیستیک دارای لوله‌های فالوپ و تخمدان طبیعی می‌باشند. نازایی می‌تواند حاصل از چسبندگی زیاد ترشحات سرویکس باشد که مانند یک سد مانع ورود اسپرم‌ها می‌گردد. آن دسته از زنان مبتلا به فیبروز کیستیک که می‌توانند باردار شوند با افزایش شیوع زایمان‌های زودرس و تولد نوزادان کم‌وزن همراه است. وضعیت تغذیه‌ای مناسب و عملکرد ریوی، اثر مثبت در نتایج حاصل از بارداری دارد. بیشتر مردان بزرگسال (۹۸٪) مبتلا به فیبروز کیستیک عقیم می‌باشند که ممکن است حاصل از انسداد مجرای ترشحات بیضه^۲ توسط ترشحات غیرطبیعی یا نارسایی در تکامل طبیعی ساختار مجاری ولفیان^۳ (مجرای ترشحات بیضه، اپیدیدیم، مخزن منی^۴) باشد در نتیجه تولید اسپرم کاهش یافته یا متوقف می‌گردد.

تصویر ۹-۹ کودک مبتلا به فیبروز کیستیک: کودک قبل از درمان دارای شکم برآمده و اندام‌های لاغر می‌باشد، پس از درمان ظاهر عادی را پیدا کرده است.

تولد ایلئوس مکنونیوم است که در ۷۰-۱۰٪ از نوزادان مبتلا رخ می‌دهد. مکنونیوم سفت چسبیده و دارای رزین، مجرای روده کوچک یا مکانی نزدیک به دریچه ایلئوسکال را مسدود کرده و موجب بروز علائم انسداد روده از قبیل نفخ شکم، استفراغ، عدم دفع مدفوع و پیشرفت سریع دزیدراتاسیون توأم با عدم تعادل الکترولیتی می‌گردد. ترشحات غلیظ روده‌ای در تمام طول عمر مسئله‌ساز است. کودکان در تمامی گروه‌های سنی درگیر مسائل ناشی از انسداد دفعی می‌باشند. توده‌های مشابه آدامس می‌تواند سکوم را مسدود نموده و چیزی مشابه ایلئوس مکنونیوم ایجاد کرده و موجب درد، تهوع و استفراغ گردد. سندرم انسداد دیستال روده^۱ به انسداد نسبی یا کامل روده اطلاق می‌گردد که در برخی از کودکان مبتلا به فیبروز کیستیک رخ می‌دهد.

همزمان با پیشرفت بیماری، انسداد مجاری پانکراس از دستیابی آنزیم‌های گوارشی (تریپسین، کموتریپسین، لیپاز) به دوازدهه جلوگیری نموده و در نتیجه مانع تبدیل غذا به ترکیبات قابل جذب توسط مخاط روده می‌گردد. در نتیجه غذا بدون هضم دفع می‌شود (به‌خصوص چربی‌ها و پروتئین‌های جذب‌نشده)، حجم مدفوع به ۲ یا ۳ برابر حجم طبیعی می‌رسد. ماهیت حجیم مدفوع ممکن است در ابتدا قابل توجه نباشد، اما معمولاً در ۶ ماهگی کودک در فواصل طبیعی مدفوع شل، آبکی، حجیم داشته و یا به اسهال مزمن دچار بوده و مدفوعی فاقد شکل را دفع می‌کند. به محض شروع غذای جامد، مدفوع حجیم، بدبو، کف‌آلود و با بوی متعفن پدیدار می‌گردد.

1- Distal Intestinal Obstruction Syndrome (DIOS)

2- Vas deferans

3- Wolffian

4- Seminal vesicles

جداسازی ژن‌های جهش‌یافته فیبروز کیستیک و اندازه‌گیری اختلاف پتانسیل^۳ الکتریکی بینی (PD) نیز می‌توان جهت تشخیص فیبروز کیستیک به کار برد. انتقال فعال یون‌ها در سرتاسر سطح اپیتلیال اختلاف پتانسیل ایجاد نموده که قابل اندازه‌گیری است. انتقال یون در اپی‌تلیال تنفسی بیماران دچار فیبروز کیستیک غیرطبیعی است.

رادیوگرافی سینه، آتلکتازی پراکنده و آمفیزم انسدادی را نشان می‌دهد. تست‌های عملکرد ریوی شاخص‌های حساس عملکرد ریه هستند که ملاکی از فعالیت راه هوایی کوچک غیرطبیعی در CF را نشان می‌دهد. سایر روش‌های تشخیصی از قبیل مدفوع چرب یا تجزیه آنزیم‌ها ممکن است جهت دستیابی به تشخیص کمک‌کننده باشند. تجزیه مدفوع نیاز به نمونه ۷۲ ساعته همراه با ثبت میزان دقیق غذاهای مصرفی دارد. از روش‌های رادیوگرافی مثل باریم‌نما جهت تشخیص ایلئوس مکنونیوم استفاده می‌شود.

غربالگری

از سال ۱۹۷۹ شیرخواران از نظر تشخیص احتمالی فیبروز کیستیک غربالگری می‌شوند. روش استاندارد تشخیصی شامل تعیین مقدار غیرطبیعی کلر در تست عرق است. در برخی موارد تست DNA ممکن است جایگزین تست عرق گردد. وجود یک جهش مشخص از نظر بروز CF در هر ژن CFTR با احتمال زیادی ابتلا به فیبروز کیستیک را مطرح می‌نماید. در نوزادان به طور رایج آنالیز تریپسینوژن ایمنوراکتیو^۴ و متعاقباً آنالیز مستقیم DNA جهت شناسایی ژن جهش‌یافته F508 یا سایر جهش‌ها انجام می‌شود. استفاده از غربالگری به صورت جهانی هنوز مورد اختلاف نظر بوده و توصیه نمی‌شود. شروع مداخلات زودهنگام تغذیه‌ای برای کودکان مبتلا از فواید غربالگری و تشخیص اولیه می‌باشد. از مضرات آن می‌توان به ایجاد اضطراب در والدین در موارد تشخیص کاذب اشاره نمود.

تدابیر درمانی

افزایش شانس بقاء بیماران مبتلا به فیبروز کیستیک در دو

سیستم پوششی. غلظت بالای سدیم و کلراید در غدد عرقی یک یافته اختصاصی در بیماری فیبروز کیستیک است. والدین غالباً در هنگام بوسیدن کودک متوجه طعم شور می‌گردند. نقص کانال کلر در غدد عرقی از جذب مجدد سدیم و کلر جلوگیری کرده و شخص را در معرض خطرات ناشی از دست دادن نمک فراوان، کم‌آبی، آکالوز هیپوکلرمی و هیپوناترمی در هوای گرم قرار می‌دهد. این امر به‌خصوص در شیرخواران بسیار حائز اهمیت است، زیرا محدودیت ذخایر مایع و ظرفیت دریافت ناکافی سدیم به علت مصرف شیرهای تجاری می‌باشد.

این بیماری در برخی مواقع به طرق دیگری (مانند: هیپوالکترولیتمی ناشی از دفع وسیع از طریق غدد عرقی به‌خصوص در حرارت بالا یا رویدادهای تب) آشکار می‌گردد. شیرخواران مبتلا به فیبروز کیستیک توأم با نارسایی رشد، غالباً دچار هیپوآلبومینمی ناشی از جذب پایین پروتئین می‌باشند، که در موارد جدی موجب ادم ژنرالیزه می‌گردد.

ارزشیابی تشخیصی

ارزیابی اولیه شامل بررسی کلی از نظر فعالیت عمومی، یافته‌های فیزیکی، وضعیت تغذیه‌ای و رادیوگرافی سینه است. تشخیص فیبروز کیستیک بر پایه موارد ذیل مسجل می‌گردد: (۱) تاریخچه خانوادگی بیماری، (۲) فقدان آنزیم‌های لوزالمعده، (۳) افزایش غلظت الکترولیت‌های عرق و (۴) درگیری مزمن ریه.

تست کمی کلر^۱ عرق (تجزیه یونی با پیلوکارپین^۲) شامل تحریک تولید عرق با وسیله‌ای خاص (تحریک با جریان الکتریکی ۳ میلی‌آمپر)، جمع‌آوری عرق در کاغذ صافی و اندازه‌گیری الکترولیت عرق است. آنالیز کمی نیاز به حجم کافی عرق دارد (بیش از ۷۵mg). جهت اطمینان از اعتبار آزمایش از هر فرد دو نمونه تهیه می‌شود. از آنجایی که نوزادان فاقد غدد عرقی فعال می‌باشند غالباً کسب نمونه کافی جهت آنالیز بسیار مشکل است. در نتیجه اگر نتایج مشکوک باشد، تست مجدداً تکرار می‌شود.

به‌طور طبیعی محتوی کلر غدد عرقی کمتر از ۴۰meq/L بوده و میانگین ۱۸meq/L است. غلظت کلر بیش از ۶۰meq/L ابتلا به فیبروز کیستیک را مطرح می‌سازد. در شیرخواران کوچکتر از سه ماه، غلظت کلر عرق بیش از ۴۰meq/L شدیداً مطرح‌کننده بیماری است. کودکان دارای نتایج مشکوک جهت وجود هرگونه شواهد ریوی بررسی می‌شوند.

1- Quantitative sweat chloride test

2- Pilocarpine iontophoresis

3- Electrical potential

4- Immunoreactive trypsinogen

دیگری است که ممکن است در کودکان و نوجوانان مبتلا به فیبروز کیستیک مورد استفاده قرار گیرد. با قرار دادن این وسیله، بر روی قفسه سینه سبب نوسانات با فرکانس بالا و رقیق شدن ترشحات می‌گردد.

انجام بازدم قوی یا Huffing با انسداد نسبی گлот به حرکت ترشحات از راه‌های هوایی کوچک کمک کرده و متعاقباً سرفه می‌تواند ترشحات را با سرعت کامل از راه‌های هوایی بزرگ تخلیه نماید. در چندین مطالعه نشان داده شده است که این روش سبب افزایش عملکرد ریوی در بیماران مبتلا به فیبروز کیستیک می‌گردد.

نکته پرستاری
فلوتر را نباید در دسترس کودکان کوچکتر قرار داد زیرا قطعات آن از یکدیگر جدا شده و احتمال آسپیراسیون توپ کوچک مطرح می‌گردد.

تمرینات بدنی در کنار فیزیوتراپی تنفسی حائز اهمیت است. ورزش نه تنها خروج ترشحات مخاطی را تحریک می‌کند، بلکه موجب احساس سلامت و اعتماد به نفس، بهبود تون عضلانی، بازده قلبی و در اکثر بیماران، عملکرد ریوی می‌شود. هر نوع ورزش تنفسی که برای بیمار لذت‌بخش باشد باید مورد تشویق قرار گیرد. هدف نهایی ورزش ایجاد الگوی تنفسی خوب می‌باشد.

در صورتی که بیمار علائم بیماری واکنش راه هوایی را نشان دهد یا دچار ویزینگ شود، داروهای برونکودیلاتور از طریق آئروسول جهت باز نمودن راه هوایی و خروج خلط تجویز می‌گردد. این درمان پیش از فیزیوتراپی تنفسی انجام می‌شود.

داروی استنشاقی دیگری که در فیبروز کیستیک استفاده می‌شود دزاکسی ریبونوکلاز انسانی نو ترکیب^۳ بوده که نام ژنریک آن Dornase alfa (Pulmozyme) می‌باشد. این دارو روزانه از طریق نبولایزر تجویز می‌گردد. چسبندگی مخاط را کاهش داده، به خوبی تحمل شده و فاقد عوارض جانبی مهم (واکنش خفیف شامل تغییر صدا و لارنژیت) است. این دارو موجب پیشرفت نتایج اسپیرومتری، تست‌های عملکرد ریوی، کاهش تنگی تنفس، احساس بهبود وضعیت

دهه گذشته حاصل از مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها و توسعه تدابیر تغذیه‌ای بوده است. اهداف درمان شامل موارد ذیل است: (۱) پیشگیری یا به حداقل رسانیدن عوارض ریوی، (۲) تأمین تغذیه کافی از نظر رشد، (۳) تشویق فعالیت جسمی مناسب و (۴) ارتقاء کیفیت قابل قبول زندگی برای کودک و خانواده. دسترسی به این اهداف نیازمند رویکرد چندجانبه درمانی است. تحقیقات و تکنولوژی پیشرفته کنونی بر پایه استفاده از ژن‌درمانی پایه‌ریزی شده است.

کنترل مشکلات ریوی

کنترل مشکلات ریوی در راستای پیشگیری و درمان عفونت ریوی به وسیله پیشرفت دادن هواگیری، تخلیه ترشحات مخاطی - چرکی ریه و تجویز عوامل ضد میکروبی است. ترشحات ریوی حجیم و چسبنده، عامل ایجاد عفونت احتمالی ریه در کودکان مبتلا به فیبروز کیستیک می‌باشد. ریشه‌کنی عفونت پایدار مشکل می‌باشد.

پیشگیری از عفونت نیازمند برنامه‌ریزی برای فیزیوتراپی^۱ سینه (به طور روزانه) جهت پاکسازی ریه می‌باشد. درناژ وضعیتی و دق ریه‌ها سبب حرکت ترشحات به سمت گлот شده که به راحتی خارج می‌شود. ورزش، تنفس عمیق و سرفه همچنین در پاکسازی ترشحات مؤثر می‌باشند. با قطع فیزیوتراپی تنفسی روزانه، وضعیت بیمار مبتلا به فیبروز کیستیک روبه وخامت می‌رود. بنابراین فیزیوتراپی تنفسی علی‌رغم صرف وقت زیاد جهت کودک و خانواده زیربنای درمان تنفسی را تشکیل می‌دهد.

فیزیوتراپی تنفسی معمولاً دوبار در روز (هنگام برخاستن از خواب و عصر) و حتی در صورتی که نیاز باشد بیش از دوبار، خصوصاً در هنگام عفونت ریوی انجام می‌شود. داروهای گشادکننده برونش (مانند: آلبوترول، متاپرترنول، تربوتالین) از طریق MDI یا نبولایزر جهت کمک به باز شدن برونش بوده که پیش از فیزیوتراپی سینه از نظر توسعه عملکرد ریوی و کاهش خس‌خس تجویز می‌شود.

فلوتر پاک‌کننده^۲ مخاط مشتمل بر یک لوله کوچک پلاستیکی و یک توپ استیل درون آن بوده که جهت تسهیل خروج مخاط استفاده می‌شود (تصویر ۹-۱۰). افزایش خروج خلط مزیت فلوتر بوده و می‌تواند بدون کمک مورد استفاده قرار گیرد. بیشتر کودکان می‌توانند راه هوایی خود را ظرف ۱۵-۵ دقیقه پاک نمایند. Thairapy vest وسیله

1- Chest Physiotherapy (CPT)

2- Flutter mucus clearance device

3- Recombinant Human Deoxyribonuclease (DNase)

1 - Jet

کنترل مشکلات سیستم گوارش. درمان اصلی در نارسایی پانکراس جایگزینی آنزیم‌های آن است که با غذاهای اصلی و میان‌وعده‌ها مصرف شده تا آنزیم‌های هضم‌کننده در دئودنوم با غذا مخلوط شوند. فراورده‌های روکش‌دار روده‌ای با جلوگیری از خنثی شدن اثر آنزیم توسط اسید معده فرصت فعال شدن در محیط قلیایی روده کوچک را فراهم می‌سازد. مقدار آنزیم به شدت نارسایی، پاسخ کودک به جایگزینی آنزیم و دفعات و مشخصات مدفوع بستگی دارد. معمولاً ۱ تا ۵ کپسول با هر وعده غذایی و مقدار کمتری در میان وعده‌ها توصیه می‌شود. کپسول‌ها را می‌توان به طور کامل بلعید یا با مقدار کمی از غذا مخلوط نموده و در شروع غذا مصرف نمود. میزان مصرف آنزیم جهت دستیابی به رشد طبیعی و کاهش دفعات اجابت مزاج به ۲ الی ۳ بار در روز تنظیم می‌گردد.

کودکان مبتلا به فیبروز کیستیک نیاز به رژیم غذایی پر پروتئین و پرکالری دارند. به دلیل مختل بودن جذب روده‌ای، رژیم غذایی آنها باید پرکالری باشد. در حقیقت این کودکان اغلب روزانه به ۱۵۰٪ کالری جهت برآوردن نیازهای رشد دارند. در صورت تمایل تغذیه با شیر مادر را همراه با آنزیم‌های مکمل می‌توانند ادامه دهند و هر وقت موقعیت ایجاب کرد به‌طور مکمل از فرمولا با کالری بالا (در هر اونس) استفاده شود. در شیرخواران تغذیه شونده با شیر خشک، معمولاً مصرف شیرهای تجاری تهیه شده از شیر گاو مناسب بوده، هرچند گاهی از اوقات فرمولای هیدرولیزات حاوی تری‌گلیسریدها با زنجیره متوسط (مانند: پرژستیمیل^۶ یا آلیمنتوم^۷) توصیه می‌شود. آنزیم‌ها با غلات یا آب میوه‌جاتی مانند عصاره سیب مخلوط می‌شوند. از آنجایی که جذب ویتامین‌های محلول در چربی کاهش می‌یابد، انواع حلال در آب این ویتامین‌ها A-D-E-K همراه با مولتی‌ویتامین‌ها و آنزیم‌ها تجویز می‌گردد. گرچه محدودیت در مصرف چربی نیاز نیست ولی این نگرانی وجود دارد که رژیم غنی از نظر چربی، مواد مغذی دیگر را فراهم نسازد. با افزایش چربی مصرفی کودک به افزودن مقادیر آنزیم تشویق می‌شود. آنزیم‌های پانکراس باید ۳۰ دقیقه قبل از غذا مصرف شده و نباید جویده یا خرد گردند، زیرا تخریب

برخی پنوموتراکس‌ها خودبخود برطرف شده و سایرین نیاز به درمان تهاجمی مانند گذاشتن سند سینه دارند. بیمارانی که به این درمان‌ها پاسخ نمی‌دهند، سایر اقدامات درمانی مانند برداشتن نسبی پلور، پلوردز^۱ جراحی و پلوردز شیمیایی است. بیماران مبتلا به فیبروز کیستیک جهت جلوگیری از پنوموتراکس باید از انجام فعالیت‌هایی از قبیل بلند نمودن اشیاء سنگین، ورزش‌های ایزومتریک شدید و شیرجه رفتن در آب خودداری نمایند، زیرا به‌طور مشخص فشار درون فضای پلور را دچار نوسان می‌کند.

وجود رگه‌های خونی در خلط معمولاً به علت عفونت ریوی بوده و اغلب نیاز به درمان خاصی ندارد. هموپتزی بیشتر از ۲۵۰ ml در ۲۴ ساعت در کودک بزرگتر (کمتر برای کودک کوچکتر) تهدیدکننده حیات محسوب شده و نیاز به اقدامات درمانی فوری دارد. برخی از اوقات می‌توان خونریزی را با استراحت در بستر، تجویز آنتی‌بیوتیک وریدی، جایگزینی فوری خون از دست رفته، تزریق وریدی استروژن‌های کونژوگه (پرمارین^۲) یا وازوپرسین (پیترسین) و اصلاح اختلالات انعقادی با تزریق ویتامین K یا FFP برطرف نمود. در صورت پایداری هموپتزی، محل خونریزی باید از طریق برونکوسکوپی کوتر شده یا آمبولیزه گردد.

پولپ‌های بینی با کورتیکواستروئیدهای^۳ بینی، آنتی‌هیستامین‌های خوراکی و ضداحتقان‌ها^۴ مداوا می‌شوند. در صورت غیر مؤثر بودن معیارهای فوق ممکن است انجام مداخلات جراحی ضرورت یابد.

از آنجایی که آسیب‌های ریوی در بیماران مبتلا به فیبروز کیستیک حاصل از فرایندهای التهابی ناشی از عفونت‌های مکرر است، استفاده از کورتیکواستروئیدها مورد مطالعه قرار گرفته است. بهر حال دریافت کورتیکواستروئیدها برای مدت طولانی‌تر از ۲۴ ماه منجر به عقب‌ماندگی رشد قد، سطح غیرطبیعی گلوکز و کاتاراکت می‌گردد. داروهای ضدالتهاب مانند ایبوپروفن در درمان فیبروز کیستیک حائز اهمیت می‌باشد. نشان داده شده است مصرف طولانی‌مدت روزانه ایبوپروفن با سطح پلاسمایی ۵۰-۱۰۰ mcg/ml سیر افت عملکرد ریوی و نیاز به آنتی‌بیوتیک درمانی وریدی را در بیماران کوچکتر با درگیری خفیف ریوی کاهش می‌دهد. با وجود آنکه درمان به خوبی تحمل می‌شود، مشاهده دقیق جهت کنترل اثرات جانبی (خونریزی گوارشی) ضروری است. در برخی بیماران پیوند ریه^۵ نهایتاً درمان انتخابی است. البته دسترسی به دهنده عضو و عوارض ناشی از جراحی از مشکلات این روش درمانی محسوب می‌شود.

1- Pleurodesis	2- Premarin
3- Corticosteroids	4- Decongestant
5- Lung transplantation	6- Pregestimil
7- Alimentum	

کیستیک غالباً به صورت گذرا یا طولانی مدت به ریفلاکس مری به معدی دچار هستند که باید با تجویز آنتاگونیست گیرنده‌های هیستامین، تعدیل رژیم غذایی و قرارگیری در وضعیت نشسته کامل پس از تغذیه درمان شود.

کودکان مبتلا به فیبروز کیستیک که اغلب به طور گذرا یا طولانی مدت به ریفلاکس مری به معدی دچار هستند، باید با تجویز آنتاگونیست گیرنده‌های هیستامین، تعدیل رژیم غذایی و قرارگیری در وضعیت نشسته کامل (پس از تغذیه) تحت درمان قرار گیرند.

سلامت استخوانی در کودکان و افراد بالغ مبتلا به فیبروز کیستیک مورد نگرانی است. نارسایی پانکراس ناشی از فیبروز کیستیک و مصرف طولانی مدت استروئید دستیابی به حداکثر رشد استخوانی را در این کودکان با خطر مواجه می‌سازد. جهت تشخیص وضعیت سلامتی و پیشگیری از استئوپروز و استئوپنی، باید سلامت استخوانی را در کودکان (۸ ساله و بزرگتر) به طور متناوب با گرفتن تاریخچه و سنجش دانسیته توده استخوانی ارزیابی نمود.

تجویز هورمون رشد (سوماتروتروپین [نوتروپین]) خوراکی جهت دستیابی به حداکثر رشد در کودکان مبتلا به فیبروز کیستیک مورد مطالعه است.

پیش‌آگهی

به‌رغم پیشرفت‌های قابل توجه در شیوه‌های درمانی جدید، فیبروز کیستیک همچنان به عنوان یک بیماری پیشرونده و غیرقابل درمان باقی مانده است. میزان درگیری ریوی پیش‌آگهی نهایی بیماری را تعیین می‌کند زیرا اختلال آنزیم‌های پانکراس با تغذیه مناسب قابل جبران می‌باشد. با پیشرفت تکنولوژی، والدین و نوجوانان مواجه با افق روشنتری شده‌اند که این را می‌توان در ادامه تحصیل، یافتن کار، برقراری ارتباطات اجتماعی و ازدواج مشاهده نمود. در حال حاضر با گذشت سن، افراد مبتلا در معرض عوارض و مرگ و میر ناشی از فیبروز کیستیک قرار می‌گیرند.

تدابیر پرستاری

بررسی کودک مبتلا به فیبروز کیستیک شامل کنترل مسائل ریوی و گوارشی است. بررسی ریه مشابه آسم (مراجعه به

پوشش روده‌ای سبب خنثی شدن آنزیم‌ها در معده و زخم مخاط دهان می‌گردد. نوع پودر باید با احتیاط مصرف شود، زیرا استنشاق آن می‌تواند سبب برونکواسپاسم حاد شود. کودکان مبتلا به فیبروز کیستیک باید با دریافت مکمل‌ها و کالری به میزان کافی، از رشد مناسب برخوردار باشند. علیرغم حمایت‌های تغذیه‌ای این کودکان معمولاً در اثر وضعیت نامناسب ریوی دچار نارسایی رشد می‌گردند. در برخی بیماران با سابقه عدم توانایی در حفظ وزن، تغذیه حمایتی از طریق سوند معده یا تزریق وریدی برقرار می‌گردد.

ایلئوس مکنونیوم و ایلئوس مکنونیوم مشابه، یا انسداد نسبی یا کامل روده، در هر سنی می‌تواند رخ دهد. یبوست اغلب در اثر سوء جذب (عدم دریافت دوز کافی از آنزیم‌های پانکراس یا نارسایی در دریافت آنزیم‌ها)، کاهش حرکات روده‌ای و چسبندگی زیاد ترشحات روده ایجاد می‌شود. این مشکلات اغلب نیاز به مداخلات جراحی نداشته و ممکن است با استفاده از گولیتلی^۱ یا کولیت^۲ (محلول‌های اسمزی که از طریق خوراکی یا سوند معده داده می‌شود)، مسهل‌ها، نرم‌کننده‌های مدفوع یا تنقیه با Diatrizoate meglumine (گاستروگرافین) برطرف گردند. پس از رفع انسداد، رژیم غذایی کم‌چرب و مصرف درازمدت برخی ترکیبات از قبیل نرم‌کننده‌های مدفوع، محرک‌های خفیف و مسهل‌ها توصیه شده و ممکن است از حجم‌کننده‌ها در رژیم غذایی استفاده شود.

معمولاً طی ۳ سال اول زندگی ۲۵-۳۰٪ از کودکان دچار پرولاپس رکتوم می‌شوند. اولین رویداد پرولاپس رکتوم موجب ترس در والدین و کودک می‌گردد. جانداختن آن معمولاً نیاز به راهنمایی و مداخله سریع دارد که با استفاده از دستکش آغشته به ژل، مخاط رکتوم به عقب هدایت می‌شود. کنترل بیشتر معمولاً با استفاده از آنزیم‌های مکمل جهت کاهش حجم مدفوع انجام می‌گیرد.

دفع نمک در هوای گرم یا حین فعالیت‌های جسمی ممکن است مشکل‌آفرین باشد. بیشتر کودکان نمک را برحسب نیاز خود مصرف می‌کنند و کودکان بزرگتر غالباً تمایل به مصرف غذاهای شور دارند. به دلیل محتوی کمتر سدیم در شیر مادر و فرمولا، شیرخواران غالباً نیاز به نمک تکمیلی در فرمولا جهت پیشگیری از عوارض دارند. معمولاً در هوای گرم و هنگام تب، استفاده از مکمل‌های نمک و مایعاتی از قبیل گاتوراد^۳ یا Exceed جهت تأمین مایعات و الکترولیت مورد نیاز خواهد بود. کودکان مبتلا به فیبروز

1- GOLYTELY

2- Colyte

3- Gatorade

بیماران مبتلا به فیبروز کیستیک و سایر بیماران ضروری است. خلط و دستمال کاغذی بیماران مبتلا به فیبروز کیستیک باید درون ظروف پوشش‌دار جمع‌آوری شده و تا حد امکان بدون هیچ‌گونه تماسی دور انداخته شود. بیماران آلوده به میکروارگانیسم‌های مقاوم معمولاً ایزوله می‌شوند. به‌علاوه مبتلایان به فیبروز کیستیک آلوده به سوش‌های B سپاسیا ممکن است کاملاً ایزوله شده و از سایر بیماران مبتلا به فیبروز کیستیک و واحد پرستاری دور نگاه داشته شوند. در چنین مواردی حتی فعالیت‌های آنها در داخل بیمارستان محدود می‌شود. به‌طور مثال، این گروه نمی‌توانند هنگامی که سایر کودکان مبتلا به فیبروز کیستیک در اتاق بازی بیمارستان حضور دارند، به آنجا وارد شوند. کودکان مبتلا و خانواده آنها باید به‌طور دقیق از کلیه برنامه‌هایی که در راستای کنترل انتشار B سپاسیا در بیمارستان اجرا می‌شود، مطلع باشند.

در هنگام بستری شدن کودک جهت تشخیص یا عوارض ریوی، آئروسول درمانی برقرار شده یا ادامه می‌یابد. درمان تنفسی آغاز شده و معمولاً توسط یک متخصص تنفس یا فیزیوتراپ انجام می‌گیرد. در صورت لزوم شاید آئروسول درمانی، فیزیوتراپی تنفسی و آموزش طریقه انجام ورزشهای تنفسی بعهد پرستار قرار گیرد. فیزیوتراپی تنفسی نباید پیش از تغذیه یا بلافاصله پس از آن انجام شود. برنامه‌ریزی به‌گونه‌ای که فعالیت‌ها و تغذیه همزمان نباشد در بیمارستان مشکل است. به‌هرحال این نکته مهمی بوده و اغلب پرسنل پرستاری آن را مورد اغماض قرار می‌دهند.

در کودکان دچار دیسترس تنفسی، اکسیژن باید با احتیاط تجویز شود و تجویز آن نیازمند بررسی مکرر است. خطر مسمومیت با اکسیژن یک تهدید ثابت در کودکان دچار بیماری مزمن می‌باشد. کودک نیاز به کنترل دقیق جهت کمک به سرفه و تخلیه خلط دارد.

دستورات غذایی در کودکانی که بیماری آنها به تازگی تشخیص داده شده است و یا در کودکان بستری با بیماری‌های ریوی اجرا می‌شود. کودکان در مراحل اولیه بیماری اشتهاى خوبی داشته و برخی بسیار پرخور می‌شوند. با ابتلا به عفونت و افزایش درگیری ریوی اشتها کاهش می‌یابد. در نهایت تلاش برای بهبود اشتها به یک چالش مبدل می‌گردد. برخی کودکان کوچکتر ممکن است تشویق به دریافت مایعات اضافی جهت پیشگیری از دئیدراتاسیون شوند. غذا به عنوان عاملی از درمان برای این بیماران در نظر گرفته

مبحث آسم) با توجه خاص به صداهاى ریه، شدت سرفه و درجه فعالیت و خستگی انجام می‌گیرد. بررسی سیستم گوارش به‌طور اولیه شامل کنترل تناوب و ماهیت مدفوع و نفخ شکمی است. معاینه‌کننده همچنین باید نسبت به شواهد نارسایی رشد (مانند کاهش وزن، تحلیل عضلات، رنگ پریدگی و خستگی) هشیار باشد. از طریق مصاحبه با اعضا خانواده اطلاعاتی در مورد نحوه تغذیه کودک و عادات دفعی و تاریخی‌ای از عفونت‌های تنفسی مکرر یا انسداد روده در دوران شیرخوارگی به دست می‌آید.

در اولین برخورد که معمولاً در بیمارستان رخ می‌دهد، پرستاران در انجام آزمایشات تشخیصی که نخستین آنها آزمایش تجزیه عرق جهت محتوی کلراید آن و به نسبت کمتر آزمایش مدفوع از نظر بررسی تریپسین و چربی کمک می‌کنند. کودکان کوچک در حین تجزیه یونی عرق نیاز به نوعی سرگرمی دارند. محدودیت تحرک هرچند به مدت کوتاه برای کودکان فعال بسیار طولانی به نظر می‌رسد. توضیح روش‌های ناآشنا و در برخی مواقع دردناک و وسایل مورد استفاده برای آزمایش و درمان در کودکان بزرگتر ضروری است.

وسایل تنفسی همچنین برای شیرخواران و کودکان بسیار کوچک ترسناک است. کودکان در حین استفاده از وسایل نیازمند حمایت و راهنمایی هستند.

والدین نگران و سردرگم هستند. تعداد معدودی از آنها ممکن است در جریان بیماری و مشکلات درازمدت ناشی از آن باشند. آنها نیازمند دریافت شرح دقیقی از بیماری، چگونگی اثرات احتمالی آن بر روی خانواده و ارائه بهترین مراقبت برای کودک هستند.

شوگ توأم با تشخیص برای والدین طاقت‌فرسا است. آنها باید با ماهیت تهدیدکننده بیماری مزمن و چشم‌انداز درمان ویژه و مسئولیت خطیر خود در ارائه مراقبت از بیمار مواجه شوند. اغلب از اینکه نتوانند نیازهای مراقبتی فرزند خود را برآورده سازند، می‌ترسند. یکی از سخت‌ترین ابعاد تشخیصی مربوط به ماهیت ارثی بودن بیماری است (مانند آگاهی از اینکه هر دو والد در انتقال ژن معیوب به کودک خود سهیم می‌باشند).

مراقبت در بیمارستان

طی اقامت بیماران مبتلا به فیبروز کیستیک در بیمارستان، رعایت موارد احتیاط همراه با شستشوی دقیق دست‌ها جهت کاهش انتشار ارگانیسم‌های بیمارستانی در بین

می‌شود. دریافت کالری باید به مقدار قابل توجهی افزوده شود. آنزیم‌های پانکراس با هر وعده غذایی یا میان وعده‌ها مصرف شده و نمک به میزان کافی در هنگام تب در اختیار کودک قرار داده می‌شود.

در صورتی که تغذیه کودک نیازهای رشدی وی را برآورده نسازد، ممکن است از تغذیه روده‌ای یا مکمل‌های غذایی استفاده شود. غذاهای فوق ممکن است در طول شب از طریق گاستروستومی تجویز گردد تا اختلال در فعالیت‌های روزانه از جمله مدرسه به حداقل رسانده شود. کودک و والدین وی باید در جهت شناخت درمان فوق مشاوره شده و بدانند که این روش برای حفظ رشد مطلوب و پیشگیری از کاهش مفرط وزن می‌باشد.

جهت جلوگیری از تحریک و شکنندگی پوست مراقبت مکرر از زوائد استخوانی ضرورت دارد. انجام توجهات خاص پس از استفاده از لگن یا هنگام تعویض دیپا پر ضروری است. شستن دقیق جهت کاهش تحریک پوستی و بوی نامطبوع مدفوع انجام گرفته و استفاده از مرطوب‌کننده‌ها جهت محافظت از پوست توصیه می‌گردد. کودک جهت انجام بسیاری از درمانها و آزمایشات نیاز به حمایت دارد. تجویز مایعات وریدی و آزمایشات خونی تقریباً همیشه بخشی از درمان بوده و کودک بستری در معرض انجام این روشهای استرس‌زا قرار دارد. از آنجایی که این کودکان غالباً بسیار لاغر بوده و بافت عضلانی کمی دارند باید محل تزریق با دقت انتخاب شود.

حمایت از کودک و خانواده بخش اساسی در مراقبت پرستاری است. ماهیت پیشرونده بیماری موجب می‌شود بروز هر گونه بیماری جدید و نیازمند بستری در بیمارستان، یک حادثه بالقوه تهدیدکننده زندگی محسوب شود. مراقبت پرستاری ماهرانه و همدلی با توجه به نیازهای عاطفی کودک و خانواده در جهت غلبه بر استرس‌های مربوط به بستری مجدد مفید خواهد بود.

در مقوله ماهیت بیماری و جنبه ارثی بودن آن، خانواده باید توسط یک مشاوره ژنتیک، مورد مشورت قرار گیرد. درک این مطلب که در هر بارداری به میزان ۱/۴ شانس ابتلا به این بیماری مطرح است، حائز اهمیت می‌باشد.

مراقبت در منزل

پس از تأیید تشخیص و تعیین برنامه درمانی، جهت مراقبت در منزل برنامه‌ریزی می‌شود. طرح مراقبت باید از انعطاف کافی برخوردار باشد تا فعالیت‌های خانوادگی تاحد

امکان کمتر مختل گردد. والدین جهت انتخاب وسایل استثنای مورد نیاز جهت مصرف خانگی نیازمند یاری هستند. آنها نیاز به فرصت کافی جهت یادگیری روش استفاده از وسایل و حل مشکلات احتمالی حین کار با آنها دارند.

والدین همچنین باید چگونگی رعایت یک رژیم غذایی مناسب با چربی قابل تحمل و غنی از نظر پروتئین و کالری و همچنین نحوه استفاده از آنزیم‌های مکمل را بیاموزند. در کودکان کوچکتر و شیرخواران می‌توان آنزیم‌ها را با میوه‌جات پوره شده مثل عصاره سیب مخلوط نمود و با استفاده از قاشق کودک را تغذیه نمود. در کودکان بزرگتر کپسول‌ها مناسب است. تأکید این نکته به والدین ضروری است که آنزیم‌ها متناسب با نیاز کودک باید ۳۰ دقیقه پیش از غذا و میان‌وعده‌ها مصرف شوند. آنها مجاز به محدود نمودن نمک به‌خصوص در هوای گرم نیستند و باید از دریافت مایعات کافی مطمئن گردند، زیرا دز هیدراتاسیون غلظت ترشحات مخاطی را افزایش می‌دهد. رعایت بهداشت دهان به دلیل تداخل با ترشح بزاق و افزایش حساسیت به عفونت‌های دهانی حائز اهمیت است.

از مهمترین ابعاد آموزش والدین جهت ارائه مراقبت در منزل، آموزش فیزیوتراپی تنفسی و ورزش‌های تنفسی است. موفقیت در یک برنامه درمانی نیازمند انجام دقیق و مستمر آنها می‌باشد. دفعات این درمان‌ها در طول روز براساس نیازهای فردی است و اغلب والدین به سادگی می‌آموزند که تعداد و شدت درمان را برحسب نیاز کودک تعیین نمایند. با وجود آن که آموزش نحوه اجرای این امور به عهده فیزیوتراپ است، پرستاران مکرراً مراقبت در منزل را پیگیری نموده و خانواده‌ها را در جهت بکارگیری رویکردهای جدید درمانی یاری می‌دهند. به طور مثال با استفاده از بازی‌ها و فعالیت‌های معمول دوران کودکی نه تنها می‌توان به هدف درمانی دسترسی نمود، بلکه می‌توان مقاومت کودک را علیه روش‌های درمانی کاهش داد. هنگامی که ورزش‌های تنفسی اضافه توصیه می‌گردد، خانواده نیاز به آموزش شیوه‌های جدید از قبیل Huffing خواهد داشت.

درناژ وضعیتی می‌تواند با فعالیت‌های ساده انجام شود مانند آویزان شدن با حلقه کردن زانوهای دور یک میله یا آویزان شدن نسبی از تاب یا بازی چرخ دستی با کودک در حالی که سر پایین بوده، با دست‌ها به جلو حرکت کرده و فرد بزرگتر پاها را در دست گرفته است به سادگی در منزل قابل اجراست.

شده‌اند و در گذشته از نظر شانس ابتلا (۱/۴ احتمال) مورد مشاوره قرار گرفته‌اند، به طور خاص قابل شناسایی است. مراقبت از کودکان مبتلا به بیماری مزمن با مشکلات فراوانی همراه است. کودک و والدین باید با مسائل بسیاری تطابق یابند و موفقیت در این امر در گرو توانایی سازگاری خانواده و کیفیت و کمیت خدمات حمایتی ارائه شده توسط منابع خارجی است. سازماندهی و هماهنگی سرویس‌های خدماتی، ارزیابی موقعیت خانه، جمع‌آوری اطلاعات جهت تأمین نیازهای خانواده از مسئولیت‌های پرستار است.

مفهوم بیماری برای خانواده متعادل‌سازی بسیاری از فعالیت‌ها است. رژیم غذایی باید به گونه‌ای باشد تا علاوه بر عدم ایجاد محدودیت بسیار برای کودک، سایر اعضای خانواده را نیز محروم نسازد. فعالیت‌های تفریحی خانواده به‌خصوص در هنگامی که کودک دارای وسایل تنفسی غیرقابل جابجایی است، محدود می‌گردد. تداوم فیزیوتراپی تنفسی در هر مکانی که برای کودک مقدور باشد، ضروری است و بدین جهت خانواده‌ها ممکن است در فرستادن کودک خود به مکان‌های دیگر (به‌جز منزل و مدرسه) و پذیرش مراقبت طبی از سوی دیگران مردد باشند. این بیماری حتی مکان زندگی خانواده و تفریحات آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. شرایط کودک ایجاب می‌کند که خانواده در محلی نزدیک به مرکز ارائه‌دهنده مراقبت‌های ویژه اسکان یابد.

وجود نیاز ثابت جهت انجام درمان روزانه، خانواده را تحت فشار مضاعفی قرار می‌دهد. روش‌های درمانی مانند درناژ وضعیت‌ی حتی در کودکان بزرگتری که قادر به انجام فعالیت‌های ورزشی و درمان تنفسی می‌باشند باید توسط فرد دیگر انجام گیرد. کودکان غالباً از درمان امتناع کرده و والدین بر پذیرش آن پافشاری می‌کنند. گاهی از اوقات استرس و اضطراب ناشی از روند مداوم درمان سبب احساس بی‌زاری می‌شود که غالباً بر روی رژیم غذایی یا وسایل درمانی متمرکز است. در صورت صلاحدید باید امکان ترک مراقبت را برای والدین در نظر گرفت تا بتوانند در فرصتی هرچند کوتاه بدون نگرانی بی‌مورد در رابطه با سلامتی کودک به استراحت بپردازند.

کودکان و نوجوانان مبتلا همچنین ممکن است در اثر درمان مداوم و محدودیت‌های فعالیتی و ارتباطی موجود رفتارهای حاکی از بی‌زاری را نسبت به بیماری نشان‌دهند. فعالیت‌های کودک باید با توجه به درمان، داروها، رژیم غذایی (از قبیل حمل داروها به مدرسه یا سایر مکان‌هایی

از ورزش‌های تنفسی متعددی ممکن است جهت توسعه سرفه مؤثر، افزایش خروج ترشحات مخاطی و بهبود فعالیت ریوی کودکان مبتلا به فیبروز کیستیک استفاده شود.

در موارد عود عفونت ریوی، آنتی‌بیوتیک‌های وریدی در منزل تجویز می‌گردد. انجام تزریقات وریدی در منزل جهت کاهش استرس‌های خانواده و حفظ ارتباط خانوادگی مناسب است. در این موارد وسایل دستیابی به عروق از قبیل سوندهای وریدی مرکزی تعبیه شده و والدین نحوه تزریق مستقیم دارو را می‌آموزند. متأسفانه تنظیم دقیق ساعت تزریق دارو ممکن است برای خانواده مشکل‌ساز باشد، زیرا جهت تزریق دارو باید حداقل یک بار در طول شب بیدار شوند.

والدین همچنین نیاز به آگاهی در مورد داروها و اثرات جانبی آنها دارند. در صورت دریافت ایبوپروفن نیاز به اندازه‌گیری دقیق سطح سرمی دارو خواهد بود و کنترل دقیق جهت ارزیابی اثرات جانبی از قبیل تحریک دستگاه گوارش ضروری است.

کودکان و نوجوانان مبتلا به فیبروز کیستیک باید مراقبت متداول را با توجه خاص به رژیم غذایی و رشد و تکامل و واکسیناسیون دریافت کنند. مراقبت‌کننده‌ها باید نسبت به هرگونه کاهش وزن یا هموار شدن منحنی رشد توأم با کاهش اشتها هشیار باشند، زیرا علائم فوق بیانگر وخامت وضعیت تنفس در کودکان مبتلا به فیبروز کیستیک می‌باشد. علاوه بر واکسیناسیون متداول بیماران مبتلا به فیبروز کیستیک باید در ۶ ماهگی و متعاقباً به طور سالیانه بر علیه آنفلوآنزا واکسینه شوند. ارائه یک برنامه راهنما جهت برقراری دیسپیلین، چگونگی تطابق با رژیم درمانی در محیط مدرسه و تأخیر بلوغ برای والدین بسیار حائز اهمیت است.

پرستار می‌تواند خانواده‌های کودکان مبتلا به فیبروز کیستیک را در جهت تماس با مراکز ارائه‌دهنده خدمات هدایت نماید.

حمایت از خانواده. یکی از مهم‌ترین و سخت‌ترین ابعاد مراقبت از خانواده کودک مبتلا به فیبروز کیستیک سازش با نیازهای عاطفی کودک و خانواده است. تشخیص، درمان و پیش‌آگهی مملو از مشکلات، ناامیدی و مسائل عاطفی است. تشخیص با تمام دلالت‌ها، در والدین ایجاد حس گناه و تقصیر می‌نماید. این احساسات در خانواده‌ای که برای دومین بار دارای فرزند مبتلا به فیبروز کیستیک

که کودک ممکن است دور از منزل تغذیه کند) و نارسایی رشد تنظیم شود. هر یک از ابعاد بیماری ممکن است موجب قطع رابطه کودک با سایر همسالان گردد. به هر حال کودک باید جهت شرکت در فعالیت‌های مدرسه، انجام ورزش‌های بدنی و پیوستن به گروه‌های مناسب سنی تشویق گردد، زیرا این کار او را به سوی زندگی طبیعی و پر بار سوق می‌دهد.

مشکلات روانی این خانواده‌ها مشابه خانواده‌هایی است که دارای کودک مبتلا به بیماری مزمن می‌باشند. منبع دیگر ثابت اضطراب برای والدین و کودک نگرانی در خصوص مرگ می‌باشد. علی‌رغم پیش‌آگهی مربوط به کوتاهی عمر و بستری‌های مکرر معمولاً کودکان مبتلا به فیبروز کیستیک با وضعیت خود سازش مناسبی می‌یابند. بیماران و خواهر و برادرهای آنها به طور کلی اعتماد به نفس مناسبی داشته و خانواده‌های آنها از عملکرد مناسبی برخوردار می‌باشند.

به هر حال همزمان با پیشرفت بیماری، باید استرس خانواده را مدنظر قرار داد. بیمار ممکن است عصبانی شده و از ادامه همکاری خودداری کند. پرستار باید تغییر نیازهای خانواده و اندوه احتمالی ناشی از تشدید بیماری را تشخیص دهد. بیماران باید به سوی فعالیت‌هایی هدایت شوند که توسط آنها بتوانند خشم، اندوه و ترس عاری از گناه را بیان کنند.

با تداوم طول عمر کودکان مبتلا به فیبروز کیستیک، مسائلی از قبیل ازدواج، باروری و انتخاب شغل برای آنان مطرح می‌گردد. بیماران مرد باید در مورد عقیمی آگاه شوند. افتراق میان عقیمی و ناتوانی جنسی مهم است. ارتباط جنسی طبیعی مورد انتظار می‌باشد. زنان مبتلا ممکن است بتوانند باردار شوند، اما باید اثرات سوء مشکلات تنفسی ناشی از بارداری را بشناسند. باید بدانند کودکان آنها حامل ژن فیبروز کیستیک خواهند بود. زنان نوجوان مبتلا ممکن است برای استفاده از قرص‌های بارداری خوراکی یا سایر روش‌های کنترل حاملگی به مشاوره نیاز داشته باشند.

نوجوانان مبتلا به فیبروز کیستیک برای دستیابی به حداکثر عمر تشویق به مسئولیت‌پذیری و کنترل درمان خود می‌شوند. جوانان جهت انتخاب اهداف زندگی و زیستن طبیعی در حد ممکن تشویق می‌شوند.

کودکان مبتلا به فیبروز کیستیک باید در جهت کسب استقلال در بزرگسالی تشویق شوند. کودک از زمانی که قادر

به پذیرش نسبی مسئولیت مراقبت از خود باشد (مانند فیزیوتراپی تنفسی و مصرف آئزیم‌ها)، در جهت انجام مستقل کارها و رویارویی با مسائل هدایت می‌شود. با وجود بهبود پیش‌آگهی، بسیاری از کودکان در جهت سازگاری با افزایش طول عمر نیازمند حمایت مداوم می‌باشند.

پیش‌بینی سوگ و سایر جوانب مربوط به مراقبت از کودک مبتلا به بیماری‌های صعب‌العلاج همچنین بخشی از مراقبت پرستاری است. برای مثال، آماده‌سازی کودک و خانواده‌وی برای تصمیمات پایان عمر و مراقبت امر مهمی به شمار می‌رود. خانواده‌ها ممکن است نیازمند کسب اطلاعاتی در مورد مداخلات خاص از قبیل مراکز نگهداری، نحوه مداوای درد و تنگی نفس باشند.

آسم

آسم به عنوان اختلال التهابی مزمن راه‌های هوایی تعریف می‌شود که سلول‌های متعددی به‌ویژه ماست‌سل‌ها^۱، ائوزینوفیل‌ها و لنفوسیت‌های T در آن نقش دارند. در کودکان حساس، التهاب موجب رویدادهای مکرر خس‌خس سینه و وقفه تنفس، احساس فشار در سینه، سرفه به‌ویژه شب‌ها یا ابتدای صبح می‌شود. این رویدادها معمولاً توأم با محدودیت یا انسداد متغیر در جریان هوا است که به طور خودبخودی و یا به وسیله درمان برگشت‌پذیر می‌باشد. همچنین التهابی که در آسم رخ می‌دهد موجب شدت بخشیدن پاسخ برونش‌ها به محرک‌های مختلف می‌شود. شناسایی اهمیت التهاب و استفاده از عوامل ضدالتهابی به‌ویژه استروئیدهای استنشاقی کلید اساسی در درمان آسم می‌باشد.

امروزه شیوع آسم، عوارض ناشی از آن و مرگ و میر در ایالات متحده و دیگر کشورها در حال افزایش است. این افزایش در نتیجه آلودگی هوا، دسترسی ضعیف به مراقبت‌های پزشکی یا عدم تشخیص و درمان بیماری می‌باشد. آسم شایع‌ترین بیماری مزمن دوران کودکی است و اولین علت غیبت از مدرسه و سومین علت بستری کودکان زیر ۱۵ سال در بیمارستان می‌باشد. گرچه آسم ممکن است در هر سنی شروع شود، اما ۹۰-۸۰٪ از کودکان اولین علائم خود را قبل از سنین ۴ یا ۵ سالگی بروز می‌دهند. پسران تا دوره نوجوانی بیشتر از دختران مبتلا می‌شوند و متعاقباً این نسبت معکوس می‌شود. شدت بیماری در کودکان متفاوت

1- Mast cells

تقسیم‌بندی آسم در کودکان ۵ ساله و بزرگتر: ویژگی‌های بالینی قبل از درمان یا کنترل مناسب

مرحله ۴: آسم مداوم شدید

تداوم علائم
حملات مکرر شبانه
محدودیت در فعالیت فیزیکی
حداکثر جریان بازدمی^۱ (PEF) یا حجم اجباری^۲ بازدم در ۱ ثانیه (FEV₁) مساوی یا کمتر از ۶۰٪ ارزش پیش‌بینی شده
تغییرپذیری PEF بیشتر از ۳۰٪

مرحله ۳: آسم مداوم متوسط

علائم روزانه
وجود علائم شبانه بیش از ۱ بار در هفته
PEF/FEV₁ بیشتر از ۶۰٪ و کمتر از ۸۰٪ ارزش پیش‌بینی شده
تغییرپذیری PEF بیشتر از ۳۰٪

مرحله ۲: آسم مداوم خفیف

علائم بیشتر از دو بار در هفته اما کمتر از ۱ بار در روز
علائم شبانه بیش‌تر از ۲ بار در ماه
PEF/FEV₁ مساوی یا بیشتر از ۸۰٪ میزان ارزش پیش‌بینی شده
تغییرپذیری PEF ۳۰٪-۲۰٪

مرحله ۱: آسم متناوب خفیف

علائم ۲ بار یا کمتر در هفته
علائم شبانه ۲ بار یا کمتر در ماه
PEF یا FEV₁ مساوی یا بیشتر از ۸۰٪ ارزش پیش‌بینی شده
تغییرپذیری PEF کمتر از ۲۰٪

پاتوفیزیولوژی

اعتقاد کلی بر این است که التهاب موجب واکنش شدید راه هوایی در آسم می‌شود. مکانیسم‌های مسئول التهاب راه هوای متعدد است و از راه‌های گوناگونی این تأثیر را ایجاد می‌کنند. بعید است که آسم به وسیله یک سلول یا یک واسطه التهابی منفرد ایجاد شود، بلکه آسم در نتیجه ارتباطات پیچیده بین سلول‌های التهابی، میانجی‌ها و

است و تحت تأثیر جنس نمی‌باشد.

در سال ۱۹۹۵ مؤسسه ملی قلب، ریه و خون، تقسیم‌بندی آسم را بر اساس شدت شاخص‌های بالینی یا شدت علائم بیماری ارائه داد. در این تقسیم‌بندی آسم به ۴ گروه تقسیم شده است: خفیف متناوب، خفیف دائم، متوسط دائم و شدید دائم می‌باشد (کادر ۴-۹). مشخصات بالینی مورد استفاده در تعیین این تقسیم‌بندی شامل تناوب علائم روزانه و شبانه، تناوب و شدت علائم و عملکرد ریه می‌باشد. این چهار تقسیم‌بندی به عنوان مراحل فهرست شده است چون می‌تواند یک راهکار مرحله به مرحله در دستیابی به درمان دارویی و کنترل بیماری باشد. برای مثال اگر آسم در یک مرحله کنترل نشود، باید دارو درمانی مرحله بعد مدنظر قرار گیرد. در صورتی که آسم در یک مرحله به خوبی کنترل شود کاهش تدریجی درمان امکان‌پذیر می‌شود. راهکارهای مرحله‌ای به عنوان راهنمایی در کمک به تصمیم‌گیری بالینی مورد استفاده قرار می‌گیرد. اما به عنوان یک دستورالعمل ویژه محسوب نمی‌شود. درمان و کنترل این بیماری هر ۱ تا ۶ ماه باید مورد بازنگری قرار گیرد و برای هر فرد به صورت اختصاصی باشد. علاوه بر کنترل دارویی، کنترل محیط و مداخلات آموزشی در هر مرحله ضرورت دارد.

بررسی کودک مبتلا به آسم نشان می‌دهد که ثبات و شدت بیماری تحت تأثیر آلرژی است. در حقیقت آتوپي یا زمینه ژنتیکی مستعد برای گسترش پاسخ IgE نسبت به آلرژن‌های رایج در هوا قوی‌ترین عامل مؤثر در ابتلا به آسم می‌باشد. با وجود آنکه آلرژن‌ها نقش مهمی در آسم ایفا می‌کنند، ۴۰-۲۰ درصد از کودکان مبتلا به آسم هیچ‌گونه نشانه‌ای از بیماری آلرژیک ندارند. علاوه بر آلرژن‌ها مواد دیگر و شرایط می‌توانند به عنوان عامل تحریک‌کننده موجب تشدید آسم شوند (کادر ۵-۹).

واکنش آلرژیک در راه‌های هوایی به دو دلیل اهمیت دارد: (۱) می‌تواند موجب واکنش زودرس توأم با انسداد شود. (۲) می‌تواند زمینه واکنش دیررس انسدادی برونش را چند ساعت پس از تماس اولیه با ماده فراهم نماید. این پاسخ دیررس برونش توأم با افزایش پاسخگویی راه‌های هوایی به محرک‌های غیرایمونولوژیک بوده که می‌تواند به مدت چندین هفته یا بیشتر پس از مواجهه با یک آلرژن مشخص ادامه یابد.

آسم یک اختلال پیچیده حاوی عوامل بیوشیمیایی، ایمونولوژیک، عفونی، آندوکرینی و عوامل روانی می‌باشد.

1- Peak Expiratory Flow (PEF)

2- Forced Expiratory Volume (FEV)

عوامل تشدیدکننده یا تسریع‌کننده حملات آسم

آلرژن‌ها

خارجی: درختان، بوته‌ها، علف‌های هرز، گیاهان، کپک‌ها، آلودگی هوا، اسپورها
داخلی: گرد و خاک یا هیره‌ها، کپک، آنتی ژن سوسک
مواد محرک: دود سیگار، دود چوب، بوها، اسپری‌ها
 قرار گرفتن در معرض مواد شیمیایی شغلی
 ورزش
 هوای سرد
 تغییر هوا یا درجه حرارت
 تغییرات محیطی: نقل مکان به خانه جدید، رفتن به مدرسه جدید و غیره
 سرماخوردگی و عفونت‌ها
 حیوانات: گربه، سگ، موش و اسب
 داروها: آسپرین، داروهای ضد التهابی غیراستروئیدی (NSAID)، آنتی‌بیوتیک‌ها، بتا‌لوکرها
 عواطف شدید: ترس، خشم، خنده، گریه
 بیماری‌ها: ریفلاکس معده به مری، فیستول نای و مری
 افزودنی‌های غذا: نگهدارنده‌های حاوی سولفیت
 غذاها: آجیل، شیر، محصولات لبنی
 عوامل آندوکروینی: قاعدگی، حاملگی، بیماری تیروئید

نکته

عوامل خطرزا در آسم شامل:

- سن، ارث، جنس
- کشیدن سیگار (مادر و مادر بزرگ)
- فرزندان مادران کمتر از ۲۰ سال
- قومیت: در سیاهپوستان آمریکا میزان خطر بیشتر است
- حملات قبلی تهدید کننده زندگی
- فقدان دسترسی به مراقبت پزشکی
- مسائل روانی و مشکلات روانی - اجتماعی

۳- تغییر در یکپارچگی اپیتلیال و کنترل اتونوم (عصبی) تونسیته راه هوایی
 ۴- افزایش پاسخ عضلات صاف راه هوایی که موجب چندین نشانه فیزیولوژیک از قبیل خس خس و تنگی نفس و انسداد نهایی می‌شود.
 نقش هر یک از این مکانیسم‌ها از کودکی به کودک دیگر و همچنین در طی سیر بیماری (در همان کودک) متفاوت است. عامل مهم دیگر آسم اسپاسم برونش و انسداد است. مکانیسم‌های مسئول ایجاد علائم انسدادی در آسم شامل: (تصویر ۱۱-۹)

- التهاب و ادم غشاء مخاطی
- تجمع ترشحات چسبنده مترشحه از غدد مخاطی
- اسپاسم عضلات صاف برونش‌ها و برونشیول‌ها که موجب کاهش قطر برونشیول‌ها می‌شود.

نکته

جریان هوا با توجه به اندازه راه هوایی، میزان تورم دیواره برونش‌ها، تولید مخاط، انقباض عضلات صاف و هیپرتروفی عضله مشخص می‌شود.

تشدید علائم. این رویدادها شامل شدن پیشرونده تنفس، سرفه، خس خس، احساس فشار در سینه یا ترکیبی از این تغییرات می‌باشد. همچنین این ویژگی‌ها به وسیله کاهش میزان جریان هوای بازدمی ایجاد می‌شود. راه‌های هوایی به دلیل برونکواسپاسم، ادم غشاء مخاطی و تجمع مخاط توأم با حبس هوا در پشت ناحیه انسداد باریک‌تر می‌شود. ظرفیت باقیمانده^۱ عملی افزایش می‌یابد، چون کودک نزدیک به ظرفیت کل^۲ ریه تنفس می‌کند. هیپراينفلاسیون^۳ کودک را قادر می‌سازد تا راه هوایی خود را باز نگه داشته و تبادلات گازی صورت گیرد. در طی این رویدادها به دلیل عدم تناسب تهویه و پرفیوژن ممکن است هیپوکسمی ایجاد شود. این مسئله به صورت افزایش فشار دی‌اکسیدکربن و کاهش فشار اکسیژن خون بروز می‌کند.

عوامل ایمنی. بسیاری از کودکان مبتلا به آسم یک عامل

سلول‌ها و بافت‌های موجود در راه هوایی ایجاد می‌شود. در هر صورت شناخت اهمیت التهاب، مصرف عوامل ضدالتهابی را یک عامل ضروری در درمان آسم نموده است. ترتیب وقوع رویدادها در آسم متعاقب تحریک اولیه به شرح ذیل است:

- ۱- آزاد شدن اولیه میانجی‌های التهابی از ماست‌سل‌های برونشی، ماکروفاژها و سلول‌های اپیتلیال
- ۲- مهاجرت و فعال شدن سلول‌های التهابی دیگر

1- Functional Residual Capacity (FRC)
 2- Total Lung Capacity (TLC)
 3- Hyperinflation

برونکواسپاسم را ایجاد می‌نماید که موجب تنگ شدن راه هوایی می‌شود. این مکانیسم واکنشی طبیعی به منظور حفظ آلئول‌ها از محرک‌های صدمه‌زای موجود در برونش‌ها می‌شود. با این وجود در آسم انقباض برونشی به طور غیرطبیعی شدید است. استیل‌کولین به عنوان یک انتقال‌دهنده پیام عصبی موجب پاسخ واگ می‌شود.

تهویه. حلقه‌های محکم غضروفی راه هوایی فوقانی به عنوان تعدیل‌کننده نیروهای انقباضی عمل می‌کنند، اما در برونش‌های کوچکتر و برونش‌ها غضروف‌ها به وسیله بافت مخاطی جایگزین شده‌اند. عضلات صاف، به صورت مارپیچ در اطراف راه هوایی قرار گرفته‌اند که موجب تنگی و کوتاه شدن راه هوایی می‌شوند و به طور قابل توجهی مقاومت راه هوایی را نسبت به جریان هوا افزایش می‌دهند. چون به طور طبیعی برونش‌ها هنگام دم گشاد و بزرگ و در هنگام بازدم کوتاه و منقبض می‌شوند به همین دلیل اشکالات تنفسی در هنگام بازدم بیشتر نشان داده می‌شود.

مقاومت زیاد در راه هوایی موجب بازدم قوی از مجرای تنگ می‌شود. حجم هوای حبس شده در ریه‌ها در هنگامی که راه‌های هوایی از نظر عملی در مکانی بین آلئول‌ها و برونش‌های لوبار بسته می‌شوند افزایش می‌یابد. با شدت یافتن آسم، راه‌های هوایی با حجم باقیمانده زیادی بسته می‌شوند. این احتباس هوا مسئله اصلی در تظاهرات بالینی آسم است. به دلیل نیروی ناشی از احتباس هوا، شخص با حجم زیاد ریه تنفس کرده و کار تنفس افزایش می‌یابد. به دنبال این مسئله شخص مبتلا به آسم برای کسب هوای کافی در هنگام دم تقلا می‌کند. هیپراینفلاسیون آلئول‌ها با وارد کردن کشش جانبی به دیواره برونش‌ها موجب افزایش قطر راه‌های هوایی می‌شود. در این حالت تبادلات گازی آسان‌تر انجام می‌شود، اما در طی دم به منظور غلبه بر بافت‌های ارتجاعی کشش یافته ریه، انرژی بیشتری صرف می‌شود. صرف انرژی برای انجام تنفس موجب خستگی، کاهش کیفیت تنفس و افزایش مصرف اکسیژن و بازده قلبی در زمانی می‌شود که تبادلات گازی و برون ده قلبی نیز مختل شده است. به علاوه انجام دم با حجم بالای ریه موجب کاهش تأثیر سرفه می‌شود. با تشدید انسداد، کاهش تهویه آلئولی توأم با احتباس دی‌اکسیدکربن، هیپوکسمی، اسیدوز تنفسی و نهایتاً نارسایی تنفسی حادث می‌شود.

تصویر ۹-۱۱ مکانیسم‌های انسداد در آسم

حساسیتی را از خود نشان می‌دهند. حساسیت قوی‌ترین عامل خطر اپیدمیولوژیک در عوارض و مرگ و میر آسم مزمن است. بسیاری از مواد موجود در محیط می‌توانند موجب واکنش آسمی شود، اما مهمترین آنها این است که نقش آنتی‌ژن را داشته باشند (برانگیختن پاسخ ایمنی). آنتی‌ژن (یا ماده خارجی) در مخاط تنفسی رسوب می‌کند، جایی که لیزویم‌ها بلافاصله پوشش خارجی آن را هضم کرده و بخش‌هایی از پروتئین خارجی را آزاد کرده موجب برانگیختن واکنش ایمنی می‌شوند. فعال‌ترین آنتی‌بادی (ایمونوگلوبولین) در اختلالات حساسیتی از جمله آسم، IgE است که به طور اولیه در پوست و مخاط پوششی قرار گرفته است.

IgE موجب واکنش سریع افزایش حساسیت در مخاط برونشی شده و به سطح ماست سل‌ها و بازوفیل‌ها چسبیده با آنتی‌ژن خاص واکنش داشته و ظرفیت اتصال خود را افزایش می‌دهد. مواد آنتی‌ژنی موجب تحریک واکنش حساسیتی سریع شده و موجب آزاد شدن میانجی‌های شیمیایی از ماست سل‌ها و بازوفیل‌ها می‌شوند این مواد شامل: هیستامین، لکوترین‌ها، عامل فعال‌کننده پلاکت و دیگر مواد از جمله پروستاگلاندین‌ها، سروتونین و کینین‌های مختلف می‌باشد. اثر مهم میانجی‌ها در راه‌های هوایی شامل افزایش نفوذپذیری عروق خونی، انقباض عضلات صاف و تحریک مخاط می‌باشد.

تحریک واگ. به طور طبیعی تعادل بین سیستم عصبی واگ و سمپاتیک موجب حفظ تونیسیت عضلات صاف برونش می‌شود. گیرنده‌های حساس در مخاط برونش به وسیله آنتی‌ژن‌های مختلف (گرده گل، گرد و خاک) یا عوامل غیرآنتی‌ژن (سیگار، گازها و سرما) تحریک شده و رفلکس

تبادلات گازی

میزان تأثیر اختلال تنفسی در تبادل گازها بستگی به نسبت آلوئول‌های خیلی متسع و ضعیف از نظر تهویه به آلوئول‌های سالم دارد. چنانچه تعداد آلوئول‌ها با تهویه نامناسب افزایش یابد میزان هیپوکسمی شریانی نیز افزایش خواهد یافت. در صورتی که تعداد واحدهای سالم آلوئولی - مویرگی به اندازه کافی باشد پرفیوژن مناسب برقرار شده و دفع دی‌اکسید کربن مختل نمی‌شود. در صورت افزایش شدت انسداد، میزان تهویه آلوئولی کاهش یافته، دی‌اکسید کربن احتباس می‌یابد و هیپوکسمی، اسیدوز تنفسی و نهایتاً نارسایی تنفسی رخ می‌دهد.

تظاهرات بالینی

تظاهرات کلاسیک آسم شامل تنگی نفس، خس‌خس و سرفه می‌باشد. هرچند کودکان ممکن است طیفی از علائم شامل رویدادهای حاد تنفسی کوتاه، خس‌خس، سرفه و متعاقباً دوره کوتاه الی علائم مزمن نسبتاً مداوم را تجربه نمایند که با شدت بیماری نوسان خواهد داشت. حمله ممکن است به صورت تدریجی یا ناگهانی پیشرفت کرده و به دنبال عفونت سیستم تنفسی فوقانی تظاهر یابد. سن کودک عامل مهمی است، غالباً اولین حمله بین سنین ۸-۳ سالگی رخ می‌دهد. در شیرخوارگی حمله معمولاً بعد از عفونت تنفسی رخ می‌دهد. انقباض برونش در پاسخ به یک آلرژن می‌تواند مشخصه فوری از قبیل هیستامین داشته و با واکنش دیررس توأم با افزایش حساسیت راه هوایی بوده که به مدت چند روز، هفته‌ها یا ماه‌ها باقی بماند. علایم ثانویه ممکن است ۶ تا ۸ ساعت پس از تماس اولیه با آنتی‌ژن رخ دهد.

کودکان ممکن است در ناحیه جلوی گردن یا بخش فوقانی پشت احساس خارش نمایند. حمله آسم در کودکان معمولاً با احساس ناراحتی یا تحریک‌پذیری شروع شده و سپس بی‌قراری افزایش می‌یابد. همچنین ممکن است آنها از سر درد، احساس خستگی یا احساس فشار در قفسه سینه شکایت کنند. نشانه‌های تنفسی شامل سرفه‌های ناگهانی خشک کوتاه و تحریک‌کننده و بدون خلط است که به دلیل ادم برونش ایجاد می‌شود. ترشحات تجمع یافته به عنوان یک جسم خارجی عمل کرده و موجب تحریک سرفه می‌شوند. به محض افزایش ترشح، سرفه حاوی خلط کف‌دار، شفاف و ژلاتینی می‌شود. اسپاسم برونش و ادم مخاط موجب کاهش اندازه مجرای برونش شده و ممکن

است برونش‌ها به وسیله تجمع مخاط انسداد یابند. یک نشانه معمول در آسم، سرفه بدون عفونت تنفسی، به‌خصوص در طی شب می‌باشد. این سرفه موجب اختلال در خواب و بروز خستگی مضاعف در طی روز شده و عملکرد کودک را در مدرسه تضعیف می‌کند. خس‌خس ممکن است خفیف یا فقط در انتهای بازدم قابل‌سمع باشد یا این‌قدر شدید باشد که باگوش قابل شنیدن باشد.

کودک مبتلا به رویداد نسبتاً شدید، تنفس کوتاه دارد و سعی در انجام تنفس عمیق‌تر دارد. مرحله بازدم طولانی شده و همراه با خس‌خس قابل‌سمع می‌باشد. اغلب کودک رنگ‌پریده شده ولی گونه‌های سرخ و گوش‌های قرمز دارد. لب‌ها رنگ قرمز تیره به خود گرفته و به سمت سیانوز پیشرفت می‌کند که در بستر ناخن و پوست به‌خصوص در اطراف دهان قابل مشاهده است. همچنین کودک دچار بی‌قراری و توهم شده و اضطراب در صورت او مشخص است. همزمان با تشدید علایم، تعریق نیز افزایش می‌یابد. کودکان کوچکتر تمایل به نشستن در وضعیت tripod (سه‌پایه) دارند. در مقابل کودکان بزرگتر تمایل دارند در وضعیت نشسته کامل قرار گیرند در حالی که شانه‌ها به سمت جلو، دست‌ها بر روی میز یا صندلی قرار دارد و از بازوها به عنوان تکیه‌گاهی برای تسهیل استفاده از عضلات فرعی تنفس استفاده می‌کنند. کودک با عبارات کوتاه، بریده و شکسته صحبت می‌کند. شیرخواران و کودکان کوچکتر بی‌قرار و تحریک‌پذیر شده و قادر به حفظ آرامش خود نیستند. شدت رویداد با میزان تعریق و امتناع کودک از قرار گرفتن در وضعیت دراز کشیده ارزیابی می‌شود. کودکی که عرق نکرده و در وضعیت نشسته قرار گرفته است دچار حمله متوسط بوده و کودکی که حالت دراز کشیده دارد کمترین میزان کسالت را دارد.

شیرخواران ممکن است دچار تراکسیون‌های بالای ترقوه، بین دنده‌ای، بالای استرنوم، زیردنده‌ای و جناغی شوند. به‌هرحال علایم بالینی آسم در شیرخواران کمتر قابل مشاهده است. چون قفسه سینه شیرخواران دارای قابلیت ارتجاعی بیشتری است و افزایش مرحله بازدم به راحتی قابل مشاهده نمی‌باشد. علاوه بر این خس‌خس سینه (یک مشخصه بارز آسم) ممکن است در شیرخواران مبتلا به عفونت‌های تنفسی، عیوب قلبی، فیبروز کیستیک و آسپیراسیون رخ دهد. سختی افتراق آسم از دیگر بیماری‌های شیرخوارگی موجب می‌شود که بعضی متخصصان در تأیید تشخیص آسم تأخیر کرده و یا آن را تشخیص ندهند. علاوه

وضعیت‌های تقلید کننده آسم

انسداد راه‌های هوایی بزرگ

جسم خارجی در تراشه، برونش یا مری
حلقه‌های عروقی
لارنگو تراکئومالاسی
بزرگی غدد لنفاوی
تومورهای حنجره‌ای
تنگی نای یا برونش
فلج طناب‌های صوتی

انسداد راه‌های هوایی کوچک و بزرگ

برونشیتولیت: ویروسی یا مزمن
فیروزکیستیک
دیس پلازی برونکوپولمونر
آسپیراسیون ناشی از اختلال بلع: ریفلاکس معده به مری،
فیستول تراکئوزوفاز
ادم ریوی
التهاب حاد راه‌های هوایی

وسیله آسپیراسیون جسم خارجی، تنگی برونش یا تومور داخل قفسه سینه ایجاد شده است. وجود استریدور در ابتدای دم معمولاً نشان‌دهنده انسداد خارج سینه‌ای نظیر لارنگو تراکئومالاسی، کروب یا اپیگلوتیت می‌باشد.

تست‌های عملکرد ریوی (PFTs)^۱ روشی عینی در ارزیابی وجود و شدت بیماری ریه همچنین پاسخ به درمان مورد استفاده قرار می‌گیرد. استفاده از اسپرومتری معمولاً در کودکان ۵ یا ۶ ساله معتبر بوده (نوع ساده یا کامپیوتری) که اغلب در کلینیک‌ها، مطب‌ها و خانه مورد استفاده قرار می‌گیرد. کارشناسان توصیه می‌کنند که آزمایش اسپرومتری در مراحل اولیه بررسی آسم، پس از شروع درمان و زمان تثبیت علایم و حداقل سالانه الی دو سالانه به منظور کنترل حفظ عملکرد راه هوایی مورد استفاده قرار گیرد.

وسیله دیگر مورد استفاده به منظور بررسی عملکرد ریه (PEFM)^۲، میزان حداکثر جریان بازدمی (PEFR)^۳ است. PEFR حداکثر جریان هوا را که می‌توان به شدت در عرض ۱ ثانیه بازدم نمود اندازه می‌گیرد. برحسب لیتر در دقیقه

بر این مراقبین بهداشتی اغلب از گذاشتن برچسب آسم بر روی شیرخوار ناخشنود هستند، چون نگرانند که این تشخیص موجب افزایش اضطراب بی‌مورد والدین شود، ضمن اینکه احیاناً تشخیص صحیح نباشد.

معاینه سینه نشان‌دهنده تشدید صدا در هنگام دق می‌باشد. صداهای تنفسی خشن و بلند شده و توأم با رال‌های ظریف در محدوده ریه‌ها می‌باشد. بازدم طولانی می‌شود. در صورت وجود انسداد حداقل، خس خس ممکن است خفیف (فقط در انتهای بازدم قابل سمع است) یا حتی وجود نداشته باشد.

در صورت اسپاسم یا انسداد شدید صداهای تنفسی و کراکل‌ها ممکن است قابل شنیدن نباشد. سرفه علیرغم انجام مانورهای تکراری مؤثر نمی‌باشد. این مسئله نشان‌دهنده فقدان حرکت هوا است ممکن است یک فرد ناآگاه آن را به عنون بهبودی تلقی نماید.

نکته

تنفس کوتاه توأم با حرکت محدود هوا

تا ناحیه‌ای که صداهای تنفسی قابل

سمع نیست توأم با افزایش ناگهانی تعداد تنفس

نشانه‌ای بدشگون بوده و انعکاسی از نارسایی

تنفسی و آسفیکسی قریب‌الوقوع می‌باشد.

در کودکان مبتلا به آسم مزمن عموماً میزان عروق افزایش یافته، مخاط ضخیم و غدد مخاطی هیپر تروفی شده و عضلات برونش فیبری می‌شوند. با افزایش تکرار حملات، قفسه سینه دچار وضعیت پرهوایی (قفسه سینه خمره‌ای) شده که توأم با پایین افتادن دیافراگم، بالا رفتن شانه‌ها و افزایش استفاده از عضلات فرعی تنفس می‌باشد.

ارزشیابی تشخیصی

تشخیص آسم بر اساس تظاهرات بالینی، تاریخچه، معاینات فیزیکی و تست‌های آزمایشگاهی صورت می‌گیرد. مطالعات رادیوگرافی در ابتدای کار به منظور رد احتمال انواع دیگر بیماری‌ها و ارزیابی بیماری‌های همزمان انجام می‌شود.

به طور کلی سرفه مزمن بدون وجود هر نوع عفونت یا خس خس منتشر در طی مرحله بازدم تنفسی برای تأیید تشخیص کافی است. وضعیت‌های مختلفی ممکن است آسم را تقلید کنند (کادر ۶-۹). برای مثال خس خس لوکالیزه تک صدا نشان‌دهنده انسداد در یک برونش است که به

1- Pulmonary Function Test (PFTs)

2- Peak Expiratory Flow Meter (PEFM)

3- Peak Expiratory Flow Rate (PEFR)

راهنماها



تفسیر میزان حداکثر جریان بازدمی

- **رنگ سبز:** (۱۰۰-۸۰٪ بهترین میزان) نشان‌دهنده کنترل مناسب آسم است. علایمی وجود ندارد و برنامه درمانی روتین از نظر کنترل بیماری می‌توان پیگیری نمود.
- **رنگ زرد:** (۷۹-۵۰٪ بهترین میزان) نشان‌دهنده این است که آسم به خوبی کنترل نمی‌شود. حمله حاد ممکن است بروز کند. درمان نگهدارنده باید افزایش یابد. در صورتی که کودک در این مرحله باقی بماند باید به متخصص ارجاع نمود.
- **رنگ قرمز:** (کمتر از ۵۰٪ بهترین میزان) نشان‌دهنده یک هشدار پزشکی است. تنگی شدید راه هوایی ممکن است رخ دهد. یک پرونکودیلاتور کوتاه اثر باید استفاده شود. در صورتی که اندازه‌گیری PEFr فوراً به وضعیت بهتر تغییر نکند و یا در منطقه زرد یا سبز باقی بماند باید به پزشک اطلاع داد.

هوای سرد یا خشک از نظر بررسی واکنش راه هوایی انجام می‌شود. از چالش‌های ورزشی ممکن است جهت شناسایی برونکواسپاسم‌های ناشی از ورزش استفاده شود. هرچند این روش‌ها بسیار اختصاصی و حساس هستند اما کودک را در معرض خطر حمله آسم قرار می‌دهند و به همین دلیل باید بررسی در یک مطب یا آزمایشگاه مجهز انجام شود. آزمایشات پوستی در تعیین آلرژن‌های اختصاصی مفید است و آلرژن‌هایی که با روش ایجاد خراش به دست می‌آیند در مقایسه با تزریقات داخل جلدی از نظر نشانه‌ها و اندازه‌گیری آنتی‌بادی اختصاصی IgE همبستگی بهتری دارند. آزمایش راس^۲ آنتی‌ژن‌های غذایی مختلف را مشخص می‌کند و اغلب در تعیین نوع درمان مفید است. راهنمای بازبینی شده سال ۲۰۰۲ در درمان بیماران مبتلا به آسم پیشنهاد می‌کند که در تمام بیماران مبتلا به آسم مداوم تست‌های پوستی یا آزمایشات خونی در جهت تعیین حساسیت به آلرژن‌های Perennial (یعنی هیپره‌های گرد و خاک، گربه، سگ، سوسک و قارچ) انجام شود.

علاوه بر این آزمایش شمارش کامل گلبول‌های خون و انواع آن و رادیوگرافی قفسه سینه ضرورت دارد. شمارش کامل سلول‌های خونی ممکن است نشان‌دهنده افزایش خفیف شمارش گلبول‌های سفید خون در طی دوره حاد آسم

اندازه‌گیری می‌شود. اندازه‌گیری میزان حداکثر جریان بازدمی را می‌توان با پیک فلومتر قابل حمل انجام داد. هرچند استفاده از PEFr نیازمند تلاش است و تکنیک خاص نیاز دارد، به کودکان باید آموزش داده شده و بارها انجام این روش تکرار شود (کادر مراقبت خانگی). معمولاً در تفسیر PEFr سه قسمت در نظر گرفته می‌شود. این سیستم تقسیم‌بندی از روی چراغ راهنمایی الگوبرداری شده و یک تقسیم‌بندی آسان برای استفاده و به‌یادسپاری است (به راهنما نگاه کنید).

PEFr هر کودک با توجه به سن، قد، جنس و نژاد او متفاوت است. ممکن است میزان اندازه‌گیری شده در کودک کمتر یا بیشتر از متوسط طبیعی پیش‌بینی شده باشد. برای هر کودک باید «بهترین میزان فردی»^۱ مشخص شود. بهترین میزان فردی را می‌توان در طی یک دوره ۲ تا ۳ هفته‌ای که PEFr کودک حداقل دوبار در روز ثبت می‌شود به دست آورد. بهترین میزان فردی معمولاً در اوایل بعد از ظهر پس از دریافت حداکثر درمان آسم به دست می‌آید. ممکن است جهت تثبیت بهترین میزان فردی استفاده از یک دوره کورتیکواستروئیدهای خوراکی لازم باشد. به محض اینکه بهترین میزان فردی برای هر بیمار به دست آمد، می‌توان PEFr کودک را در هر موقعیتی با این میزان مقایسه نمود.

کارشناسان پیشنهاد می‌کنند که بررسی حداکثر جریان بازدمی در کودکان مبتلا به آسم متوسط الی شدید مداوم به منظور تعیین شدت حملات و راهنمایی برای تصمیم‌گیری درمان در منزل، مدرسه، مطب یا بخش اوزانس استفاده شود. همچنین با کنترل روزانه طولانی‌مدت در کودکان مبتلا به آسم متوسط الی شدید مداوم می‌توان تغییرات اولیه در وضعیت بیماری نیازمند درمان، ارزیابی پاسخ‌ها نسبت به تغییرات در درمان، شدت اختلال در کودکان (فاقد درک) دچار انسداد در جریان راه هوایی و میزان کمی این اختلال را تعیین نمود. هرچند که کودکان مبتلا به آسم متناوب یا پایدار خفیف ممکن است نیاز به کنترل درازمدت حداکثر جریان روزانه نداشته باشند، این نوع کنترل ممکن است به عنوان راهنمایی جهت تصمیم‌گیری درمانی و درمان موارد شدید مفید می‌باشد.

آزمایش تحریک برونش یا تماس مستقیم مخاط پوششی با آنتی‌ژن مشکوک در غلظت بالا به تشخیص آلرژن‌های استنشاقی کمک می‌کند.

مقابله با برونش با استفاده از متاکولین، هیستامین یا

1- Personal best value

2- Radio Allergosorbent Test (RAST)

قادر به زندگی نیستند.

سوسک آلرژن شایع دیگر خانگی است که به عنوان عامل حساسیت‌زای مهم در کودکان مبتلا به آسم شناخته شده است. در بعضی مکان‌ها (مانند محیط‌های مرکزی و شلوغ شهری) و بین بعضی گروه‌های نژادی سوسک بیشتر از هییره‌ها و گردو خاک آلرژن‌زا است. کنترل مؤثر محیط از نظر سوسک ضرورت دارد. بدین منظور محیط خانه و منازل همسایگان باید به دقت سمپاشی شود. علاوه بر ریشه‌کن کردن سوسک‌ها، تمیز کردن دقیق کف آشپزخانه و کابینت‌ها، دور ریختن سریع مواد غذایی باقیمانده و تخلیه به‌موقع زباله در جهت کاهش فضولات باقیمانده از آنها ضروری می‌باشد.

دو پژوهش اخیر نشان می‌دهد که آلرژن موش نیز یک عامل حساسیت‌زای مهم است که پس از سوسک دومین عامل مؤثر در آسم کودکان مناطق شلوغ شهر می‌باشد. استنشاق دود تنباکو عامل مهم دیگری در پیدایش آسم به شمار می‌رود.

آلرژن‌های خاص به وسیله آزمایش پوستی شناسایی شده و لذا در مراحل بعد می‌توان ارتباط با آلرژن‌ها را کاهش داده یا از آنها دوری نمود (کادر مراقبت خانگی). اغلب اوقات به سادگی با دوری از عوامل حساسیت‌زای محیطی (مانند دور کردن سگ یا گربه از اتاق خواب یا خانه در کودکانی که به پشم حیوانات حساس هستند) تکرار حملات آسم کاهش می‌یابد. عوامل غیر اختصاصی که موجب تحریک حملات می‌شود شامل تغییر درجه حرارت است که گاهی از اوقات می‌توان با وسایل رطوبت‌گیر یا تهویه مطبوع برطرف نمود.

درمان دارویی. درمان دارویی در جهت پیشگیری و کنترل نشانه‌های آسم، کاهش تناوب و شدت حملات و برگشت دادن انسداد جریان هوا بکار می‌رود. نکته مهم آن است که در درمان دارویی توصیه می‌شود دارو مطابق با نوع و شدت آسم استفاده شود. برای مثال کودکان مبتلا به آسم متناوب خفیف معمولاً فقط هنگامی که حمله حاد دارند نیازمند درمان دارویی هستند. کودکان مبتلا به آسم مداوم (خفیف، متوسط و شدید) علاوه بر دارو درمانی در هنگام حملات شدید، نیاز به درمان طولانی مدت روزانه دارند. چون التهاب، ویژگی زودرس و ثابت آسم است، درمان باید در جهت سرکوب طولانی مدت التهاب صورت گیرد. بنابراین مؤثرترین داروها با اثرات ضدالتهابی است که برای کنترل طولانی مدت به کار می‌رود.

باشد ولی افزایش بیش از ۱۲۰۰۰ در میلی‌متر مکعب یا افزایش درصد سلول‌های Band نشان‌دهنده عفونت تنفسی است. وجود اتوزینوفیلی بیشتر از ۵۰۰ در هر میلی‌متر مکعب نشان‌دهنده اختلال حساسیتی یا التهابی است. رادیوگرافی قدامی و جانبی قفسه سینه نشان‌دهنده ارتشاح و اتساع بیش از حد راه‌های هوایی و افزایش قطر قدامی - خلفی می‌باشد (قفسه سینه خمره‌ای). آزمایشات تشخیصی دیگر در وضعیت‌هایی مثل ریفلاکس معده به مری جهت کیفیت تأثیر آنها در علائم آسم انجام می‌شود.

تدابیر درمانی

عمومی

هدف کلی در کنترل آسم شامل حفظ سطح طبیعی فعالیت و عملکرد طبیعی ریه، پیشگیری از علائم مزمن و عود علائم حاد، استفاده مطلوب از داروها با حداقل یا هیچ‌گونه عوارض جانبی و برخورداری کودک حتی‌الامکان از زندگی طبیعی و شاد است. این موارد شامل تسهیل در سازگاری اجتماعی کودک در خانواده، مدرسه و جامعه و شرکت کردن در فعالیت‌های تفریحی و ورزشی است. برای دسترسی به این اهداف چندین اصل درمانی باید پیگیری شود:

- مراقبت مداوم همراه با ویزیت منظم توسط مراقبین بهداشتی (حداقل هر ۶ ماه) به منظور کنترل نشانه‌ها و پیشگیری از تشدید بیماری
- پیشگیری از تشدید بیماری به وسیله اجتناب از مواد محرک و آلرژن‌ها و استفاده از داروها در صورت لزوم
- درمان بیماری به صورت تلاش در جهت کاستن التهاب موجود و تسکین یا پیشگیری از تنگ شدن علامتی راه هوایی
- درمان شامل آموزش بیمار، کنترل محیط و تدابیر دارویی و همچنین استفاده از معیارهای عینی در جهت کنترل شدت بیماری و سیر درمان

کنترل آلرژن‌ها.

هدف از درمان غیردارویی، پیشگیری و کاهش مواجهه کودک با آلرژن‌ها و مواد محرک موجود در هوا است. اساس هر طرح درمانی، ارزیابی سلامت عمومی کودک و بررسی عوامل آلرژنیک اختصاصی است که علائم را تشدید می‌کند. هییره‌های خانگی و گرد و خاک خانه در اغلب کودکان عامل استنشاقی شناخته شده می‌باشد. بهترین روش در کاهش هییره‌های گرد و غبار خانه حفظ رطوبت خانه کمتر از ۵۰٪ است که در این شرایط هییره‌ها

داروهای مورد استفاده در درمان آسم به دو گروه اصلی تقسیم می‌شود. داروها با اثر کنترل طولانی‌مدت^۱ (که داروهای پیشگیری‌کننده نامیده می‌شود) که به منظور کنترل التهاب و حفظ آن استفاده می‌شود و داروها با اثر فوری^۲ (که به داروهای نجات‌دهنده معروف است) به منظور درمان علایم حاد و شدید استفاده می‌شود.

داروها با اثر فوری و طولانی اثر اغلب اوقات به صورت ترکیبی استفاده می‌شوند. کورتیکواستروئیدهای استنشاقی، کرومولین سدیم و ندوکرومولین، آگونیست‌های β_2 طولانی اثر، متیل گزانتین‌ها و تعدیل‌کننده‌های لکوترین‌ها به عنوان داروهای کنترل‌کننده طولانی اثر استفاده می‌شوند. داروهای سریع‌الاثر شامل آگونیست‌های β_2 کوتاه اثر، آنتی‌کولنیرژیک‌ها و کورتیکواستروئیدهای سیستمیک می‌باشد. برونکودیلاتورها شامل آگونیست‌های β_2 متیل گزانتین‌ها و آنتی‌کولنیرژیک‌ها با سست نمودن عضلات صاف برونش‌ها موجب باز شدن راه‌های هوایی می‌شوند. از این داروها به دو صورت کوتاه‌اثر و طولانی‌اثر استفاده می‌شود.

بسیاری از داروهای مصرفی در درمان آسم را می‌توان به صورت استنشاقی به وسیلهٔ نبولایزر یا میزان‌سنج استنشاقی (MDI)^۳ استفاده کرد. MDI یک وسیله کوچک دستی همراه با یک دهانه است. جهت تجویز کورتیکواستروئید استنشاقی به وسیله MDI باید آن را به یک Spacer (مخزن) متصل نمود که جهت جلوگیری از عفونت‌های قارچی دهان می‌باشد. Spacerها در کودکانی که در هماهنگی یا یادگیری روش صحیح استنشاق مشکل دارند، بسیار مفید است. سابقاً در بعضی از MDIها از کلرفلوروکربن‌ها (CFCs)^۴ به عنوان محرک استفاده می‌شد و مخزنی متصل به وسیله داشت که استفاده از آن را برای کودکان کوچکتر آسان می‌کرد (تصویر ۹-۱۲). به دلیل اینکه CFCsها موجب آسیب و کاهش لایه اوزون زمین می‌شوند امروزه تولید آن ممنوع شده است و هیدروفلوروکربن (HFCs)^۵ جایگزین CFCs شده است. MDIهای فاقد CFCs (دیگری نیز وجود دارد نظیر توربوهاالر^۶ که دارو را به صورت پودر درمی‌آورد. استفاده از توربوهاالر برای کودکان آسان‌تر است چون نیاز کمتری به هماهنگی بین عملکرد وسیله با استنشاق دارو و حبس تنفس وجود دارد. این وسیله پودر را به صورت ذرات نرم بدون بو و مزه به ریه‌ها می‌رساند و تقریباً در مقایسه با دیگر وسایل استنشاقی دوبرابر بیشتر دارو می‌رساند. افرادی که از این وسایل استفاده می‌کنند، چون دارو بدون

تصویر ۹-۱۲ کودک درحال استفاده از میزان‌سنج استنشاقی با مخزن. درحال شمارش با انگشتان تا ۱۰ ثانیه می‌باشد

طعم است تصور می‌کنند که هیچ دارویی به وسیله توربوهاالر به ریه‌های آنها نرسیده است. به همین دلیل به بیماران باید تذکر داد که دارو را دوباره تکرار نکنند. تمام کودکان و خانواده‌هایی که از افشانه MDI استفاده می‌کنند باید به دقت آموزش ببینند و یاد بگیرند که چگونه به طور صحیح از MDI استفاده کنند (کادر مراقبت خانگی). بسیاری از کودکان و همچنین نوجوانان به درستی از افشانه MDI استفاده نمی‌کنند و باید در مورد استفاده بیش از حد افشانه و تجویز آگونیست‌های β_2 به آنها تذکر داد. مطالعه بر روی کودکان مبتلا به آسم سنین مدرسه اروپایی نشان داد که فقط ۷٪ از آنها دارای مهارت کافی جهت استفاده از MDI می‌باشند. استفاده بیش از حد از این داروها می‌تواند آسم را تشدید کند و موجب آسم کشنده یا بسیار وخیم شود. در شیرخواران و کودکان بسیار کوچکی که نمی‌توان به درستی از MDI استفاده کرد می‌توان از دستگاه نبولایزر استفاده کرد. در این حالت دارو با سالی‌ن مخلوط شده و سپس با هوای فشرده بوسیله دستگاه به کودک می‌رسد. هنگام استفاده از این دستگاه باید به کودک آموزش داد که

- 1- Long-term control
- 2- Quick - relief
- 3- Metered Dose Inhaler (MDI)
- 4- Chlorofluorocarbons (CFCs)
- 5- Hydrofluorocarbons (HFCs)
- 6- Turbuhaler

CFC، بکلومتازون HFA، بودیسونید DPI، فلونیسولید، فلو تیکازون و تریامیسونولون استونید.

کرومولین و نندوکرومولین سدیم. کرومولین سدیم یک داروی ضدالتهابی غیراستروئیدی است. این دارو واکنش زودرس و دیررس ناشی از آلرژن‌ها را از بین می‌برد. همچنین کرومولین غشاء ماست سل‌ها را تثبیت کرده، فعالیت و آزاد شدن میانجی را از اتوزینوفیل‌ها و سلول‌های اپیتلیال مهار می‌کند و از تنگی ناگهانی راه‌های هوایی پس از ورزش، مواجهه با هوای سرد و خشک و دی‌اکسید سولفور جلوگیری می‌کند. با این حال راه قابل اعتمادی وجود ندارد که بتوان پاسخ کودک را به دارو پیش‌بینی نمود. کرومولین سدیم دارای حداقل عوارض جانبی (گاهی از اوقات بروز سرفه به علت استنشاق شکل دارویی پودر) است و ممکن است از طریق نبولایزر یا MDI تجویز شود، اما تحقیقات اخیر کفایت این دارو را در درمان آسم خفیف تا متوسط کودکان خردسال را مورد سؤال قرار داده و استفاده از آن را به عنوان درمان پیشگیری‌کننده خط اول توصیه نمی‌کند.

ندوکرومیل سدیم دارای خواص ضدحساسیتی و ضدالتهابی مناسبی است. این دارو پاسخ انقباضی برونش به آنتی‌ژن‌های استنشاقی را مهار کرده و مانع فعالیت و آزاد شدن هیستامین، لکوترین‌ها و پروستاگلاندین‌ها از سلول‌های التهابی در آسم می‌شود. دارو به صورت درمان نگهدارنده در آسم استفاده شده و در برگشت دادن علائم حاد مؤثر نیست. تجویز این دارو در کودکان کوچکتر از ۵ سال ممنوع است. این دارو اثرات جانبی کمی داشته، اما بعضی بیماران از طعم نامطبوع دارو شکایت می‌کنند.

داروهای بتاآدرنرژیک. آگونیست‌های بتاآدرنرژیک (عمدتاً آلبوترول، متاپروتروپول و تربوتالین) جهت کاهش سریع حملات حاد و پیشگیری از برونکواسپاسم ناشی از ورزش استفاده می‌شود. این داروها با گیرنده‌های بتا در عضلات صاف راه‌های هوایی متصل شده و موجب فعال شدن آدنیلات سیکلاز و تبدیل آدنوزین مونوفسفات (AMP) به آدنوزین مونوفسفات حلقوی (CAMP) می‌شود. اعتقاد بر این است که با افزایش CAMP، اتصال درون سلولی کلسیم را به غشاء سلولی تسهیل کرده و دسترسی به کلسیم را کاهش داده و بنابراین عضلات صاف سست می‌شوند. دیگر اثرات این دسته داروها، کمک به تثبیت ماست سل‌ها در جهت پیشگیری از آزاد کردن میانجی‌ها می‌باشد. اکثر

به حالت معمولی و با دهان باز تنفس کرده تا دارو به طور مستقیم به تراشه برسد.

کورتیکواستروئیدها. کورتیکواستروئیدها، داروهای ضدالتهابی هستند که در درمان انسداد برگشت پذیر جریان هوا و کنترل علائم و کاهش واکنش حساسیت زیاد برونش در آسم مزمن استفاده می‌شود. برنامه راهنمای پیشگیری و آموزش جهانی آسم نسبت به سال ۱۹۹۷ تغییر نموده، مطابق این روند در سال ۲۰۰۲، باید توجه شود که کورتیکواستروئیدهای استنشاقی به عنوان درمان خط اول در کودکان بالای ۵ سال به کار رود. بررسی‌های بالینی مصرف کورتیکواستروئیدها نشان‌دهنده پیشرفت چشمگیر تمام پارامترهای آسم از جمله کاهش علائم، ویزیت‌های اورژانس و نیازهای دارویی می‌باشد.

از کورتیکواستروئیدها می‌توان به صورت تزریقی، خوراکی یا استنشاقی استفاده نمود. داروهای خوراکی به آهستگی متابولیزه شده و شروع اثر آنها تا ۳ ساعت پس از تجویز دارو و اوج اثر آن طی مدت ۱۲-۶ ساعت رخ می‌دهد. استروئیدهای سیستمیک خوراکی را می‌توان به طور کوتاه مدت (مانند ۱۰-۳ روز) جهت دسترسی به کنترل سریع آسم مداوم به کار برد. همچنین استروئیدهای خوراکی را می‌توان در کنترل آسم مداوم شدید استفاده کرد. این داروها باید با کمترین دوز مؤثر مصرف شوند. به منظور مصرف طولانی مدت، استفاده صحیحی یک روز در میان دارو حداقل سمیت را ایجاد می‌کند. این داروها با حداقل اثرات جانبی (سرفه، تنگی نفس، برفک دهانی) همراه بوده و نتایج نشان می‌دهد این داروها بهبودی طولانی‌مدت را در کلیه کودکان مبتلا به آسم پایدار خفیف یا متوسط در پی دارد. یک مطالعه نشان داد که استفاده از کورتیکواستروئیدهای استنشاقی در دوز پایین با کاهش خطر مرگ ناشی از آسم ارتباط دارد. همچنین مشخص گردید که استفاده از این کورتیکواستروئیدهای استنشاقی در دوز توصیه شده اثر طولانی‌مدت قابل توجه در رشد، پوکی استخوان، مسائل بینایی، یا سرکوب محور هیپوفیز - آدرنال ندارد. هرچند مراقبین اولیه سلامتی باید به طور مکرر رشد کودکان و نوجوانان تحت درمان با کورتیکواستروئیدها (حداقل هر ۳-۶ ماه) را ارزیابی نموده تا با ارزیابی اثرات سیستمیک این داروها، دوز دارو در صورت لزوم تعدیل شده یا در دیگر روش‌های درمانی تغییر ایجاد شود.

کورتیکواستروئیدهای استنشاقی عبارتند از بکلومتازون

محسوب شده و شاید حتی برای درمان حملات آسم نیز غیرضروری باشد. تتوفیلین را می‌توان به صورت وریدی، عضلانی، خوراکی یا داخل مقعدی (به ندرت) مصرف نمود. همچنین این دارو به صورت قرص و کپسول‌های آهسته رهش^۳ در دسترس می‌باشد. علاوه بر اثر گشادکننده در برونش، تتوفیلین موجب تحریک مرکز تنفس و افزایش انقباض عضلات تنفسی می‌شود. همچنین تتوفیلین در مقایسه با بتاآدرنرژیک‌ها محبوبیت خود را از دست داده است چون مصرف آن توأم با عوارض سمی است.

چندین عامل در متابولیسم تتوفیلین تأثیر دارد (کادر ۷-۹). برای مثال کودکان زیر ۱۲ ماه داروها را سریع‌تر از کودکان بزرگتر و بالغین متابولیزه می‌کنند. به طور کلی زمانی از تتوفیلین استفاده می‌شود که کودک به داروهای دیگر استنشاقی پاسخ ندهد و یا کنترل طولانی‌مدت و پیشگیری از بروز علائم به‌ویژه علائم شبانه مدنظر باشد.

هنگام مصرف تتوفیلین غلظت سرمی دارو باید کنترل شود. اثرات درمانی و سمی این دارو ارتباط مستقیمی با سطح سرمی دارو دارد که محدوده درمانی دارو بین ۵-۱۵mcg/ml می‌باشد. در بیماران سرپایی حداکثر دوز ۱۵mcg/ml توصیه می‌شود.

علائم و نشانه‌های مسمومیت با تتوفیلین ارگان‌های مختلف را درگیر می‌کند. شایع‌ترین علائم زودرس شامل تهوع و استفراغ می‌باشد. از اثرات قلبی-ریوی می‌توان به تاکیکاردی، آریتمی و تحریک مرکز تنفسی (تاکی‌پنه)، توأم با دیورز احتمالی، تحریک‌پذیری و حتی تشنج اشاره نمود.

نکته پرستاری
مسمومیت تتوفیلین با سطح سرمی ۲۰mcg/ml یا بیشتر رخ می‌دهد. عوارض جانبی تتوفیلین شامل: تهوع، استفراغ، سردرد، تحریک‌پذیری و بی‌خوابی است. نشانه‌های زودرس سمیت تتوفیلین شامل پریشانی حواس، عملکرد نامناسب در مدرسه، تهوع، افزایش ضربان قلب و تحریک‌پذیری است. هنگامی که سطح سرمی تتوفیلین به ۳۰mcg/ml یا بیشتر برسد، تحریک‌پذیری، تشنج و آریتمی رخ می‌دهد.

داروهای بتا آدرنرژیک مصرفی در درمان آسم بر روی گیرنده‌های β_2 اثر کرده و موجب کاهش برونکواسپاسم می‌شوند. اثرات β_1 از قبیل افزایش ضربان قلب و اختلالات دستگاه گوارش به حداقل می‌رسد.

آگونیست‌های بتاآدرنرژیک را می‌توان به صورت استنشاقی یا خوراکی و یا تزریقی استفاده نمود. داروهای استنشاقی که به وسیله MDI یا نیولایزر مورد استفاده قرار می‌گیرند اثر سریع‌تری از داروهای خوراکی دارند. همچنین استفاده از داروهای استنشاقی عوارض جانبی سیستمیک از جمله تحریک‌پذیری، لرزش، دلواپسی و بی‌خوابی را کاهش می‌دهد.

در هنگام بروز نشانه‌های حاد بیماری نباید از بتا آدرنرژیک‌های استنشاقی بیش از ۳ یا ۴ بار در روز استفاده نمود. استفاده بیش از حد این داروها، بیماران را مواجه با وضعیتی نزدیک به مرگ یا مرگ نموده است. معمولاً مصرف منظم روزانه آگونیست‌های β_2 کوتاه اثر توصیه نمی‌شود. در صورتی که کودک نیاز به استفاده بیش از حد از آگونیست‌های β_2 کوتاه‌اثر به طور روزانه داشته باشد یا بیش از یک افشانه در ماه مصرف کند، این مسئله نشان‌دهنده کنترل نامناسب آسم است و باید در مورد مراقبت پزشکی کودک و همچنین شروع یا تقویت داروهای ضدالتهاب جویا شد. در کودکان مبتلا به برونکواسپاسم ناشی از ورزش توصیه می‌شود ۱۰ تا ۱۵ دقیقه قبل از ورزش به طور پیشگیری‌کننده از آگونیست‌های β_2 استفاده کنند.

سالمترول^۱ (سرونت^۲). یک گشادکننده طولانی اثر برونش‌هاست که روزی دو مرتبه مصرف می‌شود. مصرف این دارو همراه با درمان ضدالتهابی برای پیشگیری طولانی‌مدت علائم به‌ویژه علائم شبانه استفاده می‌شود. سالمترول را نباید در درمان علائم حاد یا تشدید بیماری و همچنین در کودکان زیر ۱۲ سال استفاده نمود. در صورتی که کودک به منظور کنترل علائم حاد نیاز به دوز بالای آگونیست β_2 نجات‌دهنده داشته باشد و همچنین در حال دریافت سالمترول نیز باشد باید با پزشک مشورت نمود چون این مساله نشان‌دهنده این است که آسم تحت کنترل نیست و کودک در معرض خطر تشدید علائم قرار دارد.

متیل گزانتین‌ها. متیل گزانتین‌ها عمدتاً تتوفیلین در تسکین علائم و پیشگیری از حملات آسم به کار می‌رود. هرچند که امروزه تتوفیلین به عنوان داروی رده سوم

1- Salmeterol

2- Servent

3- Sustained release

کودکان بالای ۱۲ سال استفاده می‌شود.

اومالیزوماب^۴ (زولایر) اخیراً از سوی انجمن غذا و داروی آمریکا جهت درمان مبتلایان آسم بیش از ۱۲ سال پذیرفته شده است. اومالیزوماب یک آنتی‌بادی مونوکلونال است که مانع اتصال IgE به ماست سل‌ها می‌شود. از آنجایی که در بیشتر بیماران مبتلا به آسم آلرژن‌های ناشناخته موجب تولید آنتی‌بادی‌های IgE شده و مسئول التهاب راه هوایی هستند، این دارو امیدی تازه در درمان آسم ایجاد نموده است. این دارو یک یا دو بار در ماه به صورت زیرجلدی تزریق می‌شود. کارآزمایی‌های بالینی نشان داده است که استفاده از این دارو در درمان آسم آلرژیک متوسط تا شدید بیمارانی که علائم آنها با کورتیکواستروئیدهای استنشاقی به خوبی کنترل نمی‌شود، مؤثر می‌باشد.

هلیوکس^۵ و سولفات منیزیم^۶

از هلیوکس (ترکیب هلیوم با اکسیژن) می‌توان در کودکان مبتلا به برونکواسپاسم یا اختلال تهویه استفاده کرد. هلیوم با غشاهای بیولوژیک، واکنشی ندارد و عملاً در بافت ریه حل نمی‌شود. دی‌اکسیدکربن از بین مخلوط هلیوم و اکسیژن در مقایسه با هوا سریع‌تر منتشر می‌شود، که به دلیل دانسیته کمتر می‌باشد.

هلیوم را می‌توان توسط ماسک از یک سیلندر حاوی گاز مخلوط یا از طریق دستگاه ونتیلاتور به بیمار رساند. پس از مخلوط کردن گازها، باید یک آنالیزور اکسیژن در مسیر قرار داد تا غلظت اکسیژنی که به بیمار می‌رسد به طور دقیق اندازه‌گیری شود و نسبت معمول هلیوم به اکسیژن ۶۰ به ۴۰ یا ۷۰ به ۳۰ یا ۸۰ به ۲۰ است.

هلیوکس فاقد اثرات جانبی شناخته شده می‌باشد. هلیوکس ممکن است توأم با آگونیست‌های β_2 و کورتیکو-استروئیدهای وریدی در فاز حاد حمله آسم تجویز شود، زیرا دو داروی دیگر به فرصتی جهت تأثیر و رفع کامل برونکواسپاسم نیاز دارند. اثرات هلیوکس معمولاً ۲۰ دقیقه پس از تجویز ظاهر می‌شود، در حالی که سایر داروها به زمان بیشتری نیازمند هستند. جهت روشن‌سازی نقش هلیوکس به عنوان یک داروی الحاقی در درمان علائم آسم

عوامل مؤثر در کلیرانس تنوفیلین

موادی که کلیرانس را تسریع می‌کنند:

فنی توئین، ریفامپین، فنوباریتال، اسیدوالپروئیک، مصرف سیگار و ماری‌جوآنا

عواملی که کلیرانس را به تأخیر می‌اندازند

داروها: آنتی‌بیوتیک‌ها (بخصوص اریتروماکسین، سامیتیدین (تاگامت)، کاربامازپین (تگر-تول)، داروهای ضدبارداری خوراکی، پروپرانولول (ایندرال)، فروسماید، آلوپرینول
بیمارها: اختلال کاربید یا قلب، نارسایی احتقانی قلب، تب بیش از ۲۴ ساعت، بیماری ویروسی حاد
دیگر موارد: چاقی

آنتی‌کلینرژیک‌ها. آنتی‌کلینرژیک از قدیمی‌ترین داروهای گشادکننده برونش در درمان آسم است که موجب کاهش تونوسیتته داخلی واگ در راه‌های هوایی و انقباض رفلکسی برونش ناشی از مواد مضر استنشاقی را مسدود می‌کند. از آنتی‌کلینرژیک‌ها در تسکین برونکواسپاسم حاد استفاده می‌شود. با این وجود این داروها منجر به اثرات جانبی نامناسب مانند خشکی ترشحات تنفسی، تاری دید و تحریک قلب و سیستم عصبی مرکزی می‌شوند. اولین داروی مصرفی در این دسته آتروپین یا دیگر مشتقات آن مانند ایپراتروپیوم^۱ است که نمی‌تواند از سد خونی مغز عبور کند و به همین دلیل اثرات جانبی بر روی سیستم عصبی مرکزی ایجاد نمی‌کند. نشان داده شده است که در آسم حاد شدید چنانچه ایپراتروپیوم به صورت استنشاقی همراه با یک داروی بتا‌آدرنرژیک استفاده شود، تأثیر بهتری در ریه خواهد داشت.

تعدیل‌کننده‌های لکوترین. لکوترین‌ها میانجی‌های

التهابی هستند که موجب افزایش شدید واکنش راه هوایی می‌شوند. تعدیل‌کننده‌های لکوترین (از قبیل زافیرلوکاست^۲ [اکولات] و مونته‌لوکاست^۳ سدیم [سینگولایر]) التهاب و اثرات برونکواسپاسم را مهار می‌نمایند. این داروها را نباید در حملات حاد استفاده کرد، ولی می‌توان به طور خوراکی همراه با آنتاگونیست‌های β و استروئیدها جهت کنترل طولانی‌مدت و پیشگیری از علائم آسم خفیف مداوم استفاده کرد. مونته‌لوکاست به صورت یک بار در روز در کودکان کمتر از ۱۲ ماه می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. زافیرلوکاست در

1- Ipratropium

2- Zafirlukast

3- Montelukast

4- Omalizumab

5- Heliox

6- Magnesium sulfate

می‌توان به طور مؤثر آنها را برطرف ساخت، نظیر غذاها، داروها و حیوانات دارای پشم توصیه نمی‌شود. آموزش و پیشگیری از آسم (۲۰۰۲) ایمنی درمانی را در شرایط ذیل به مبتلایان آسم توصیه می‌کند:

- هنگامی که شواهدی از ارتباط بین علائم آسم و آلرژن غیرقابل اجتناب در بیمار حساس وجود دارد.
- زمانی که فرد در تمامی مدت سال و یا حداقل بخش اعظم آن دچار علائم آسم باشد.
- هنگامی که کنترل علائم به داروهای متعدد نیاز دارد، یا بیمار به داروهای در دسترس پاسخ نداده، یا از مصرف دارو امتناع کند.

درمان تزریقی معمولاً محدود به آلرژن‌هایی است که از نظر بالینی اهمیت دارند. دوز ابتدایی آلرژن‌های مهاجم براساس اندازه واکنش پوستی تعیین شده و به طور زیرجلدی تزریق می‌شود. میزان این دوز به طور هفتگی افزایش داده تا به حداکثر تحمل برسد. به دنبال آن دوز نگهدارنده در فواصل ۴ هفته یک بار داده می‌شود. این فاصله ممکن است برای آلرژن‌های فصلی در فصل‌های غیر مربوط به ۵ تا ۶ هفته یک بار برسد. درمان موفقیت‌آمیز حداقل برای ۳ سال ادامه یافته و سپس قطع می‌شود. در صورتی که هیچ علامتی وجود نداشته باشد می‌توان گفت که ایمنی اکتسابی کسب شده است. در صورتی که علائم دوباره بازگردد درمان از سر گرفته می‌شود.

نکته
پرستاری
انجام تزریق به منظور کاهش حساسیت فقط باید در اورژانس صورت گیرد تا در صورت شوک آنافیلاکتیک امکان دسترسی به وسایل وجود داشته باشد.

والدین کودکان مبتلا به آسم قبل از گرفتن هر تصمیمی باید با پزشک مشورت کنند و سؤال‌تشان را در مورد ایمنی درمانی به عنوان روشی در درمان آسم مطرح سازند.

ورزش

برونکواسپاسم ناشی از ورزش (EIB^۱) به طور مشخص در هنگام فعالیت شدید یادقایی پس از آن شروع می‌شود و ۱۰-۵ دقیقه پس از قطع فعالیت به اوج خود می‌رسد و معمولاً در طی ۲۰ تا ۳۰ دقیقه بعد برطرف می‌شود. ویژگی‌های EIB

شدید انجام مطالعات بیشتر ضروری به نظر می‌رسد. در گذشته تزریق داخل وریدی منیزیم در کودکان مبتلا به آسم متوسط تا شدید، تحت درمان در واحد اورژانس موجب بهبود فعالیت ریوی و افزایش حداکثر جریان تنفس می‌شد. مطالعات اخیر نشان می‌دهد که کودکان با آسم متوسط تا شدید تحت درمان با دوز ۴۰ mg/kg سولفات منیزیم به صورت IV در میزان PEFR (کوته‌مدت)، حجم اجباری بازدم در یک ثانیه و ظرفیت اجباری حیاتی بهبودی نشان داده‌اند.

سولفات منیزیم وریدی ایمن بوده و ممکن است تجویز آن به بیمارانی که به برونکودیلاتورهای استنشاقی، اکسیژن و کورتیکواستروئیدها پاسخ نمی‌دهند، به عنوان دومین خط درمانی مفید باشد. بیماران تحت درمان با سولفات منیزیم وریدی باید به دقت از نظافت فشار خون و کاهش رفلکس‌های تاندونی عمیق کنترل شوند. سطح منیزیم سرم باید تعیین و جهت پیشگیری از تلاش‌های ضعیف تنفسی کنترل شود.

استفاده از سولفات منیزیم استنشاقی جهت حملات حاد آسم همچنین مورد نظر می‌باشد. تحقیقات مختلف نشان می‌دهد استفادهٔ توأم سولفات منیزیم استنشاقی و آگونیست‌های β_2 موجب افزایش عملکرد ریوی می‌شود، هرچند که جهت شناخت فواید سولفات منیزیم در درمان آسم و تعیین دوز حداکثر آن در گروه سنی اطفال به تحقیقات بیشتری نیاز است.

فیزیوتراپی قفسه سینه (CPT)^۱

شامل ورزش‌های تنفسی و تمرینات بدنی است. این‌گونه درمان‌ها به آرامش جسمی و روانی، بهبود وضعیت قرار گرفتن، تقویت عضلات تنفسی و بهبود الگوی تنفسی مؤثر کمک می‌کند. کودکی که همکاری دارد ورزش‌های تنفسی و تنفس کنترل شده در پیشگیری از اتساع بیش از حد راه‌های هوایی و بهبود کیفیت سرفه ارزشمند است. هر چند که تنفس با لب غنچه و یا دیگر انواع تنفس کنترل شده به حفظ آرامش در هنگام دیسترس تنفسی کمک می‌کند اما این تکنیک‌ها در طی حملات حاد آسم توصیه نمی‌شود.

کاستن حساسیت^۲

نقش ایمنی درمانی یا کاهش حساسیت در کودکان مبتلا به آسم مورد بحث است. در گذشته از این روش به طور گسترده استفاده می‌شد. ایمنی درمانی در مورد آلرژن‌هایی که

1- Chest Physiotherapy 2- Hyposensitization
3- Exercise-Induced Bronchospasm (EIB)

منظور بررسی شدت حملات و پاسخ به درمان اندازه‌گیری کنند. به تمام کودکان باید نوشته‌کتبی در مورد طرح مراقبت داد تا بتوانند در هنگام بروز علائم یا حملات آن را اجرا نمایند. این طرح باید شامل اطلاعاتی در مورد نحوه تنظیم داروها در واکنش به علائم، نشانه‌ها و اندازه‌گیری حداکثر جریان بازدم و چگونگی جستجوی کمک پزشکی باشد. فعالیت‌های مدرسه باید به صورت طرح مکتوب در اختیار کودکان سنین مدرسه قرار گیرد.

آسم مداوم^۱

کودکانی که علیرغم روش‌های مؤثر درمانی به‌ویژه داروهای سمپاتومیمتیک (مانند آلبوترول، اپی نفرین) همچنان اختلال تنفسی ادامه یابد گفته می‌شود آسم مداوم دارد. این شرایط ممکن است به طور تدریجی یا ناگهانی بوجود آید که اغلب همراه با وضعیت‌های پیچیده‌ای نظیر پنومونی یا یک ویروس تنفسی است که می‌تواند بر روی مدت و درمان حملات تأثیر بگذارد. آسم مداوم یک اورژانس طبی است که در صورت عدم درمان موجب نارسائی تنفسی و مرگ می‌شود.

وجود هیپوونتیلاسیون مداوم منجر به تجمع دی‌اکسید کربن همراه با کاهش pH خون شریانی و اسیدوز تنفسی می‌شود. مکانیسم‌های جبرانی بیش از حد فعال شده و ممکن است pH تا سطح خطرناکی کاهش یابد. استفراغ و دزیدراتاسیون موجب کاهش بیشتر pH شریانی می‌شود. درمان آسم مداوم در جهت اصلاح دزیدراتاسیون و اسیدوز و بهبود تهویه و درمان هر نوع عفونت توأم انجام می‌گیرد. کودک مشکوک به اسم مداوم معمولاً به بخش اورژانس پذیرفته شده و سپس برای مشاهده دقیق و کنترل مداوم وضعیت قلبی - تنفسی در بخش مراقبت ویژه بستری می‌شود. استفاده از اکسیژن مرطوب به منظور حفظ اشباع اکسیژنی بیش از ۹۰٪ توصیه می‌شود. اندازه‌گیری مکرر به وسیله پالس اکسی‌متری و مشاهده رنگ پوست، تلاش تنفسی و سطح هشیاری ضروری می‌باشد. اکسیژن مرطوب توسط سوند بینی، هودوماسک به منظور حفظ فشار اکسیژن شریانی در سطحی بیش از ۶۵mmHg داده می‌شود. به منظور اجتناب از خطر نارکوز اکسیژنی، سطح آن باید کمتر از ۱۰۰mmHg نگه داشته شود. در کودک بدحال استفاده از چادر اکسیژن مرطوب، امکان بررسی دقیق را سلب می‌کند.

شامل سرفه، تنفس کوتاه، احساس درد یا فشار در قفسه سینه، خس‌خس و مشکلات تحمل در طی ورزش می‌باشد، هر چند که جهت تأیید تشخیص انجام آزمایش چالش ورزشی زیر نظر متخصص ضروری است.

در صورتی که آسم آنها کنترل شده باشد اصولاً کودک مبتلا به آسم نیاز به انجام فعالیت‌هایی (مثل بیس‌بال، دوی سریع، ژیمناستیک، اسکی) دارد که مستلزم دوره کوتاه انرژی می‌باشد. از انجام ورزش‌هایی مثل فوتبال، بسکتبال یا دویدن طولانی باید خودداری شود و انجام شنا توصیه می‌شود به دلیل اینکه کودک هوای اشباع شده با رطوبت را تنفس می‌کند بازدم وی در درون آب مفید است، چون که طولانی شده و فشار انتهایی بازدم را زیاد می‌کند (خصوصاً تنفس لب‌غنچه). شرکت در فعالیت باید مورد تشویق قرار گیرد اما تحمل افراد نسبت به مدت و شدت فعالیت باید مورد ارزیابی قرار گیرد.

کودکان مبتلا به آسم و برونکواسپاسم ناشی از ورزش اغلب از طرف والدین، معلمین و پزشکان از انجام فعالیت ورزشی منع می‌شوند. همچنین خود کودکان نیز به دلیل ترس از فعالیتی که در آنها ایجاد حمله می‌کند از انجام فعالیت خودداری می‌کنند. این مسئله می‌تواند مشکل جدی در برقراری ارتباط با همسالان و سلامت جسمی ایجاد کند. ورزش برای کودکان مبتلا به اسم مفید است و اغلب این کودکان می‌توانند با حداقل مشکلات در فعالیت‌های مدرسه و فعالیت ورزشی شرکت کنند.

کلیه شرکت‌کنندگان باید به صورت فردی ارزیابی شوند. آدرنرژیک‌های β یا کرمولین سدیم با هدف پیشگیری معمولاً به کلیه شرکت‌کنندگان در فعالیت‌های ورزشی سخت توصیه می‌شود.

تدابیر درمانی: اختصاصی

کودکان مبتلا به آسم در فواصل متفاوت دچار حملات آسم می‌شوند که شدت آن از خس‌خس سینه تا آسم مداوم تهدید - کننده زندگی متفاوت است (جدول ۳-۹). دستورالعمل‌هایی برای درمان کودکان دچار حمله آسم در منزل، اورژانس یا بیمارستان وجود دارد. (جدول ۴-۹). کنترل موفقیت‌آمیز آسم حاد در منزل، قبل از شروع علائم انجام می‌شود. به تمام بیماران و اعضاء خانواده باید آموزش داد تا علائم اولیه را تشخیص دهند. به کودکان مبتلا به آسم متوسط تا شدید مداوم و آنهایی که سابقه ابتلا به حملات شدید را دارند باید آموزش داد که چگونه حداکثر میزان جریان بازدمی را به

1-Status asthmaticus

جدول ۹.۳ تخمین شدت حملات آسم				
بررسی علائم و نشانه‌ها	خفیف	متوسط	شدید	ایست تنفسی قریب‌الوقوع
نفس نفس زدن	در حال قدم زدن	در حال صحبت کردن (شیرخوار: گریه کوتاه و آهسته، اشکال در مصرف غذا)	در حالت استراحت (شیرخوار: امتناع از خوردن غذا)	
صحبت کردن	می‌تواند دراز بکشد	ترجیح می‌دهد بنشیند	کاملاً حالت نشسته دارد	
هشیاری	بیان جملات	بیان عبارات	بیان کلمات	
تعداد تنفس	ممکن است آژیه باشد	معمولاً آژیه	معمولاً آژیه	خواب آلوده یا گیج
	افزایش می‌یابد	افزایش می‌یابد	اغلب بیش از ۳۰ بار در دقیقه	—
استفاده از عضلات کمکی: رتراکسیون‌ها	معمولاً وجود ندارد	معمولاً وجود دارد.	وجود دارد.	حرکت غیر عادی سینه‌ای شکمی
خس خس	متوسط اغلب فقط در انتهای بازدم	بلند، در جریان بازدم	معمولاً بلند در جریان دم و بازدم	فقدان صدای خس خس
حداکثر میزان جریان بازدمی	بیش از ۸۰٪ پیش‌بینی یا بهترین میزان فردی	۵۰ تا ۸۰ درصد پیش‌بینی یا بهترین میزان فردی	کمتر از ۵۰ درصد پیش‌بینی یا بهترین میزان فردی	
اشباع اکسیژنی (Sao ₂) (در هوا) در سطح دریا	بیش از ۹۵٪	۹۵٪ - ۹۱٪	کمتر از ۹۱٪	
Pao ₂ (در هوا)	طبیعی	بیش از ۶۰ mmHg	کمتر از ۶۰ mmHg احتمال سیانوز	
Paco ₂	کمتر از ۴۲ mmHg	کمتر از ۴۲ mmHg	بیشتر یا مساوی ۴۲ mmHg	
			احتمالاً نارسایی تنفسی	

توصیه می‌شود، در بخش اورژانس معمولاً سه نوبت آگونیست β_2 با فاصله ۲۰ تا ۳۰ دقیقه در مرحله اول استفاده می‌شود. تجویز مداوم آگونیست‌های β_2 ممکن است انجام گیرد. همچنین کورتیکواستروئیدهای سیستمیک ممکن است جهت کاهش التهاب توصیه شود. آنتی‌کولینرژیک‌هایی مثل ایپراتروپیوم بروماید ممکن است به محلول استنشاقی آگونیست β_2 اضافه شود. استفاده از آنتی‌کولینرژیک‌ها می‌تواند سبب افزایش اتساع برونش در بیماران مبتلا به انسداد شدید جریان هوا شود. از تزریق وریدی اغلب به منظور رساندن مایع و داروها استفاده می‌شود. تصحیح دز هیدراتاسیون، اسیدوز، هیپوکسی و اختلالات الکترولیتی

از آنجایی که اکسیژن محرک تنفس است میزان زیاد آن می‌تواند به طور قابل توجهی موجب سرکوب تنفس شود. در صورتی که شرایط به سمت نارسایی تنفسی پیشرفت کند تهویه کنترل شده با لوله داخل تراشه لازم می‌باشد. برونکواسپاسم با تجویز آگونیست‌های β_2 استنشاقی کوتاه‌اثر از قبیل آلبوترول (به صورت مداوم یا متناوب) توأم با کورتیکواستروئیدها (خوراکی یا داخل وریدی) بهبود می‌یابد. در صورت عدم پاسخ به درمان فوق‌اپی‌نفرین زیرجلدی در دوز ۰/۰۱ ml/kg (حداکثر دوز ۰/۳ ml) یا تربوتالین زیرجلدی تجویز می‌شود. آگونیست‌های β_2 کوتاه‌اثر استنشاقی در تمام بیماران

جدول ۹.۴ بررسی اولیه و درمان فوری حملات حاد آسم در کودکانی که قادر به استفاده از پیک فلومتر می‌باشد

بررسی	عملکرد مناسب
در صورت وجود: تغییر سطح هشیاری تنگی نفس مشخص، صحبت کردن با کلمات یا عبارات کوتاه رتراکسیون‌های شدید بین دنده‌ای یا استرونوکلئیدوماستوئید سیانوز، رنگ‌پریدگی یا تعریق بیش از حد صداهاى تنفسی غیر قابل سمع وجود هوا در زیر جلد یا هر جایی خارج از ریه اشباع اکسیژنی کمتر از ۹۰٪ در صورت وجود اکسی‌متر میزان حداکثر جریان بازدمی کمتر از ۵۰٪ نرم پیش‌بینی شده PCO ₂ بیش از ۴۰ mmHg در صورت دسترسی به گازهای خونی شریانی	در صورت وجود هر یک از شرایط ذیل: - با ماسک یا سوند بینی اکسیژن بدهید. - از آگونیست‌های کوتاه‌اثر β_2 مثل آلبوترول با نبولایزر (۰.۵ mg/kg / ۳-۲ میلی‌لیتر سالین) یا با ماسک و Spacer (۲-۴) پاف در حین شدت علائم، هر ۲۰ دقیقه تا حداکثر یک ساعت) - ایپراتروپیوم بروماید را با هر یک از استنشاق آگونیست‌های β_2 در نظر داشته باشید. - استروئید خوراکی یا برابر آن پردنیزون ۲ mg/kg به طور روزانه توصیه نمایید. - انتقال به بخش اورژانس را در نظر داشته باشید، چنانچه نخستین پاسخ مناسب نبود. - در صورتی که بیمار به درمان آلبوترول (اولین دوز) پاسخ داد، دو بار با فاصله ۲۰ دقیقه داده و درمان را پیگیری نمایید. این بیمار پرخطر تلقی می‌شود: درمان را بلافاصله با توجه به طرح کلی حملات متوسط یا شدید صرف‌نظر از شدت حمله جاری شروع کنید. این یک موقعیت با خطر زیاد است که بیمار باید فوراً به بخش اورژانس منتقل شود. اگر بلافاصله به درمان پاسخ بالینی داده نشد از استروئیدهای سیستمیک (خوراکی یا تزریقی) مانند پردنیزون ۲ mg/kg - ۱ قبل از انتقال استفاده کرده و سپس انتقال دهید.
در صورتی که بیمار تاریخچه‌ای از موارد زیر را داشت: آسم وابسته به استروئید اضطراب و ترس ناگهانی همراه با شدت حملات حاد حمله آسمی بیش از ۱۲ ساعت تاریخچه نارسائی تنفسی دلشوره مرگ مراجعه به اورژانس ۲ مرتبه یا بیشتر در طی ۲۴ ساعت مراجعه بیشتر از ۳ مرتبه در ۴۸ ساعت حمله گهگیر بویژه در شب	

اطلاعات مهمی را برای تصمیم‌گیری در مورد مایع‌رسانی در اختیار ما قرار می‌دهد.
مصرف تتوفیلین و آمینوفیلین در بخش اورژانس توصیه نمی‌شود چون معمولاً مزیت بیشتری نسبت به آگونیست‌های β_2 استنشاقی ندارند و عوارض جانبی بیشتری دارند. در صورتی که کودک به طور معمول از فرآورده‌های حاوی تتوفیلین استفاده می‌کند غلظت سرمی تتوفیلین به منظور کنترل سمیت آن باید بررسی شود. در حملات آسم حاد فقط در صورت ابتلا به پنومونی، اوتیت میانی یا سینوزیت از آنتی‌بیوتیک استفاده می‌شود. با

به وسیله کنترل مکرر pH خون شریانی، گازهای خونی و الکترولیت‌های سرم میسر می‌باشد. در صورتی که pH کمتر از ۷/۲۵ باشد از بی‌کربنات سدیم جهت تصحیح اسیدوز استفاده می‌شود، چون پایین رفتن سطح pH بیش از این موجب آسیب گردش خون سیستمیک، ریوی و عروق کرونر می‌شود. pH طبیعی پاسخ عضلات صاف برونش را نسبت به درمان‌های گشادکننده برونش تسریع می‌کند.

مایع‌درمانی وریدی باید در حد نگهدارنده داده شود. مایع‌رسانی تهاجمی در کودکان بزرگتر و افراد بالغ توصیه نمی‌شود، ولی ممکن است در شیرخواران و کودکان کوچکتر استفاده شود. شیرخواران و کودکان کوچکتر ممکن است در نتیجه افزایش تعداد تنفس و کاهش دریافت مایعات از راه دهان دچار دزدیدراتاسیون شوند. در مراقبت از شیرخواران و کودکان کوچک بررسی بازده ادرار، وزن مخصوص ادرار، رطوبت مخاط پوششی و الکترولیت‌ها

نکته
پرستاری
دز هیدراتاسیون باید به آهستگی اصلاح شود، مایع‌رسانی بیش از حد می‌تواند موجب تجمع بیش از حد مایع در فضای بین بافتی ریه شده و انسداد راههای کوچک هوایی را تشدید نماید.

در این شرایط اهمیت مشاهدات مداوم و بررسی را نمی‌توان نادیده گرفت.

هنگامی که از آگونیست‌های β_2 و کورتیکواستروئیدها استفاده می‌شود کودک باید به دقت و به طور مداوم از نظر تسکین دیسترس تنفسی و علائم مربوط به عوارض جانبی یا سمیت داروها مورد ارزیابی قرار گیرد. مصرف مایعات خوراکی طی مرحله حاد ممکن است محدود شود. مایع‌رسانی وریدی جهت مایع‌رسانی مناسب بافتی برقرار می‌گردد.

نکته پرستاری
 کودکی که تعریق زیاد دارد و در حالت نشسته کامل قرار می‌گیرد و از دراز کشیدن امتناع می‌کند دچار دیسترس شدید است. همچنین کودکی که ناگهان آژیت شده یا کودک آژیت‌ای که ناگهان آرام می‌شود ممکن است به شدت هیپوکسی بوده و نیاز به مداخله فوری داشته باشد.

کودکان بزرگتر در وضعیت نشسته کامل یا کمی خم شده به سمت جلو احساس راحتی بیشتری می‌کنند. در صورت امکان به منظور جلوگیری از خستگی، پرستار باید به گونه‌ای ارتباط برقرار کند که کودک بتواند با تعداد کلمات کم پاسخ دهد. تنفس کوتاه صحبت کردن را مشکل می‌کند.

کودکان مبتلا به آسم مداوم دچار توهّم و اضطراب شده و معمولاً به دلیل تلاش تنفسی و بی‌خوابی دچار خستگی هستند. حضور پرستار مجرب می‌تواند به آنها اطمینان دهد که در مکان امنی قرار دارند و در این مرحله بحرانی تحت مراقبت قرار خواهند گرفت. بسیار اهمیت دارد که به کودکان اطمینان داده شود که آنها تنها نخواهند بود و والدین نیز می‌توانند در کنار آنها بمانند.

والدین نیاز به داشتن اطمینان و آگاهی در مورد وضعیت فرزندشان و درمان آنها دارند. آنها سرگشته و متحیر شده و ممکن است احساس کنند به نحوی در ایجاد این مسئله دخالت داشته‌اند و یا می‌توانسته‌اند از ایجاد این حمله پیشگیری کنند. آنها ممکن است در مورد پیدایش علائم علیرغم تلاش آنها در پیشگیری یا کنترل شدت بیماری نگران باشند. قدردانی از تلاش آنها می‌تواند در کاهش این اضطراب مؤثر باشد. همچنین تلاش در جهت کاهش نگرانی والدین می‌تواند نگرانی کودک را نیز کاهش دهد. نگرانی والدین و مراقبین بهداشتی به راحتی می‌تواند به کودک انتقال یابد.

فروکش کردن حمله آسم، مایعات و داروها از راه دهان داده می‌شود. (آگونیست‌های آدرنژیک را می‌توان به وسیله MDI داد) و برای ترخیص و پیگیری مراقبت برنامه‌ای طرح‌ریزی می‌شود.

پیش‌آگهی

چشم‌انداز کودکان مبتلا به آسم به طور گسترده‌ای متفاوت است. برخی از کودکان در هنگام بلوغ فاقد علامت هستند، اما حدود ۲/۳ از این کودکان کماکان از آسم در دوران بلوغ و بزرگسالی رنج می‌برند. پیش‌آگهی از نظر کنترل یا برطرف شدن علائم در کودکانی که بندرت دچار علامت یا حمله آسم می‌شوند در مقایسه با افرادی که به طور مداوم دچار خس خس یا در معرض اسم مداوم هستند بسیار متفاوت است. به طور کلی وقتی علائم شدید و متعدد یا طولانی مدت و یا وقتی تاریخچه خانوادگی مثبتی از آلرژی وجود دارد احتمال پیش‌آگهی نامناسب بیشتر می‌شود. در بسیاری از کودکان همزمان با رشد، حملات حاد از بین رفته کماکان، در بزرگسالی حساسیت زیاد راه‌های هوایی و سرفه ادامه یافته که توأم با افزایش میزان نارسایی عملکرد ریوی است.

هرچند مرگ و میر ناشی از آسم معمولاً شایع نیست، اما بیشترین گروه در معرض خطر نوجوانان هستند و بیشترین میزان مرگ در کودکان ۱۴-۱۰ ساله اتفاق می‌افتد. عواملی که در این مسئله دخیل هستند شامل مواجهه فرد مستعد (از نظر ژنتیک) با آلرژن‌های بیشتر، تغییر در شدت بیماری، مصرف نامناسب داروها (سمیت ناشی از آنها)، بی‌کفایتی خانواده و متخصصین در تشخیص شدت آسم و عوامل روانی نظیر انکار یا نپذیرفتن تشخیص می‌باشد. عوامل خطرزای مرگ ناشی از آسم شامل شروع بیماری در سنین پایین، حملات مکرر، اشکال در کنترل بیماری، نوجوانی، وجود تاریخچه نارسایی تنفسی، مشکلات روانی (عدم مصرف دارو)، وابستگی یا سوء مصرف داروها (مصرف زیاد)، ویژگی‌های جسمی (سینه خم‌ه‌ای، رتراکسیون‌های بین دنده‌ای) و تست‌های نشان‌دهنده فعالیت غیرطبیعی ریه می‌باشد.

تدابیر پرستاری: مراقبت حاد

کودکانی که با آسم حاد در بیمارستان بستری می‌شوند مضطرب و ناراحت هستند. در بسیاری از موارد کودکان با آسم مداوم و اختلال حاد از بخش اورژانس پذیرش می‌شوند.

است. لازم است والدین بدانند چگونه از آلرژن‌ها پرهیز کنند و حملات آسم را تسکین دهند. پرستار باید به والدین کمک کند تا محیط را به منظور کاهش تماس با آلرژن‌های مهاجم تعدیل نمایند (کادر مراقبت خانگی). به والدین باید تأکید نمود که از مواجهه کودک حساس با موقعیت‌های تحریک‌کننده نظیر سرمای شدید، باد یا سایر تغییرات آب و هوا پرهیز کنند.

مواد غذایی که اثر تحریک‌کنندگی آنها در ایجاد علائم شناخته شده است باید از رژیم غذایی حذف شوند. افزودنی‌های غذایی به‌ویژه منوسدیم گلو تامات (MSG)^۱، سولفیت‌ها نظیر دی‌اکسید سولفور، املاح سدیم و پتاسیم سولفیت، بی‌سولفیت و متابی‌سولفیت و مواد رنگی می‌توانند در افراد مستعد ایجاد حساسیت نمایند. به خانواده باید آموزش داد که بر چسب‌ها را از نظر وجود این‌گونه مواد به دقت بخوانند.

تقریباً ۲-۶٪ از کودکان مبتلا به آسم به آسپیرین حساسیت دارند با توجه به این مسئله پرستاران باید به والدین هشدار دهند که برای کاستن ناراحتی یا تب کودکان از دیگر داروهای ضددرد/ضدتب استفاده کنند و به برچسب روی بسته‌ها دقت کنند. ترکیبات سالی‌سیلات در پیتوبیسومول که یک داروی رایج مصرفی است موجود است. استامینوفن برای این کودکان داروی بی‌خطر است. همچنین کودکان مبتلا به آسم ناشی از آسپیرین ممکن است به داروهای ضد التهابی غیراستروئیدی و تارترازین (رنگ زرد شماره ۵، رنگ رایج غذا) حساس باشند. داروهای دیگری که باید از آن پرهیز کرد شامل آنتی هیستامین‌ها (موجب خشکی ترشحات راه هوایی و اشکال در تخلیه ترشحات می‌شود)، ضدسرفه‌ها (ایجاد اختلال در پاک‌سازی ترشحات) و مسکن‌ها (موجب تضعیف و تشدید هیپوونتیلیاسیون) است.

تسکین برونکواسپاسم

به والدین و کودکان بزرگتر آموزش داده می‌شود که علائم و نشانه‌های اولیه حمله قریب‌الوقوع را شناسایی کنند تا بتوان قبل از دیسترس تنفسی آنها را کنترل نمود. بسیاری از کودکان می‌توانند نشانه‌های مقدماتی را قبل از شروع حمله (حدود ۶ ساعت) پیش بینی کرده و درمان پیشگیری‌کننده را انجام دهند. علائم عینی که والدین ممکن است مشاهده کنند شامل آبریزش از بینی، سرفه، تب خفیف، تحریک‌پذیری،

تدابیر پرستاری: مراقبت عمومی

مراقبت پرستاری از کودک مبتلا به آسم شامل مراقبت حاد و طولانی‌مدت است. پرستارانی که در منزل، کلینیک و مطب با این کودکان برخورد می‌کنند نقش عمده‌ای در کمک به کودکان و خانواده‌های آنان در جهت کمک به زیستن با وضعیت موجود دارند. بیماری را می‌توان به گونه‌ای کنترل کرد که نیاز به بستری شدن نداشته باشند و تداخلی نیز در زندگی خانوادگی، فعالیت جسمی و حضور در مدرسه ایجاد نکند. فرایند پرستاری کودک مبتلا به آسم و آسم حاد در طرح مراقبت پرستاری ضمیمه شده است.

بررسی فیزیکی آسم شامل مشاهدات و تکنیک‌هایی است که قبلاً توضیح داده شده است. در بیماری تنفسی مزمن باید یک سری ویژگی‌های جسمی نظیر شکل قفسه سینه (مانند قفسه سینه خم‌ه‌ای)، وضعیت قرار گرفتن فرد، و نوع تنفس مورد توجه و ارزیابی قرار گیرد. تاریخچه‌ای از حملات جاری و قبلی و عوامل مستعدکننده این حملات اطلاعات مهمی را در اختیار ما قرار می‌دهد.

پرستار در انجام تست‌های تشخیصی، تست‌های عملکرد ریوی و تست پوستی و همچنین بررسی سلامتی عمومی کمک می‌کند. همچنین پرستار چگونگی تأثیر آسم را بر روی فعالیت روزانه، خودپنداری و همچنین پای‌بندی کودک و خانواده را به درمان و اهداف شخصی آنها از نظر درمان مورد بررسی قرار می‌دهد. هر تلاشی باید صورت گیرد تا بین کودک و خانواده و تیم درمانی مشارکت وجود داشته باشد. برقراری ارتباط امری اساسی در این مشارکت بوده و تیم درمان باید به طور روتین کیفیت این ارتباط را بررسی نماید. خصوصاً رضایت کودک و خانواده از نظر کنترل آسم و کیفیت مراقبت باید مورد بررسی قرار گیرد. پرستار هم چنین باید درک کودک و خانواده را از نظر شدت بیماری، سطح حمایت اجتماعی، اعتقادات فرهنگی یا قومی یا عادات مؤثر بر روی فعالیت‌های خوددرمانی بررسی نماید.

تأکید اصلی در مراقبت پرستاری، کنترل سرپایی توسط خانواده است. به والدین باید آموزش داد که چگونه از آلرژن‌ها پرهیز کرده، نشانه‌های برونکواسپاسم را شناسایی و پاسخ دهند، وضعیت سلامتی را حفظ کرده و از عوارض پیشگیری نمایند و فعالیت‌های طبیعی را بهبود بخشند.

اجتناب از آلرژن‌ها

یکی از اهداف کنترل آسم پیشگیری از تشدید بیماری

1-Monosodium Glutamate (MSG)

مراقبت خانگی



نحوه استفاده از MDI

مراحل کنترل مقدار ماده دارویی در مخزن افشانه

- ۱- در صورتی که مخزن افشانه جدید است، پس پُر می‌باشد.
- ۲- چنانچه مخزن افشانه به طور مکرر استفاده شده است، ممکن است خالی باشد (برچسب محصول را کنترل کنید که چه مقدار ماده استنشاقی باید در هر مخزن وجود داشته باشد)
- ۳- دقیق‌ترین روش برای تعیین اینکه چه مقدار دارو در MDI باقی مانده است این است که تعداد دفعات استفاده از آن را یادداشت کنید.
- ۴- بر روی اغلب مخزن‌های حاوی پودر استنشاقی، وسیله سنجش میزان دارو وجود دارد که خالی شدن مخزن را به شما نشان می‌دهد.

مراحل استفاده از افشانه

- ۱- درپوش افشانه را برداشته و آن را به طور عمودی بگیرید.
- ۲- افشانه را تکان دهید.
- ۳- سر را قدری به عقب برده و به آرامی نفس خود را بیرون دهید.
- ۴- در حالیکه افشانه را عمود نگه داشته‌اید قطعه دهانی را: (الف) ۳ الی ۴ سانتی‌متر وارد دهان کنید.
- (ب) در داخل دهان، افشانه را به گونه‌ای قرار دهید که درز یا شکافی بین لپها و قطعه دهانی وجود نداشته باشد.
- ۵- در انتهای یک بازدم معمولی، قسمت بالای مخزن فلزی افشانه را به منظور آزاد شدن دارو (به داخل دهان) به طور محکم فشار دهید. به آهستگی (حدود ۳ تا ۵ ثانیه) نفس بکشید. از آوردن فشار به بالای مخزن خودداری کنید.
- ۶- نفس خود را حداقل برای ۱۰-۵ ثانیه نگه دارید تا داروی استنشاقی به قسمت‌های عمقی ریه برسد.
- ۷- افشانه را از دهان خود خارج کرده و از بینی بازدم ننمایید.
- ۸- در صورتی که نیاز به یک پاف دیگر باشد، بین پاف‌ها ۱ دقیقه فاصله بگذارید.

به کودک داده شود. این برنامه باید در یک محل مناسب در خانه و همچنین در مدرسه نگهداری شود. هنگامی که کودک وسیله جدیدی می‌گیرد باید با پیک فلومتر جدید دوباره بهترین میزان فردی به دست آورده شود.

کودکانی که از MDI (تصویر ۱۲-۹) استفاده می‌کنند لازم است یاد بگیرند که چگونه به درستی این وسیله را به کار گیرند. MDI به طور مستقیم دارو را در راه‌های هوایی آزاد می‌کند، بنابراین کودک باید یاد بگیرد برای توزیع بهتر دارو در راه‌های هوایی به آهستگی و به طور عمیق نفس بکشد (کادر مراقبت خانگی).

مراقبت خانگی



استفاده از پیک فلومتر

- ۱- قبل از هر بار استفاده اطمینان یابید که نشانگر یا عقربه در قسمت انتهایی مقیاس مدرج قرار دارد.
- ۲- کاملاً راست بایستید.
- ۳- آدامس یا هر نوع ماده غذایی را از دهان خارج سازید.
- ۴- لبهای خود را محکم بدور دهانه دستگاه فشار دهید، مطمئن شوید که زبان شما دور از دهانه دستگاه قرار گرفته است.
- ۵- با شدت و سرعت هر چه تمام‌تر در دستگاه بدمید «پاف سریع و سخت»
- ۶- به عددی که توسط نشانگر در قسمت خارج نشان داده می‌شود توجه کنید.
- ۷- این کار را سه بار تکرار کنید. اما باید بین هر بار انجام این کار حداقل ۳۰ ثانیه صبر کنید.
- ۸- بیشترین میزان کسب شده (نه میانگین) در این سه بار را یادداشت کنید.
- ۹- میزان حداکثر جریان بازدمی (PEFR) را در زمان مقرر و روش مقرر اندازه بگیرید (به طور مثال صبح و بعداز ظهر، ۱۵ دقیقه قبل و بعد از گرفتن دارو)
- ۱۰- میزان PEFR خود را در یک جدول ثبت کنید.

خارش (به‌ویژه جلوی گردن و سینه)، بی‌تفاوتی نسبت به محیط، اضطراب، اختلال خواب، ناراحتی شکمی و از دست دادن اشتها می‌باشد. می‌توان با وسیله ساده میزان حداکثر بازدمی (PEFRs) را در منزل و مدرسه اندازه‌گیری کرده و بدین ترتیب تغییرات عملکرد ریوی را مورد بررسی قرار داد (کادر مراقبت خانگی).

به طور کلی کودکان ۵ ساله و بزرگتر می‌توانند از پیک فلومتر به خوبی استفاده کنند. هر چند کودکان کوچکتر در هنگام یادگیری نحوه استفاده از پیک فلومتر نیازمند نظارت بوده و روش استفاده آنها از نظر صحیح بودن باید به طور مرتب کنترل شود. کودکان باید در تمام مدت درمان از یک وسیله مشخص استفاده کنند و در هر بار مراجعه به مطب آن را همراه خود بیاورند. استفاده از یک وسیله مشخص به این دلیل توصیه می‌شود که استفاده از وسایل متعدد می‌تواند مقادیر بسیار متفاوتی ارائه دهد. انجام ارزیابی با یک وسیله دارای اعتبار است. هنگامی که کودک بهترین میزان را با پیک فلومتر خود بدست آورد می‌تواند به آن اطمینان کند و در هر بار اندازه‌گیری آن اطلاعات را از نظر بالینی معنی‌دار بداند. با توجه به میزان‌های پیک فلوتر که ناحیه قرمز، زرد و سبز است باید یک برنامه مشخص نوشته شده

نکته

پرستاری می‌توان برای کودکان کوچکتر بازی‌هایی به عنوان تمرینات تنفسی به منظور طولانی کردن زمان بازدم و افزایش فشار بازدمی (مانند دمیدن گلوله پنبه‌ای یا توپ پینگ‌پنگ موجود روی میز، دمیدن فرفره یا غیره) ترتیب داد.

ورزش‌های تنفسی و تنفس کنترل شده باید آموزش داده و تشویق نمود. پرستار می‌تواند اطلاعاتی در مورد فعالیت‌هایی که تنفس دیافراگمی و اتساع جانبی دیواره قفسه سینه را ارتقاء داده و حرکت دیواره قفسه را بهبود می‌بخشد فراهم سازد.

نکته

پرستاری برای کاستن احتمال حمله آسم بدلیل تحریک ناشی از سرما، می‌توان به کودک توصیه نمود که از طریق بینی نفس بکشد (نه از راه دهان). همچنین با استفاده از ماسک یا پوشاندن دهان و بینی در هوای سرد می‌توان منبعی از هوای گرم ایجاد نمود.

بهبود فعالیت‌های طبیعی

مراقبت از خود نقطه عطفی در کنترل مناسب آسم بوده و برنامه‌های خودکنترلی مؤثرترین روش در کنترل کردن بیماری است.

هر چند باید به‌خاطر داشت که مراقبت از خود به معنای خود درمانی نیست. به همین دلیل بویژه در کودکان کوچکتر درک مفهوم همکاری در درمان بسیار مهم است. یعنی کودک، خانواده و مراقبین بهداشتی همگی باید با یکدیگر به عنوان یک تیم کار کنند. (کادر مراقبت خانگی). برنامه‌های درمانی مؤثر نه فقط به دادن اطلاعات بلکه در ایجاد مهارت‌ها و توانایی‌ها تمرکز می‌کند. در موقعیت مناسب، پرستار باید از دستورالعمل زیر در ارتباط با کودکان و اعضای خانواده استفاده کند:

- ۱- احترام به کودک و والدین او و نشان دادن اینکه آنها مهم و با ارزش هستند.
- ۲- درک سیستم اعتقادی خانواده و به یاد سپردن اینکه اعتقادات پایه‌ای برای توسعه یک طرح درمانی بوده و می‌تواند به اجرای موفق طرح کمک کند.
- ۳- رسیدن به اتفاق نظر در اهداف و آنچه که در یک طرح درمانی آسم انتظار وقوع آن می‌رود.

MDI مخزنی دارد که دارو را می‌تواند حفظ کند و بیمار به وسیله یک یا دو تنفس عمیق و آرام آن را استنشاق می‌نماید. این مخزن دوز مناسب دارو را حفظ کرده و به راه‌های هوایی کوچک انتقال می‌دهد و استفاده از آن برای کودکان تمام سنین مفید است به‌ویژه افرادی که در استفاده مناسب از دیگر روش‌های استنشاقی دچار مشکل هستند. این مخزن را می‌توان برای تمام داروهای استنشاقی مورد استفاده قرار داد، ولی استفاده از آن در کور تیکواستروئیدهای استنشاقی به منظور پیشگیری از عفونت قارچی دهان توصیه می‌شود.

همچنین به کودک و والدین باید در مورد عوارض جانبی داروهای تجویز شده و خطرات استفاده بیش از حد از آگونیست‌های β_2 تذکر داد. آنها باید بدانند که استفاده از آن در هنگام نیاز بسیار مهم است اما استفاده بی‌برنامه یا استفاده به عنوان جانشینی برای پیشگیری از نشانه‌های ناشی از آلرژی صحیح نمی‌باشد. به والدین و کودکان باید آموزش داد که هر نوع تغییر در واکنش به داروها یا بی‌اثر شدن دارو که با نیاز مکرر به دارو خود را نشان می‌دهد باید گزارش شود. همچنین باید به والدین تذکر داد از خرید داروهای بدون نسخه خودداری کنند، چون این داروها می‌توانند کودک را در معرض خطر افزایش دوز دارو و سمیت آن قرار دهند.

حفظ سلامتی و پیشگیری از عوارض

کودک را باید از عفونت‌های تنفسی که می‌تواند منجر به تحریک حملات یا تشدید وضعیت آسم شود محافظت کرد به‌ویژه در کودکان کوچکتر که از نظر مکانیکی راه‌های هوایی کوچکتری داشته و واکنش بیشتری نشان می‌دهند. مشخص شده است که عفونت‌های ویروسی تنفسی (به‌ویژه عفونت با ویروس سن‌سی‌شیال تنفسی، رینوویروس‌ها و ویروس آنفلوآنزا) موجب تشدید آسم می‌شود. واکسیناسیون سالانه آنفلوآنزا برای بیماران مبتلا به آسم مداوم توصیه می‌شود.

وسایل مصرفی برای کودکان نظیر نبولایزر باید کاملاً تمیز شده تا امکان انتقال باکتری و قارچ کاهش یابد. کاندید یاز دهانی عارضه اصلی استفاده از استروئیدهای استنشاقی است، بنابراین به کودکان مبتلا به آسم شدیدی که با این روش استروئید دریافت می‌کنند باید آموزش داد که پس از استفاده از وسیله برای بحداقل رساندن احتمال عفونت، دهان خود را به طور کامل با آب بشویند.



دیوارها را با رنگ یا کاغذ دیواری قابل شستشو بپوشانید. تماس کودک را با حیواناتی نظیر خرگوش، موش صحرایی و موش‌های آزمایشگاهی موجود در مدرسه محدود کنید. به کودک آموزش دهید که از باغ وحش، حیوانات موجود در مزرعه و حیوانات خانگی دوری کنند. لباس‌های کودک را پس از بازی در خارج از منزل تعویض کنید. در صورتی که کودک در بیرون از منزل بوده چون احتمال آلودگی با گرده‌ها وجود دارد موهای کودک را بشویید. چنانچه مشغول چمن‌زنی یا هرس بوته‌ها و درختان هستید، یا گرده‌ها زیاد است کودک را در منزل نگه دارید. در فصل گرده‌افشانی پنجره‌ها و درها را بسته نگه دارید. در صورت امکان از تهویه مطبوع استفاده کنید یا هنگامی که هوا گرم است به مکان‌هایی که دارای تهویه هستند مانند کتابخانه و فروشگاه‌های بزرگ بروید. کف زمین را با تی مرطوب هر هفته تمیز کنید. هر هفته نیز اتاق کودک را گردگیری مرطوب کنید. در حین تمیزکردن، کودک نباید در اتاق حضور داشته باشد. دوش و پرده حمام را با ماده سفید کننده یا لیزول حداقل هر ماه بشوئید. از تماس کودک با دود چوب و سیگار خودداری کرده یا آن را محدود کنید. اجازه ندهید سیگار در خانه یا اتومبیل مصرف شود. مهد کودک‌ها، مراکز بازی و فروشگاه‌هایی را انتخاب کنید که در آنها سیگار کشیده نمی‌شود. از تماس با بوها و اسپری‌ها خودداری کنید (مانند عطرها، پودر تالک، خوشبوکننده هوا، ذرات گچ موجود در مدرسه، رنگ تازه یا محلول‌های تمیزکننده) در صورت وجود رطوبت از زیر زمین به عنوان مکان بازی استفاده نکنید و از رطوبت‌گیر در زیرزمین‌های مرطوب استفاده کنید. روی تمام مواد غذایی از جمله غذای مخصوص حیوانات را بپوشانید و از قرار دادن مواد غذایی در قفسه خودداری کنید. زباله‌ها را در محفظه در بسته نگهدارید برای از بین بردن سوسک از حشره‌کش‌ها، تله مخصوص گیرانداختن سوسک، پودر اسیدبوریک استفاده کنید. در صورتی که در آپارتمان یا مجتمع زندگی می‌کنید همسایه‌ها را تشویق کنید که این کار را انجام دهند تا از هجوم سوسک و موش در امان باشید. شیرهای آب را که چکه می‌کنند تعمیر کنید. از درزگیر و مواد پوشاننده شکاف در کابینت‌ها و انباری‌ها استفاده کنید.

رطوبت را بین ۳۰٪ تا ۵۰٪ حفظ کنید. در صورت امکان از تهویه مطبوع یا رطوبت گیر استفاده کنید. دستگاه تهویه را تمیز و عاری از کپک نگهدارید، از دستگاه‌های بخور و رطوبت دهنده استفاده نکنید. بالش‌ها را با پوشش غیر قابل نفوذ به آلرژن و دارای زیپ بپوشانید یا بالش‌ها را هر هفته با آب گرم (حداقل ۵۴/۴ درجه سانتی‌گراد [۱۰۳ درجه فارنهایت]) بشویید. تشک‌های معمولی و فنردار را با پوشش‌های غیر قابل نفوذ به آلرژن بپوشانید. از تشک و بالش اسفنجی یا از بالش داکرون و پتوهای تهیه شده از مواد مصنوعی استفاده کنید. ملحفه‌ها را هر ۱۰-۷ روز یک بار با آب گرم (حداقل ۵۴/۴°C) بشویید. از سایبان بالای تخت استفاده نکنید، کودکان را بر روی تخت زیرین، (تختخواب‌های چند طبقه) نخواستارید. در زیر تخت از هیچ چیز استفاده نکنید. لباس‌ها را در کمد نگهداری کرده و درب آن را ببندید. از پرده‌های قابل شستشو برای پنجره استفاده کنید، از پرده‌های سنگین استفاده نکنید، در صورت استفاده از پرده آن را به طور مکرر بشوئید. در صورت امکان از فرش استفاده نکنید، اگر امکان ندارد هفته‌ای یک بار در حالی که کودک ماسک زده است آنها را جاروبرقی بکشید. در حین انجام کار کودک را خارج از اتاق نگه دارید و تا ۳۰ دقیقه پس از اتمام کار اجازه ورود به اتاق را ندهید. در صورت امکان از جاروبرقی‌های مرکزی که کیسه جمع‌کننده در خارج از اتاق دارد یا کلاً از فیلترهای تمیزکننده استفاده کنید. لوله‌های هوا و وسایل گرمازا را سالیانه تمیز کنید. فیلترها را ماهیانه تمیز یا تعویض کنید، هواکش (منفذ) را با مواد فیلتر نظیر پارچه‌های درشت بافت بپوشانید تا از جاری ساختن گرد و غبار به‌ویژه هنگامی که وسیله گرمازا پس از تابستان روشن می‌شود جلوگیری شود. اسباب و اثاثیه غیر ضروری نظیر، قالیچه، حیوانات مصنوعی، اسباب‌بازی‌ها، کتاب‌ها، وسایل تودوزی شده، گیاهان، آکواریوم و همچنین وسایلی که از اتاق کودک آویزان می‌شود باید از محل خارج شود. از مبلمان قابل شستشو (چوب، پلاستیک، وینیل یا چرم) به جای اثاثیه تودوزی شده یا پارچه استفاده کنید. از اثاثیه تهیه شده از چوب درخت نخل یا حصیر خودداری کنید.

آسم است. هرچند اصول خودکنترلی و برنامه‌های آموزشی طراحی شده برای کودکان مبتلا به آسم نسبتاً کلی است، موارد خاص و راهکارهای مداخله‌ای باید با توجه به نظرات و برنامه شخصی کودکان و خانواده آنها باشد.

حمایت از کودک و خانواده

پرستاری که با کودک مبتلا به آسم کار می‌کند می‌تواند به روش‌های مختلف از او حمایت نماید. اکثر کودکان آسمی احساس درماندگی می‌کنند چون حملات آسمی در فعالیت‌های روزانه و زندگی اجتماعی آنها ایجاد اختلال می‌کند. کودکان نیاز به کسب اطمینان مجدد از جانب تیم بهداشتی و تقویت مکانیسم‌های سازگاری دارند.

سازگاری کوتاه‌مدت و بلندمدت کودکان مبتلا به نحوه پذیرش اختلال توسط خانواده بستگی دارد. مشکلات روزمره کودک مبتلا و خانواده را به طور مداوم درگیر می‌کند. بحران‌های دوره‌ای و احتمال همیشگی بروز بحران وجود دارد و این مسئله نیازمند هشیاری والدین، بی‌خوابی شبانه، مراجعه مکرر به مطب پزشک یا بیمارستان و اغلب هزینه بالای مراقبت‌های پزشکی است. با وجود این استرس‌ها، والدین تشویق می‌شوند تا حد امکان زندگی طبیعی برای کودکان خود فراهم سازند.

نکته پرستاری
از کودکان بویژه نوجوانانی که افسرده‌اند و درمان را پیگیری نمی‌کنند آگاه باشید چون احتمال خودکشی غیر فعال وجود دارد. این نوجوانان را برای حمایت‌های روانی ارجاع دهید.

۴- تمرین مهارت‌های مهم نظیر چگونگی استفاده از MDI، نبولایزر و پیک فلومتر و آنچه که در هنگام تشدید علائم باید انجام دهند.

۵- تکرار نکات مهم سه مرتبه در هر جلسه و در طی دیدار در مطب لازم است بیش از یک نفر نکات مهم را تکرار کند.

۶- تقویت حضور در جلسات بعدی، درخواست از پرسنل مدرسه از جمله معلمان و مربیان ورزشی برای تقویت پیام‌های مشابه

اکثر برنامه‌های خودکنترلی چندین اصل را به کودک و خانواده ابلاغ می‌کنند. ابتدا اینکه آسم یک بیماری شایع ناراحت‌کننده است اما شرم‌آور نیست. هرچند عواطف نقش مهمی در آسم دارند، اما جنبه‌های روانی فقط یک واکنش به بیماری است اما علت آن نمی‌باشد. عواطف و تنش می‌توانند عامل تحریکی مهمی باشند اما بیماری مسئول ایجاد علائم است نه بیمار.

دوم اینکه افراد مبتلا به آسم می‌توانند زندگی پربار و فعالی داشته باشند. ملاقات با کودکان همسن و سالی که به طور مؤثر با بیماریشان کنار آمده‌اند و فعالیت‌های مناسب سن خود دارند (نظیر انواع ورزش)، می‌تواند نمونه‌های خوبی از نظر حل مسائل خودشان باشند.

سوم اینکه پیشگیری بسیار ساده‌تر از درمان حمله آسم است. همکاری با برنامه درمانی و یادگیری در مورد فعالیت‌ها یا عوامل تحریک‌کننده حمله آسم بسیار اهمیت دارد. درمان دارویی مناسب، کنترل محیط، آموزش و مهارت‌های خودکنترلی می‌تواند از تشدید بیماری جلوگیری کند.

آموزش آسم و آگاهی در مورد آن جنبه مهمی از درمان

فصل ۱۰

اختلالات سیستم گوارشی

بیماری هیرشپرونک^۱ (مگا کولون)

آگانگلیون مادرزادی

در این ناهنجاری مادرزادی، نقص حرکتی بخشی از روده منجر به انسداد مکانیکی می‌شود. این بیماری در حدود ۱/۴ تمام موارد انسداد روده نوزادی را تشکیل می‌دهد. شیوع آن ۱ مورد در هر ۵۰۰۰ تولد زنده می‌باشد. این بیماری در جنس مذکر ۴ مرتبه بیش از جنس مؤنث رخ داده و در موارد معدودی بروز آن پیامد مشخصه خانوادگی است. حدود ۸۰ درصد از موارد بروز بیماری هیرشپرونک در نتیجه موتاسیون ژنتیکی از نوع اتوزوم غالب و همراه با نفوذپذیری ناکامل می‌باشد. ممکن است بیماری هیرشپرونک با دیگر ناهنجاری‌ها از قبیل سندرم داون همراه باشد. با توجه به تظاهرات این بیماری می‌تواند یک اختلال حاد، مهلک یا مزمن باشد.

پاتوفیزیولوژی

آسیب‌شناسی بیماری هیرشپرونک نشان‌دهنده عدم وجود سلول‌های گانگلیون در ناحیه مبتلای روده می‌باشد که در نتیجه آن واکنش اسفنگترکتوم از بین رفته و موجب کارکرد غیرعادی سلول‌های قسمت مبتلا می‌شود. واژه مگا کولون آگانگلیون مادرزادی نشان‌دهنده عدم وجود سلول‌های گانگلیون شبکه ماینتریک اورباخ^۲ و شبکه تحت مخاطی میسنر^۳ می‌باشد (تصویر ۱-۱۰). سابقاً این سلول‌های گانگلیون به عنوان سلول‌های گانگلیون داخل جداری

تصویر ۱۰-۱ بیماری هیرشپرونک

سیستم عصبی پاراسمپاتیک شناخته می‌شد و اکنون به عنوان اجزایی از سیستم عصبی مستقل روده‌ای (ENS)^۴ طبقه‌بندی می‌شود.

فقدان سلول‌های گانگلیون در روده مبتلا موجب عدم تحریک سیستم عصبی روده شده و این عمل توانایی انبساط اسفنکتر داخلی رکتوم را کاهش می‌دهد. تحریک

- 1- Hirschsprung Disease
- 2- Myenteric Plexus of Auerbach
- 3- Meissner
- 4- Enteric Nervous System (ENS)

اوقات منطقه انتقال را در بین قسمت متسع بالایی کولون (مگا کولون) و قسمت پایینی بدون گانگلیون (تنگ) نشان می‌دهد. هرچند بخش مگا کولون و قسمت باریک انتهایی آن ممکن است تا سن ۲ ماهگی یا بعد از آن نیز مشخص نشود.

برای تأیید تشخیص بیوپسی رکتوم انجام می‌شود که فقدان سلول‌های گانگلیون در بافت مطرح می‌شود. یک روش غیرتهاجمی که می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد، مانومتري آنورکتال^۱ است که در این روش سوند دارای بالون در داخل رکتوم قرار داده می‌شود. در این آزمایش پاسخ اسفنکتر داخلی مقعد به فشار وارد شده از جانب بالون متسع ثبت می‌شود. در وضعیت طبیعی سستی اسفنکتر داخلی به وسیله انقباض اسفنکتر خارجی ادامه می‌یابد. در بیماری هیرشپرونک اسفنکتر خارجی به طور طبیعی منقبض می‌شود، اما اسفنکتر داخلی نمی‌تواند منبسط شود.

تدابیر درمانی

در اکثر کودکان مبتلا به بیماری هیرشپرونک انجام جراحی بیش از روش‌های طبی مانند تنقیه مکرر ضرورت دارد. در صورت لزوم به محض تثبیت وضعیت کودک با جایگزینی مایعات و الکترولیت‌ها جراحی انجام می‌شود که با موفقیت بالایی نیز همراه است. جراحی عمدتاً شامل برداشتن قسمت بدون گانگلیون روده به منظور رفع انسداد، بازگشت حرکات طبیعی روده و حفظ عملکرد طبیعی اسفنکتر خارجی مقعد می‌باشد. در اغلب موارد این اعمال در دو مرحله انجام می‌شود. ابتدا یک استومی موقت در نزدیکی قسمت بدون گانگلیون به منظور رفع انسداد و برقراری عصب‌گیری طبیعی قسمت متسع روده و بازگشت آن به اندازه طبیعی تعبیه می‌شود.

به دنبال جراحی اولیه مرحله دوم که یک جراحی تصحیحی است انجام می‌شود معمولاً زمانی که وزن کودک تقریباً به ۹ kg (۲۰ پوند) برسد. چندین روش جراحی از قبیل Boley، Duhamel، Swenson و Soave وجود دارد. اغلب اوقات روش خاصی از Soave اجرا می‌شود که شامل کشیدن انتهای قسمت سالم روده در سرتاسر پوشش عضلانی رکتوم بوده، در حالی که مخاط بدون گانگلیون آن برداشته شده است. در انتهای این جراحی معمولاً استومی بسته می‌شود.

بدون رقابت اعصاب سمپاتیک روده موجب افزایش تون روده می‌شود. علاوه بر انقباض غیرطبیعی روده و فقدان حرکات دودی روده، اسفنکتر رکتوم نیز فاقد واکنش است. به طور طبیعی هنگامی که مقداری مدفوع وارد رکتوم می‌شود، اسفنکتر داخلی شل شده و مدفوع تخلیه می‌شود. در بیماری هیرشپرونک اسفنکتر داخلی شل نمی‌شود. به نظر می‌رسد این بیماری در نتیجه نارسایی در مهاجرت سلول‌های خار عصبی به دستگاه گوارش بوده که طی هفته پنجم تا دوازدهم جنینی باید به وجود آید. هرچقدر نارسایی در مهاجرت زودتر رخ دهد بخش بدون گانگلیون زیادتر خواهد بود. در بیشتر بیماران قسمت بدون گانگلیون شامل رکتوم و قسمتی از کولون پایین رونده است. هرچند که ممکن است تمام کولون و یا قسمتی از روده کوچک نیز گرفتار شود. در بعضی مواقع قسمت‌های منقطع یا تمام روده ممکن است بدون سلول‌های گانگلیون باشد.

تظاهرات بالینی

تظاهرات بالینی نسبت به سن بروز علائم، طول روده مبتلا و وجود عوارضی از قبیل انتروکولیت بسیار متفاوت است. در دوره نوزادی نفخ شکم، استفراغ، یبوست و اختلال در دفع مکنونیوم طی ۴۸ ساعت پس از تولد دیده می‌شود. در دوران نوزادی همچنین علائم انسداد حاد روده از قبیل نفخ شکم و استفراغ حاوی صفرا وجود دارد. بعضی از شیرخواران دچار نفخ شکم هستند که با تحریک رکتوم یا انجام تنقیه بهبود می‌یابند. در شیرخواران بزرگتر و کودکان تظاهرات شامل یبوست، نفخ شکم، استفراغ و وجود تاریخچه‌ای از تأخیر در دفع مکنونیوم است. ویژگی مشترک در اغلب موارد شامل یبوست مزمن همراه با دفع مدفوع نواری شکل، بدبو و نفخ شکم است. در کودکان بزرگتر اغلب شواهدی از سابقه اختلال در عملکرد گوارشی، نارسایی رشد یا یبوست مزمن دیده می‌شود.

ارزشیابی تشخیصی

در نوزادان، تشخیص بر پایه علائم بالینی انسداد روده یا نارسایی در دفع مکنونیوم صورت می‌گیرد. در شیرخواران و کودکان گرفتن تاریخچه قسمت مهمی از تشخیص محسوب می‌شود و معمولاً سابقه‌ای از یبوست مزمن دیده می‌شود. در معاینه، رکتوم خالی از مدفوع است، اسفنکتر داخلی منقبض است و در صورتی که قطعه بدون گانگلیون کوتاه باشد، نشت مدفوع مایع و تجمع گاز وجود دارد. تنقیه باریم اغلب

1- Anorectal manometry

می‌شود، باید تمام مراحل نوشته شود یا به‌طور کامل توضیح داده شود.

مراقبت‌های قبل از عمل. مراقبت‌های قبل از عمل به سن کودک و شرایط بالینی او ارتباط دارد. کودکی که دچار سوء تغذیه است، ممکن است نتواند جراحی را تحمل کند تا زمانی که وضعیت جسمانی او بهبود یابد. اغلب این مراقبت‌ها شامل درمان علامتی با استفاده از تنقیه، دادن غذا با فیبر کم، رژیم پرکالری و پروتئین و در شرایط حاد تغذیه کامل وریدی (TPN) می‌باشد.

مراقبت‌های جسمی پیش از عمل همانند دیگر جراحی‌ها است. در نوزادان تازه متولد شده روده‌ها استریل بوده و هیچ اقدام اضافی لازم نمی‌باشد. در کودکان بزرگتر آماده‌سازی برای عمل کشیدن روده (پولترو) شامل جایگزینی سوند بینی معده (N/G)، تجویز گولیتلی به منظور تخلیه روده و تجویز آنتی‌بیوتیک و شستشوی رکتوم می‌باشد.

در کودکان مبتلا به آنتروکولیت، مراقبت‌های اضطراری پیش از عمل شامل پایش مکرر علائم حیاتی و فشار خون از نظر کنترل شوک، بررسی جایگزینی مایعات و الکترولیت‌ها، پلاسما یا دیگر مشتقات خونی و همچنین بررسی نشانه‌های پر فوراسیون روده از قبیل تب، افزایش نفخ شکم، استفراغ، افزایش حساسیت شکم، تحریک‌پذیری، تنگی نفس و سیانوز می‌باشد.

به دلیل اینکه نفخ پیش‌رونده شکم یک علامت مهم است، محیط شکم از بزرگ‌ترین قطر آن که در سطح ناف است به وسیله متر کاغذی اندازه‌گیری می‌شود. برای اطمینان از صحت اندازه‌گیری، میزان مشخص شده با قلم بر روی شکم علامت زده می‌شود. این روش در اندازه‌گیری‌های پیاپی بهترین روش است و تغییرات به راحتی مشخص می‌شود.

سن کودک نشان‌دهنده نوع و میزان آمادگی روانی لازم برای کودک و والدین است. کودکان بزرگتر نیازمند آمادگی عاطفی و آموزش در مورد استوما هستند. به دلیل اینکه کله‌سومی در عملکرد بدن تغییراتی ایجاد می‌کند پرستار باید آگاهی قبلی فرد مراقبت‌کننده از کله‌سومی را بررسی کند. اعضای خانواده ممکن است برداشت درستی از استوما نداشته یا درباره ظاهر استوما و یا مراقبت از آن دچار نگرانی شوند. در این شرایط آموزش و حمایت عاطفی بهترین

با تشخیص زودرس، قسمت نزدیک روده دچار اتساع بیش از حد نشده، بنابراین کشیدن اولیه (پولترو) لایه سالم روده یا روش یک مرحله‌ای امکان‌پذیر است و نیاز به کله‌سومی موقت را برطرف می‌سازد. روش‌های ساده‌تر نظیر میومکتومی آنورکتال در بیمارانی که بخش بسیار کوتاهی از روده مبتلاست امکان‌پذیر است. اخیراً روش‌های لاپاراسکوپی با حداقل تهاجم مورد استفاده قرار می‌گیرد. این روش‌ها چشم‌انداز بیماری را بهبود می‌بخشد، اگرچه این روش‌ها بسیار گران هستند، اما زمان بستری را کوتاه می‌کنند. متعاقب عمل پولترو، تنگی مقعد و بی‌اختیاری ممکن است رخ دهد که نیاز به درمان مجدد از قبیل گشاد کردن یا تعلیم مجدد روده مطرح خواهد شد.

تدابیر پرستاری

تدابیر پرستاری با توجه به سن کودک و نوع درمان صورت می‌گیرد. بررسی دفع مکنونیوم و الگوی دفع روده در دوره نوزادی از عوامل مهم در تشخیص زودرس می‌باشد. اگر بیماری در دوره نوزادی تشخیص داده شود اهداف اصلی شامل کمک به والدین در سازگاری با این اختلال مادرزادی، بهبود ارتباط عاطفی بین شیرخوار و والدین و آماده‌سازی آنان برای مداخلات طبی یا جراحی و کمک به آنها در مراقبت از استومی پس از ترخیص کودک می‌باشد.

هنگامی که اختلال در زمان شیرخوارگی تشخیص داده نشود پرستار می‌تواند با گرفتن یک تاریخچه دقیق همراه با تأکید ویژه بر عادات دفع به اثبات تشخیص کمک کند. در بیماری هیرشپرونک چند جنبه باید مورد توجه قرار گیرد: (۱) تناوب حرکات روده (۲) ویژگی مدفوع بخصوص مدفوع نواری شکل با بوی متعفن (۳) شروع یبوست بویژه پس از تولد. ملاک دیگر در تاریخچه و معاینه فیزیکی عبارتند از عادات ضعیف صرف غذا، بی‌قراری و تحریک‌پذیری، نفخ شکم و علائم سوء تغذیه نظیر اندام‌های لاغر، رنگ‌پریدگی، ضعف عضلانی و خستگی می‌باشد.

در موارد غیر معمول هنگامی که کودک بطور متناوب تنقیه می‌شود، پرستار باید روش صحیح انجام آن را به والدین بیاموزد. همچنین در مورد خطرات استفاده از آب ساده، محلول غلیظ نمکی، محلول آب و صابون یا فرآورده‌های فسفات باید آگاهی داده شود. محلول سالین نرمال را می‌توان در منزل به وسیله افزودن یک قاشق چایخوری نمک بدون ید به ۵۰۰ cc آب ساده تهیه نمود. چون دستورالعمل تهیه محلول و استفاده از آن در هنگام تنقیه در چند مرحله انجام

مداخلات پرستاری است.

آموزش به کودکان و اعضای خانواده در مورد استوما بهتر است با توضیح کلامی صورت گیرد و از تصاویر و عروسک نیز استفاده شود. بسیار مهم است که این نکته را به کودکان بزرگتر و والدین تأکید نمود که کلستومی در بیماری هیرشپرونک موقتی است، مگر اینکه قسمت اعظم روده درگیر شده باشد که در این صورت به ایلئوستومی دائم نیاز خواهد بود. در اغلب موارد لزوم برداشتن قسمت وسیعی از روده بزرگ پیش از جراحی مشخص می‌شود و پرستار باید هنگامی که در مورد انجام این جراحی تردیدی وجود دارد از آن آگاه باشد. همچنین پرستار باید این مسئله را در نظر داشته باشد که اگرچه کلستومی موقت موفقیت‌آمیز است و به سازگاری فرد کمک می‌کند، اما به دنبال این روش، جراحی دیگری لازم است که این مسئله برای والدین و کودک بسیار تنش‌زا است.

مراقبت بعد از عمل. مراقبت پس از کلستومی یا روش کشیدن روده (پولترو) همانند دیگر جراحی‌های شکمی است. شیرخوار یا کودک نباید از راه دهان چیزی دریافت کند و در اغلب موارد برای آنها سوند N/G متصل به ساکشن گذاشته می‌شود. جذب و دفع مایعات از قبیل ترشحات N/G و مواد دفعی از استوما اندازه‌گیری می‌شود. به منظور پیشگیری از آلودگی زخم ناحیه شکم با ادرار، پوشک شیرخوار باید پایین‌تر از پانسمان بسته شود. گاهی از اوقات به منظور انحراف جریان ادرار از شکم بلافاصله پس از جراحی از سوند فولی استفاده می‌شود. مایع‌درمانی وریدی به منظور حفظ مایع‌رسانی کافی و الکترولیت‌ها توصیه می‌شود. بررسی شکم شامل کنترل بازگشت صداهای روده و دفع مدفوع می‌باشد که این مسئله تعیین‌کننده زمان شروع تغذیه از راه دهان است. به دنبال تعبیه کلستومی، مراقبت از استوما مهمترین مسئولیت پرستار است. آموزش مداوم بزرگتر و مراقبین در ارتباط با استوما پیش از ترخیص شروع می‌شود.

پس از جراحی، اعضاء خانواده اغلب با دیدن سوندهای متعدد و راه‌های وریدی که به قسمت‌های مختلف بدن متصل است دچار اضطراب می‌شوند. پرستار باید عملکرد هر یک از وسایل را توضیح دهد و تأکید کند که کودک حتی با وجود وسایلی نظیر لوله‌های بلند، استفاده از آتل برای حفظ جریان سرم و چسب‌های مربوط به N/G می‌تواند به راحتی حرکت کند. والدین باید مورد تشویق قرار گیرند و در

کنترل این وسایل و مواجهه با کودک یاری شوند.

مراقبت در منزل

دستورالعمل‌های پس از عمل در ارتباط با کلستومی از قبیل مراقبت از پوست، تعویض و خالی کردن کیسه کلستومی و کنترل مشکلات احتمالی در منزل نیز باید انجام شود. در مراحل اولیه پس از عمل مشمول کردن والدین و کودک بزرگتر در تعویض پانسمان می‌تواند آموزش مراقبت از کلستومی (در حین تطبیق وسیله) را سرعت بخشیده و در پذیرش تدریجی تصویر بدنی مؤثر باشد. حتی کودکان خردسال می‌توانند با آوردن وسایل کلستومی برای والدین و مالیدن پماد به پوست اطراف استوما مشارکت نمایند. کودکان مبتلا قبل از جراحی، به دلیل بی‌بوست و الگوی دفع نامرتب دچار مشکلاتی در یادگیری دفع مدفوع بوده‌اند و در طی دوره پس از عمل با توجه به وجود استوما موقت فرصت مناسبی است تا فشارهای قبلی در ارتباط با کنترل دفع مدفوع در آنها کمتر شود. هرچند بیماری هیرشپرونک در کودکان دبستانی یا نوجوانان کمتر بروز می‌کند، اما اگر در این کودکان وجود بیماری مشخص شود باید در مراقبت از کلستومی در حد مسئولیت کامل مشارکت کنند.

در برخی مؤسسات متخصصینی در امر برنامه‌ریزی مراقبت در منزل از قبیل آماده‌سازی پوست، استفاده از وسایل جمع‌کننده مدفوع، مراقبت از وسایل، کنترل بوی مدفوع، وجود عوارضی مانند مدفوع نواری شکل، اسهال بیش از حد، خونریزی، پرولاپس دهانه استومی و یا اشکال در دفع گاز یا مدفوع در دسترس می‌باشد.

گاهی از اوقات انجام کمک‌های مالی، حمایت روانی بیشتر، ارجاع به مددکار اجتماعی یا دیگر مؤسسات برای خانواده‌ها ضروری است. به منظور حفظ تداوم مراقبت از بیمار لازم است تا کنترل بیشتر در امر مراقبت، تقویت آموزش کودک و خانواده و حمایت از آنها در محیط خانگی صورت گیرد. ارجاع به مؤسسات مربوطه می‌تواند این نیازها را برآورده کند.

ریفلاکس معده به مری (GER)

ریفلاکس معده به مری (GER) یا انتقال محتویات معده به درون مری، یک فرایند فیزیولوژیک طبیعی است که شیرخواران، کودکان و بزرگسالان در طول روز آن را تجربه

بیماری‌های واکنشی راه‌های هوایی، استریدور مکرر، سرفه مزمن و پنومونی‌های مکرر در شیرخواران ارتباط دارد. ازوفازیت همچنین می‌تواند موجب ناراحتی در قفسه سینه شود که ممکن است با تحریک پذیری غیرمعمول یا ضعف تغذیه تظاهر یابد و افزایش ضعیف وزن ممکن است در کودکان با مصرف ناکافی غذا یا برگشت شدید غذا دیده شود.

ریفلاکس معده به مری در مرحله خردسالی ممکن است با استفراغ‌های مکرر تظاهر یابد. کودکان بزرگتر با علائمی مشابه بالغین مانند سوزش سر دل، رگورژیتاسیون و بلع مکرر به پزشک مراجعه می‌کنند. بیماری ریفلاکس معده به مری ممکن است موجب التهاب شدید، از دست رفتن مزمن خون توأم با کم‌خونی و هماتمز، هیپوپروتئینمی یا ملنا گردد. در صورت عدم درمان التهاب، اسکار و تنگی ممکن است حادث شود. مخاط بخش دورتر مری نیز التهاب مزمن پیدا کرده که توأم با بدخیمی اپی تلیوم می‌باشد. ریفلاکس معده به مری در کودکان دچار آسم شایع است، اما پنومونی مکرر ناشی از ریفلاکس نادر می‌باشد، مگر در کودکانی که به اختلال عصبی دچار هستند. گرفتگی صدا همچنین با ریفلاکس معده به مری در کودکان ارتباط دارد.

ارزشیابی تشخیصی

در بیشتر موارد، کسب تاریخچه و معاینه فیزیکی شیرخواران دچار استفراغ دستیابی به تشخیص را ممکن می‌سازد. تاریخچه و معاینه فیزیکی مهم‌ترین بخش ارزیابی را تشکیل می‌دهد. در بررسی تاریخچه، سؤالاتی در مورد عادات تغذیه‌ای، دفعات و مشخصات مواد استفراغی، رفتار و علائم تنفسی مشتمل بر زمان رویداد و هرگونه اتفاق توأم مطرح می‌گردد. معاینات فیزیکی شامل تست گایاک^۵ مدفوع و بررسی رشد و وضعیت تغذیه‌ای است.

مطالعات تشخیصی برای ارزیابی بیشتر ریفلاکس معده به مری عبارت از آزمایش بلع باریم و عکسبرداری متوالی از دستگاه گوارش فوقانی است. بلع باریم، جهت مشاهده ریفلاکس پس از بلع انجام می‌گیرد. عکسبرداری

می‌کنند. بیشتر رویدادها مختصر و بدون عارضه بوده و به بخش دورتر مری گسترش نمی‌یابد. رگورژیتاسیون^۱ به برگشت محتویات معده به دهان اطلاق می‌شود. استفراغ خروج محتویات برگشتی معده از دهان می‌باشد. شیوع تقریبی ریفلاکس معده به مری ۱ مورد به ازای ۱ در ۳۰۰ تا ۱۰۰۰ کودک است. بیماری ریفلاکس معده به مری^۲ (GERD) به شرایطی اطلاق می‌شود که برگشت محتویات معده به مری یا حلق با علائم همراه شود. ریفلاکس معده به مری در بین رویدادهای سستی گذرای درجه تحتانی مری یا سازگاری ناکافی تون اسفنکتر به تغییرات فشار داخل شکمی رخ می‌دهد.

پاتوژن بیماری ریفلاکس معده به مری چندعاملی و پیچیده است. شدت ریفلاکس، اسیدیته و تخلیه معده، مکانیسم پاکسازی مری، کیفیت مخاط محافظت‌کننده مری، حساسیت احشاء و پاسخ‌دهی راه هوایی حتی از عوامل دخیل در تظاهرات بالینی و شدت بیماری ریفلاکس معده به مری به شمار می‌روند.

عوامل بی‌شماری از قبیل نفخ معده، افزایش فشار داخلی شکم در نتیجه سرفه، بیماری سیستم عصبی مرکزی، تأخیر تخلیه معده، هرنی هیاتال و تعبیه گاستروستومی ممکن است فشار اسفنکتر تحتانی مری را تغییر دهد. داروها نیز می‌توانند با سستی اسفنکتر تحتانی مری یا افزایش تولید و ترشح اسید معده ریفلاکس را افزایش دهند.

شیرخواران و کودکان مستعد از نظر ریفلاکس معده به مری عبارتند از نوزادان زودرس، مبتلایان به دیسپلازی برونکوپولمونر و آترزی مری با فیستول تراشه یا آترزی ترمیم شده مری، اختلالات عصبی، اسکلیوز، آسم، فیبروز کیستیک و فلج مغزی است.

تظاهرات بالینی

در دوران شیرخوارگی شایع‌ترین علامت بالینی ریفلاکس معده به مری برگشت غیرفعال غذا و یا استفراغ می‌باشد. عود استفراغ طی سه ماهه اول زندگی ۵۰٪، ۴ ماهگی ۶۷٪، ۱۲-۱۰ ماهگی ۵٪ از شیرخواران را درگیر می‌سازد. استفراغ به طور کلی در بیشتر شیرخواران به طور خودبخود رفع می‌شود. علائم در گروه کوچکی به سمت بی‌اشتهایی، سختی در بلع^۳، درد در هنگام بلع^۴، تحریک‌پذیری، استفراغ خونی، کم‌خونی و نارسایی رشد پیشرفت می‌کند. ریفلاکس معده به مری یکی از رویدادهای تهدیدکننده حیات بوده و همچنین با اختلالات مزمن تنفسی از جمله

1- Regurgitation

2- Gastroesophageal Reflux Disease (GERD)

3- Dysphagia

4- Odynophagia

5- Guaiac

تدابیر درمانی

تدابیر درمانی ریفلاکس معده به مری به شدت و عوارض حاصله از قبیل نارسایی رشد، ازوفاژیت و وجود مشکلات تنفسی بستگی دارد. برای اکثریت شیرخواران مبتلا به ریفلاکس، تنها درمان حمایتی شامل به حداقل رسانیدن علائم می‌باشد.

در مورد استفاده از تغذیه با قوام غلیظ و اصلاح وضعیت قرار گرفتن جهت درمان ریفلاکس معده به مری اختلاف نظر وجود دارد. به طور کلی تغذیه با فرمولای غلیظ در دفعات زیاد و حجم کم و آروغ زدن مکرر، راهکار قابل قبولی جهت به حداقل رسانیدن ریفلاکس می‌باشد.

غلیظسازی معمولاً با افزودن مقادیر کافی غلات برنج به شیر خشک انجام می‌شود که در این صورت استفاده از سرپستانک با سوراخ بزرگ جهت عبور کافی مواد ضرورت خواهد داشت. بررسی اثرات درمان با پروب pH و سینتوگرافی نشان می‌دهد این روش موجب کاهش ریفلاکس نگشته ولی دفعات و حجم کلی استفراغ را کم می‌کند. تغذیه غلیظ شده سبب کاهش گریه کودک و افزایش کالری شیر خشک می‌شود که جهت استفاده در کودکانی که به علت برگشت غذای ناشی از ریفلاکس دچار کمبودهای تغذیه‌ای می‌باشند، مفید است. سودمندی مصرف غذاهای غلیظ شده در کودکان فاقد رگورثیتاسیون هنوز به خوبی روشن نشده است. افزودن یک قاشق غذاخوری برنج به هر اونس فرمولا میزان کالری موجود در آن را از ۲۰ kcal/oz به ۳۴ kcal/oz افزایش می‌دهد. مصرف فرمولای پرکالری ممکن است موجب جبران کاهش وزن ناشی از ریفلاکس شود. به ندرت، برخی از کودکان به انجام مداخلات تهاجمی‌تر از قبیل تغذیه شبانه از طریق NGT یا در مواقع بسیار نادرتر به تغذیه با لوله بینی-ژژونوم نیاز خواهند یافت. افزایش دفعات تغذیه سبب افزایش زمان بعد از تغذیه (تأخیر تخلیه) شده که بیشترین موارد ریفلاکس در آن رخ می‌دهد. برای کودکانی که با حجم زیادی غذا و در دفعات کمتر تغذیه می‌شوند، توصیه جهت تنظیم وعده‌های غذایی در حجم کم و دفعات بیشتر ممکن است رویکرد قابل توجیهی باشد.

متوالی دستگاه‌گوارش فوقانی برای ارزیابی ریفلاکس معده به مری از حساسیت برخوردار نیست، اما جهت رد عیوب آناتومیک از قبیل استنوز پیلور، چرخش نامناسب روده و پانکراس دوشاخه در شیرخواران دچار استفراغ و هرنی هیاتال و تنگی مری در کودکان بزرگتر مفید می‌باشد.

مانیتورینگ pH مری^۱، مطالعه دیگری است که در جهت ارزیابی ریفلاکس معده به مری انجام می‌گیرد. در این روش، یک پروب^۲ از بینی عبور داده و در بخش انتهایی مری قرار داده می‌شود و سر دیگر آن به یک وسیله کنترل‌کننده PH متصل می‌گردد. یک مطالعه^۳ ۲۴ ساعته از طریق پروب، اطلاعاتی در مورد دفعات ریفلاکس اسید، طول مدت وجود اسید در بخش تحتانی مری و زمان مورد نیاز جهت پاکسازی بخش تحتانی مری از اسید فراهم می‌آورد. در این روش می‌توان اثرات تغذیه، وضعیت قرارگیری، خواب و سایر حالات مؤثر بر روی ریفلاکس معده به مری را نیز بررسی نمود. در برخی از موارد جهت یافتن ارتباط ریفلاکس با علائم تنفسی از قبیل آپنه را می‌توان با مطالعه همزمان pH مری با مانیتور قلبی - تنفسی انجام داد.

آندوسکوپی به همراه بیوپسی ممکن است جهت ارزیابی بیشتر برای یافتن ازوفاژیت و تعیین شدت آن، تشخیص تنگی‌ها، تغییرات بدخیمی در مخاط مری و رد سایر اختلالات از قبیل بیماری کرون (CD)^۴ و ائوزینوفیلی یا ازوفاژیت عفونی انجام شود.

از سینتوگرافی^۵ و مانومتري^۶ نیز در تشخیص ریفلاکس معده به مری استفاده می‌شود. در مطالعات سینتوگرافی، یک ماده رادیواکتیو به شیر کودک اضافه شده و ریفلاکس شیر به مری یا به ریه‌ها از طریق دستگاه ردیاب اشعه گاما مشخص می‌گردد. سینتوگرافی روش مفیدی جهت ارزیابی تأخیر تخلیه معده می‌باشد که ممکن است سبب ریفلاکس گردد.

درمان طبی تجربی جهت تشخیص این امر که آیا ریفلاکس علت ایجادکننده علائم می‌باشد، مفید است. بدین جهت ممکن است تجویز داروهای بلوک‌کننده اسید (مانند: مهارکننده‌های پمپ پروتون [PPIS]^۶ یا بلوک‌کننده‌های آنتاگونیست گیرنده هیستامین [H₂RA]^۷) و مشاهده رفع علائم مفید باشد. بهبودی نشان‌دهنده این است که احتمالاً علائم ناشی از اسید است. عدم تغییر وضعیت گویای این امر است که ممکن است علائم به علل دیگری ایجاد شده باشد.

1- Esophageal pH Monitoring

2- Probe

3- Crohn Disease (CD)

4- Scintigraphy

5- Manometry

6- Proton-Pump Inhibitors (PPIS)

7- Histamin 2 Receptor Antagonist (H₂RA)

این عوامل تنها در درمان ازوفازیت خفیف سودمند بوده‌اند. داروهای مهارکننده پمپ پروتون (مانند اُمپرازول^۱ [پریلوسک]^۲ و لانسوپرازول^۳ [پرواسید]^۴، پانتوپرازول^۵ و رابپرازول^۶) در جهت مهار اسید بسیار مؤثر می‌باشند. مهارکننده‌های پمپ پروتون با پمپ هیدروژن-پتاسیم آدنوزین تری فسفاتاز^۷ باند می‌شوند. مهارکننده‌های پمپ پتاسیم با اسید مترشحه از سلول‌های پاریتال فعال شده و بسیار مؤثرند وقتی سلول‌های پاریتال پس از یک گرسنگی با صرف غذا تحریک می‌شود. اگر داروهای مهارکننده پمپ پتاسیم ۳۰ دقیقه قبل از صبحانه صرف شوند، بیشتر مؤثر خواهد بود، زیرا در زمان صرف غذا حداکثر غلظت پلاسمایی ایجاد خواهد شد. در صورت تجویز دو بار در روز، بهترین زمان مصرف دوز دوم ۳۰ دقیقه قبل از شام است. پس از چند روز تجویز دارو اسید به صورت ثابت مهار می‌شود. مهارکننده‌های پمپ پروتون به داروهای بلوک‌کننده هیستامین ارجحیت دارند. اخیراً داروهای مهارکننده پمپ پروتون مورد کارآزمایی بالینی قرار گرفته است. به نظر می‌رسد استفاده از آنها در کاهش تماس مری با اسید سودمند باشد. اثرات جانبی مهارکننده‌های پمپ پروتون عبارتند از تهوع، استفراغ، اسهال، یبوست، درد شکم، سردرد و سرگیجه.

آنتی‌اسیدها با خنثی نمودن اسید معده و کاهش تماس مری با اسید موجب کاهش سوزش سر دل و بهبود ازوفازیت شده و از بروز علائم تنفسی ناشی از اسید جلودگیری می‌کند. نشان داده شده است درمان دقیقی با دوز بالای آنتی‌اسیدها (مانند هیدروکسید منیزیم و آلومینیوم هیدروکسید) در رفع زخم ازوفازیت مؤثر است. از آنجایی که افزایش سطح غلظت پلاسمایی آلومینیوم با استتوپنی، کم‌خونی میکروسیتیک در شیرخواران و سمیت عصبی^۸ در کودکان بیمار ارتباط دارد، استفاده از آنتی‌اسیدها در کوتاه‌مدت برای کودکان و نوجوانان با علائم متناوب توصیه می‌شود. با وجود آنکه آنتی‌اسیدها به خوبی مورد مطالعه قرار نگرفته‌اند، وجود جایگزین‌های ایمن و مناسب سبب عدم توصیه آنها به طور معمول شده است.

پیشنهاد قرارگیری در وضعیت خاص عنوانی است که در بسیاری از تحقیقات مورد اختلاف نظر می‌باشد. مانیتورینگ pH مری نشان می‌دهد که وضعیت دمر نسبت به حالت خوابیده به پشت در کاهش ریفلاکس معده به مری بسیار مؤثرتر می‌باشد. قرارگیری در وضعیت دمر سبب کاهش ریفلاکس، افزایش سرعت تخلیه معده، کاهش آسپیراسیون و صرف انرژی و زمان گریه می‌گردد. وضعیت دمر همچنین اثرات مفیدی بر بیماری تنفسی دارد، هرچند که این جریان با یافته‌های اخیر در مورد ارتباط وضعیت دمر با افزایش میزان سندرم مرگ ناگهانی شیرخواران منافات دارد. انجمن کودکان آمریکا توصیه می‌کند جهت به حداقل رسانیدن خطر سندرم مرگ ناگهانی، از خواباندن شیرخواران در وضعیت دمر خودداری شود. خواباندن شیرخوار در وضعیت دمر به‌ویژه پس از تغذیه، تنها در صورت بیداری وی مجاز می‌باشد. حفظ وضعیت دمر در حین خواب تنها در موارد نادر توصیه می‌شود که طی آن خطرات ناشی از ابتلا به عوارض ریفلاکس معده به مری بیشتر از خطر سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار تشخیص داده شود. با اجتناب از بکارگیری رختخواب‌های نرم و دست‌وپاگیر ممکن است خطر مرگ ناگهانی شیرخوار برطرف گردد. درمان از طریق اصلاح وضعیت قرارگیری در کودکان بزرگتر (بیش از یک سال) به خوبی مطالعه نشده است، اما معتقدند که مشابه بالغین قرار گرفتن به پهلو و بالا بردن سر برای آنها مفیدتر می‌باشد.

فواید ایجاد تغییر در سبک زندگی بیشتر در بزرگسالان مورد مطالعه قرار گرفته است. هرچند، یافته‌های اخیر در کودکان مبتلا از این فرضیه که کاهش چربی مصرفی موجب کاهش ریفلاکس معده به مری می‌شود، حمایت نمی‌کند. برخی شواهد نشان می‌دهند که مصرف غذاهای تند سبب تشدید علائم شده و مبتلایان به ریفلاکس معده به مری باید از مصرف موادی از قبیل قهوه، شکلات، سیگار و الکل خودداری کنند. هنوز به درستی سودمندی تلفیق تغییرات سبک زندگی با درمان دارویی روشن نشده است. هنگامی که ریفلاکس سبب بروز عوارضی از قبیل ازوفازیت، علائم تنفسی یا نارسایی رشد شود، از درمان دارویی نیز ممکن است جهت درمان این قبیل شیرخواران و کودکان استفاده شود. در کارآزمایی‌های بالینی نشان داده شده است بلوک‌کننده‌های آنتاگونیست گیرنده‌های H₂ (مانند سایمتیدین [تاگامت]، رانی‌تیدین [زانتاک] و فاموتیدین [پپسید]) در درمان ازوفازیت مؤثر می‌باشند، اما

1- Omeprazole	2- Prilosec
3- Lansoprazole	4- Provacid
5- Pantoprazole	6- Rabeprazole
7- Hydrogen-potassium adenosine triphosphatase pump	
8- Neurotoxicity	

داروهای پروکینتیک^۱ اغلب برای درمان ریفلاکس معده به مری تجویز می‌شوند. بتانکل^۲ (اورکولین^۳) و متوکلوپرامید^۴ (رگلان^۵) نیز همچنین جهت کاهش ریفلاکس استفاده می‌شوند. بتانکل داروی کلینرژیک بوده که فشار اسفنکتر تحتانی مری، قدرت و مدت انقباضات دودی مری و جریان بزاق را افزایش می‌دهد. هرچند این دارو در مطالعات پروپ pH سبب کاهش ریفلاکس نشده و ممکن است سبب شدت علائم تنفسی مثل خس خس و برونکواسپاسم شود. متوکلوپرامید فشار اسفنکتر تحتانی مری را افزایش داده و موجب تسریع تخلیه معده و افزایش حرکات دودی مری می‌گردد. با این وجود متوکلوپرامید باید با احتیاط مصرف شود، زیرا فاصله دوز مؤثر درمانی و عوارض جانبی دارو که شامل بی‌قراری، خواب‌آلودگی و واکنش اکستراپیرامیدال می‌باشد بسیار اندک است. سیزاپراید^۶ (پروپولسید^۷) در افزایش سرعت تخلیه معده بسیار مؤثر است، اما به دلیل خطر آریتمی قلبی و مرگ مصرف آن توصیه نمی‌شود. این دارو تنها در برنامه‌های تحقیقاتی محدود مورد استفاده قرار می‌گیرد.

عملکرد ژل سوکرالفات^۸ شامل چسبیدن به ضایعات معده و محافظت از سطح مخاطی مری است. از آنجایی که سوکرالفات دارای یک کمپلکس آلومینیوم می‌باشد، تجویز آن در کودکان به دلیل عوارض نامطلوب حاصل از آلومینیوم خصوصاً در درازمدت باید توأم با احتیاط باشد.

تدابیر جراحی جهت درمان ریفلاکس معده به مری در شیرخواران و کودکانی که کار می‌رود که درمان دارویی آنها با شکست مواجه شده و یا علائم آنها حاصل از اختلالات آناتومیکی مرتبط می‌باشد. چندین روش جراحی آنتی-ریفلاکس در دسترس می‌باشد، اما Nissen fundoplication رایج‌ترین روش مورد استفاده است. اساس این روش جراحی بر پایه تقویت بخش داخل شکمی مری و اسفنکتر تحتانی مری جهت ایجاد مقاومت در برابر عبور محتویات معده به داخل مری می‌باشد. جراح با قرار دادن فوندوس حول و حوش بخش شکمی مری یک دریچه آنتی‌ریفلاکس ایجاد می‌نماید (تصویر ۲-۱۰). هدف از این جراحی ایجاد یک ناحیه پرفشار در مری به وسیله کاهش قطر بخش دیستال مری می‌باشد که در نتیجه ضمن حفظ زاویه هیس^۹ فشار بازکننده ضروری جهت بروز ریفلاکس را افزایش دهد. در بیماران با تأخیر تخلیه معده ممکن است پیلور پلاستی نیز انجام شود. متأسفانه پس از این عمل عوارضی می‌تواند ایجاد شود. بنابراین تصمیم‌گیری جهت

تصویر ۲-۱۰ در روش Nissen fundoplication بخیه‌ها از میان عضلات مری عبور می‌کند.

انجام این روش باید با دقت صورت گیرد. مشکلات پس از جراحی شامل انسداد روده کوچک، نارسایی توأم با ریفلاکس معده به مری، آوگ زدن، سندرم برگشت گاز در دهان و سندرم دامپینگ^{۱۰} می‌باشد. در کودکان دچار اختلال عصبی که تحت تغذیه مدالوم با سوند می‌باشند یک روش جایگزینی به‌جای Nissen fundoplication انجام گاستروژوژنوستومی^{۱۱} از طریق پوست (غیرجراحی) و تعبیه سندروژوژنوستومی می‌باشد.

پیش‌آگهی. اکثریت شیرخواران مبتلا به ریفلاکس معده به مری دچار مشکلات خفیفی بوده که ظرف ۱۸-۱۲ ماهگی بهبود می‌یابند و تنها نیاز به انجام تغییراتی در سبک زندگی یا دارو درمانی خواهند بود. در صورت شدید بودن ریفلاکس معده به مری یا عدم موفقیت در درمان عوارض متعددی می‌تواند ایجاد گردد. تنگی مری حاصل از

1- Prokinetic	2- Bethanecol
3- Urecholine	4- Metoclopramide
5- Reglan	6- Cisapride
7- Propulsid	8- Sucralfate
9- His	10- Dumping syndrome
11- Gastrojejunostomy	

مورد تغذیه عبارت است از توصیه به والدین در مورد اجتناب از انجام بازی‌های فعال پس از صرف غذا و خودداری از تغذیه کودک با فاصله اندکی قبل از خواب است.

در صورت شدت داشتن برگردانیدن شیر و وجود اشکال در رشد، ممکن است با تغذیه مداوم از طریق سوند بینی - معدی بتوان مقدار استفراغ را کاهش داده و اسید معده را با بافرها خنثی نمود. در صورت توصیه این نوع رژیم درمانی نیاز به مراقبین خاصی خواهد بود.

پرستار باید خانواده را با دادن اطلاعات همه‌جانبه در مورد درمان، حمایت نماید. والدین غالباً نیاز به اطلاعات خاصی در مورد داروهای تجویزی در ریفلاکس معده به مری دارند. مهارکننده‌های پمپ پروتون جهت تأثیر بیشتر باید ۳۰ دقیقه پیش از صبحانه تجویز شوند تا حداکثر غلظت پلاسمایی در زمان صرف غذا ایجاد شود. اگر دارو به صورت ۲ بار در روز تجویز شود، بهترین زمان برای صرف روز دوم ۳۰ دقیقه پیش از شام است. والدین باید آگاه باشند که دستیابی به سطح ثابتی از مهار اسید به چند روز وقت نیاز دارد. نتایج حاصله ممکن است مغایر با نتایجی باشد که آنها انتظار دارند. داروهای مهارکننده پمپ پروتون جهت تجویز مؤثر در اشکال مختلفی تهیه شده‌اند. برخی ترکیبات به شکل قرص‌های غیرمحلول در دسترس است. محصولات به صورت پودر، گرانول و مایع نیز در دسترس می‌باشد.

مراقبت‌های پس از عمل جراحی Nissen fundoplication مشابه سایر انواع جراحی‌های شکم است. کاستن فشار معده از طریق سوند بینی - معدی یا گاستروستومی در جهت پیشگیری از نفخ شکمی بلافاصله پس از عمل جراحی ضروری است. معمولاً در صورت خروج اتفاقی سوند بینی - معده، پرستار نباید اقدام به گذاشتن مجدد آن نماید، زیرا خطر آسیب به محل عمل وجود دارد. متعاقب برطرف شدن ایلئوس، جهت شروع تغذیه سوند بینی - معده خارج شده یا انتهای سوند گاستروستومی جهت تغذیه بالا کشیده می‌شود. در صورت تغذیه به صورت بولوس از سوند گاستروستومی، باز نگه داشتن انتهای سوند به مدت چندین روز یا بیشتر جهت جلوگیری از نفخ شکمی حاصل از بلع هوا ممکن است ضروری باشد. ادم مربوط به ناحیه جراحی و پیچیدن سفت معده در حین جراحی ممکن است مانع از دفع هوا از طریق مری شود. در برخی از شیرخواران می‌توان سوند را به طور متناوب کلمپ نمود که زمان آن را باید به تدریج افزود تا موقعی که بتوانند به طور کامل در فواصل تغذیه آن را ببندند. در اینجا در صورت مشاهده بی‌قراری

از وفاییت ثابت توأم با اسکاریکی از مهم‌ترین عوارض است. دیسترس تنفسی عودکننده همراه با پنومونی آسپیراسیون مشکل جدی دیگری بوده که نیازمند جراحی است. نارسایی رشد حاصل از ریفلاکس معده به مری را می‌توان با درمان طبی و حمایت تغذیه‌ای کنترل نمود.

تدابیر پرستاری

مراقبت پرستاری در جهت: (۱) شناسایی کودکان مبتلا به علائم نشان‌دهنده ریفلاکس معده به مری (۲) آموزش والدین در جهت ارائه مراقبت در منزل شامل تغذیه، وضعیت قرارگیری و دادن دارو در صورت توصیه پزشک (۳) در صورت لزوم مراقبت از کودک متعاقب انجام مداخلات جراحی. برای اکثریت شیرخواران، ایجاد اطمینان در والدین در مورد ماهیت خوش‌خیم بیماری و ارتباط آن با تکامل فیزیولوژیک مهم‌ترین اقدام است. جهت کمک به سازگاری والدین با کودکی که مرتباً تف کرده و مواد را به دهان برمی‌گرداند اجرای معیارهای ساده‌ای مانند استفاده از پیش‌بند در حین تغذیه و قرار دادن در وضعیت دمر پس از تغذیه سودمند است.

آموزش به والدین در مورد نحوه قرار دادن کودک و اطمینان بخشیدن به آنها در این مورد مهم است. توصیه‌های گذشته مبتنی بر قرار دادن شیرخواران و کودکان در وضعیت عمودی (نشسته کامل) بوده است. انجمن کودکان آمریکا قرارگیری کودکان در وضعیت خوابیده به پشت را توصیه می‌کند. وضعیت دمر تنها در مواردی توصیه می‌شود که احتمال مرگ کودک در اثر بیماری ریفلاکس معده به مری بیش از احتمال مرگ وی در اثر سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار باشد. شیرخوار نباید به جای خوابانیدن به پشت به پهلوها قرار داده شود و همچنین اجتناب از تشک و بالش نرم ضروری است.

جهت تعدیل تغذیه‌ای ممکن است به تغییر برنامه معمولی خانواده نیاز باشد، چراکه آنها باید با افزایش دفعات تغذیه سازگار شوند. در صورت تغلیظ شیر با غلات، ممکن است نیاز باشد سوراخ سرپستانک جهت تسهیل مکیدن بزرگ‌تر شود. ممکن است تغذیه با پستان مادر ادامه یابد و مادر دفعات تغذیه را افزایش داده یا شیر خود را جهت غلیظ نمودن غلات برنج بدو شد. والدین باید از تغذیه کودک با غذاهای تند یا هرگونه موادی که سبب تشدید علائم می‌شود، از قبیل کافئین، شکلات، دود سیگار و الکل در هنگام شیردهی پرهیز کنند. سایر توصیه‌های عملی در

پیشرونده و شواهد کرمپ شکمی با باز نمودن سوند می توان علائم را تخفیف داد.

ارائه مراقبت در منزل: مسئولیت پرستار در صورت درمان طبی یا جراحی عبارتست از، آموزش فرد مراقب در رابطه با نحوه دادن داروها در منزل، برقراری رژیم های تغذیه ای یا تهیه شیر، مراقبت از گاستروستومی و اجرای مراقبت های پس از عمل جراحی است. پس از جراحی در بیشتر موارد ریفلاکس کنترل شده و کودکان به سلامت و رشد طبیعی دست می یابند. در صورتی که در حین جراحی برای بیمار سوند گاستروستومی تعبیه شده باشد پس از چند ماه می توان آن را خارج نمود مگر آنکه به حمایت های تغذیه ای بیشتری نیاز باشد. در مواردی که حالت نفخ یا سندرم دامپینگ شدید است تغذیه مداوم (نه بولوس) با سوند ممکن است بهتر تحمل شود. والدین باید مشکلات بالقوه پس از جراحی از قبیل استفراغ شدید، علائم نفخ یا ناراحتی با مصرف غذای جامد حجیم را بشناسند و جویای راهنمایی از تیم بهداشت باشند.

درهم رفتگی روده ها^۱

درهم رفتگی روده ها شایع ترین علت انسداد روده در کودکان ۳ ماهه تا ۳ ساله می باشد. اوج شیوع آن بین ۵ تا ۹ ماهگی است. درهم رفتگی روده ها در کودکان مذکر بیش از مؤنث رخ می دهد. همچنین این عارضه در کودکان مبتلا به فیبروز کیستیک شایع تر است. گرچه در درصد کمی از کودکان مبتلا، ضایعات خاص روده ای دیده شده است اما به طور کلی علت آن ناشناخته است. در بیش از ۹۰ درصد موارد، درهم رفتگی روده ها علت پاتولوژیکی از قبیل پولیپ، لنفوم یا دیورتیکول مکل ندارد. واکنش ثانویه نسبت به عفونت ویروسی می تواند موجب هیپر تروفی بافت لنفاوی روده شده و در ایجاد این عارضه دخالت داشته باشد.

پاتوفیزیولوژی

درهم رفتگی روده زمانی ایجاد می شود که بخش نزدیک روده به بخش نسبتاً دور تر روده فرو رفته و روده بند^۲ را نیز با خود به درون بکشد. در این حالت روده بند فشرده و زاویه دار شده و در نتیجه عروق لنفاوی و وریدها دچار انسداد می شوند. با افزایش ادم ناشی از انسداد، فشار در ناحیه درهم رفتگی بیشتر می شود. هنگامی که این فشار با فشار

سرخرگ ها برابر شود، جریان خون شریان ها متوقف شده و در نتیجه ایسکمی رخ می دهد و مخاط به داخل روده ترشح می شود. همچنین احتقان وریدها منجر به نشت خون و مخاط به مجرای روده شده و علامت معروف مدفوع شبه ژله^۳ کשמشی^۴ را ایجاد می کند. شایع ترین محل وقوع درهم رفتگی روده، در یچه ایلیوسکال (ایلیوکولیک) است جایی که ایلیوم به داخل سکوم رفته و تا کولون نیز پیش می رود. (تصویر ۳-۱۰). انواع دیگر شامل ایلیوایلایل^۵ (یک قسمت از ایلیوم درون قسمت دیگری از آن می رود) و کولوکولیک^۵ (قسمتی از کولون به داخل قسمت دیگری از آن می رود) می باشد، این نوع درهم رفتگی معمولاً در خم کبدی یا طحالی یا در یک ناحیه ای از کولون عرضی رخ می دهد.

تظاهرات بالینی

در کودک سالم، درهم رفتگی روده ها معمولاً با حمله ناگهانی درد شکم، گریه غیر قابل تسکین و جمع کردن زانوها به سمت قفسه سینه شروع می شود. در بین حملات درد، کودک به نظر طبیعی می رسد. با پیشرفت انسداد روده، استفراغ حاوی صفرا شده و رخوت و سستی ایجاد می شود. سه علامت کلاسیک درد، لمس توده سوسپسی در شکم و مدفوع شبیه ژله کשמشی در ۱۵ تا ۲۰ درصد از کودکان است. مطالعه روی ۲۰۹ بیمار نشان داد که بیشترین نشانه ها شامل: استفراغ، درد شکم، خونریزی از رکتوم یا وجود خون در مدفوع، توده قابل لمس شکمی، رخوت و سستی و سپسیس می باشد. در موارد نادر ممکن است رخوت و سستی از علائم اولیه باشد. اگر قسمت دور روده متورم و ملتهب باقی بماند، امکان نکروز و سوراخ شدگی روده وجود خواهد داشت.

ارزشیابی تشخیصی

تشخیص این بیماری اغلب به تنهایی توسط یافته های ذهنی امکان پذیر است. به هر حال تشخیص قطعی براساس تنقیه باریم صورت می گیرد که انسدادی در جریان باریم نشان می دهد؛ در ابتدا یک رادیوگرافی از شکم انجام می شود که در صورت وجود هوا در داخل صفاق نشانه سوراخ شدن روده است که با وجود این مسئله انجام تنقیه باریم ممنوع خواهد بود. در معاینه رکتوم می توان خون، مخاط و یا

1- Intussusception 2- Mesentery
3- Currant-jelly-like stool 4- Ileoileal
5- Colocolic

به منظور کم کردن فشار معده و آنتی بیوتیک در نظر گرفته شود.

نکته

پرستاری

ممکن است علائم و نشانه‌های کلاسیک درهم‌رفتگی روده دیده نشود، بلکه بیشتر نوع مزمن بیماری رخ دهد که نشانه‌های آن شامل اسهال، بی‌اشتهایی، کاهش وزن، استفراغ‌های گاه‌وبیگاه و دردهای متناوب می‌باشد. کودکان بزرگتر ممکن است درد بدون علائم یا نشانه‌های دیگر داشته باشند. چون این وضعیت تهدیدی بالقوه برای زندگی کودک محسوب می‌شود. پرستار باید از این علائم آگاهی داشته و پس از بررسی دقیق برای مداخلات طبی بیشتر، آنها را ارجاع دهد.

چون که این روش‌ها همیشه موفقیت‌آمیز نیست، ممکن است کودک نیازمند انجام جراحی باشد. در روش جراحی تصحیح انواژیناسیون با دست انجام می‌شود و در صورتی که قسمتی از بافت روده فاقد آثار حیاتی باشد، برداشته می‌شود.

پیش‌آگهی. روش غیرجراحی در بیش از ۷۵ درصد موارد موفقیت‌آمیز بوده است. جراحی در بیمارانی انجام می‌شود که استفاده از تنقیه با ماده حاجب در آنها موفقیت‌آمیز نباشد. در صورت عدم درمان، ۱۰٪ از کودکان خودبه‌خود بهبود یافته و یا مبتلا به درهم‌رفتگی مزمن روده می‌شوند. ۹۰٪ دیگر نیز از عوارض نظیر پرفوراسیون، پریتونیت و سپسیس رنج خواهند برد. با تشخیص و درمان زودرس، به میزان زیادی از عوارض جدی و مرگ و میر ناشی از آن کاسته می‌شود.

تدابیر پرستاری

پرستار می‌تواند با جمع‌آوری اطلاعات از والدین در مورد نشانه‌های رفتاری و جسمی کودک به تأیید تشخیص کمک نماید. هرچند والدین از مسائل طبی اطلاع چندانی ندارند، اما می‌توانند تغییرات رفتاری کودک را گزارش نمایند.

نکته

پرستاری

گزارش دقیق علائمی نظیر درد قولنجی شکم در کودکان همراه با استفراغ و مدفوع زله کشمشی می‌تواند نشانه مهمی در تشخیص درهم‌رفتگی روده‌ها باشد.

به محض مشکوک شدن به درهم‌رفتگی روده‌ها، پرستار باید والدین را برای انجام روش‌های غیرجراحی و یا احتمال

تصویر ۱۰-۳ درهم‌رفتگی ایلئوکولیک

گاهی از اوقات درهم‌رفتگی روده‌ها را که در قسمت پایین روده می‌باشد مشخص نمود.

تدابیر درمانی

در بسیاری از موارد، درمان انتخابی اولیه غیرجراحی بوده و با استفاده از فشار هیدروستاتیک می‌باشد. که این عمل به طور سنتی توسط تنقیه باریم صورت می‌گیرد. در این روش ارزیابی تشخیصی و درمان به طور همزمان انجام می‌شود. فشار ایجاد شده بوسیله جریان باریم، معمولاً برای بیرون راندن قسمت درهم رفته روده به جایگاه اصلی خود کافی می‌باشد. این مسئله شبیه به فشار دادن یک انگشت وارونه شده دستکش است. در صورتی که علائم بالینی دال بر وجود شوک یا پرفوراسیون باشد انجام این روش توصیه نمی‌شود.

امروزه برای انجام این روش کمتر از باریم استفاده می‌شود. اکثر رادیولوژیست‌ها از ماده حاجب محلول در آب و فشار هوا به منظور تصحیح درهم‌رفتگی روده‌ها استفاده می‌کنند. به دلیل احتمال پریتونیت ناشی از مصرف باریم، ماده حاجب محلول در آب بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. استفاده از فشار هوا در اصلاح درهم‌رفتگی روده‌ها به اندازه باریم موفقیت‌آمیز بوده و سریع‌تر از باریم انجام می‌شود و خطر پریتونیت نیز در آن وجود ندارد. قبل از استفاده از فشار هیدروستاتیک باید مایعات وریدی، سوند بینی - معده

جراحی آماده کند. بسیار مهم است که در مورد مسئله اساسی درهم‌رفتگی روده و چگونگی اصلاح آن با استفاده از تنقیه با ماده حاجب به والدین توضیح داده شود.

نکته

پرستاری

درهم‌رفتگی روده به راحتی بوسیله فشار دادن انتهای انگشت وارونه شده دستکش لاستیکی و یا مثالی از لوله تلسکوپ قابل توضیح است. در مورد رفع مشکل با استفاده از فشار هیدروستاتیک، می‌توان دستکش را پر از آب نموده و برگشت انگشت دستکش را به حالت اولیه نشان داد.

والدین باشد. در این صورت با تشویق والدین برای اقامت در اتاق کودک باید ارتباط والدین - کودک را حفظ نمود. همچنین والدین باید برای انجام روش‌هایی نظیر مایع درمانی، کنترل مکرر علائم حیاتی و فشارخون و اجرای دستورات خاص مانند عدم دریافت مواد غذایی از راه دهان آمادگی لازم را کسب کنند. چون شروع بیماری، تشخیص و درمان آن بسیار سریع صورت می‌گیرد، ممکن است والدین حالت حیرت و بهت‌زدگی داشته باشند. و سئوالات کمی مطرح کنند یا به طور مداوم پرس‌وجو کنند. گاهی از اوقات ممکن است یک سؤال چند مرتبه پرسیده شود.

تنگی هیپرتروفیک پیلور (HPS)

تنگی هیپرتروفیک پیلور زمانی رخ می‌دهد که عضلات حلقوی اسفنگتر پیلور ضخیم شده و در نتیجه مجرای پیلور، طویل و باریک می‌شود. این مسئله موجب انسداد مجرای خروجی معده، اتساع جبرانی، هیپرتروفی و افزایش حرکات دودی معده می‌شود. این مسئله معمولاً در چند هفته اول زندگی به وجود آمده و موجب استفراغ جهنده، دزیدراتاسیون، آلکالوز متابولیک و نارسایی رشد می‌شود. علت دقیق HPS ناشناخته است. ابتلا در فرزندان اول خانواده بیشتر بوده و در جنس مذکر ۵ مرتبه بیشتر از کودکان مؤنث دیده می‌شود. همچنین شیرخواران ترم بیش از شیرخواران زودرس به این مسئله دچار می‌شوند. توارث این اختلال از نوع چندژنی است و احتمال وقوع آن در خواهران - برادران و فرزندان افراد مبتلا بیشتر می‌باشد. بیشترین احتمال وقوع آن (۲۰ درصد) در فرزند اول (مذکر) مادرانی است که خود به این عارضه مبتلا بوده‌اند.

پاتوفیزیولوژی

عضله حلقوی پیلور در نتیجه هیپرتروفی، ضخیم و بزرگ می‌شود. این مسئله موجب باریک شدن شدید مجرای پیلور، حد فاصل بین معده و دئودنوم شده و در نتیجه مجرا به طور نسبی دچار انسداد می‌شود. به مرور زمان اندازه سوراخ کوچک شده و انسداد نسبی ممکن است به انسداد کامل تبدیل شود. ضخامت دریچه پیلور را می‌توان به صورت توده‌ای شبه زیتون^۲ در بالای شکم لمس نمود. تنگی دریچه پیلور یک اختلال مادرزادی نیست. شواهد

هرچند اغلب روش‌های غیرجراحی موفقیت‌آمیز است اما باید آمادگی پیش از جراحی نیز انجام شود. در کودکانی که علائم عدم تعادل الکترولیت‌ها، خونریزی و یا پریتونیت مطرح باشد، آمادگی‌های دیگری از قبیل جایگزینی مایعات، استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها و سوند بینی - معده متصل به ساکشن نیاز می‌باشد. قبل از انجام هر نوع روش درمانی اعم از درمان هیدروستاتیک و یا جراحی، مدفوع باید مورد آزمایش قرار گیرد.

نکته

پرستاری

دفع مدفوع طبیعی قهوه‌ای، معمولاً نشان‌دهنده بهبودی خودبخودی درهم‌رفتگی روده است. این مسئله فوراً باید به پزشک گزارش داده شود چون ممکن است برنامه‌های تشخیصی و مراقبتی کودک تغییر کند.

متعاقب استفاده از روش هیدروستاتیک، پرستار باید دفع باریم یا ماده حاجب محلول در آب را همراه با مدفوع بررسی نماید. به منظور این بررسی، کودک باید ۲۴-۱۲ ساعت در بیمارستان بستری شود. والدین باید در مورد احتمال برگشت مجدد بیماری آگاه شوند. در صورت عود درهم‌رفتگی معمولاً از روش اصلاح هیدروستاتیک و در عودهای مکرر از لاپاراتومی استفاده می‌شود. در جراحی با یا بدون برداشتن روده مراقبت‌های بعد از عمل نظیر دیگر جراحی‌های شکمی می‌باشد.

حمایت از خانواده

ممکن است بستری شدن کودک در بیمارستان به منظور تصحیح درهم‌رفتگی روده، اولین تجربه جدایی کودک از

1- Hypertrophic Pyloric Stenosis (HPS)

2- Olive like mass

تدابیر درمانی

پیلور میوتومی^۲، درمان استاندارد برای رفع انسداد پیلور می‌باشد. قبل از جراحی باید کمبود مایع شیرخوار جبران شده و آلكالوز متابولیک نیز به وسیله تزریق الکترولیت‌ها و مایعات وریدی تصحیح شود. معمولاً جایگزینی مایعات، جراحی را ۲۴-۴۸ ساعت به تعویق می‌اندازد. به منظور کاهش فشار معده از سوند بینی - معده استفاده می‌شود. در شیرخوارانی که نشانه‌ای از اختلال مایعات و الکترولیت وجود ندارد، جراحی بلافاصله انجام می‌شود.

جراحی با دادن یک برش در ربع فوقانی و راست شکم انجام می‌شود. این روش با دادن یک برش طولی در فیبرهای عضله حلقوی در یچه پیلور تا قسمت پایین صورت می‌گیرد ولی لایه تحت مخاطی نباید صدمه‌ای ببیند. گاهی از اوقات روش پیلور میوتومی را روش فردت - رامستد^۳ می‌نامند (تصویر ۱۰-۴B). میزان موفقیت این روش بسیار بالاست. در شیرخواران مبتلا به تنگی هیپرتروفیک پیلور لا پاراسکوپي نیز روشی ایمن و موفقیت‌آمیز است. کوچک بودن برش جراحی در لا پاراسکوپي، زمان جراحی را کوتاه‌تر کرده، تغذیه پس از جراحی سریع‌تر آغاز شده و روزهای اقامت در بیمارستان کوتاه می‌شود.

تغذیه معمولاً ۶-۴ ساعت پس از جراحی آغاز می‌شود که به مقادیر کم و مکرر گلوکز، آب یا محلول الکترولیت داده می‌شود. در صورتی که مایعات صاف شده تحمل شود، طی ۲۴ ساعت پس از جراحی، فرمولا با مقادیر کم شروع می‌شود. مقدار و فواصل بین مواد غذایی بتدریج افزوده شده تا برنامه غذایی به وضعیت قبلی بازگردد که این مسئله معمولاً ۴۸ ساعت طول می‌کشد.

پیش‌آگهی. پیش‌آگهی بسیار خوب است و میزان مرگ و میر در این بیماری پایین است. عوارض پس از جراحی شامل باقی ماندن انسداد پیلور و باز شدن زخم جراحی است. همچنین تقریباً ۱۵٪ از شیرخواران مبتلا به HPS دچار ریفلاکس معده هستند.

تدابیر پرستاری

مراقبت پرستاری در ابتدا شامل مشاهده ویژگی‌های بالینی است که به قطعی شدن تشخیص کمک می‌کند. تنظیم دقیق

نشان می‌دهد که ممکن است عصب‌گیری موضعی در پاتوژنز دخیل باشد. در اکثر موارد یک ضایعه ایزوله است، هرچند ممکن است این اختلال با چرخش نامناسب روده، آترزی مری و دوازدهه و آنومالی‌های آنورکتال همراه باشد (تصویر ۱۰-۴).

تظاهرات بالینی

در مراحل اولیه، استفراغ شیرخواران مبتلا به تنگی هیپرتروفیک پیلور فاقد صفرا می‌باشد. استفراغ ممکن است جهنده و پیش‌رونده شده و در مراحل بعدی در صورت التهاب^۱ معده رنگ آن قهوه‌ای شود. استفراغ معمولاً در هفته سوم ابتدای تولد شروع می‌شود، اما می‌تواند در هفته اول و حتی دیرتر از ۵ ماهگی نیز رخ دهد. در ابتدای بروز بیماری، شیرخوار گرسنه و تحریک‌پذیر است، اما با تداوم استفراغ به دز هیدراتاسیون، کاهش وزن و نارسایی رشد منتهی می‌شود. در معاینه حرکات دودی معده قابل مشاهده است و توده زیتونی شکل را می‌توان دقیقاً در ناحیه اپی‌گاسترو سمت راست ناف لمس کرد (تصویر ۱۰-۴A).

ارزشیابی تشخیصی

اغلب اوقات با گرفتن تاریخچه و انجام معاینه فیزیکی، تشخیص تنگی هیپرتروفیک پیلور مشخص می‌شود. در صورت خالی بودن معده، آرام بودن شیرخوار و سستی عضلات شکم، توده زیتونی به راحتی قابل لمس است. اگر تشخیص قطعی به وسیله گرفتن تاریخچه و معاینه فیزیکی امکان‌پذیر نباشد، با اولتراسونوگرافی می‌توان توده را در مجرای طولی شده پیلور مشاهده نمود. اگر اولتراسونوگرافی نیز نتواند هیپرتروفی پیلور را نشان دهد، رادیوگرافی قسمت فوقانی دستگاه گوارش برای رد کردن دیگر علل استفراغ باید انجام شود.

یافته‌های آزمایشگاهی انعکاسی از اختلالات متابولیکی ناشی از کاهش شدید آب و الکترولیت‌ها (استفراغ طولانی) است. میزان سدیم و پتاسیم سرم کاهش می‌یابد، اگرچه ممکن است به دلیل افزایش غلظت خون ناشی از کاهش مایعات خارج سلولی قابل تشخیص نباشد. با ارزش‌ترین موارد برای تشخیص، کاهش میزان کلرور سرم و افزایش pH و بی‌کربنات خون (محتوی دی‌اکسیدکربن) است، که دال بر آلكالوز متابولیک می‌باشد. در این شرایط، به دلیل دز هیدراتاسیون، نیتروژن اوره خون نیز افزایش می‌یابد.

1- Gastritis

2- Pyloromyotomy

3- Fredet- Ramstedt Procedure

کنترل دقیق مایع درمانی وریدی، جذب و دفع مایعات و بررسی وزن مخصوص ادرار بسیار اهمیت دارد. توصیف دقیق هر نوع ماده استفراغی و همچنین تعداد دفعات مدفوع و ویژگی‌های آن باید ثبت شود.

مشاهدات شامل بررسی علائم حیاتی به‌ویژه آنهایی است که نشان‌دهنده اختلال در الکترولیت یا مایعات می‌باشد. این شیرخواران به دلیل از دست دادن یون هیدروژن، کاهش میزان پتاسیم و سدیم و کلراید موجود در ترشحات معده مستعد آکالوز متابولیک هستند. پوست و غشاء مخاطی از نظر تعادل مایعات باید بررسی شده و همچنین کنترل روزانه وزن می‌تواند اطلاعات بیشتری از دریافت یا ازدست دادن مایعات فراهم سازد.

در صورتی که به عنوان بخشی از برنامه درمانی پیش از عمل، کاهش فشار معده و شستشوی معده باید انجام شود؛ مسئولیت پرستار است که از باز بودن سوند N/G و عملکرد مناسب آن که شامل ثبت نوع و حجم درناژ است اطمینان حاصل کند. توجه به بهداشت عمومی همچنین توجه ویژه به پوست و مخاط دهان شیرخوار مبتلا به کم‌آبی بسیار اهمیت دارد. محافظت شیرخوار در برابر عفونت ضروری است چون وضعیت تغذیه‌ای نامناسب آنان را بیش از شیرخواران عادی مستعد ابتلا به عفونت می‌کند. والدین باید تشویق شوند که از فرزندشان ملاقات کرده و در مراقبت از او شرکت کنند. اکثر والدین نیازمند حمایت و اطمینان خاطر می‌باشند که این شرایط یک مشکل ساختاری است و نشانه بی‌کفایتی در مهارت‌ها و توانایی‌های نقش والدینی نمی‌باشد.

مراقبت پس از عمل. در اکثر شیرخواران حتی باوجود یک جراحی موفق، استفراغ مسئله غیرعادی نیست که در ۲۴-۴۸ ساعت اول پس از عمل وجود دارد. مایعات وریدی تا زمانی که شیرخوار بتواند مایعات کافی از راه دهان دریافت کند باید ادامه یابد. اکثر مراقبت‌هایی که پیش از جراحی انجام می‌شد نظیر کنترل علائم حیاتی، مایعات وریدی و جذب و دفع مایعات، بعد از جراحی نیز باید ادامه یابد. علاوه بر آن شیرخوار باید از نظر پاسخ به تنش ناشی از جراحی و وجود درد بررسی شود. چون درد به طور مداوم وجود دارد ضددرد مناسب باید در زمان مقرر داده شود.

سوند N/G ممکن است پس از جراحی مدت کوتاهی باقی بماند. تغذیه معمولاً طی ۲۴ ساعت پس از جراحی آغاز می‌شود که در ابتدا از مایعات صاف شده حاوی گلوکز و

تصویر ۴-۱۰ استنوز هیپرتروفیک پیلور. A توده عضله تقریباً مجرای پیلور را نامشخص کرده است. B برش طولی عضله به سمت پایین تا لایه تحت مخاطی مجرای مناسب را برقرار می‌کند.

مایعات دریافتی و برقراری مجدد الگوی تغذیه طبیعی نیز از دیگر موارد است. پرستار باید از علائم تنگی پیلور شیرخواران آگاهی کافی داشته و در صورت برخورد، آنها را برای ارزیابی طبی ارجاع دهد. احتمال وجود تنگی هیپرتروفیک پیلور، در شیرخواران بسیار کوچکی که ظاهری طبیعی دارند، وزن‌گیری مناسب نداشته و سابقه‌ای از استفراغ پس از تغذیه را ذکر می‌کنند باید در نظر گرفت. بررسی شامل مشاهده رفتارهای تغذیه‌ای، ملاکی از تظاهرات بالینی، تعادل مایعات و بررسی وضعیت تغذیه‌ای است.

تأکید اصلی در مرحله قبل از جراحی برقراری تعادل مایعات و الکترولیت‌ها است. نباید چیزی از راه دهان داده شده و مایعات و گلوکز باید به صورت وریدی داده شود. دریافت الکترولیت‌ها باید با توجه به الکترولیت‌های سرم صورت گیرد که معمولاً محلول کلرور سدیم بعلاوه پتاسیم (در صورتی که بازده ادراری کافی باشد) تجویز می‌شود.

تظاهرات بالینی

با شروع مواد غذایی جامد از قبیل لوبیا و ماکارونی در کودک ۵-۱ ساله، علائم بالینی سلیاک تظاهر می‌یابد. معمولاً بین شروع غذاهای حاوی گلوتن و علائم بالینی چند ماه فاصله وجود دارد. اغلب علائم روده‌ای طی ۲ سال اول زندگی شناسایی می‌شود. سایر علائم شامل نارسایی رشد، اسهال مزمن، نفخ شکم، تحلیل عضلات، بی‌اشتهایی و تحریک پذیری می‌باشد (تصویر ۵-۱۰).

ارزشیابی تشخیصی

تشخیص قطعی بیماری سلیاک براساس یافته‌های ذیل صورت می‌گیرد: (۱) آتروفی ویلوزها همراه با هیپرپلازی کریپت‌ها و اپیتلیوم غیرطبیعی در کودک با رژیم حاوی گلوتن و (۲) خاموشی کامل علائم پس از قطع گلوتن رژیم غذایی. وجود آنتی‌گلیادین و آنتی‌بادی‌های آنتی آندومیزال^۳ IgA و IgG و ناپدید شدن آنها با حذف گلوتن از رژیم غذایی یافته‌های مهمی در کمک به امر تشخیص می‌باشد.

تدابیر درمانی

درمان سلیاک عمدتاً شامل رعایت رژیم غذایی است. با وجود توصیه رژیم فاقد گلوتن، حذف تمامی منابع پروتئینی حاوی این ماده بسیار مشکل است. برخی از بیماران قادر به تحمل مقادیر محدودی از گلوتن می‌باشند. از آنجایی که گلوتن عمدتاً در دانه گندم و گندم سیاه و به مقادیر کمتری نیز در جو و جو دوسر وجود دارد این ۴ ماده باید از رژیم غذایی حذف شوند. ذرت، برنج و ارزن مواد غذایی جانشین محسوب می‌شوند. کودکان مبتلا به سلیاک درمان نشده ممکن است دچار عدم تحمل لاکتوز باشند، به‌خصوص اگر ضایعات مخاطی وسیع داشته باشند. عدم تحمل لاکتوز معمولاً با حذف گلوتن و التیام مخاط، برطرف می‌شود. کمبود مواد غذایی خاص از قبیل آهن، اسیدفولیک و ویتامین‌های محلول در چربی با تجویز مکمل‌ها درمان می‌گردد.

پیش‌آگهی. بیماری سلیاک، یک بیماری مزمن است، شدت آن در کودکان متفاوت می‌باشد. علائم شدید معمولاً در اوایل دوران کودکی و بزرگسالی ایجاد می‌شود. اکثر کودکان

الکترولیت‌ها استفاده می‌شود. تغذیه به مقادیر کم و مکرر داده می‌شود. چنانچه شیرخوار از شیر مادر تغذیه می‌کند باید آن را دوشیده و زمانی که کودک توانست تغذیه را تحمل کند با شیشه به کودک داده شود و یا با دادن آگاهی به مادر دفعات شیردهی را کم کرده و به تدریج الگوی قبلی تغذیه را باز گرداند. نظارت بر نحوه تغذیه از مراقبت‌های مهم پس از جراحی محسوب می‌شود. ناحیه جراحی باید از نظر ترشح یا نشانه‌های التهاب بررسی شود. شیرخوارانی که تغذیه مناسب ندارند زخم آنها با تأخیر التیام می‌یابد.

بیماری سلیاک^۱ (آنتروپاتی حساس به گلوتن^۲)

بیماری سلیاک که با عناوینی از قبیل آنتروپاتی ناشی از گلوتن یا حساس به گلوتن و اسپروی سلیاک نامیده می‌شود، عدم تحمل دائمی روده به رژیم حاوی گلیادین گندم و پروتئین‌های وابسته است که منجر به ضایعات مخاطی در افراد مستعد از نظر ژنتیکی می‌گردد. در مقایسه با علل ایجادکننده سوءجذب در کودکان نسبت به فیبروز کیستیک در درجه دوم قرار دارد.

شیوع آن متغیر بوده و به میزان ۱ به ازای هر ۴۰۰۰-۳۰۰۰ جمعیت گزارش شده است. به نظر می‌رسد این بیماری در کشورهای اروپایی شایع‌تر از ایالات متحده آمریکا باشد. شیوع آن در زنان بیش از مردان است و به ندرت در آسیایی‌ها و سیاهپوستان آمریکایی دیده می‌شود. هرچند که علت اصلی آن ناشناخته است، ولی امروزه عموماً معتقدند که بیماری سلیاک، یک آنتروپاتی ایمونولوژیک روده باریک محسوب می‌شود. ضایعات مخاطی نشان‌دهنده افزایش تحریک ایمونولوژیک سلولی و هومورال می‌باشد.

پاتوفیزیولوژی

بیماری سلیاک با آتروفی ویلوزهای روده کوچک در پاسخ به گلوتن (پروتئین) موجود در گندم، جو، جو دوسر و گندم سیاه مشخص می‌گردد. هنگامی که فرد قادر به جذب گلیادین موجود در گلوتن نباشد ماده سمی تجمع یافته و موجب آسیب سلول‌های مخاطی می‌گردد. آسیب مخاطی روده کوچک منجر به آتروفی ویلوزها، هیپرپلازی کریپت‌ها و انفیلتراسیون سلول‌های اپی‌تلیال توسط لنفوسیت‌ها می‌شود. آتروفی ویلوزها منجر به سوءجذب شده که ناشی از کاهش سطح جذب می‌باشد.

1- Celiac disease

2- Gluten Sensitive Enteropathy (GSE)

3- Antiendomysial

با وجود آنکه منبع اصلی گلو تن نان و غلات است، دانه حبوبات نیز که به عنوان قوام‌دهنده یا حجم‌دهنده در مراحل تهیه برخی مواد غذایی به کار می‌روند حاوی گلو تن می‌باشد. گلو تن مشتق شده از دانه‌های غلات را تحت عنوان پروتئین گیاهی هیدرولیزه به بسیاری از مواد خوراکی اضافه می‌کنند. پرستار باید به والدین توصیه نماید که برچسب مواد غذایی را در جهت یافتن منابع مخفی گلو تن به دقت بررسی نمایند. بسیاری از کودکان به مصرف غذاهای حاوی گلو تن علاقمند هستند. از این قبیل غذاها می‌توان به نان، کیک، کلوچه، بیسکویت، کلوچه میوه‌دار، اسپاگتی، بسیاری از شکلات‌ها، پیتزا، سوپ‌های آماده، برخی از بستنی‌ها، هات‌داگ، گوشت‌های قرمز، عصاره گوشت و برخی همبرگرهای آماده اشاره نمود. بسیاری از این محصولات را می‌توان به سادگی از رژیم غذایی شیرخوار و کودک کوچک تر حذف نمود اما کنترل رژیم غذایی در کودکان سنین مدرسه یا نوجوانان بسیار مشکل است.

علاوه بر محدودیت گلو تن، در برخی موارد تغییرات غذایی دیگر نیز ضرورت می‌یابد. به طور مثال در برخی از کودکان با آسیب مخاطی شدید، هضم دی‌ساکاریدها خصوصاً لاکتوز مختل می‌شود. بنابراین این کودکان غالباً نیاز به یک رژیم موقت فاقد لاکتوز خواهند داشت و بدین منظور حذف محصولات حاوی شیر ضروری است. به طور کلی یک رژیم غنی از کالری و پروتئین و کربوهیدرات‌های ساده از قبیل میوه‌جات و سبزیجات و چربی کمتر توصیه می‌گردد. از آنجایی که روده در نتیجه جریانات پاتولوژیک در جذب، دچار التهاب است، مصرف مواد غذایی غنی از فیبر مانند گردو، کشمش، سبزیجات و میوه‌جات خام با پوست تا زمان رفع التهاب منع می‌شود.

تأکید عوارض درازمدت، همچنین یادآوری وضعیت جسمی کودک پیش از شروع رژیم غذایی و بهبود قابل توجه پس از درمان به والدین حائز اهمیت است. تشویق کودک جهت ابراز نقطه‌نظرات همراه با تمرکز بر روی شیوه‌های دستیابی به حس تندرستی حائز اهمیت است. تشویق والدین به عضویت در انجمن‌های خاص این بیماری مهم است، زیرا می‌توانند از حمایت و آموزش‌های ارائه شده در این مراکز استفاده نمایند. کودک و والدین به یافتن غذاهای جدید از قبیل غذاهای چینی یا مکزیکی که در طبخ آنها از ذرت یا برنج استفاده می‌شود، تشویق می‌گردند. والدین و کودک باید با یک متخصص تغذیه از نظر جزئیات دستور غذایی و نحوه طبخ آنها مشورت نمایند.

تصویر ۵-۱۰ کودک ۱۸ ماهه مبتلا به بیماری سلپاک

با کنترل رژیم غذایی تندرست بوده و فاقد علائم و عوارض می‌باشند. پرهیز جدی از مصرف غذاهای حاوی گلو تن خطر ابتلا به لنفوم را که یکی از عوارض مهم بیماری (خصوصاً در روده کوچک) است به حداقل می‌رساند.

تدابیر پرستاری

مهم‌ترین تدبیر پرستاری کمک به کودک در جهت رعایت جدی رژیم غذایی است. شرح فرآیند بیماری، نقش اختصاصی گلو تن در تشدید اختلال و محدودیت مصرف برخی از مواد غذایی به والدین و کودک نیازمند صرف وقت زیاد می‌باشد. تمایل به حفظ رژیم غذایی در زمانی که کودک فاقد علائم بالینی است و یا با مصرف محدود آن دچار مشکل خاص نمی‌گردد، بسیار دشوار است. شواهد بیانگر این نکته می‌باشد که اکثریت افرادی که رژیم غذایی خود را جدی نمی‌گیرند، دچار عود بیماری و حتی تأخیر رشد، کم‌خونی و یا استئومالاسی می‌گردند. همچنین خطر ابتلا به لنفوم بدخیم روده کوچک یا سایر بدخیمی‌های گوارشی نیز مطرح می‌باشد.

بیماری‌های مادرزادی قلب^۱

شیوع بیماری مادرزادی قلبی ۸-۵ مورد در هر ۱۰۰۰ تولد زنده است. حدود ۲ تا ۳ شیرخوار از هر ۱۰۰۰ تولد در طی سال اول زندگی علائم مربوطه را نشان می‌دهند. CHD علت اصلی مرگ (به استثنای زودرسی) در سال اول زندگی است. هرچند که بیش از ۳۵ نوع اختلال قلبی شناخته شده است، اما شایع‌ترین ناهنجاری قلبی نقص دیواره بطنی^۲ (VSD) می‌باشد (جدول ۱-۱۱).

در بیشتر موارد علت بیماری مادرزادی قلبی مشخص نمی‌باشد. بیشتر نظریه‌ها نشان‌دهنده چند عاملی بودن این اختلالات است: - تبادل پیچیده بین ژنتیک و عوامل محیطی. اطلاعات فراوان کشف شده از بیولوژی مولکولی و نمای ژنوم انسانی احتمالاً آگاهی را در زمینه علل ژنتیک نقایص مادرزادی قلب افزایش خواهد داد.

قدری از عوامل خطر بروز نقایص مادرزادی قلبی شناخته شده است. عوامل مادری شامل بیماری‌های مزمن از قبیل دیابت یا فنیل‌کتونوری (PKU) با درمان نامناسب، مصرف الکل، تماس با سموم محیطی و عفونت‌ها می‌باشد. وجود تاریخچه مثبت خانوادگی از نقایص قلبی در یکی از والدین یا خواهر - برادر احتمال بروز ناهنجاری‌های قلبی را افزایش می‌دهد. در صورتی که این بیماری در بستگان درجه اول (والد یا خواهر - برادر) وجود داشته باشد احتمال بروز بیماری مادرزادی قلبی افزایش می‌یابد. در ضایعات انسدادی سمت چپ قلب خطر خانوادگی بیشتر است. ناهنجاری‌های مادرزادی قلب اغلب با اختلالات

کروموزومی و سندرم‌های خاص یا نقایص مادرزادی در دیگر قسمت‌های بدن همراه است. مطالعه اپیدمیولوژی مبتلایان نشان می‌دهد که ۲۸٪ از کودکان مبتلا به اختلالات قلبی، انواع دیگر ناهنجاری‌ها را دارند. سندرم داون (تریزومی ۲۱) و تریزومی ۱۳ و ۱۸ به میزان زیادی همراه با عیوب قلبی مادرزادی بروز می‌کنند. سندرم‌های همراه با عیوب قلبی شامل سندرم نونان^۳ (ناهنجاری دریچه پولمونر و کاردیومیوپاتی)، سندرم ویلامز^۴ (تنگی دریچه آئورت و پولمونر) و سندرم هُلِت آرام^۵ (عیوب اندام‌های فوقانی و نقص دیواره بین‌دهلیزی^۶) است. عیوب خارج قلبی شامل فیستول نای - مری، اختلالات کلیوی و فتق دیافراگماتیک می‌باشد.

تحقیقات اخیر در مورد وضعیت ژن‌ها نشان داده است که حذف قسمتی از کروموزوم ۲۲ باعث بروز سندرم‌های مختلف می‌شود. ویژگی این سندرم‌ها شامل بیماری‌های مادرزادی قلب، اختلال در کام نرم، بدشکلی صورت و تأخیر در تکلم و تکامل می‌باشد. در سندرم دی‌جرج^۷ ناهنجاری‌های خفیف ایمونولوژیکی در سلول‌های T، فقدان تیموس یا هیپوپلازی آن و عیوب پاراتیروئید (و

1- Congenital Heart Disease (CHD)

2- Ventricular Septal Defect (VSD)

3- Noonan 4- Williams

5- Holt-Oram

6- Atrial Septal Defect (ASD)

7- Di George syndrome

جدول ۱۱-۱ شیوع عیوب مادرزادی قلب	
نقایص	شیوع در هر ۱۰۰۰۰ تولد زنده
نقص دیواره بین بطنی	۱۵/۶
آترزی یا استنوز دریچه پولمونر	۹
آترزی دریچه تریکوسپید	۳/۶
نقص دیواره بین بطن و دهلیز	۳/۳
جایجایی شریان‌های بزرگ	۲/۶
تترالوژی فالوت	۲/۶
نقص دیواره بین دهلیزی	۲/۳
سندرم هیپوپلازی قلب چپ	۱/۸
کوارکتاسیون آئورت	۱/۴
باز بودن کانال شریانی	۰/۸

در نتیجه کاهش کلسیم دیده می‌شود. عیوب قلبی شامل وقفه در تکامل قوس آئورت، تنه مشترک شریانی، تترالوژی فالو و عیوب بخش خلفی دیواره بین بطنی است. نشانه‌های بالینی متفاوت زیادی در این سندرم وجود دارد که بعضی بیماران مبتلا علائم کمی از خود نشان می‌دهند و بعضی دیگر تمام ویژگی‌ها را دارند.

همودینامیک مختل

جهت درک فیزیولوژی نقایص قلبی، باید نقش اختلاف فشار، جریان و مقاومت در جریان خون مجدداً مرور شود. خون در اثر اختلاف فشار نقاط مختلف بدن و عمل پمپاژ قلب جریان می‌یابد. انتشار خون مشابه سایر مایعات از منطقه پر فشار به سوی منطقه کم فشار و کم مقاومت است. سرعت جریان خون با اختلاف فشار نسبت مستقیم (مانند اختلاف فشار بالاتر، سرعت جریان خون بیشتر) و با مقاومت نسبت عکس دارد (مثال: مقاومت بیشتر، سرعت جریان خون پایین‌تر). هر چند که افزایش مقاومت همیشه موجب کاهش جریان خون نمی‌شود. اگر حفره پروگزیمال قلب بتواند فشار قوی را به طور مناسب افزایش دهد، جریان می‌تواند ثابت بماند.

به طور طبیعی فشار در طرف راست قلب کمتر از طرف چپ قلب است و همچنین مقاومت در جریان خون ریوی کمتر از جریان خون سیستمیک می‌باشد. به همین صورت نیز عروقی که به حفرات قلب وارد یا خارج می‌شوند فشاری متناسب با آنها دارند (یعنی فشار کم در شریان ریوی و فشار بالا در آئورت). بنابراین اگر ناهنجاری در حفرات قلب (مثلاً

نقص در دیواره‌ها) وجود داشته باشد، خون از جایی که فشار زیاد (طرف چپ) دارد به جایی که دارای فشار کمتری (طرف راست) است جریان می‌یابد. این گونه جریان جهت‌دار خون را شنت چپ به راست می‌نامند. در صورتی که سوراخ موجود کوچک باشد حجم خونی که به دهلیز یا بطن وارد می‌شود ناچیز خواهد بود.

به جز این مسائل، درک اشباع خونی در قلب نیز به درک بیماری‌های مادرزادی قلب کمک می‌کند. خون از طریق وریدهای بزرگ مانند ورید اجوف فوقانی و تحتانی به قلب وارد می‌شود. این خون دارای کمترین اشباع اکسیژنی است. چون بافت‌ها اکسیژن مورد نیاز را از خون برداشت کرده و این خون وریدی بازگشتی دارای حداقل اشباع اکسیژنی است. اشباع اکسیژنی خون در دهلیز و بطن راست و شریان پولمونر باید برابر باشد. از طرفی خون برگشتی از ریه‌ها به قلب از طریق وریدهای ریوی باید مملو از اکسیژن باشد تا خون با حداکثر اکسیژن در اختیار بدن قرار گیرد. اشباع در طرف چپ قلب باید یکسان باشد و این خون پر از اکسیژن پس از ورود به آئورت ابتدا عضلات قلب را از طریق شریان‌های کرونر و سپس مغز را خونرسانی می‌کند (تصویر ۱۱-۱).

در حالت طبیعی گردش خون اشباع از اکسیژن از خون اشباع نشده مجزا می‌باشد. با توجه به نوع نقص ممکن است خون اشباع شده و نشده با یکدیگر مخلوط شوند. جریان یافتن خون مخلوط در گردش سیستمیک یکی از مهم‌ترین ویژگی ناهنجاری‌های قلبی است و در نتیجه این مسئله درجات متفاوتی از هیپوکسی و سیانوز را ایجاد می‌کند.

طبقه‌بندی بیماری‌های مادرزادی قلب و پیامدهای بالینی

نقایص مادرزادی قلب به چند دسته می‌توان تقسیم نمود. به طور سنتی یک ویژگی فیزیکی بارز مانند سیانوز به عنوان مبنایی برای تقسیم‌بندی در نظر گرفته می‌شد و با توجه به این مسئله ناهنجاری‌ها به دو دسته معینی نقایص بدون سیانوتیک^۱ و سیانوتیک^۲ تقسیم می‌شد. در موقعیت بالینی این نحو تقسیم‌بندی مشکل‌ساز است، چون ممکن است بیماری کودک مبتلا به نقایص بدون سیانوتیک به سمت سیانوتیک پیشرفت نماید. همچنین ممکن است اغلب کودکان مبتلا به نقایص سیانوتیک رنگ صورتی

سیانوز می‌شود. همچنین نقایصی که موجب کاهش جریان خون ریه می‌شوند نیز ایجاد سیانوز می‌کنند. ضایعات مختلط با توجه به درجه اختلاط و حجم جریان خون ریه علائم بالینی متفاوتی ایجاد می‌کنند، هیپوکسمی (با یا بدون سیانوز) و CHF معمولاً با یکدیگر رخ می‌دهد.

بیش از ۳۵ نوع ناهنجاری مادرزادی قلب شناخته شده و برخی بیماران به چندین نقص توأم مبتلا می‌باشند. با وجود آنکه برخی از نقایص از قبیل نقص دیواره بین دهلیزی یا تنگی دریچه ریوی بسیار شایع و مشخص هستند، سایر عیوب مانند قلب تک‌بطنی شایع نبوده و بسیار متغیر می‌باشند. هافمن و کاپلان ناهنجاری‌های قلبی را به سه دسته خفیف، متوسط یا شدید طبقه‌بندی می‌کنند. نقایص خفیف در گروه بیشتری از بیماران دیده شده، اغلب فاقد علامت بوده و به درمان نیاز ندارند. نقایص خفیف شامل کوچک بودن مجرای شریانی باز، دیواره بین‌بطنی و تنگی خفیف شریان ریوی می‌باشد. نقایص متوسط عبارتند از تنگی متوسط شریان آئورت، تنگی متوسط شریان ریوی، کوآرکتاسیون آئورت، نقایص دیواره بین دهلیزی و نقایص دیواره بین بطنی. در نقایص متوسط علائم در طول دوران کودکی ظاهر شده و مبتلایان به درمان نیاز خواهند داشت. نقایص شدید شامل کلیه بیماری‌های سیانوتیک قلب و سایر نقایص پیچیده مانند کانال دهلیزی - بطنی، تنگی شدید شریان آئورت و کوآرکتاسیون شدید آئورت و نقایص دیواره بین بطنی عارضه‌دار می‌باشد. در نقایص شدید، فرد مبتلا به شدت بیمار بوده و انجام درمان جراحی ضروری خواهد بود. تظاهرات بالینی و کنترل عیوب شایع در کادرهای ۱-۱۱ الی ۴-۱۱ درج شده است.

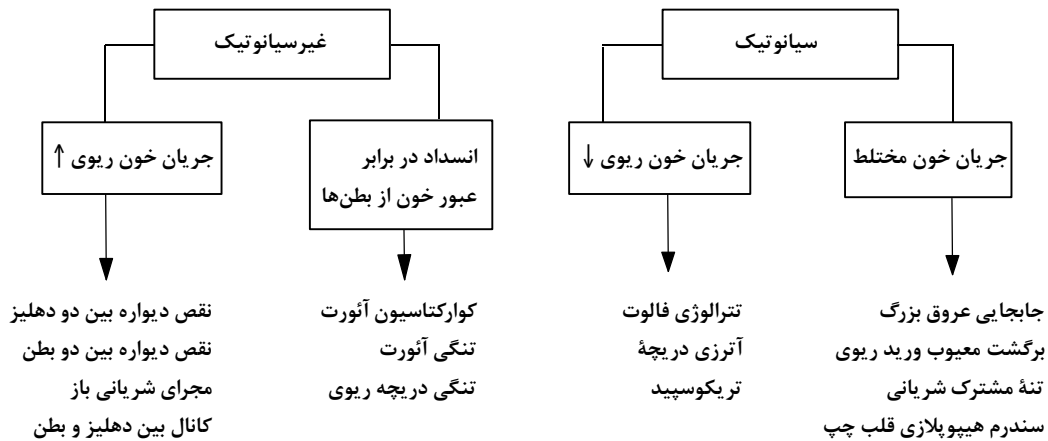
پیامد جراحی در مبتلایان به بیماری متوسط تا شدید متغیر است. عوامل خطر نظیر زودرسی یا وزن کم در هنگام تولد، وجود سندرم ژنتیکی، وجود توأم چندین ناهنجاری قلبی، وجود آنومالی مادرزادی غیرقلبی و سن هنگام جراحی (نوزادان پرخطرترین گروه محسوب می‌شوند) موجب افزایش مرگ و میر می‌شود.

به طور کلی طی دهه اخیر نتایج حاصله از روش‌های جراحی پیشرفت چشمگیری یافته است. میزان مرگ در بسیاری از نقایص شدید به کمتر از ۱۰٪ رسیده و شیوع عوارض و طول مدت اقامت در بیمارستان کاهش یافته است.

تصویر ۱۱-۱ فشارهای طبیعی حفرات قلب (mmHg) و اشباع اکسیژنی (SaO₂) در حفرات قلبی و شریان‌های بزرگ. به منظور ایجاد سهولت تنها ۲ مورد از چهار ورید ریوی نشان داده شده است.

داشته و بیشتر علائم نارسایی احتقانی قلب (CHF)^۱ را از خود نشان دهند. با توجه به ماهیت پیچیده بسیاری از نقایص و تفاوت در علائم بالینی آنها سیستم تقسیم‌بندی سیانوتیک و غیرسیانوتیک نارسا بوده و موجب گمراهی می‌شود. طبقه‌بندی مناسب‌تر براساس ویژگی‌های همودینامیک یا جابجایی مربوط به گردش خون انجام می‌شود. بر این اساس شامل: (۱) افزایش جریان خون ریوی، (۲) کاهش جریان خون ریوی، (۳) انسداد در جریان خروج خون از قلب و (۴) اختلاط جریان خون می‌باشد که این آمیختگی خون اشباع از نظر اکسیژن و بدون اشباع ممکن است در قلب یا شریان‌های بزرگ اتفاق بیافتد (تصویر ۲-۱۱).

با توجه به سیستم تقسیم‌بندی همودینامیک، تظاهرات بالینی در هر گروه هماهنگ و قابل پیش‌بینی است. نقایصی که موجب جریان یافتن خون از فشار زیاد سمت چپ به فشار کمتر طرف راست (شنت چپ به راست) می‌شوند موجب افزایش جریان خون ریوی و نارسایی احتقانی قلب می‌شوند. نقایص انسدادی مانع از جریان یافتن خون به خارج از بطن‌ها می‌شوند. در صورتی که این انسداد در سمت چپ قلب باشد منجر به نارسایی احتقانی قلب می‌شود، درحالی که انسداد شدید در سمت راست باشد موجب



تصویر ۱۱-۲ مقایسه سیستم‌های طبقه‌بندی سیانوتیک و غیرسیانوتیک و همودینامیک در بیماری مادرزادی قلب

این دو اختلال ممکن است به تنهایی و یا با یکدیگر بروز کنند. مراقبت پرستاری در شناسایی زودرس و مداخلات حمایتی از این اختلالات نقش حیاتی دارد.

عیوب توأم با افزایش جریان خون ریوی

در این گروه از نقایص قلبی، ارتباطات درون قلبی در سپتوم یا ارتباط غیرطبیعی بین عروق بزرگ موجب می‌شود خون از ناحیه آی با فشار بالا (سمت چپ قلب) به ناحیه‌ای با فشار پایین‌تر در سمت راست قلب جریان یابد (تصویر ۱۱-۳). افزایش حجم خون در طرف راست قلب موجب افزایش جریان خون ریوی می‌شود. در این حالت بیماران از نظر بالینی، نشانه‌های CHF را نشان می‌دهند. نقایص دیواره‌ای دهلیز و بطن و باز بودن کانال شریانی به طور مشخص از ناهنجاری‌های این گروه می‌باشد (کادر ۱۱-۱).

عیوب انسدادی

در عیوب انسدادی درواقع در مسیر خروج خون از قلب یک تنگی آناتومیک وجود دارد و لذا انسداد در مسیر جریان خون به وجود می‌آورد. فشار خون در بطن و شریان بزرگ قبل از انسداد افزایش یافته و در ناحیه بالای انسداد کاهش می‌یابد. ناحیه تنگ معمولاً در نزدیکی دریچه می‌باشد.

عیوب انسدادی به سه صورت دیده می‌شود:

دریچه‌ای: انسداد دقیقاً در محل دریچه

زیردریچه‌ای: تنگی مربوط به زیر دریچه می‌باشد.

(این مورد به عنوان انسداد در سیستم برون‌ریزی

تصویر ۱۱-۳ همودینامیک در عیوب توأم با افزایش جریان خون ریوی

بطنی^۱ نامیده می‌شود).

تنگی بالای دریچه‌ای: تنگی در شریان بزرگ بالاتر از

دریچه

کوارکتاسیون آئورت (تنگی در قوس آئورت)، استنوز

آئورت و استنوز شریان ریوی از نقایص مطرح در این گروه

1- Ventricular outflow tract

نقایص مختلط

بسیاری از ناهنجاری‌های قلبی پیچیده تحت عنوان طبقه‌بندی مختلط مطرح می‌گردد (کادر ۴-۱۱). بقاء این نوزادان در مرحله پس از تولد بستگی به اختلاط جریان خون ریوی و سیستمیک در حفرات قلبی دارد. از نظر همودینامیکی جریان خون اشباع از اکسیژن گردش سیستمیک با جریان خون بدون اکسیژن گردش ریوی مخلوط شده به این دلیل به طور نسبی میزان اکسیژن گردش سیستمیک کاهش می‌یابد. به دلیل تفاوت در فشار شریان ریوی و آئورت، احتقان ریوی ایجاد می‌شود. به دلیل کاهش میزان خون موجود در بطن‌ها، برون‌ده قلبی نیز کاهش می‌یابد. از نظر بالینی این بیماران ویژگی‌های متفاوتی از خود نشان می‌دهند که ترکیبی از عدم اشباع اکسیژنی (هرچند سیانوز همیشه قابل رؤیت نیست) و علائم CHF می‌باشد. برخی عیوب نظیر جابجایی شریان‌های بزرگ موجب تشدید سیانوز در روزهای اول زندگی و تشدید CHF در سال‌های بعد می‌شود. دیگر نقایص نظیر تنه مشترک شریانی موجب تشدید CHF در هفته اول تولد و عدم اشباع اکسیژنی به طور خفیف می‌شود. البته در اینجا فقط جابجایی عروق بزرگ مطرح می‌گردد.

مراقبت پرستاری از کودک مبتلا به بیماری مادرزادی قلب و خانواده وی

هنگامی که کودک با ناهنجاری شدید قلبی متولد می‌شود، والدین با مشکلات روانی و فیزیکی ناشی از سازگاری با تولد کودکی با نیازهای خاص مواجه می‌شوند. بحث ذیل در ارتباط با موارد زیر می‌باشد: (۱) خانواده‌ای که شیرخوار مبتلا به نقص جدی قلبی دارد و قبل از انجام ترمیم نیازمند مراقبت در منزل می‌باشد، (۲) آماده‌سازی و مراقبت از کودک و خانواده در زمانی که جراحی قلب انجام می‌شود.

مراقبت پرستاری از کودک مبتلا به نقص مادرزادی قلبی به محض مشکوک شدن به تشخیص آغاز می‌شود. امروزه تشخیص پیش از تولد نقایص مادرزادی قلب رایج شده است. انتظار می‌رود که پرستار از نقش خود به عنوان مشاور و حمایت‌کننده این خانواده‌ها آگاه بوده و آنها را برای تولد این‌گونه شیرخواران آماده سازد.

کمک به خانواده برای سازگاری با اختلال

به محض اینکه والدین از تشخیص نقص قلبی آگاه می‌شوند، در ابتدا دچار شوک شده و سپس اضطراب بالا

تصویر ۴-۱۱ همودینامیک در عیوب توأم با کاهش جریان خون ریوی

می‌باشند (کادر ۲-۱۱). از نظر همودینامیکی فشار در بطن‌ها افزایش یافته و برون‌ده قلبی کاهش می‌یابد. به طور بالینی این شیرخواران و کودکان علائم CHF را نشان می‌دهند. کودکان با انسداد خفیف ممکن است بدون علامت باشند. به ندرت ممکن است تنگی شدید شریان ریوی، هیپوکسمی دیده شود.

عیوب توأم با کاهش جریان خون ریوی

در این گروه از نقایص، انسدادی در مسیر جریان خون ریوی و یک عیب آناتومیک (نقص دیواره بین دهلیزی یا نقص دیواره بین بطنی) بین طرف راست و چپ قلب وجود دارد (تصویر ۴-۱۱).

چون خون به سختی از سمت راست قلب توسط شریان ریوی خارج می‌شود. فشار در سمت راست قلب افزایش یافته و به همین دلیل فشار در سمت چپ نیز افزایش خواهد یافت. این مسئله موجب می‌شود که خون بدون اشباع اکسیژنی از راست به چپ جریان یافته و سبب عدم کفایت اکسیژنی در سمت چپ قلب و گردش خون سیستمیک شود. از نظر بالینی این بیماران علائم هیپوکسمی را داشته و سیانوتیک به نظر می‌رسند. تترالوژی فالوت و آترزی دریچه تریکوسپید از انواع شایع این گروه از نقایص می‌باشند البته در این مبحث فقط تترالوژی مطرح می‌گردد (کادر ۳-۱۱).

تقایص توأم با افزایش جریان خون ریوی

نقص دیواره بین دهلیزی (ASD)

Atrial Septal Defect

توضیح: سوراخ غیرطبیعی در دهلیز موجب می‌شود خون از منطقه پرفشار دهلیز چپ به منطقه کم فشار دهلیز راست جریان یابد که این مسئله سه حالت دارد.

سوراخ اول (ASD 1): سوراخ در انتهای پایینی سپتوم؛ ممکن است با اختلال دریچه میترال همراه باشد.

سوراخ دوم (ASD 2): سوراخ نزدیک به مرکز سپتوم است.

نقص سینوس وریدی - سوراخ در نزدیکی محل اتصال ورید اجوف فوقانی و دهلیز راست است. ممکن است با ناهنجاری نسبی اتصال ورید ریوی همراه باشد.

پاتوفیزیولوژی: به دلیل آنکه فشار دهلیز چپ کمی بیش از دهلیز راست است، خون از دهلیز چپ به دهلیز راست جریان می‌یابد و موجب می‌شود جریان خون اکسیژن‌دار در سمت راست قلب افزایش یابد. علیرغم تفاوت کم فشار، میزان زیادی خون جریان می‌یابد چون مقاومت عروق ریوی کم بوده و قابلیت اتساع دهلیز راست نیز زیاد است که این مسائل موجب می‌شود مقاومت در مقابل عبور جریان خون کاهش یابد. این حجم به خوبی توسط بطن راست تحمل می‌شود چون در مقایسه با زمانی که نقص دیواره بطنی وجود دارد این انتقال تحت فشار کمتری صورت می‌گیرد. هرچند که بدنال این مسئله بزرگی دهلیز و بطن راست روی می‌دهد اما معمولاً در ASD بدون عارضه نارسایی قلب غیرمعمول است. در صورت عدم ترمیم عیب، پس از چندین دهه تغییرات عروق ریوی رخ می‌دهد.

تظاهرات بالینی: بیمار ممکن است بدون علامت باشد. ممکن است بیماری او به سمت نارسایی احتقانی قلب (CHF) پیشرفت کند. سوفل به طور مشخص وجود دارد. بیماران در معرض خطر دیس‌ریتمی‌های دهلیزی (احتمالاً ناشی از بزرگی دهلیز و کشیدگی فیبرهای هدایتی) و بیماری انسدادی عروق ریوی و خطر تشکیل آمبولی به دنبال افزایش مزمن جریان خون ریوی در مراحل بعدی زندگی قرار می‌گیرند.

نقص دیواره بین بطنی (VSD)

Ventricular Septal Defect

توضیح: سوراخ غیرطبیعی بین بطن راست و چپ قرار دارد که با توجه به محل قرار گرفتن آن طبقه‌بندی می‌شود. نوع غشایی (تقریباً ۸۰٪) یا عضلانی. این نقص از نظر اندازه از یک سوراخ به کوچکی نوک سنجاق تا فقدان کامل دیواره بین بطنی که منجر به ایجاد یک بطن مشترک می‌شود بسیار متفاوت است. اغلب با تقایص دیگر از جمله استنوز ریوی، جابجایی عروق بزرگ، باز بودن کانال شریانی، عیوب دهلیزی و کوآرکتاسیون آئورت همراه است. بسیاری از عیوب VSD (۲۰ تا ۶۰٪) خودبخود بسته می‌شوند. بسته شدن خودبخودی اغلب در سال اول زندگی و در کودکانی با نقص کوچک یا متوسط رخ می‌دهد. به دلیل جریان یافتن

درمان جراحی: در تقایص متوسط تا بزرگ همانند ترمیم نقص دیواره بطنی از روش مسدودکردن سوراخ با یک وصله یا قطعه (از پریکارد یا داکرون) استفاده می‌شود. جراحی باز با دستگاه قلبی-ریوی قبل از سن مدرسه انجام می‌شود. علاوه بر این ترمیم نقص سینوس و نوزوم (سوراخ سوم) نیز نیازمند استفاده از وصله است. ASD 1 ممکن است نیازمند ترمیم دریچه میترال یا ندرتاً جایگزینی دریچه میترال باشد.

درمان غیرجراحی: همچنین ASD 2 ممکن است در حین کاتتریزاسیون قلبی با استفاده از وسایلی مسدود شود. مسدودکننده سپتوم آمپلاتزر رایج‌ترین وسیله مورد استفاده است. نتایج حاصل از روش‌های غیرجراحی و جراحی مشابه یکدیگر است، اما در این روش مدت اقامت در بیمارستان کوتاه‌تر شده و با عوارض کمتری همراه می‌باشد. بیماران به مدت ۶ ماه آسپرین با دوز پایین دریافت می‌کنند.

پیش‌آگهی: مرگ و میر ناشی از جراحی بسیار پایین است و کمتر از ۱ درصد می‌باشد.

نقایص توأم با افزایش جریان خون ریوی (ادامه)

نقص دیواره بین بطنی (VSD) (ادامه)

خون از بطن چپ با فشار بالا به بطن راست با فشار پایین تر، شنت چپ به راست بوجود می آید.

پاتوفیزیولوژی: بدلیل فشار بالا در بطن چپ و گردش خون سیستمیک شریانی، مقاومت زیادی در مقایسه با گردش خون ریوی ایجاد می کند. به همین دلیل خون از خلال نقص موجود به شریان ریوی جریان می یابد. بدنال این مسئله حجم خون بیشتری به ریه ها پمپاژ می شود که افزایش مقاومت عروق ریوی را بدنال دارد. افزایش فشار در بطن راست و در نتیجه شنت چپ به راست و افزایش مقاومت ریوی موجب هیپرتروفی عضله قلبی می شود. در صورتی که بطن راست قادر به تطابق با این افزایش بار کاری نباشد ممکن است دهلیز راست بدلیل تلاش برای غلبه به مقاومت ناشی از تخلیه ناکامل بطن راست دچار بزرگی شود.

تظاهرات بالینی: CHF رایج است. سوفل مشخصی وجود دارد. بیماران در معرض خطر آندوکاردیت باکتریال و بیماری انسدادی عروق ریوی قرار دارند.

درمان جراحی

تسکینی: نواریندی (Banding) شریان ریوی (گذاشتن نوار یا حلقه ای در اطراف شریان اصلی ریه به منظور کاهش جریان خون ریوی) در شیرخواران مبتلا به اختلالات متعدد VSD (عضلاتی) یا اختلالات آناتومیک می ممکن است

بازماندن کانال شریانی (PDA)

Patent Ductus Arteriosus

توضیح: این اختلال به صورت نارسایی در بسته شدن کانال شریانی جنین (متصل کننده شریان آئورت به شریان ریوی) در چند هفته اول زندگی می باشد. بازماندن این رگ موجب می شود خون از شریان آئورت با فشار زیاد به شریان ریوی با فشار کمتر جریان یابد و سبب شنت چپ به راست شود.

پاتوفیزیولوژی: پی آمد همودینامیک بازماندن کانال شریانی بستگی به اندازه کانال و مقاومت عروق ریوی دارد. در بدو تولد مقاومت گردش خون ریوی و سیستمیک تقریباً یکسان است بنابراین در شریان ریوی و آئورت نیز مقاومتی یکسان برقرار می باشد. با افزایش فشار گردش خون سیستمیک نسبت به گردش خون ریوی، خون شریان آئورت از طریق مجرای شریانی به سمت شریان ریوی جریان می یابد (شنت چپ به راست). علاوه بر این خون اضافی در ریه ها به گردش درآمده و به دهلیز و بطن چپ باز می گردد. در اثر این تغییر در گردش خون بار کاری در طرف چپ قلب و احتقان عروق ریوی و مقاومت آن افزایش یافته و ضمناً فشار بطن راست افزایش یافته و هیپرتروفی می شود.

تظاهرات بالینی: بیماران ممکن است بدون علامت باشند و یا

انجام شود. با توجه به گسترش روش های جراحی و مراقبت های پس از عمل، جراحی به منظور ترمیم کامل نقص در شیرخواران ترجیح داده می شود.

ترمیم کامل (روش انتخابی): نقایص کوچک بوسیله انجام نوع خاصی از بخیه (مشابه دوختن سر کیسه) ترمیم می شود. نقایص بزرگ از طریق گذاشتن وصله داکرون بر روی سوراخ ترمیم می شود. این روش ها هر دو از طریق بای پس قلبی - ریوی انجام می شود. ترمیم معمولاً از طریق دهلیز راست و دریچه سه لتی صورت می گیرد. عوارض پس از عمل شامل VSD باقیمانده و اختلالات هدایتی است.

درمان غیرجراحی: در بعضی از مراکز به صورت کارآزمایی بالینی از وسایل پوشاننده درحین سوندژ قلبی برای ترمیم نقایص عضلانی استفاده می شود که خطر زیادی در پی دارد. وسیله مورد استفاده جهت مسدودسازی نقایص عضلانی و سایر انواع آن تحت کارآزمایی بالینی است. نتایج اولیه با موفقیت همراه بوده و عوارض کمی به دنبال داشته است.

پیش آگهی: میزان خطر به مکان عیب، تعداد عیب و عیوب قلبی توأم بستگی دارد. نقایصی که فقط از نوع غشایی هستند میزان مرگ و میر پایینی دارند (کمتر از ۲٪)، در نقایص متعدد عضلانی خطر مرگ و میر بیشتر است.

علائم نارسایی احتقانی قلب را از خود نشان دهند. یک سوفل مشخص شبیه به صدای دستگاه وجود دارد. به دلیل تخلیه خون از آئورت به شریان ریه فشار نبضی افزایش یافته و نبض در لمس به صورت جهشی حس می شود. این بیماران در سال های بعد به دلیل افزایش مزمن جریان خون ریوی در معرض خطر آندوکاردیت باکتریال و بیماری انسدادی عروق ریوی قرار دارند.

نقایص توأم با افزایش جریان خون ریوی (ادامه)

بازماندن کانال شریانی (ادامه)

درمان طبی: تجویز ایندومتاسین (مهارکننده پروستاگلاندین) در بستن کانال شریانی در شیرخواران زودرس و برخی از نوزادان موفقیت آمیز بوده است.

درمان جراحی: برداشتن کانال باز بوسیله جراحی یا لیگاتور کردن آن از طریق توراکوتومی سمت چپ صورت می‌گیرد.

درمان غیرجراحی: در بسیاری از مراکز در اتاق کاتتریزاسیون،

از حلقه‌هایی برای بستن PDA استفاده می‌کنند. شیرخواران کوچک (با قطر کوچک شریان‌های فمورال) و بیماران با کانال شریانی بزرگ یا غیرعادی نیازمند جراحی هستند.

پیش‌آگهی: هردو روش درمانی با احتمال خطر مرگ و میر کمتر از ۱٪ قابل اجرا می‌باشد. بستن PDA در شیرخواران زودرس به دلیل وجود مشکلات طبی دیگر با مرگ و میر بالاتری همراه است.

آشنایی کافی نخواهد داشت. در اکثر موارد شرایط برای والدین خصوصاً مادران مانند یک حلقه است که آنها در این حلقه حبس شده و دائم در حال مراقبت از کودک هستند و هیچ استراحتی ندارند. هرچند این ترس والدین به جاست اما آنها می‌توانند بتدریج به دیگران (خویشاوندان یا همسایگان قابل اعتماد) یاد بدهند که چگونه از این کودک مراقبت کنند و به این ترتیب ترس خود را به حداقل برسانند.

نیاز به حفظ دیسپیلین و برقراری محدودیت‌ها در این کودکان نباید نادیده گرفته شود. استفاده از شیوه‌های تعدیل رفتار مانند پاداش دادن (مثلاً طبخ غذای مورد علاقه) یا حمایت‌های اجتماعی (مانند نشان دادن رضایتمندی) می‌تواند مفید باشد. این روش‌ها زمانی سودمند خواهد بود که پیش از کنترل خانواده توسط کودک مورد استفاده قرار گیرند. بنابراین به منظور پیش‌گیری از مشکلات بعدی والدین باید در مورد اعمال دیسپیلین بر کودک در هنگام شیرخوارگی آگاه شوند. به این ترتیب این کودکان یاد می‌گیرند که چگونه یأس و خشنودی دیررس را تحمل کنند هرچند به دلیل برآوردن سریع نیازهایشان و ایجاد رضایت فوری، اغلب این موارد را نمی‌آموزند.

مسئله دیگری که ممکن است در نحوه ارتباطات این خانواده‌ها رخ دهد وابستگی بیش از حد کودک است. این مسئله اغلب به دلیل ترس والدین از مرگ کودک و حمایت بیش از حد از او به صورت نشان دادن واکنش‌های پرعطوفت است. تحقیقات نشان می‌دهد هیچ ارتباطی میان شدت ناهنجاری قلبی کودک و اضطراب والدین (پدر یا مادر) وجود ندارد. بهترین اقدام برای این مسئله پیشگیری از آن است. لازم است که والدین در مورد مضرات تداوم وابستگی و حفظ آن همزمان با رشد کودک آگاهی یابند و پرستار می‌تواند به والدین کمک کند تا راه‌های

به‌خصوص ترس از مرگ کودک در آنها ایجاد می‌شود. این واکنش ممکن است بلافاصله پس از تولد کودک یا در مراحل بعدی زندگی ایجاد شود. به هر حال خانواده‌ها قبل از پی بردن به مفهوم نقص، مرحله‌ای از غم و ناراحتی را تجربه می‌کنند. متأسفانه لزوم رسیدگی سریع پزشکی به این کودکان ممکن است این فرصت را برای والدین مهیا نکند، که الزاماً به والدین در مورد شرایط بیماری آگاهی داده شود تا آنها اجازه انجام روش‌های تشخیصی و درمانی را بدهند. پرستار می‌تواند نقش مهمی در حمایت از والدین در این شرایط، بررسی سطح درک آنها، تأمین اطلاعات مورد نیاز و کمک به دیگر اعضای تیم بهداشتی در درک واکنش‌های والدین داشته باشد.

معمولاً نوزادانی که اختلالات شدید دارند پس از تولد از بیمارستان ترخیص نمی‌شوند. این مسئله می‌تواند بر روی ارتباط بین والد و شیرخوار تأثیر جدی بگذارد، مگر اینکه والدین به بغل کردن، لمس کردن و ملاقات کردن کودکشان تشویق شوند. هرگونه تلاشی باید توسط تیم درمانی صورت گیرد تا این ارتباط تقویت شود.

تأثیر کودک مبتلا به عیب جدی قلبی بر روی خانواده امری پیچیده است. هر یک از اعضای خانواده صرفنظر از میزان سازگاری مثبت تحت تأثیر این موضوع قرار می‌گیرد. مادران اغلب در توان مادری خود احساس عدم کفایت می‌کنند، زیرا خود را مسئول تولد این کودک می‌دانند. آنان اغلب به دلیل فشار مراقبت از کودک و دیگر اعضای خانواده احساس خستگی مداوم می‌کنند. از طرف دیگر پدران و خواهر - برادران کودک احساس اهمال و خشم می‌کنند و واکنش آنها شبیه اعضای خانواده بیماری‌های مزمن می‌باشد. اغلب والدین اطمینان ندارند که مراقبت از کودک را به افراد دیگر بسپارند چون معتقدند که با تغییر در شیوه مراقبت، کودک دچار ناراحتی می‌شود و مراقب کودک با علائم بیماری

نقایص انسدادی

کوارکتاسیون آئورت (COA)

Coarctation of Aorta

توضیح: تنگی موضعی در نزدیکی مدخل کانال شریانی است که منجر به افزایش فشار نزدیک به عیب (سر و اندام‌های فوقانی) و کاهش فشار بعد از محل انسداد (بدن و اندام‌های تحتانی) می‌شود.

پاتوفیزیولوژی: به دلیل وجود این تنگی در آئورت، فشار در ناحیه قبل از تنگی افزایش یافته (اندام فوقانی) و در ناحیه بعد از تنگی کاهش می‌یابد (اندام تحتانی).

تظاهرات بالینی: ممکن است در بازوها، فشار خون بالا بوده و نبض به صورت جهشی حس شود. نبض فمورال ضعیف است یا اصلاً حس نمی‌شود و اندام‌های تحتانی به دلیل فشار خون پایین خنک است. در شیرخواران علائم نارسایی احتقانی قلب وجود دارد. گاهی از اوقات شرایط همودینامیک این بیماران به سرعت مختل شده و در بخش مراقبت‌های ویژه (در شرایط خیلی بد نزدیک به مرگ) بستری می‌شوند. در این شرایط معمولاً اسیدوز و هیپوتانسیون شدید وجود دارد. اغلب تهویه مکانیکی و حمایت‌های مؤثر بر نیروی انقباضی قلب پیش از جراحی ضرورت دارد. کودکان بزرگتر ممکن است بدلیل افزایش فشار خون دچار سرگیجه، سردرد، غش و خونریزی از بینی شوند. این بیماران در معرض خطر افزایش فشارخون، پارگی آئورت، آنوریسم آئورت یا سکنه مغزی هستند.

درمان جراحی: در شیرخواران کوچکتر از ۶ ماه و بیمارانی که دچار تنگی وسیع یا آناتومی پیچیده می‌باشند و برای کلیه بیماران دچار کوارکتاسیون درمان انتخابی است. برداشتن قسمت تنگ همراه با آناستوموز دو انتهای آئورت به یکدیگر یا بزرگ کردن بخش انسداد یافته با مواد مصنوعی یا با بخشی از شریان تحت ترقوه‌ای چپ از روش‌های جراحی است که انجام می‌شود. چون این نقص در خارج از قلب و پریکارد می‌باشد دستگاه قلب و ریه ضرورت ندارد و فقط یک برش بر روی قفسه سینه داده می‌شود. افزایش فشار پس از عمل جراحی با تجویز وریدی نیتروپروساید سدیم، اسمولول یا میلی‌رینون درمان می‌شود. متعاقب آن با داروهای

خوراکی نظیر مهارکننده‌های آنزیم آنژیوتانسین یا بتابلوکرها مداوا می‌شود. افزایش دائمی فشارخون پس از ترمیم COA به سن و زمان ترمیم بستگی دارد. به منظور پیشگیری از افزایش فشار خون (پس از جراحی) در هنگام استراحت یا ورزش، جراحی انتخابی COA در طی ۲ سال اول زندگی ترجیح داده می‌شود. ۱۵ تا ۳۰ درصد خطر عود در شیرخواران تحت جراحی وجود دارد. آنژیوپلاستی با استفاده از بالون از طریق پوست به منظور ترمیم کوارکتاسیون باقیمانده از جراحی انجام می‌شود.

درمان غیرجراحی: در برخی از مراکز آنژیوپلاستی با بالون به عنوان یک مداخله اولیه در شیرخواران و کودکان انجام می‌شود. در نوجوانان ممکن است از استنت جهت باز نگه داشتن آئورت استفاده شود. مطالعات اخیر نشان می‌دهد که آنژیوپلاستی با بالن در کودکان روش مفیدی است و تشکیل آنوریسم نادر می‌باشد. میزان بالای تنگی مجدد در شیرخواران کوچک استفاده از آن را در این گروه محدود کرده است.

پیش‌آگهی: در بیمارانی که منحصراً دچار کوارکتاسیون هستند میزان مرگ و میر کمتر از ۵ درصد است. اما این میزان در شیرخواران مبتلا به دیگر نقایص پیچیده قلبی افزایش می‌یابد.

تنگی آئورت (AS) Aortic Stenosis

توضیح: در این عیب تنگی یا باریکی دریچه آئورت وجود دارد که این مسئله موجب مقاومت در برابر جریان خون بطن چپ شده و برون‌ده قلبی کاهش یافته، بطن چپ هیپرتروفی شده و عروق ریوی دچار احتقان می‌شوند. پی‌آمد مهم آناتومیک ناشی از تنگی آئورت، هیپرتروفی دیواره بطن چپ است که متعاقباً موجب افزایش فشار انتهایی دیاستول شده و به دنبال آن فشار خون در شریان و ورید ریوی افزایش می‌یابد. با هیپرتروفی

بطن چپ، پرفیوژن عروق کرونر مختل می‌شود که این مسئله موجب انفارکتوس میوکارد یا اسکار عضلات پاپیلری بطن چپ شده که آن نیز منجر به نارسایی میترال می‌شود. تنگی در سطح دریچه (Valvular stenosis) که شایع‌ترین نوع آن است معمولاً به دلیل بدشکلی لته‌ها که در دریچه دولتی بیش از سه‌لتی اتفاق می‌افتد و یا به دلیل جوش‌خوردگی لته‌ها ایجاد می‌شود. تنگی زیردریچه‌ای (Subvalvular stenosis) به دلیل وجود یک حلقه فیبری در زیر دریچه طبیعی ایجاد می‌شود. تنگی

نقایص انسدادی (ادامه)

تنگی آئورت (AS)

بالای دریچه‌ای (Supravalvular stenosis) به ندرت رخ می‌دهد. تنگی در سطح دریچه به دلایل زیر یک عارضه مهم تلقی می‌شود، (۱) انسداد میل به پیشرفت دارد. (۲) رویدادهای ناگهانی ایسکمی میوکارد یا کاهش برون‌ده قلبی می‌تواند موجب مرگ ناگهانی شود (۳) ترمیم جراحی به ندرت منجر به ایجاد یک دریچه طبیعی می‌شود. این نقص یکی از موارد نادری است که در آن به دلیل شرایط قلبی، فعالیت جسمی محدود می‌شود.

پاتوفیزیولوژی: وجود تنگی در سیستم برون‌ریزی آئورت، در برابر خروج خون از بطن چپ مقاومت ایجاد می‌شود. بدنبال این مسئله با افزایش بار کاری، بطن چپ دچار هیپرتروفی می‌شود. در صورتی که نارسایی بطن چپ گسترش یابد، فشار دهلیز چپ نیز افزایش خواهد یافت و این مسئله موجب افزایش فشار در وریدهای ریوی شده بدنبال آن عروق ریوی نیز دچار احتقان می‌شوند (ادم ریوی).

تظاهرات بالینی: نوزادان مبتلا به نقص شدید علائم کاهش برون‌ده قلبی همراه با نبض ضعیف، کاهش فشارخون، تاکی‌کاردی و تغذیه نامناسب را نشان می‌دهند. کودکان غلایم عدم تحمل ورزش، درد قفسه سینه و سرگیجه در هنگام ایستادن طولانی را نشان می‌دهند. سوفل به طور مشخص وجود دارد. بیماران در معرض خطر ابتلا به آندوکاردیت باکتریال، نارسایی عروق کرونر و اختلال کاری بطن می‌باشند.

دوم ضرورت یابد. همچنین ممکن است از هموگرافت آئورت (جایگزینی وسیع پایه آئورت) با یک دریچه یا جایجایی دریچه ریوی به محل دریچه آئورت و جایگزینی با یک دریچه هموگرافت (روش ROSS) انجام داد.

درمان غیرجراحی: اتساع دریچه تنگ با آنژیوپلاستی (بالن) در لابراتوار سونداز انجام می‌گیرد. این روش معمولاً اولین مداخله است.

پیش‌آگهی: عوارض شامل نارسایی آئورت یا پس زدن دریچه، پارگی لتهای دریچه و فقدان نبض در عضو سونداز شده می‌باشد. برطرف کردن انسداد مشابه جراحی ترمیم دریچه است.

تنگی زیردریچه‌ای آئورت

درمان جراحی: در صورت وجود یک غشاء، ایجاد برش در آن و یا بریدن حلقه فیبری - عضلانی ضرورت دارد. چنانچه انسداد در نتیجه تنگی در برون‌ریزی بطن چپ و کوچکی حلقه دریچه آئورت باشد ممکن است یک وصله برای بزرگ کردن بطن چپ و همچنین جایگزینی دریچه آئورت انجام شود که به روش Konno معروف است.

پیش‌آگهی: در مراکز بزرگ مرگ و میر ناشی از جراحی ترمیم تنگی زیردریچه‌ای کمتر از ۵٪ است. هرچند که حدود ۲۰٪ از این بیماران دچار عود تنگی زیردریچه‌ای شده و نیازمند جراحی مجدد می‌باشند.

تنگی در سطح دریچه

درمان جراحی: ترمیم دریچه آئورت (والوتومی) توسط جراحی می‌باشد. این روش از زمانی که گشادسازی با بالون در مراکز سوندگذاری به عنوان اولین راهکار مرسوم شده ندرتاً انجام می‌شود.

پیش‌آگهی: ترمیم دریچه آئورت در نوزادان و شیرخواران با وضعیت وخیم هنوز هم میزان مرگ ۱۰ تا ۲۰٪ را در مراکز مهم پزشکی دربی دارد. نتیجه ترمیم دریچه آئورت در کودکان بزرگتر خیلی خوب است و میزان مرگ و میر آنها نزدیک به صفر درصد می‌باشد. با توجه به این که ترمیم دریچه آئورت یک روش تسکینی است تقریباً ۲۵٪ از بیماران طی ۱۰ سال آتی به دلیل عود تنگی نیازمند جراحی مجدد هستند. جایگزینی دریچه ممکن است در مرحله

نقایص انسدادی (ادامه)

تنگی شریان ریه (Pulmonic Stenosis (PS)

توضیح: تنگی در مدخل شریان ریوی وجود دارد. مقاومت در جریان خون بطن راست موجب هیپرتروفی و کاهش جریان خون ریوی می‌شود. آترزی ریوی عارضه جدی تنگی شریان ریه است که در این حالت لتهای دریچه کاملاً به هم جوش خورده و هیچ خونی به ریه‌ها جریان نمی‌یابد. بطن راست ممکن است دچار هیپوپلازی شود.

پاتوفیزیولوژی: هنگامی که تنگی شریان ریه وجود دارد، مقاومت در جریان خون موجب هیپرتروفی بطن راست می‌شود. در صورتی که نارسایی بطن راست گسترش یابد، فشار دهلیز راست نیز افزایش خواهد یافت و این مسئله موجب باز شدن مجدد دریچه بیضی شده، سبب شنت خون بدون اکسیژن به دهلیز چپ شده و سیانوز سیستمیک رخ می‌دهد. در صورت شدت تنگی شریان ریه، نارسایی احتقانی قلب رخ می‌دهد و احتقان ورید سیستمیک ایجاد می‌شود. یک نقص توأم با این مسئله نظیر بازماندن کانال شریانی (PDA) می‌تواند با شنت خون از شریان آئورت به شریان ریوی و داخل ریه‌ها به طور نسبی انسداد را جبران نماید.

تظاهرات بالینی: بیماران ممکن است بدون علامت باشند. گاهی از اوقات سیانوز خفیف یا CHF وجود دارد. پیشرفت تنگی موجب تشدید علائم می‌شود. نوزادان تازه متولد شده همراه با تنگی شدید دچار سیانوز خواهند شد. یک سوفل مشخص وجود دارد. در عکس ریه، کاردیومگالی دیده می‌شود. این بیماران در معرض خطر اندوکاردیت باکتریال هستند.

درمان جراحی: در شیرخواران ترمیم دریچه از طریق دیواره بطن (روش بسته) به عنوان پروسیجر Brock انجام می‌شود. در کودکان ترمیم دریچه ریوی از طریق دستگاه قلبی - ریوی صورت می‌گیرد. با توجه به استفاده گسترده از روش آنژیوپلاستی با بالن، امروزه انجام جراحی ضرورتی ندارد. **درمان غیرجراحی:** گشاد کردن دریچه با آنژیوپلاستی (با بالن) در بخش سونداز قلبی انجام می‌شود. یک کاتتر از دریچه تنگ ریه به داخل شریان ریوی عبور داده می‌شود و در بالن موجود در انتهای سوند هوا زده و به سرعت از ناحیه تنگ عبور داده می‌شود. این روش با عوارض کمی همراه است و

تأثیر بسیار خوبی دارد. در بسیاری از مراکز این درمان روش انتخابی برای تنگی شریان (وقتی صرفاً این عیب وجود دارد) بوده و به طور ایمن در نوزادان استفاده می‌شود. **پیش‌آگهی:** در هر دو روش درمانی خطر کمی وجود دارد. خطر مرگ و میر کمتر از ۱٪ بوده و در نوزادان اندکی بالاتر است. هر دو روش خواه بزرگ کردن دریچه به وسیله بالن یا ترمیم دریچه از راه جراحی موجب بی‌کفایتی دریچه می‌شود، چون در هر دو روش لتهای جوش خورده دریچه از یکدیگر باز می‌شود. با این وجود این بیماران از نظر بالینی بدون نشانه می‌باشند. با عود تنگی یا بی‌کفایتی دریچه ممکن است مشکلات طولانی مدت رخ دهد.

عیوب توأم با کاهش جریان خون ریوی

تترالوژی فالو (TOF) Tetralogy of Fallot (TOF)

توضیح: شکل کلاسیک آن حاوی چهار اختلال می باشد: (۱) نقص دیواره بین بطنی، (۲) تنگی شریان ریوی، (۳) سوار شدن آئورت بر هر دو بطن و (۴) هیپرتروفی بطن راست. پاتوفیزیولوژی: همودینامیک مختل شده بسیار متفاوت است که در ابتدا بستگی به درجه تنگی شریان ریوی دارد اما همچنین به اندازه نقص دیواره بین بطنی (VSD) و مقاومت جریان خون ریوی و سیستمیک نیز بستگی دارد. بدلیل اینکه سوراخ VSD معمولاً بزرگ است، فشار ممکن است در بطن راست و چپ مساوی باشد. بنابراین مسیر شنت به تفاوت بین مقاومت عروق سیستمیک و ریوی بستگی دارد. در صورتیکه مقاومت عروق ریوی بیشتر از سیستمیک باشد شنت از راست به چپ خواهد بود و اگر مقاومت عروق سیستمیک بیشتر از ریوی باشد شنت از چپ به راست صورت می گیرد. تنگی شریان ریوی موجب کاهش جریان خون به ریه ها شده و متعاقباً خون اکسیژن دار که به سمت چپ قلب باز می گردد نیز کاهش خواهد یافت. با توجه به وضعیت آئورت ممکن است خون از هر دو بطن به طور سیستمیک توزیع شود.

تظاهرات بالینی

بعضی از شیرخواران ممکن است در بدو تولد به طور جدی دچار سیانوز باشند. برخی دیگر در ابتدا دارای سیانوز خفیف هستند که در طی سال اول زندگی همزمان با پیشرفت تنگی شریان پلومونر این سیانوز تشدید می شود. سوفل مشخصی وجود دارد. رویدادهای حاد سیانوز و هیپوکسی وجود دارد که به حملات blue یا tet معروف است. حملات آنوکسی زمانی بوجود می آید که نیازهای اکسیژنی شیرخوار بیش از خون عرضه شده باشد که این حالت معمولاً در طی گریه یا پس از تغذیه ایجاد می شود. این بیماران در معرض خطر ابتلا به آمبولی، تشنج و کاهش هشیاری یا مرگ ناگهانی بدنال حمله آنوکسی می باشند.

درمان جراحی

شنت تسکینی: در مواردی که امکان درمان اولیه وجود

ندارد، روش تسکینی جهت افزایش جریان خون ریه و اشباع اکسیژنی انجام می شود. روش های موردنظر شامل Blalock-taussig یا Modified Blalock-taussig می باشد. که هرکدام از این روش ها موجب می شوند خون از طریق شریان تحت ترقوه ای راست یا چپ به شریان ریوی جریان یابد (جدول ۴-۱۱). در هر حال به طور معمول از این شنت ها استفاده نمی شود چون این روش ها می توانند موجب بدشکلی شریان ریوی شوند. **ترمیم کامل:** ترمیم انتخابی معمولاً در سال اول تولد انجام می شود. اندیکاسیون ترمیم شامل افزایش میزان سیانوز و بروز حملات شدید سیانوتیک می باشد. ترمیم کامل شامل بستن VSD و برداشتن تنگی انفاندیبولر همراه با وصله پریکاردی به منظور بزرگ کردن سیستم برون ریزی بطن راست می باشد. این روش نیازمند ایجاد برشی در قسمت میانی استرنوم و استفاده از دستگاه قلبی - ریوی است. **پیش آگهی:** میزان مرگ و میر برای کل روش های اصلاح TOF کمتر از ۳٪ است. با بهبود روش های جراحی، بروز دیس ریتمی و مرگ ناگهان کمتر شده است. بلوک قلبی ناشی از جراحی نادر است. ممکن است پس از جراحی CHF رخ دهد.

نقایص مختلط

جابجایی شریان‌های بزرگ (TGA)

Transposition of the Great Arteries

یا جابجایی عروق بزرگ (TGV)

Transposition of the Great Vessels

توضیح: شریان پولمونر بطن چپ را ترک می‌کند و آئورت نیز از بطن راست منشأ می‌گیرد و هیچ ارتباطی بین گردش خون سیستمیک و ریوی وجود ندارد.

پاتوفیزیولوژی: عیوب توأم نظیر نقص دیواره‌ای یا باز بودن کانال شریانی باید وجود داشته باشد تا خون فاقد اکسیژن و حاوی اکسیژن بتواند وارد جریان خون سیستمیک یا ریوی شده و با هم مخلوط شوند. شایع‌ترین نقص توأم با TGA باز بودن دریچه بیضی است. همچنین در بدو تولد نیز کانال شریانی باز وجود دارد (PDA) که ممکن است بلافاصله پس از تولد بسته شود. دیگر ناهنجاری‌های همراه معمولاً نقص دیواره بین بطنی (VSD) است. وجود این نقایص احتمال بروز نارسایی احتقانی قلبی (CHF) را افزایش می‌دهد چون این نقایص اغلب موجب جریان یافتن خون زیاد به ریه‌ها همراه با فشار بالا می‌شود. به عنوان مثال یک نقص دیواره بین بطنی بزرگ اجازه می‌دهد خون از بطن راست به بطن چپ جریان یافته، سپس به داخل شریان ریوی و در نهایت به ریه‌ها وارد شود که اغلب این حالت موجب جریان یافتن حجم زیادی از خون با فشار بالا به ریه‌ها شده که می‌تواند افزایش مقاومت عروق ریوی را در پی داشته باشد. یک سری وقایع مشابه نیز در صورت وجود PDA بزرگ اتفاق می‌افتد چون در این حالت نیز خون از آئورت با فشار زیاد به شریان ریه و ریه‌ها جریان می‌یابد.

تظاهرات بالینی: بستگی به نوع و اندازه عیوب همراه دارد. کودکانی که در آنها حداقل ارتباط وجود دارد در بدو تولد دچار سیانوز شدید و ضعف هستند. در صورت وجود نقایص دیواره‌ای بزرگ یا باز بودن کانال شریانی از شدت سیانوز کاسته می‌شود. اما ممکن است علائم نارسایی احتقانی قلبی (CHF) بروز کند. با توجه به نوع نقایص موجود صداها یا قلبی متفاوت است. معمولاً چند هفته پس از تولد کاردیومگالی پدیدار می‌شود.

تدابیر درمانی

ایجاد اختلاط درون قلبی: در مراحل اولیه تجویز

پروستاگلاندین E₁ داخل وریدی می‌تواند موجب افزایش موقت اختلاط خون سیستمیک و ریوی شده و اشباع اکسیژنی ۷۵٪ یا برون‌ده قلبی را حفظ نماید. همچنین در طی سونداژ قلبی استفاده از سیتوستومی دهلیزی با بالن (روش Rashkind) نیز می‌تواند میزان مخلوط شدن خون را افزایش داده و برون‌ده قلبی را به مدت طولانی حفظ نماید.

درمان جراحی

روش تعویض شریان (Arterial switch procedure): این یک روش انتخابی در هفته‌های اول زندگی است که شامل قطع کامل شریان‌های بزرگ و آناستوموز شریان اصلی ریوی به آئورت نزدیکتر (دقیقاً بالای دریچه آئورت) و آناستوموز آئورت بالارونده به شریان ریوی نزدیکتر می‌باشد. شریان‌های کرونر نیز از آئورت به شریان ریوی نزدیکتر جابجا شده که این روش یک آئورت جدید ایجاد می‌کند. پیوند مجدد شریان‌های کرونر برای بقا شیرخواران امری حیاتی است تا قلب بتواند ذخیره کافی از اکسیژن را دریافت کند. فایده روش تعویض شریان برقراری مجدد جریان خون طبیعی همراه با عملکرد طبیعی بطن چپ به عنوان پمپ گردش خون سیستمیک می‌باشد. عوارض بالقوه روش تعویض شریان شامل تنگی در آناستوموزهای شریان بزرگ یا نارسایی شریان کرونر است.

پیش‌آگهی: میزان مرگ‌ومیر ناشی از جراحی در اکثر مراکز کمتر از ۲٪ است. عوارض طولانی‌مدت شامل تنگی بالای دریچه‌ای شریان ریوی و گشادی و پس‌زدگی آئورت جدید می‌باشد.

انحراف درون دهلیزی (Intraatrial baffle repair):

انحراف درون دهلیزی به ندرت انجام می‌شود، هرچند که بقا بسیاری از نوجوانان و بزرگسالان حاصل از انجام این جراحی در بیش از ۱۵ سال قبل می‌باشد. در این روش با استفاده از دیواره دهلیز (روش Senning) یا مواد مصنوعی (روش Mustard) خون وریدی سیستمیک به دریچه میترال و خون وریدهای ریوی به دریچه سه لته هدایت می‌شود. از مضرات این روش تداوم نقش بطن راست به عنوان پمپ گردش خون سیستمیک و بروز

نقایص مختلط (کادر)

وسيله و هدايت خون بطن چپ (از طريق VSD) به داخل آئورت می باشد. سپس دريچه ريوی بسته شده و به منظور ايجاد جريان خون فيزيولوژيك طبيعي، يك مجرایي از بطن راست به شريان ريوی تعبيه می شود. متأسفانه در اين روش با توجه به رشد کودک نیاز به جایگزینی های متعدد مجرا می باشد.	ديررس نارسایی بطن راست و اختلالات ریتمی می باشد. ديگر عوارض بالقوه پس از جراحی شامل فقدان ریتم سینوسی طبيعي، نشت دیواره مصنوعی و اختلال کاری بطن می باشد. روش Rastelli: روش انتخابی در شیرخواران مبتلا به جایجایی شریان های بزرگ، VSD و تنگی شدید شریان ریوی (PS) است. این روش شامل بستن VSD با یک

قرار گیرد و والدین هر واژه ناآشنایی را باید یادداشت کرده و در مورد آن سؤال نمایند.

اکثر خانواده ها از ارتباط با والدین دیگر یا گروه هایی از والدین، حمایت های زیادی دریافت می کنند. اطلاعاتی که از دیگر والدین دریافت می کنند ممکن است در مورد وضعیت آنها کارایی نداشته باشد. والدین باید در این موارد به جای کسب اطلاعات از دیگران، از اعضای تیم بهداشتی به ویژه متخصص قلب دریافت کنند.

اطلاعاتی که به کودک داده می شود باید متناسب با سن تکاملی او باشد. همزمان که کودک بزرگ تر می شود سطح اطلاعات، به منظور تطبیق با درک شناختی جدید کودک باید مورد بازنگری قرار گیرد. کودکان در سنین خردسالی به جای آنکه در مورد آنچه به واقع به طور فیزیولوژیک اتفاق می افتد بدانند باید بیشتر در مورد آنچه تجربه خواهند کرد اطلاعات کسب کنند. کودکان سن مدرسه نیاز به توضیحات ملموس در مورد این نقص دارند. در سنین قبل از نوجوانی و نوجوانی اغلب نیاز به توضیحات دقیق در مورد چگونگی تأثیر این نقص بر قلب دارند. کودکان در تمام سنین نیاز دارند که احساساتشان را نسبت به تشخیص بیان کنند.

کمک به خانواده جهت کنترل بیماری در منزل

والدین اصلی ترین مراقب کودک بوده و باید با اعضای تیم سلامتی ارتباطی مثبت، حمایتی و نزدیک داشته باشند. از آنجایی که بیشتر کودکان بخش اعظم وقت خود را در منزل می گذرانند و به طور متناوب در بیمارستان بستری می شوند، والدین بیماری را برپایه روزانه کنترل می کنند. کنترل علائم حیاتی کودک، تجویز داروها و اجرای روش های درمانی، آماده کردن کودک جهت معاینه توسط پزشک، همکاری با مراقبین مختلف و آگاه کردن گروه درمانی از مشکلات

تکامل مناسب را یاد بگیرند. در صورتی که به والدین آموزش داده نشود که کودکان چه نوع فعالیتی را می توانند انجام دهند ممکن است آنها بر روی محدودیت های فیزیکی آنها متمرکز شده و این وابستگی بیشتر شود. این کودکان جهت دستیابی به تکامل اجتماعی نیاز به فرصت هایی جهت برقراری ارتباط با همسالان خود دارند.

تداوم تنش های مراقبت از قبیل خستگی جسمی، هزینه ها، ناراحتی های عاطفی، ترس از مرگ و نگرانی در مورد آینده کودک به جز برای خانواده برای دیگران قابل توجه نیست. حتی زمانی که وضعیت کودک بهبود یافته یا تثبیت می شود خانواده نیازمند سازگاری مجدد با این شیوه جدید زندگی است. آشنا کردن این خانواده ها با خانواده هایی که مسائل مشابه دارند می تواند در سازگاری با استرس های روزمره به آنها کمک کند.

آموزش به خانواده در مورد اختلال

به محض اینکه والدین آماده شنیدن در مورد وضعیت قلبی کودک شدند بسیار اهمیت دارد که توضیحاتی ساده و براساس سطح درک آنها گفته شود. قبل از توضیح در مورد نقص آناتومیک، مروری بر آناتومی طبیعی قلب می تواند کمک کننده باشد. استفاده از اشکال، تصاویر یا مدل قلب می تواند بیشترین کمک را در تشریح قلب و نقص مادرزادی داشته باشد. بهتر است در مورد شرایط ویژه، والدین نوشته ای کتبی دریافت کنند. کارکنان بهداشتی باید در هنگام مواجهه با خانواده، سطح درک آنها را بررسی نموده و اطلاعات مورد نیاز آنها را شناسایی کنند.

اعضای مختلف تیم بهداشت ممکن است اطلاعات یکسان را با استفاده از اشکال متفاوت و واژه های پزشکی مختلف بیان کنند. برای پیشگیری از این مشکل باید تصاویر یکسان توسط اعضاء تیم بهداشتی مورد استفاده

تأمین تغذیه مناسب برای شیرخواران مبتلا به CHF و عیوب مادرزادی بغرنج امری مشکل است، چون غذای آنها باید حاوی کالری زیاد باشد و به دلیل خستگی و تکی پنه قادر به مکیدن مؤثر نیستند. آموزش شیوه تغذیه به والدین به نحوی که تقلاهی شیرخوار کاهش یافته و از فرمولا با کالری زیاد استفاده شود از مداخلات مهم محسوب می شود. کودکان مبتلا به عیوب شدید قلبی اغلب دچار بی اشتهاهی هستند. تشویق آنها به خوردن تلاش زیادی را می طلبد. به دلیل نگرانی زیاد والدین در مورد تغذیه، کودکان یاد می گیرند که به سادگی والدین را از طریق خوردن کنترل کنند به طور مثال آنها غذاهایی را درخواست می کنند که امکان دسترسی به آن وجود ندارد. پرستار باید احتمال بروز این مشکل را به والدین گوشزد نماید چون همیشه پیشگیری موفقیت آمیزتر از انجام مداخله پس از بروز مسئله می باشد. برای مثال به کودک باید اجازه انتخاب غذاهای مقوی داده شود.

شیرخواران مبتلا به بیماری قلبی باید مطابق دستورالعمل های موجود واکسینه شوند. جداول واکسیناسیون ممکن است طی مراحل حاد بیماری یا انجام جراحی نیاز به تعدیل داشته باشد. شیرخواران و کودکان (در سنین کمتر از ۲ سال) مبتلا به ناهنجاری قلبی، ضایعات سیانوتیک، افزایش فشار ریه یا تاریخچه ای از زودرسی باید طی فصول سرد ماهیانه بر علیه ویروس سن سی شیال واکسینه شوند. نشان داده شده است که تجویز واکسن بر علیه ویروس سن سی شیال، بستری شیرخواران و کودکان کوچک مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی را در بیمارستان کاهش می دهد.

شیرخواران و کودکان با بیماری قلبی شدید در معرض تأخیر تکاملی قرار دارند. عوامل مختلفی در این امر دخیل هستند، نظیر ژنتیک (اختلالات کروموزومی)، زودرسی، زمینه خانوادگی (ضریب هوشی والدین و وضعیت اجتماعی - اقتصادی)، عوامل پیش از جراحی (شامل زودرسی، وجود سیانوز، شوک)، عوامل حین جراحی (استفاده از بای پس قلبی - ریوی)، قطع جریان خون حاصل از هیپوترمی عمیق و مسائل بعد از جراحی (ناپایداری وضعیت همودینامیک، هیپوکسی، اسیدوز، ایست قلبی، سکت، وقایع ایسکمی). طی دهه اخیر تحقیقاتی در جهت شناسایی عوامل خطر ویژه و مسائل رایج تکاملی انجام شده است. هرچند که ضریب هوشی بیشتر کودکان مبتلا به بیماری قلبی شدید در محدوده طبیعی قرار دارد، اما اختلالات عصبی - حرکتی

موجود به عهده والدین است. ارتباط موفقیت آمیز بین والدین و مراقبین با رعایت صداقت و احترام میسر می شود. ارتباط مناسب بین اعضای خانواده، متخصص قلب و پرسنل ارائه دهنده مراقبت اولیه امر اساسی است. نوجوانان نقش مهمتری در کنترل بیماری و اتخاذ تصمیم در طرح مراقبتی دارند.

والدین باید از علائم وضعیت قلبی کودکشان آگاهی یابند و علائمی که بیانگر وخامت وضعیت می باشد، بشناسند. والدین کودکانی که امکان بروز CHF دارند باید با این گونه علائم آشنایی داشته باشند و بدانند چه زمانی باید به پزشک مراجعه کنند. والدین کودکان مبتلا به سیانوز باید در مورد کنترل مایعات و حملات شدید سیانوز آگاهی داشته باشند. والدین باید بدانند که چگونه می توانند در تمام اوقات با متخصص قلب تماس بگیرند و در مواقع اورژانس چه اقدامی باید انجام دهند.

آشناسازی خانواده با نحوه درمان اختلال و نقش جراحی، سایر روش ها، داروها و نقش تبعیت از سبک زندگی سالم در حفظ سلامتی ضروری است. داروها نقش مهمی در کنترل برخی از مشکلات قلبی از قبیل آریتمی ها و CHF دارند. مصرف داروهای ضد انعقاد پس از تعیبه دریچه مصنوعی و داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی بعد از پیوند قلب حائز اهمیت است. برخی از بیماران باید در طول روز داروهای مختلفی را مصرف کنند. مصرف غیر صحیح بسیاری از داروها خطرناک بوده و نیازمند کنترل دقیق می باشد. نحوه صحیح استفاده از داروها و روش نگهداری ایمن آنها جهت جلوگیری از مصرف تصادفی به والدین آموخته می شود.

جنبه دیگر از نگرانی های والدین میزان فعالیت فیزیکی کودک است. نیازی به محدود کردن فعالیت کودکان نیست و بهترین اقدام این است که کودکان به طور معمول فعالیت داشته باشند و اجازه فعالیت های خود بخود کنترل شوند را داد که به خودی خود فعالیت زیادی را نمی طلبد. از فعالیت های تفریحی پرتحرک و ورزش های رقابتی در کودکانی که مبتلا به مسائل خاص قلبی هستند باید خودداری شود. در مورد محدود کردن ورزش و فعالیت باید با متخصص قلب مشورت شود. از هر نوع تلاش عمدی برای پیش گیری از گریه باید خودداری شود چون موجب سازگاری نامناسب والدین با شیرخوار می شود.

شیرخواران و کودکان مبتلا به بیماری قلبی مادرزادی نیازمند تغذیه مناسب هستند. بسیاری از کودکان مبتلا به نارسایی احتقانی قلب قادر به تغذیه با شیر مادر می باشند.

به‌خصوص اختلالات گفتاری و کلامی و مهارت‌های حرکتی ظریف و فرایندهای شناختی در کودکان تحت عمل جراحی قلب بیش از جمعیت عمومی است. مشکلات مغزی شدید از قبیل فلج مغزی، صرع و عقب‌ماندگی ذهنی نادر می‌باشد.

آماده کردن کودک و خانواده برای روش‌های تهاجمی

در این بحث ابعاد مهم آمادگی برای کاتتریزاسیون قلبی و جراحی قلب مطرح می‌گردد.

پیامدهای مورد انتظار جهت آماده‌سازی پیش از جراحی عبارت است از کاهش اضطراب، بهسازی همکاری بیمار با روش‌های اجرایی، توسعه اعتماد به مراقبین و بهبود سازگاری عاطفی و رفتاری طولانی‌مدت به دنبال جراحی. عوامل مهمی که باید در نظر گرفته شود، شامل سطح تکامل شناختی کودک، تجارب قبلی بستری کودک، وضعیت سازگاری و خلق و خو، مدت زمان آماده‌سازی و میزان مشارکت والدین است. راهکارهای آماده‌سازی مفید معمولاً دادن آگاهی و آموزش مهارت‌های سازگاری از قبیل تمرینات تنفسی آگاهانه، روش‌های انحراف فکر، تصورات گام به گام و سایر مداخلات رفتاری است.

امروزه بررسی بیماران پیش از کاتتریزاسیون و جراحی قلب در اکثر جراحی‌های انتخابی به طور سرپایی انجام می‌گیرد. کودکان صبح روز جراحی بستری می‌شوند. آموزش‌های پیش از جراحی اغلب در کلینیک یا منزل داده می‌شود که این آموزش‌ها شامل بازدید از بخش ICU و تسهیلات بیماران بستری است. هیچ مطالعه ثبت‌شده‌ای وجود ندارد که نحوه آماده‌سازی وسیع قبل از عمل را روشن سازد و پرستار باید با استفاده از قضاوت خود، جنبه‌های مختلف آموزش را در نظر بگیرد. کودکان در سنین مختلف و در سطوح تکاملی متفاوت به اطلاعات و راهکارهای مناسب خود نیاز دارند. کودکان کوچک باید با فاصله اندکی پیش از رویداد آماده شوند. در کودکان بزرگتر و نوجوانان ممکن است آموزش چند هفته پیش از اقدام مفید باشد. حضور والدین در جلسات آموزشی جهت حمایت از کودک و یادگیری در مورد رویدادهای قریب‌الوقوع ضروری است.

آماده‌سازی بیماران را می‌توان در سه حیطه تقسیم کرد: آماده‌سازی برای جراحی یا کاتتریزاسیون باید شامل دادن اطلاعاتی در مورد محیط، وسایل و روش‌هایی باشد که کودک در حین انجام و متعاقباً مواجه خواهد شد. آموزش ممکن است به طرق مختلفی نظیر توضیح شفاهی، کتبی،

تورهای آشنایی با بیمارستان، کلاس‌های پیش از جراحی، کتاب‌های مصور و نوارهای ویدیویی اجرا شود. اطلاعات ارائه شده خصوصاً به کودکان بزرگتر و نوجوانان باید شامل چیزهایی باشد که کودک خواهد دید، خواهد شنید و احساس خواهد کرد. اقامت در ICU یا اتاق کاتتریزاسیون با برخی تجارب حسی از قبیل بینایی (مانیتورها، ازدحام جمعیت، کثرت وسایل)، شنوایی (صدای بوق، هشدارها، صداها) و احساسات (مسیرهای وریدی و شریانی، پانسمان‌ها، چسب‌ها، احساس ناراحتی و تشنگی) همراه است. جوانب آشنایی محیط از قبیل کاف فشارسنج، گوشی پزشکی یا پروب‌های اکسی‌متری و وسایل جدید نظیر مانیتور، مسیر وریدی، ماسک‌های اکسیژن توضیح داده می‌شود. ابعاد آرام‌بخش محیط از قبیل اتاق بازی، صندلی مخصوص والدین و تلویزیون مورد تأکید قرار می‌گیرد.

بحث در مورد راه‌های ایجاد سازگاری با تجربه فوق و روش‌های مؤثر در تسریع بهبودی همچنین باید مدنظر قرار گیرد. در حین کاتتریزاسیون با استفاده از عروسک‌های آشنا یا وسایل مورد علاقه کودک می‌توان اضطراب کودکان کوچک را برطرف نمود. در حالی که برای انحراف فکر کودکان بزرگتر غالباً استفاده از ضبط صوت دارای هدفون و گوش دادن به موزیک‌های مورد علاقه سودمند است. موضوعات مورد بحث در مورد ریکاوری پس از کاتتریزاسیون شامل حفظ وضعیت خوابیده جهت پیشگیری از خونریزی محل سوند، پیشرفت به سوی برقراری تغذیه، کنترل درد و بکارگیری روش‌های کنترل است. اهمیت حرکت، سرفه و تنفس عمیق و نوشیدن و خوردن بعد از جراحی مرور شده و اجرا می‌شود. راهکارهای ساده سازگاری با پروسیجرهای دردناک باید مرور شده و بر تکنیک‌های انحراف فکر از قبیل قصه گفتن و غیره تأکید شود.

در صورتی که برنامه‌ای برای بازدید از اتاق ریکاوری و ICU وجود دارد زمانی باید صورت گیرد که حداقل فعالیت در آن مکان‌ها وجود دارد، ضمناً والدین بتوانند با کودک همراهی نمایند و وقتی که کودک به خوبی استراحت کرده باشد. معمولاً روز پیش از جراحی زمان کافی وجود دارد که کودک سئوال‌اتش را مطرح کرده و از خیالبافی در مورد جراحی جلوگیری شود. چنانچه در برنامه آموزشی بازدید در نظر گرفته نشود پرستار می‌تواند از کتاب استفاده کند، کتابی که ترجیحاً حاوی تصاویر و عکس‌های واقعی از آن مکان‌ها باشد و در مورد آن محیط به کودک توضیح داده شود. در جریان بازدید از ICU برای کودک و والدین باید در

راه‌های هدایتی، دیس‌ریتمی‌هایی رخ دهد. صداهای ریه حداقل هر ساعت باید سمع شود. فقدان یا کاهش صداهای تنفسی در یک ناحیه نشان‌دهنده آتلکتازی، جنب ترشعی یا پنوموتوراکس می‌باشد. تمام این موارد نیاز به بررسی بیشتر دارد. سمع ریه پرستار را راهنمایی می‌کند تا برای لوب‌های گرفتار، تخلیه وضعیتی و دق را انجام دهد. همچنین این مسئله امکان ارزیابی عینی از تهویه مؤثر را فراهم می‌کند.

در مراحل اولیه پس از جراحی، تغییرات درجه حرارت کاملاً مشخص است. بلافاصله پس از جراحی به دلیل استفاده از روش هیپوترمی، تأثیر داروهای بیهوشی و کاهش درجه حرارت بدن به دلیل سردی محیط انتظار می‌رود که درجه حرارت بدن کاهش یابد. در این مرحله کودک باید به منظور پیشگیری از اتلاف بیشتر حرارت، گرم نگه داشته شود. می‌توان از وسیله گرم‌دهنده تابشی در شیرخواران استفاده کرد. در طی ۲۴ تا ۴۸ ساعت بعدی ممکن است به دلیل پاسخ التهابی به بافت آزرده درجه حرارت بدن به $37/8^{\circ}\text{C}$ (100°F) یا کمی بیشتر برسد. بالا بودن درجه حرارت پس از این دوره اغلب علامتی از عفونت است و فوراً باید از نظر عوامل احتمالی بررسی صورت گیرد. کنترل فشار خون داخل شریانی^۱ همیشه پس از جراحی باز قلب صورت می‌گیرد. چون انقباض عروقی باقیمانده پس از جراحی بای پس قلبی - ریوی موجب می‌شود کنترل غیرمستقیم فشارخون اعتبار کمتری داشته باشد، لذا کنترل درون شریانی امکان کنترل مداوم (بجای متناوب) را می‌دهد. در این روش یک کاتتر از شریان رادیال یا شریان پشت پایی یا شریان خلفی درشت نی عبور داده شده و انتهای دیگر کاتتر به سیستم کنترل الکترونیکی متصل می‌شود که امکان ثبت مداوم فشارخون را فراهم می‌کند. به طور مداوم این فشار با فشار غیرمستقیم که به وسیله دستگاه فشارسنج یا اوسیلومتری (Dinamap) اندازه‌گیری می‌شود مقایسه می‌شود. تفاوت بین این دو نشان‌دهنده تغییر در مقاومت عروق محیطی، عملکرد نامناسب وسایل الکترونیکی یا استفاده از بازوبند نامناسب می‌باشد. همچنین پرستار باید بیمار را از نظر عوارض کنترل فشار داخل شریانی نظیر ترومبوز شریانی، عفونت، آمبولی هوا یا خونریزی از کاتتر بررسی نماید. پیشگیری از هریک از این موارد همانند مراقبت از دیگر انواع انفوزیون‌ها می‌باشد.

مورد آنچه که تأثیر مستقیمی در مراقبت از کودک دارد از جمله صداهای مانیتور ECG، چادر اکسیژن و مکان تخت تأکید شود. بر روی تمام جنبه‌های مثبت و غیرترسناک محیط از جمله مکان بازی، اطاق ملاقات، تصاویر یا اشیاء متحرک در اتاق و یا تلویزیون باید تأکید نمود. در صورتی که بخش ICU مخصوص کودکان است پرستار می‌تواند خانواده را با دیگر کودکان در حال بهبودی از جراحی آشنا سازد. کودک باید از تمام موارد ترسناک در محیط و وسایل پس از عمل که در معرض دید نخواهد بود مانند تجهیزاتی که در پایین یا زیر تخت کودک وجود دارد دور نگه داشته شود تا توجه کمتری به خود جلب کند. والدین و کودکان را باید به پرسش سؤال یا کنجکاوی بیشتر در مورد هر نوع وسیله در اتاق تشویق نمود اما نباید آنها را وادار کرد که اطلاعاتی بیش از تحمل خود دریافت کنند.

مراقبت جسمی کودک کمی متفاوت از چیزی است که در جراحی‌های دیگر انجام می‌شود. باید به کودک گفته شود که به محض بیداری والدین در کنار او خواهند بود. به والدین باید اجازه داده شود که تا اتاق عمل کودک را همراهی کنند. پس از توضیح وسایل و روش‌های کار، امر مهمی است که در مورد بهبودی و رفتن به منزل صحبت نمود.

تأمین مراقبت پس از عمل

معمولاً مراقبت فوری پس از عمل در ICU توسط پرستاران کارآزموده انجام می‌شود. بسیاری از روش‌ها نظیر کنترل فشار شریانی و پایش فشار ورید مرکزی و مشاهدات مربوط به اعمال حیاتی، نیازمند آموزش‌های تکمیلی می‌باشد. هرچند که پرستارانی که قبل از جراحی و در طی دوره بهبودی از کودک مراقبت می‌کنند باید به اصول اصلی مراقبت آشنا باشند.

کنترل علائم حیاتی و فشارهای شریانی و وریدی

علائم حیاتی از جمله فشار خون تا تثبیت شدن وضعیت کودک باید به طور مرتب کنترل شود. ضربان قلب و تنفس به مدت ۱ دقیقه کامل کنترل و سپس با مانیتور ECG مقایسه شده و نسبت به فعالیت سنجیده می‌شود. پس از جراحی به طور طبیعی ضربان قلب افزایش می‌یابد. پرستار ریتم قلب را کنترل کرده و هر نوع تغییر را به اطلاع متخصص می‌رساند. پس از جراحی ممکن است به دلیل تجویز داروهای بیهوشی، عدم تعادل اسید و باز و الکترولیت‌ها، هیپوکسی، مداخلات جراحی یا صدمه به

1- Intraarterial Monitoring

به منظور پیشگیری از لخته، مسیر سوند درون شریانی با سالیین هیپارینه شده و با سرعت کم انفوزیون باز نگه داشته می‌شود. مایع شستشو به عنوان مایع دریافتی در نظر گرفته و ثبت می‌شود. پانسمان محل سوند را باید روزانه تعویض نمود.

چندین مسیر وریدی پیش از جراحی باز می‌شود: یک مسیر وریدی جهت مایع‌رسانی و تجویز داروها و یک مسیر جهت فشار وریدی مرکزی (CVP)^۱ که معمولاً در رگی بزرگ در ناحیه گردن قرار داده می‌شود. در حین جراحی سوندهایی درون دهلز راست، دهلز چپ یا شریان ریوی گذاشته می‌شود. مسیرهای کنترل درون قلبی^۲ که در هنگام جراحی تعبیه می‌شود، بلافاصله پس از جراحی امکان بررسی فشارهای داخل حفرات قلبی را پیش آورده که می‌تواند اطلاعات حیاتی از حجم خون، بازده قلبی، عملکرد بطن‌ها، فشارهای شریان ریوی و واکنش به دارودرمانی را فراهم کند. از مسیر دهلز راست و CVP می‌توان برای تزریق مایعات و داروها نیز استفاده کرد. مسیرهای دهلز چپ و شریان ریوی در ترمیم نقایص پیچیده مورد استفاده قرار می‌گیرند. مسیرهای درون قلبی فقط در ICU استفاده می‌شود؛ هر چند که مسیر CVP می‌تواند به عنوان مسیر ورید مرکزی پس از ترخیص از ICU نیز باقی بماند. در تمام مسیرها به منظور پیشگیری از عفونت باید از پانسمان استریل استفاده کرد. بیماران باید به دقت در زمان برداشتن مسیرها از نظر خونریزی بررسی شوند.

حفظ وضعیت تنفسی

شیرخواران معمولاً بلافاصله پس از جراحی نیازمند تهویه مکانیکی می‌باشند. در برخی از کودکان ممکن است لوله داخل نای در اتاق عمل یا در ساعت‌های اولیه پس از جراحی خارج شود به خصوص در کودکانی که نیازمند بای‌پس قلبی ریوی نبوده‌اند. هنگامی که جداسازی از دستگاه و خارج کردن لوله به اتمام رسید برای پیشگیری از خشکی مخاط، اکسیژن مرطوب با ماسک، هود یا سوند بینی داده می‌شود. کودک تشویق می‌شود که حداقل هر ساعت تغییر وضعیت داده و تنفس عمیق انجام دهد. حمایت از ناحیه جراحی و استفاده از ضد درد به منظور بهبود وضعیت تنفسی و کاهش درد باید انجام شود.

ساکشن ترشحات فقط در صورت لزوم انجام می‌شود و انجام آن باید به دقت صورت گیرد تا از تحریک عصب واگ (می‌تواند موجب دیس‌ریتمی قلبی شود) و اسپاسم حنجره

بخصوص در شیرخواران خودداری شود. ساکشن باید بطور متناوب انجام شود و به منظور کاهش ذخیره اکسیژن نباید بیش از ۵ ثانیه طول بکشد. از اکسیژن تکمیلی بوسیله آموبگ احیاء به صورت دستی به منظور پیشگیری از هیپوکسی قبل و بعد از ساکشن استفاده می‌شود. پس از ساکشن کردن، ضربان قلب از نظر وجود هرگونه تغییر در ریتم یا تعداد آن، به خصوص برای کاردی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. وضعیت کودک در هنگام انجام این روش باید به گونه‌ای باشد که همیشه صورت او قابل مشاهده باشد و پرستار بتواند رنگ پوست کودک و تحمل پروسیجر را بررسی کند.

نکته پرستاری
در طی انجام ساکشن باید علائم و نشانه‌های دیسترس تنفسی نظیر تاکی‌پنه، استفاده از عضلات فرعی تنفس و بی‌قراری بررسی شود.

سوندهای سینه‌ای درون جنب یا فضای مدیاستین در حین جراحی یا بلافاصله پس از آن گذاشته می‌شود تا ترشحات و هوا را خارج کرده و اتساع مجدد ریه‌ها امکان پذیر شود. سوند سینه به سیستم تخلیه‌ای یک بار مصرف حاوی آب^۳ متصل می‌شود. هدف از این تخلیه که لوله در زیر آب قرار دارد این است که از ورود هوا از طریق سوند به فضای جنب و ایجاد پنوموتوراکس جلوگیری شود. در این روش ملاحظات پرستاری شامل: (۱) قطع نکردن جریان درناژ به جز مواقعی که سوند کلمپ شده باشد، (۲) کنترل باز بودن سوند با مشاهده نوسان در شیشه تخلیه (۳) رعایت تکنیک استریل.

ترشحات تخلیه شده باید هر ساعت از نظر رنگ و حجم کنترل شود. بلافاصله پس از جراحی ممکن است ترشحات قرمز روشن باشد اما پس از آن حالت سروزبی به خود می‌گیرد. بیشترین حجم ترشحات در ۲۴-۱۲ ساعت اول تولید می‌شود و این ترشحات در جراحی‌های وسیع قلب بیشتر است.

پس از گذاشتن سوندهای سینه به منظور کنترل محل آنها و پس از خارج کردن آنها به منظور کنترل اتساع ریه‌ها،

- 1- Central Venous Pressure (CVP)
- 2- Intracardiac monitoring
- 3- Water seal drainage system

مراقبت غیر تروماتیک**بیرون آوردن سوند سینه**

قبل از اقدام ضددرد وریدی نظیر سولفات مرفین 0.1 mg/kg غالباً در ترکیب با میدازولام (Versed) استفاده می‌شود. همچنین از ضددرد و آرام‌بخش‌های خوراکی نیز استفاده می‌شود.

آرامش این کودکان اولین مسئله در مراقبت است. از چندین برش جهت جراحی قلب استفاده می‌شود. استرنوتومی میانی یا ایجاد برش از استرنوم به سمت مرکز قفسه سینه رایج‌ترین روش مورد استفاده می‌باشد. توراکتومی^۱ بسیار ناراحت‌کننده است، زیرا از میان بافت عضلانی انجام می‌شود. این برش که از زیر بازو به سمت پشت تا کتف کشیده می‌شود، امکان دسترسی به پهلوی قفسه صدری را فراهم می‌آورد. مطالعات نشان می‌دهد که تجویز ضددرد و بی‌هوشی به میزان کافی موجب کاهش استرس بدن در پاسخ به جراحی شده و میزان ناخوشی و مرگ و میر پس از جراحی را کاهش می‌دهد. با کنترل درد عوارض بعد از عمل از قبیل آتلکتازی، پنومونی و ترومبوز وریدهای عمقی به دنبال سرفه و حرکت کاهش می‌یابد. سطح درد امروزه پنجمین علائم حیاتی محسوب می‌شود. ابزارهای متعددی جهت ارزیابی درد شیرخواران و کودکان سنین مختلف در دسترس می‌باشد.

انفوزیون مداوم وریدی مخدرها بویژه مرفین و فنتانیل روشی ایمن و مؤثر در کنترل درد می‌باشد. در کودکان بزرگتر که قادر به درک کافی هستند از وسیله‌ای استفاده می‌شود که خود بیمار داروی ضددرد را کنترل می‌کند. تزریق اپی‌دورال مرفین نیز روش دیگری برای تسکین درد می‌باشد. کودکانی که به مدت طولانی مخدر تزریقی دریافت می‌کنند باید قطع آن به تدریج صورت گیرد تا از پیدایش علائم محرومیت پیشگیری شود. از داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی نظیر کتورولاک^۲ وریدی (ترادول) یا ایبوپروفن خوراکی ممکن است جهت رفع درد متوسط بعد از جراحی استفاده شود.

اکثر بیماران طی ۴۸-۲۴ ساعت اول پس از جراحی برای کنترل درد نیاز به ضددرد وریدی دارند. متعاقب خارج کردن سوندها و لوله‌ها از بدن بیمار و تحمل مایعات خوراکی می‌توان از مخدرهای خوراکی مثل کدئین یا اکسی‌کدن اغلب در ترکیب با استامینوفن (تیلنول) یا یک داروی

نکته

پرستاری ترشحات سوند سینه بیش از 3 ml/kg/hr بیش از سه ساعت متوالی و یا $5-10 \text{ ml/kg}$ در یک ساعت خطرناک بوده و نشان‌دهنده خونریزی پس از جراحی می‌باشد. این مورد را باید بلافاصله به جراح گزارش داد چون ممکن است متعاقب آن تامپوناد قلبی رخ دهد که تهدیدکننده زندگی است.

رادیوگرافی سینه انجام می‌شود. سوندهای سینه معمولاً در روز دوم تا سوم پس از جراحی خارج می‌شوند. کاهش نوسان در سوند سینه و فقدان ترشح نشان‌دهنده اتساع مجدد ریه است.

خارج کردن سوندهای سینه می‌تواند تجربه‌ای دردناک و هراس‌آور باشد (به مراقبت غیر تروماتیک نگاه کنید). پیش از انجام به کودکان گفته می‌شود که برای لحظه‌ای احساس درد تیزی خواهند نمود. پس از بریدن بخیه، در انتهای یک دم عمیق به منظور پیشگیری از ورود هوا به پرده جنب سوند به سرعت خارج می‌شود. بلافاصله یک پانسمان گاز وازلین بر روی زخم گذاشته می‌شود و از هر چهار طرف با چسب بر روی پوست محکم می‌شود تا کاملاً نسبت به هوا غیرقابل نفوذ شود. پانسمان از نظر ترشح و عفونت کنترل شده و فردای آن روز برداشته می‌شود. سمع ریه‌ها انجام می‌شود، چون پنوموتوراکس یک عارضه احتمالی پس از خارج کردن سوند سینه می‌باشد.

تأمین حداکثر استراحت

پس از جراحی باید حداکثر استراحت فراهم شود تا از بار کاری قلب کاسته شده و التیام تسریع شود. مراقبت پرستاری بر طبق فعالیت‌های معمول کودک و الگوی خواب او تنظیم می‌شود. ساده‌ترین روش به منظور اطمینان یافتن از مراقبت مؤثر و با کیفیت بالا این است که در ابتدای هر شیفت برنامه‌ریزی انجام شده و پروسیجرهای مربوط به آن انجام گیرد. همچنین دوره‌های استراحت باید در نظر گرفته شود. این برنامه باید با مشارکت والدین طرح‌ریزی شود و در بهترین زمان به آنها اجازه ملاقات داده شود. به طور مثال پس از استراحت و هنگامی که هیچ نوع روش درمانی خاصی انجام نمی‌شود.

تأمین آرامش

جراحی قلب برای کودکان دردناک و هراس‌آور است و تأمین

1- Thoracotomy

2- Ketorolac

ضدالتهابی غیراستروئیدی مثل ایبوپروفن یا استامینوفن استفاده کرد. برش توراکتومی معمولاً دردناک است، چون برش در طول عضله داده می‌شود. مطالعات نشان داده است که استفاده از استامینوفن یا ایبوپروفن در ساعات مشخص به منظور افزودن خاصیت مخدرها پس از جراحی قلب سودمند می‌باشند. تجویز استامینوفن یا ایبوپروفن به تنهایی معمولاً جهت کاهش درد پس از ترخیص کفایت می‌کند.

علاوه بر کنترل دارویی درد هر تلاشی از قبیل گذاشتن بالش سفت یا حیوانات عروسکی توپر در محل بریدگی سینه به منظور حفظ ناحیه در حین سرفه و انجام پروسیجرهای درمانی (پس از دادن ضد درد به بیمار و ترجیحاً در زمانی که دارو در حداکثر میزان خود در خون است) باید صورت گیرد تا درد به حداقل برسد. روش‌های غیردارویی نیز برای کاستن درد بیمار استفاده می‌شود و والدین باید تشویق شوند که تا حد امکان آسایش کودک را فراهم کنند.

کنترل مایعات

جذب و دفع تمام مایعات باید به دقت اندازه‌گیری شود. در ابتدا باید دریافت مایعات وریدی اندازه‌گیری شود. همچنین مایعات مصرف شده برای شستشوی سوند شریانی و CVP یا رقیق کردن داروها نیز باید اندازه‌گیری شود. بازده ادراری به صورت ثبت میزان ادرار در هر ساعت (معمولاً سوند فولی گذاشته شده و به سیستم بسته جمع‌آوری متصل می‌شود)، ترشحات مربوط به سوند سینه و بینی - معده و نمونه‌های خون برای آزمایش باید کنترل شود. وزن مخصوص ادرار از نظر بررسی توانایی کلیه در تغلیظ ادرار و بررسی تقریبی میزان دریافت مایعات بدن اندازه‌گیری می‌شود. نارسایی کلیه یک خطر احتمالی در کاهش موقت بازده قلبی می‌باشد.

نکته

پرستاری
علائم نارسایی کلیه شامل کاهش بازده ادراری (کمتر از ۱ ml/kg/hr) و افزایش سطح نیترژن اوره خون و کراتینین سرم می‌باشد.

بالافاصله پس از جراحی به منظور پیشگیری از افزایش حجم خون که می‌تواند موجب افزایش بار میوکارد شده و کودک را مستعد ابتلا به نارسایی قلبی نماید، مصرف مایعات محدود می‌شود. دو عامل در افزایش حجم خون مؤثر می‌باشد. در جراحی قلب باز، پمپ قلبی - ریوی با

حجم زیادی از مایع (معمولاً محلول‌های حاوی الکترولیت) فعال می‌شود که در این حالت به میزان زیادی خون بیمار رقیق می‌شود. همچنین این افزایش حجم در فضای بین بافتی منتشر شده و موجب ادم عمومی بدن و ادم ریوی می‌شود. پس از جراحی مایع زیاد بین بافتی به گردش خون سیستمیک انتقال یافته تا این مایع بتواند از طریق کلیه‌ها دفع شود. مصرف مدرها می‌تواند این روند را تسهیل نماید. بازگشت حجم خون به میزان طبیعی در صورت تغذیه عادی چندین روز طول می‌کشد. سطح الکترولیت‌ها به دقت کنترل می‌شود، زیرا عدم تعادل الکترولیتی به خصوص هیپوکالمی پیامد شایع دیورز و شیفت مایعات بوده و الکترولیت‌ها در صورت لزوم باید جایگزین شوند.

نیاز مایعات در کودک بر اساس وزن و سطح بدن او می‌باشد. کودک باید روزانه ترجیحاً صبح‌ها با استفاده از یک وزنه مشخص و پوشاک یکسان وزن شود. در ۲۴ ساعت اول معمولاً به کودک چیزی از راه دهان داده نمی‌شود. در صورتی که لوله داخله تراشه داشته باشد، استفاده از مایعات دهانی معمولاً تا خارج کردن لوله به تعویق می‌افتد.

با شروع حرکات دودی روده، تغذیه با مایعات صاف شروع شده و تدریجاً رژیم معمولی می‌شود. تهوع و استفراغ در روزهای اول پس از جراحی احتمالاً به عنوان یک اثر جانبی داروهای بیهوشی و ضد درد شایع می‌باشد. برقراری تغذیه کافی (به طور ایده‌آل تغذیه دهانی) طی روزهای چهارم یا پنجم بعد از جراحی حائز اهمیت است. بیمارانی که قادر به تغذیه دهانی نمی‌باشند، باید از طریق سوند بینی - معده یا به صورت وریدی تغذیه شوند.

طرحی برای پیشرفت فعالیت

ضعف و خستگی به دلیل ترومای جراحی و محرومیت از خواب بلافاصله پس از جراحی امری شایع می‌باشد. به منظور پیشگیری از عوارض ریوی و عروقی میزان متوسطی از فعالیت لازم است. در ابتدا تغییر وضعیت، سرفه و تنفس عمیق در بهبود اتساع ریوی ضروری است. با این وجود ورزش‌های دورانی غیرفعال به‌ویژه اندام‌های تحتانی برای پیشگیری از استاز وریدی مفید می‌باشد.

یک برنامه پیش‌رونده در فعالیت و حرکت کودک براساس الگوی فعالیت‌های قبل از جراحی و عملکرد قلبی - عروقی و ریوی پس از جراحی باید طرح‌ریزی شود. از اسباب‌بازی‌هایی که پیش از جراحی برای کودک لذت‌بخش بود، می‌توان به منظور برانگیختن تحرک استفاده نمود.

افزایش جریان خون ریوی یا افزایش بار مایعات ایجاد شود. هیپوکسی ممکن است به دلیل جریان خون نامناسب ریه‌ها یا مشکلات تنفسی رخ دهد. بررسی سریع علت ایجاد هیپوکسی و انجام مداخلات مناسب به منظور بهبود وضعیت تهویه و پرفیوژن بسیار حیاتی است، چون هیپوکسی می‌تواند به سرعت منجر به اسیدوز شده که این مسئله می‌تواند موجب اختلال در عملکرد بطن شود.

سندرم کاهش بازده قلبی^۱ و کاهش پرفیوژن محیطی^۲ می‌تواند به دلیل هیپوترمی یا ناتوانی بطن چپ در حفظ گردش خون سیستمیک رخ دهد. بیش از ۲۵٪ از شیرخواران و کودکان کوچک پس از عمل جراحی قلب به این سندرم دچار می‌شوند. مهم‌ترین علائم پرفیوژن مناسب محیطی شامل پرشدن سریع مویرگی، رنگ مناسب پوست، گرمی اندام‌ها و نبض‌های قوی می‌باشد. علائم کاهش بازده قلبی شبیه به علائم شوک (مانند کاهش فشار خون، کاهش فشار نبضی، سردی اندام‌ها، اسیدوز متابولیک و الیگوری) می‌باشد. کاهش بازده قلبی را می‌توان با داروهای اینوتروپیک وریدی نظیر دوپامین، دوبوتامین و میلرینون^۳ درمان کرد. میلرینون به طور وسیع در کودکان استفاده می‌شود و نشان داده شده است که از سندرم کاهش بازده قلبی پیشگیری می‌کند. در صورتی که حداکثر درمان طبی نیز مؤثر واقع نشود ممکن است وسایل کمک‌کننده قلبی نظیر اکسیژناسیون غشایی خارج حفره‌ای (ECMO)^۴ یا وسایل کمک‌کننده بطنی در بعضی مراکز با شرایط خاص استفاده شود. میزان مرگ و میر در بیمارانی که نیازمند استفاده از وسایل مکانیکی هستند بیش از ۵۰٪ می‌باشد. بیمارانی که عملکرد بطنی آنها ظرف ۲ تا ۳ روز بهبود یابد و نیاز به یک دوره کوتاه حمایتی داشته باشند بهترین نتایج را خواهند داشت.

دیس‌ریتمی‌ها ممکن است پیامد عدم تعادل الکترولیتی به خصوص کاهش پتاسیم و یا مداخلات جراحی روی دیواره یا عضله قلب رخ دهد. با مشاهده الگوی ECG بیمار و با شمارش نبض نوک قلبی به مدت یک دقیقه کامل، ضربان قلب و ریتم آن مورد بررسی قرار می‌گیرد. دیس‌ریتمی‌هایی که عملکرد قلبی را مختل می‌کند شامل برادی‌کاردی،

بسیار مهم است که برنامه فعالیت زمانی اجرا شود که کودک به خوبی استراحت کرده و آرام (معمولاً پس از مصرف داروی ضد درد) باشد و هیچ‌گونه پروسیجر سخت یا درمانی بلافاصله پس از آن نداشته باشد.

بایین آوردن از تخت را باید زودتر شروع کرد این امر معمولاً در روز دوم پس از جراحی، هنگامی که سوندهای سینه‌ای و مسیرهای شریانی خارج شده و وسیله تهویه کمکی نیز جدا شده است انجام می‌شود. پرستار باید برنامه حرکت این کودک را همانند دیگر کودکان با هر نوع پروسیجر پس از جراحی آغاز نماید. این کار ابتدا با نشستن بر لبه تخت و آویزان کردن پاها آغاز شده و تا ایستادن و نشستن بر روی صندلی ادامه می‌یابد. با هر فعالیتی به منظور بررسی وضعیت قلب تعداد ضربان قلب و تنفس باید به دقت اندازه‌گیری شود. تاکی‌کاردی، تنگی نفس، سیانوز، کاهش اشباع اکسیژن، خستگی پیش‌رونده و یا دیس‌ریتمی نشان‌دهنده نیاز به محدود کردن انرژی مصرفی می‌باشد. حتی اگر کودک با افزایش متعادل ضربان قلب قادر به حرکت و نشستن روی صندلی باشد باید انرژی لازم برای برگشت به تخت نیز در نظر گرفته شود. پس از تحرک، دوره‌ای از استراحت لازم می‌باشد.

بررسی عوارض جراحی قلب

پس از جراحی قلب عوارض مختلفی ممکن است رخ دهد که اغلب این عوارض در رابطه با جراحی قلب باز و استفاده از بای‌پس قلبی-ریوی می‌باشد. بسیاری از پروسیجرهای بحث شده در پاراگراف‌های قبلی به منظور پیشگیری از این مشکلات می‌باشد. مواردی نیز که در مورد آن بحث نشده در اینجا آورده شده است. یک عارضه جدی آندوکاردیت باکتریال است.

تغییرات قلبی

پیش از جراحی به دلیل همودینامیک غیرطبیعی ناشی از نقص مادرزادی، بار کاری قلب زیاد است. در مراحل اولیه پس از جراحی، قلب تحت استرس زیادی است که به دلیل جراحی و استفاده از دستگاه قلب-ریه می‌باشد. در بعضی موارد در مراحل اولیه پس از جراحی به‌رغم تصحیح نقص مادرزادی، عملکرد قلبی مناسب نمی‌باشد. CHF، هیپوکسی، کاهش بازده قلبی، دیس‌ریتمی و تامپوناد همگی از مشکلات بالقوه پس از جراحی می‌باشد.

نارسایی احتقانی قلب ممکن است پس از عمل به‌دلیل

1- Low cardiac output syndrome

2- Decreased peripheral perfusion

3- Milrinone

4- Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO)

تعداد تنفس، استفراغ، کاهش صداهای تنفسی، خستگی، تحریک پذیری و کاهش اشباع اکسیژنی می باشد. رادیوگرافی قفسه سینه جهت تشخیص دقیق عوارض ریوی مهم بوده و مکرراً بعد از جراحی انجام می شود.

تغییرات عصبی

عوارض عصبی نظیر تشنج، سکت، ادم مغزی و آسیب مغزی ناشی از هیپوکسی و ایسکمی بعد از عمل جراحی باز قلب نادر بوده اما وقوع آنها می تواند سبب وخامت وضعیت شود. پرستار به منظور بررسی ملاکی از فلج باید تساوی نیرو و رفلکس ها را در اندام ها کنترل نماید. اندازه مردمک، تساوی آنها، واکنش به نور و تطابق و همچنین آگاهی کودک را نسبت به محیط باید مورد بررسی قرار دهد. وجود هر نوع نشانه ای از آسیب مغزی باید بلافاصله گزارش شود. همچنین پرستار باید وجود هر نوع تشنج عمومی یا موضعی را بررسی کند. هر نشانه ای از آسیب مغزی باید سریعاً گزارش شود. ارزیابی و کنترل وضعیت عصبی برای کلیه موارد غیرطبیعی ضروری است.

حملات تشنجی شایع ترین ناراحتی است که اغلب در شیرخواران رخ می دهد. پی آمد هیپوترمی طولانی مدت عمیق در بای پس قلبی - ریوی (بیش از ۴۰ دقیقه) است که معمولاً در عمل های پیچیده نوزاد ضروری بوده و اغلب توأم با خطر زیاد فعالیت تشنجی و تأخیر تکاملی بعدی می باشد. پیشرفت قابل توجه در تکنیک های بای پس قلبی - ریوی، فیلترهای شریانی و درک بهتر حفاظت عصبی در حین جراحی قلبی در دهه گذشته منجر به کاهش حملات تشنجی، اختلالات حرکتی و اغماء شده است.

عفونت

تمام بیماران به خصوص شیرخواران و آنهایی که عملکرد قلبی نامناسب دارند و یا دارای مسیرهای متعدد تهاجمی بوده و پروسیجرهای طولانی مدت دارند پس از جراحی در معرض خطر عفونت قرار دارند. طی ۱ یا ۲ روز اول پس از جراحی آنتی بیوتیک پیشگیری کننده داده می شود. تمام پانسمان ها باید با روش استریل تعویض شود. بیماران باید به دقت از نظر تب و علائم عفونت کنترل شوند. در صورتی که تشخیص عفونت تأیید شود درمان مناسب باید صورت گیرد.

تغییرات خونی

در هنگام عبور خون از دستگاه قلب - ریه، خون به دلیل

تاکی کاردی، اکستراسیستول یا بلوک قلبی می باشد. در هنگام بررسی دیس ریتمی ها، پرستار باید از میزان طبیعی ضربان قلب متناسب با سن آگاه باشد تا بتواند ریتم های غیرطبیعی آرام و سریع را گزارش نماید. در بعضی کودکان وجود ضربان تند تر از حالت معمول به دلیل حفظ بازده قلبی مناسب پس از جراحی است و ریتم کندتر می تواند بازده قلبی را مختل سازد. سیم های پیس خارج قلبی ممکن است در طی جراحی به منظور کنترل دیس ریتمی های پس از عمل تعبیه شود.

تامپوناد قلبی عبارت است از تحت فشار قرار گرفتن قلب توسط خون و مایعات دیگر (لخته ها) موجود در غشاء پریکارد است که می تواند به طور جدی حرکت طبیعی قلب را محدود نماید. علامت دیگر آن فشار نبضی متناقض است که در این حالت فشار سیستولیک در طی دم کاهش می یابد چون خون تجمع یافته به قلب فشار می آورد و در نهایت موجب کاهش بازده قلبی می شود. علائم دیگر شامل افزایش و برابری فشار پرشدگی دهلیز چپ و راست، کاهش فشارهای نبضی، تاکی کاردی، تنگی نفس، توهّم و توقف ناگهانی خروج ترشحات از سوندهای موجود در فضای مדיاستن می باشد. هر نوع علامتی دال بر وجود این عارضه کشنده باید به سرعت گزارش داده شود. انجام اکوکاردیوگرام تشخیص را تأیید می نماید. درمان شامل سنتز سریع مایع پریکارد به منظور خارج کردن خون یا مایع می باشد. در صورتی که خونریزی فعال و اختلال انعقادی وجود داشته باشد باید اقداماتی برای تصحیح انعقاد خون صورت گیرد.

تغییرات ریوی

بلافاصله پس از جراحی بدلیل رویهم خوابیدن ریه ها در طی بای پس قلبی - ریوی نواحی از آتلکتازی ایجاد می شود. عوارض دیگر ریوی شامل پنوموتوراکس بخصوص به دلیل استفاده نامناسب از سوندهای سینه، ادم ریوی بدلیل افزایش جریان خون ریه یا نارسایی قلبی و جنب ترشچی به دلیل وجود احتقان ثابت وریدی می باشد. علائم پنوموتوراکس شامل کاهش ثابت صداهای تنفسی، تنگی نفس ناگهانی، تاکی کاردی، تنفس سریع و سطحی، سیانوز و گاهی از اوقات درد تیرکشنده قفسه سینه می باشد. علائم ادم ریوی شامل تاکی پنه، رال های ریوی و خس خس، تنگی نفس (به دلیل وجود مایعات)، تاکی کاردی، سیانوز و بی قراری می باشد. علائم و نشانه های جنب ترشچی شامل افزایش

ترشحات زیاد لازم می‌باشد.

تأمین حمایت عاطفی

کودکان ممکن است پس از جراحی دچار افسردگی شوند. علت آن به نظر می‌رسد مرتبط با اضطراب پیش از جراحی، تنش‌های فیزیولوژی و روانی پس از جراحی و تحریک بیش از حد حس‌ها می‌باشد.

همچنین ممکن است کودکان پس از جراحی به عنوان پاسخ به درد جسمی و فقدان کنترل ناشی از جراحی و درمان‌ها دچار عصبانیت و عدم همکاری شوند. به آنها باید فرصت داد تا احساسات خود را خواه به صورت کلامی یا غیرکلامی بیان کنند. پرستار می‌تواند با ایجاد اطمینان در آنها اهمیت انجام سرفه و تنفس عمیق را تأکید نموده و به این صورت از آنها حمایت نماید. پرستار می‌تواند کودکان را برای همکاری‌شان مورد تشویق قرار دهد اما باید از تشویق و ترغیب بیش از حد خودداری کند. کودکان اغلب در طی تنش ناشی از جراحی و بستری شدن در بیمارستان دچار قهقرایی از نظر رفتار می‌شوند. این رویکرد به کودک این فرصت را می‌دهد که احساسات خود را مطابق با انتظار پرستار، بدون در نظر گرفتن واکنش‌های عاطفی خودشان بیان کنند. همچنین کودکان ممکن است احساساتی از عصبانیت یا تنفر را نسبت به والدین نشان دهند. پرستار باید به والدین اطمینان دهد که این مسئله امری طبیعی است و با حمایت مداوم از آنها این خشم کاهش می‌یابد.

پرستار با در دسترس بودن از نظر دادن اطلاعات و توضیحات کافی در مورد پروسیجرها به والدین می‌تواند آنها را مورد حمایت قرار دهد. این مسئله بویژه در چند روز اول پس از جراحی مشکل است چون والدین کودک را در حالت دردکشیدن می‌بینند و عوارض بالقوه ناشی از جراحی را تجربه می‌کنند. آنها اغلب به دلیل محیط فیزیکی ICU احساس بی‌هوودگی و بی‌کفایتی می‌کنند. پرستار می‌تواند با مشارکت دادن والدین در فعالیت‌های مراقبتی، حفظ آرامش و بازی با کودک، دادن اطلاعات در مورد وضعیت کودک و حساس بودن نسبت به نیازهای جسمی و عاطفی آنها این احساسات را به حداقل برساند. والدین حتی اگر نتوانند مراقبت فیزیکی ارائه دهند حضورشان از نظر ایجاد حس امنیت برای کودک اهمیت دارد.

طرح ترخیص و مراقبت در خانه

ارزیابی نیازهای ترخیص باید از زمان پذیرش آغاز شده تا

تماس مستقیم با اکسیژن، عملکرد دستگاه، مواد خارجی و مقادیر زیاد داروهای ضدانعقاد در معرض آسیب قرار می‌گیرد. در نتیجه آسیب مکانیکی گلبول‌های قرمز همولیز شده و احتمال نکرورز توپولی کلیه بوجود می‌آید. هپارینه کردن خون در طی گردش آن در خارج از بدن می‌تواند عیوب انعقادی ناشی از کاهش ترومبین و پروترومبین، کاهش پلاکت‌ها و اختلال تجمع پلاکت‌ها ایجاد نماید.

همولیز گلبول‌های قرمز خون موجب از دست رفتن خون و کم‌خونی می‌شود که در این صورت باید گلبول قرمز ممتراکم تزریق شود. پرستار باید به منظور تعیین شدت همولیز، شمارش گلبول‌های قرمز را کنترل کند. ادرار باید از نظر وجود خون بررسی شود. در صورتی که نیاز به تزریق خون وجود داشته باشد کودک باید از نظر علائم واکنش به تزریق و افزایش بار مایعات مورد بررسی قرار گیرد. ضرورت بررسی بازده ادرار در هر ساعت نیز قبلاً بحث شده است.

به دلیل آنکه مکانیسم‌های انعقادی خون مختل شده‌اند، کنترل علائم خونریزی به خصوص خونریزی از سوندهای سینه‌ای و افت فشار شریانی و وریدی بسیار اهمیت دارد. خونریزی بیشتر در بیمارانی که به دلیل عیب قلبی سیانوتیک تحت ترمیم قرار گرفته‌اند رخ می‌دهد به دلیل اینکه به طور فیزیولوژیک دچار کاهش پلاکت می‌باشند. به طور معمول دستگاه قلب و ریه، آمبولی هوا، لخته‌های کوچک، قطعات چربی و ارگانیسم‌ها را از خون شریانی (حاوی اکسیژن) قبل از ورود آن به بدن جدا می‌کند. هر چند که ورود خون ناخالص به گردش خون سیستمیک می‌تواند موجب آمبولی چربی، ترومبوآمبولی و عفونت در هر جایی از بدن شود ولی وقوع این مسئله در مغز اهمیت بیشتری دارد.

سندرم پس از پریکاردیوتومی

این سندرم شامل تب، لکوسیتوز، مالش پرده‌های پریکارد یا پریکارد و پلور ترشحات می‌باشد که می‌تواند در هر زمانی پس از باز کردن پریکارد خواه بلافاصله پس از جراحی و یا پس از آن رخ دهد که به طور معمول بین ۷ تا ۲۱ روز اتفاق می‌افتد. علت آن ناشناخته است هر چند که تئوری‌هایی در مورد آن وجود دارد شامل عفونت ویروسی، پاسخ خودایمنی نسبت به بافت میوکارد یا واکنش به خون موجود در پریکارد می‌باشد. این مسئله خودبخود کنترل شده و با استراحت، مصرف سالی سیلات‌ها، ضدالتهاب‌های غیراستروئیدی (NSAIDs) و گاهی از اوقات با مصرف استروئیدها درمان می‌شود. انجام سنتر پریکارد یا پلور در صورت وجود

مراقبت خانگی



عناوین آموزش هنگام ترخیص و پیگیری جراحی قلب

آموزش استفاده از داروها (به عنوان مثال دیگوسین)
محدودیت‌های حرکتی
تغذیه و رژیم غذایی
مراقبت از زخم (از جمله تعویض پانسمان، برداشتن بخیه‌ها و حمام کردن)
پیشگیری از اندوکاردیت باکتریال
ویزیت‌های پیگیری (متخصص قلب، پرستار بهداشت و غیره)
زمان تماس با متخصصین: علائم و نشانه‌ها در رابطه با عوارض پس از عمل
مروری بر عیب قلبی و جراحی مربوطه

نارسایی احتقانی قلب (CHF)

CHF عدم توانایی قلب از نظر تخلیه مقادیر کافی خون به جریان سیستمیک در فشار طبیعی جهت برآوردن نیازهای متابولیکی بدن است. دلایل CHF بر اساس تغییرات ذیل طبقه بندی می‌شود.

ازدیاد بار حجم: بخصوص در شنت‌های چپ به راست که سبب می‌شود بطن راست جهت جبران حجم اضافه خون هیپر تروفی شود.

ازدیاد بار فشار: عمدتاً ناشی از ضایعات انسدادی مثل استنوز دریچه یا کوآرکتاسیون آئورت

کاهش قابلیت انقباض: عوامل عمده که اثری در قابلیت انقباض میوکارد دارند شامل کاردیومیوپاتی و یا ایسکمی میوکارد ناشی از کم‌خونی شدید یا آسفیکسی، بلوک قلبی، آسیدمی، سطح پایین پتاسیم و گلوکز و کلسیم یا منیزیم.

نیازهای بالای بازده قلبی: که در آن نیاز بدن از نظر خون اکسیژن‌دار بیش از بازده قلبی (حتی وقتی حجم ممکن است طبیعی باشد) است مثل سپسیس، هیپر تیروئیدیسم و کم‌خونی شدید.

اکثر اوقات CHF در کودکان به طور ثانویه به علت عیوب مادرزادی قلبی رخ می‌دهد که در آن عیوب ساختمانی منجر به افزایش بار حجم یا بار فشار در بطن‌ها می‌شود. برای مثال عیوب دیواره‌ای می‌تواند شنت زیاد چپ به راست شده و منجر به بار حجم در بطن راست شود. انسداد نسبت به خروج از بطن چپ مثل تنگی آئورت (کوآرکتاسیون آئورت) می‌تواند فشار زیادی در بطن ایجاد کند. CHF می‌تواند همچنین در نتیجه بار اضافه کار در میوکارد طبیعی باشد.

مراقبین و والدین فرصت کافی جهت برنامه‌ریزی برای ترخیص ایمن و فراهم‌سازی وسایل داشته باشند. خانواده باید دستورات مربوطه به نحوه تجویز داروها، تغذیه، محدودیت‌های حرکتی، مراقبت از زخم، کنترل درد و علائم و نشانه‌های عفونت یا عوارض را به طور شفاهی و کتبی دریافت نماید. همچنین لازم است در مورد زمان برگشت به مدرسه، داروهای خاص توصیه شده از قبیل وارفارین (کومادین) یا سایر داروهای مورد نیاز در منزل، پیشگیری از آندوکاردیت باکتریال تحت حاد با آنها صحبت شود. ارجاع والدین به مؤسسات بهداشت جامعه می‌تواند به خانواده‌ها در انتقال کودک از بیمارستان به منزل کمک نماید و امر یادگیری را در آنها تقویت کند. (کادر مراقبت خانگی).

همچنین والدین در هنگام دریافت خدمات مراقبتی نیاز به دریافت توضیحات واضح در مورد مسائل کودک دارند. زمان ویزیت توسط متخصص قلب معمولاً ۲ هفته پس از عمل خواهد بود. والدین تشویق می‌شوند که اطلاعات خود را در مورد تشخیص کودک، روش‌های جراحی، حساسیت، داروها، نحوه تماس با فرد مراقب سلامتی، مشکلات دیگر نیازمند مداخله اورژانس مکرراً تجدید نموده و آن را با پرسنل مدرسه، پرستار کودک و سایر افراد مبادله نمایند. داشتن دستبند هویت برای کودکان با پیس‌میکر یا پیوند قلب و برای افرادی که داروهای ضدانعقاد یا ضد دیس‌ریتمی دریافت می‌کنند مناسب می‌باشد.

پرستار همچنین باید در مورد اختلالات رفتاری شایع نظیر کابوس‌های شبانه، اختلالات خواب، اضطراب جدایی و وابستگی بیش از حد که ممکن است پس از جراحی رخ دهد به والدین توضیح دهد. حمایت مداوم از کودک ضروری است تا او بتواند بر تجربه جراحی فائق شود. کودک ممکن است در طی بازی درمانی، احساسات و ترس‌های خود را بیان نماید و او را باید به انجام این کار تشویق نمود.

هرچند که تصحیح عیوب قلبی به طور چشمگیری بهبود یافته است، اما هنوز امکان اصلاح بسیاری از ناهنجاری‌های پیچیده قلبی وجود ندارد. برخی عیوب نیاز به چندین جراحی طی سال‌ها دارند. در بسیاری از کودکان گاهی تکرار جراحی به منظور جایگزینی یک کانال یا دریچه یا کنترل عوارضی مانند تنگی مجدد ضرورت دارد. بنابراین در مورد پیش‌آگهی طولانی‌مدت آن اطمینانی وجود ندارد و ترمیم کامل همیشه امکان ندارد. برای این‌گونه خانواده‌ها پیگیری‌های درمانی و ادامه حمایت عاطفی ضروری است.

هیپرتروفی و اتساع عضله قلب

در پاسخ به نیاز از نظر افزایش بازده قلب، عضله قلب هیپرتروفی و می تواند فشار اضافه در بطن ایجاد کرده و سبب تخلیه خون از قلب با فشار زیاد شود. همچنین عضله قلب می تواند اتساع یافته و سبب کشش فیبرها شده و نیروی انقباضی را افزایش دهد. در هر صورت هیپرتروفی و گشادی هر دو بالقوه می توانند اثرات منفی در پی داشته باشند. هیپرتروفی ممکن است به مرور زمان منجر به کاهش انبساط بطنی شود. کاهش انبساط نیاز به فشار زیاد پرکنندگی دارد که بتواند حجم Stroke یکسان را سبب شود. افزایش توده عضله اکسیژناسیون عضله قلب را مختل می کند. در هنگام گشادی بیش از اندازه نیروی انقباضی کاهش یافته و قلب نارسا می شود.

تحریک سیستم عصبی سمپاتیک

هنگامی که بازده قلب کاهش می یابد گیرنده های حساس به کشش و فشار در عروق خونی سبب تحریک سیستم عصبی سمپاتیک و آزاد شدن کاته کولامین ها می شود. کاته کولامین ها سبب افزایش نیرو و سرعت انقباض میوکارد شده که به صورت تاکی کاردی نشان داده می شود. اینها سبب انقباض عروق محیطی شده و سبب افزایش مقاومت عروق سیستمیک، افزایش برگشت وریدی و کاهش جریان خون در اندام ها، احشاء و کلیه ها می شوند. فیبرهای کلی نژریک سمپاتیک سبب تعریق می شود.

گرچه ازدیاد بازده قلبی در ابتدا موفقیت آمیز است تحریک طولانی مدت سمپاتیک همچنین می تواند اثرات منفی در پی داشته باشد. باکوتاه کردن طول مدت دیاستول، تاکی کاردی مصرف اکسیژن را به وسیله عضله قلب افزوده، فاز استراحت قلب را از بین برده و پرفیوژن شریان کرونر را مختل می سازد. افزایش مداوم مقاومت عروق سیستمیک سبب افزایش پس بار در عضله قلب شده که در این صورت نیاز به کار اضافه توسط عضله قلب دارد و سبب کاهش جریان خون سیستمیک می شود.

سیستم کلیه به طور خاصی نسبت به کاهش جریان خون و پرفیوژن کلیه حساس بوده و مکانیسم رنین - آنژیوتنسنین - آلدوسترون را فعال می کند. ترشح رنین - آنژیوتنسنین سبب انقباض عروق در نتیجه منجر به افزایش ترشح آلدوسترون شده که آن نیز سبب احتباس آب و سدیم می شود. احتباس

نارسایی میوکارد که سبب اختلال در انقباض قلب شود، می تواند ناشی از کاردیومیوپاتی، داروها، عدم تعادل الکترولیتی، دیس ریتمی ها و سایر دلایل رخ دهد. بیماری ها در سیستم های دیگر به خصوص در ریه ها همچنین می تواند سبب CHF شود. تغییرات انسدادی در ریه ها می تواند مقاومت عروقی ریه ها را بالا برده و سبب ازدیاد بار بطن راست شود. به مرور زمان سمت راست قلب از نظر تخلیه خون به ریه ها دچار اشکال شده، گشاد شده و هیپرتروفی می شود، سپس علائم و نشانه های نارسایی قلب راست ایجاد خواهد شد. قلبی - ریوی^۱ اصطلاحی است که برای CHF به کار می رود، می تواند ناشی از بیماری های انسدادی ریه مثل فیبروز کیستیک و دیسپلازی برونکوپولمونر باشد.

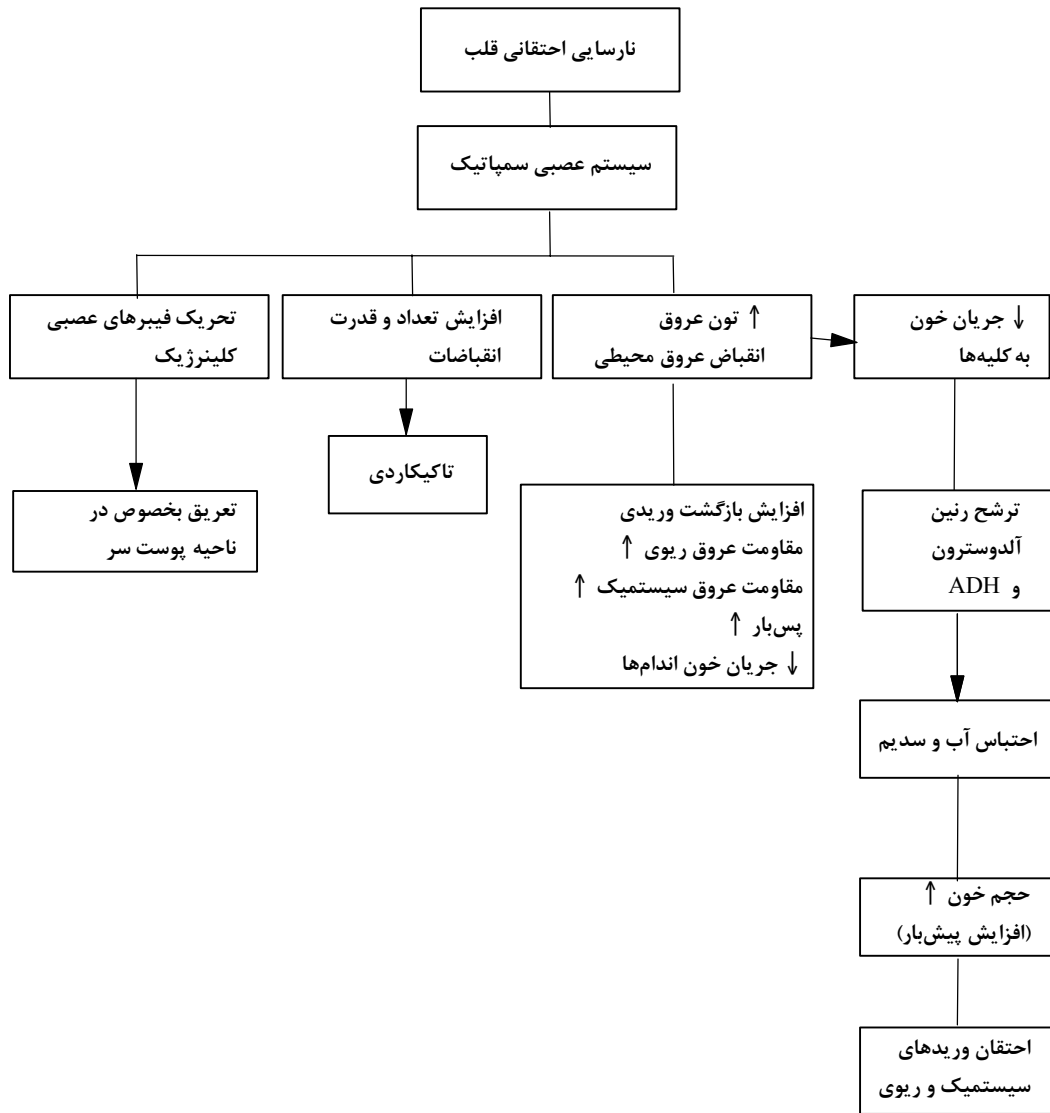
پاتوفیزیولوژی

به طور تئوری نارسایی قلب را باید به دو بخش تقسیم کرد: نارسایی سمت راست قلب و نارسایی سمت چپ قلب. در نارسایی سمت راست، فعالیت بطن راست کمتر از حد مطلوب است. فشار انتهایی دیاستول بطن راست افزایش یافته و سبب افزایش فشار وریدی مرکزی و احتقان ورید سیستمیک می شود. هیپرتانسیون ورید سیستمیک سبب هپاتومگالی شده و ممکن است سبب ادم اندام ها شود. در نارسایی سمت چپ قلب، بطن چپ اختلال فعالیت پیدا کرده فشار انتهایی دیاستول بطن چپ افزایش یافته و سبب افزایش فشار در بطن چپ و همچنین وریدهای ریه می شود. ریه ها احتقان پیدا کرده و منجر به افزایش فشار ریه و ادم ریه می شود.

گرچه هر نوعی از نارسایی قلبی سبب علائم و نشانه های متفاوت می شود از نظر بالینی صرفاً مشاهده نارسایی سمت چپ یا راست به تنهایی غیرعادی است، به دلیل اینکه فعالیت مناسب هر سمتی از قلب بستگی به فعالیت طرف مقابل دارد لذا نارسایی یک حفره سبب تغییر متقابل در حفره دیگر می شود.

مکانیسم های جبرانی

قلب ابتدا سعی می کند نیاز بدن را از نظر دسترسی به افزایش بازده قلبی با مکانیسم های جبرانی مختلف (به نام ذخیره قلبی) برآورده کند: اینها شامل هیپرتروفی و دیلاتاسیون عضله قلب و تحریک سیستم عصبی سمپاتیک است (تصویر ۵-۱۱).



تصویر ۵-۱۱ پاتوفیزیولوژی نارسایی احتقانی قلب، ADH: هورمون ضدادراری

میوکارد، افزایش پیش بار و پس بار است. علائم و نشانه‌های CHF را می‌توان در سه گروه تقسیم‌بندی کرد.

۱- اختلال فعالیت میوکارد

۲- احتقان ریه

۳- احتقان ورید سیستمیک (کادر ۵-۱۱)

از آنجایی که این گونه تغییرات همودینامیکی به دلایل مختلف و در اوقات مختلف ایجاد می‌شود تظاهرات بالینی

آب و سدیم سبب افزایش پیش بار می‌شود. گرچه در ابتدا برای قلب نارسا کمک‌کننده است ولی منجر به علائم احتقان وریدهای سیستمیک و ازدیاد بار مایع می‌شود.

تظاهرات بالینی

همزمان وقتی که مکانیسم‌های جبرانی افزایش می‌یابد کودک علائم CHF را بروز داده که علت آن کاهش انقباض

انبساط ریه‌ها می‌باشد. عدم توانایی به تغذیه توأم با افزایش ناچیز وزن عمدتاً منجر به تاکی پنه و تنگی نفس در حین فعالیت می‌شود. رتراکسیونهای دنده‌ای همزمان با کشیده شدن دیواره نرم سینه به داخل (در حین کوشش شیرخوار برای تهویه با ریه‌های فاقد انبساط) دیده می‌شود. در ابتدا تنگی نفس ممکن است در زمان فعالیت دیده شود سپس ممکن است به مرحله‌ای کشیده شود که حتی با فعالیت کمتر دچار تنفس سخت شود. تنگی نفس در حال استراحت در شیرخوار یک علامت عمده بوده و ممکن است توأم با لرزش جدارهای بینی باشد.

به محض اینکه بطن چپ نارسا می‌شود، حجم خون و فشار در دهلیز چپ، وریدهای ریه و ریه‌ها افزایش می‌یابد. نهایتاً فشار مویرگی ریه‌ها از فشار اسمزی پلاسما افزایش یافته سبب انتقال مایع به بین بافت و نهایتاً ادم ریوی می‌شود. افزایش آب بین‌بافتی ریه هم‌چنین سبب کاهش انبساط ریه‌ها و افزایش کار تنفس می‌شود.

ارتوپنه (تنگی نفس در حالت درازکشیده) به وسیله افزایش جریان خون قلب و ریه‌ها ناشی از اندام‌ها می‌باشد. در نشستن قائم چونکه خون به سوی اندام‌های تحتانی کشیده می‌شود برگشت وریدی کم می‌شود. ضمناً در این وضعیت، فشار مربوط به ارگان‌های شکمی علیه دیافراگم کم می‌شود. در شیرخواران، ارتوپنه ممکن است به صورت عدم توانایی به درازکشیدن و تمایل آنها به نشستن نشان داده شود.

ادم مخاط برونشی ممکن است سبب خس‌خس و انسداد جریان هوا شود. تورم مخاط و تحریک منجر به سرفه خشک و کوتاه می‌شود. همزمان با افزایش ادم ریه، سرفه ممکن است دارای ترشحات زیاد شود. فشار روی عصب حنجره منجر به گرفتگی صدا می‌شود. یک علامت دیررس نارسایی قلبی تنفس‌های منقطع و ناله‌ای است.

در شیرخواران مبتلا به CHF میزان متابولیسم بازال بالا بوده و نیاز به مصرف کالری اضافه جهت رشد دارند. کار قلب و تنفس سهم انرژی شیرخوار را گرفته و مقدار کمتری برای فعالیت طبیعی باقی می‌ماند. در نتیجه افزایش ناچیز وزن و عدم تحمل فعالیت، شیرخواران مبتلا به CHF تأخیر تکاملی را نشان می‌دهند. به دلیل انرژی جسمی و نیروی لازم برای نشستن، ایستادن و راه رفتن، این شیرخواران در فعالیت‌های حرکتی عمده تأخیر را نشان می‌دهند. در ابعاد حرکتی ظریف، اجتماعی و شناختی کمتر دچار اختلال می‌شوند. متعاقب جراحی، به مرور زمان کودکان به گروه‌های

تظاهرات بالینی نارسایی احتقانی قلب

اختلال فعالیت میوکارد

تاکی‌کاردی، عرق (نامناسب)، کاهش بازده ادراری، خستگی، ضعف، بی‌قراری، بی‌اشتهایی، اندام‌های سرد و رنگ‌پریده، نبض‌های ضعیف محیطی، ریتم گالوپ (S4) و کاردیومگالی، کاهش BP

احتقان ریوی

تاکی‌پنه، تنگی نفس، رتراکسیون‌ها (شیرخواران)، لرزش جدارهای بینی، عدم تحمل ورزش، ارتوپنه، سرفه، گرفتگی صدا، سیانوز، خس‌خس

احتقان ورید سیستمیک

افزایش وزن، هیپاتومگالی، ادم محیطی به خصوص اطراف چشم، آسیت و اتساع وریدهای گردن (در کودکان)

در بین کودکان متفاوت است.

اختلال فعالیت میوکارد

یکی از علایم اولیه CHF، تاکی‌کاردی (ضربان قلب در حین خواب بیش از ۱۶۰ بار در دقیقه در شیرخواران) است که ناشی از تحریک سمپاتیک است. حتی در زمان استراحت نیز بالا است، ولی سرعت قابل توجه در کمترین فعالیت پیدا می‌کند. اتساع بطن و پیش‌بار اضافه منجر به صداهای اضافه قلب S3 و S4 (ریتم گالوپ) می‌شود. عرق زیاد غالباً در سر در هنگام فعالیت دیده می‌شود. کودکان به سادگی خسته شده و تحمل ضعیف ورزش داشته و غالباً تحریک‌پذیر هستند. کاهش بازده قلب منجر به پرفیوژن ضعیف شده و به وسیله اندام‌های سرد، نبض‌های ضعیف و پرشدگی آرام مویرگی و کاهش فشار و پوست لک‌دار نشان داده می‌شود، رنگ‌پریدگی زیاد یا کدورت رنگ علامت بدشگون است.

احتقان ریوی

تاکی‌پنه (تعداد تنفس در شیرخواران بیش از ۶۰ بار در دقیقه) در پاسخ به کاهش انبساط ریه ایجاد می‌شود. تاکی‌پنه منجر به هیپوکسمی شده به دلیل اینکه اکسیژن به مقدار کافی در حین تنفس سریع به آلوئول‌ها جهت تبادل گاز نمی‌رسد. سیانوز خفیف ناشی از تبادل مختل گاز بوده و با دادن اکسیژن کاهش می‌یابد. تنگی نفس به علت کاهش قابلیت

تدابیر درمانی

اهداف درمان شامل: (۱) بهبود فعالیت قلب (افزایش قابلیت انقباض و کاهش پس‌بار)، (۲) برطرف کردن تجمع مایع و سدیم (کاهش پیش‌بار)، (۳) کاهش نیازهای قلب، (۴) ارتقاء اکسیژناسیون بافتی و کاهش مصرف اکسیژن. علت CHF اکثر شیرخواران می‌تواند به علت بیماری مادرزادی قلبی باشد. شیرخواران ابتدا تحت درمان طبی و سپس وقتی وضعیت آنان تثبیت شد، تحت جراحی قرار می‌گیرند. موارد جدید ابتلا به نارسایی احتقانی قلب می‌تواند به علت وخامت عملکرد بطن‌ها متعاقب ترمیم قلب، کاردیوپاتی، آریتمی یا ناراحتی‌های دیگر باشد. به‌علاوه جهت کنترل نارسایی احتقانی قلب علت اصلی باید در صورت امکان درمان شود.

بهبود فعالیت قلب

دو گروه از داروها جهت افزودن کارکرد میوکارد در CHF به کار می‌رود. (۱) گلیکوزیدهای دی‌ژیتالیس که سبب بهبود قابلیت انقباض می‌شود. (۲) مهارکننده‌های آنزیم تبدیل کننده آنژیوتنسین که سبب کاهش پس‌بار قلب و تسهیل تخلیه قلب می‌شود.

دی‌ژیتالیس دارای سه اثر اصلی می‌باشد: (۱) افزودن نیروی انقباض (اینوتروپیک مثبت^۱)، (۲) کاهش تعداد ضربان قلب (کرونوتروپیک منفی^۲) و آرام کردن هدایت ایмпالس‌ها از طریق گره AV (در موتروپیک منفی^۳) و (۳) به طور غیرمستقیم به وسیله افزایش پرفیوژن کلیه سبب دیورز می‌شود. اثرات مفید شامل افزایش بازده قلب، کاهش اندازه قلب، کاهش فشار وریدی و تسکین ادم است.

در کودکان دیگوکسین (لانوکسین) به کار می‌رود که به دلیل شروع سریع و کاهش خطر سمیت به علت نیمه عمر کوتاه (۱/۵ روز) در مقایسه با سایر فرآورده‌های دی‌ژیتالیس است. به‌صورت الکسیر (۵۰mcg/ml) جهت مصرف خوراکی یا فرآورده تزریقی ۰/۱mg/ml در دسترس است. در شیرخواران دوز آن غالباً به‌صورت میکروگرم (۱۰۰۰mcg=1mg) محاسبه می‌شود. به دلیل اینکه محدوده باریکی بین اثر مثبت و سمیت وجود دارد لذا باید دوز آن خیلی دقیق محاسبه شود. شیرخواران زودرس خیلی حساس به دیگوکسین بوده و دوز کمتری نیاز دارند. به دلیل اینکه دارو در خون آنان سریع‌تر از

همسن خود می‌رسند. کودکان بزرگتر با CHF شدید تحمل کمتر ورزش داشته و به طور ثابت تأخیر تکاملی را نشان می‌دهند.

احتقان ورید سیستمیک

احتقان ورید سیستمیک ناشی از نارسایی سمت راست منجر به افزایش فشار و کشیدن خون به جریان وریدی می‌شود. بزرگی کبد به علت کشیده شدن خون به جریان ورید پورت و ترشح مایع در بافت‌های کبدی است. کبد ممکن است در لمس حساس باشد و اندازه آن نشانه‌ای از سیر نارسایی قلبی می‌باشد.

ادم به محض احتباس سدیم و آب تشکیل شده و سبب افزایش فشار عروق سیستمیک می‌شود. افزایش وزن اولین علامت است. در هر صورت تجمع مایع اضافی منجر به تورم بافت نرم مثل ساکروم و اسکروتوم (وقتی که دراز کشیده است) و بافت‌های شل اطراف چشم شده که تحت تأثیر قدرت جاذبه زمین است. در شیرخوار ادم معمولاً ژئرالیزه بوده و مشخص کردن آن سخت است. تجمع مایع زیاد می‌تواند سبب آسیت و جنب ترشحات شود.

احتقان وریدهای گردن و وریدهای محیطی ناشی از افزایش ثابت فشار وریدی مرکزی است. به طور طبیعی وریدهای گردن و دست کلاپس می‌شود وقتی که سر یا دست‌ها بالاتر از سطح قلب قرار داده می‌شود به دلیل اینکه خون به وسیله قدرت جاذبه زمین به قلب می‌رسد. در هر صورت وقتی که فشار وریدی زیاد است برگشت وریدی آرام شده و سبب می‌شود وریدها محتقن باشند. تعیین احتقان وریدهای گردن سخت بوده چون گردن شیرخوار کوتاه و دارای چربی است و فقط در کودکان بزرگتر دیده می‌شود.

ارزشیابی تشخیصی

تشخیص بر اساس علائم بالینی مثل تاکی‌پنه و تاکی‌کاردی در زمان استراحت، تنگی نفس، رتراکسیون‌ها، عدم تحمل فعالیت (خصوصاً در حین تغذیه در شیرخواران)، افزایش وزن (ناشی از احتباس مایع و بزرگی کبد) است. عکس سینه نشان‌دهنده کاردیومگالی و افزایش نشانه‌های عروق ریوی ناشی از افزایش جریان خون ریه است. هیپر تروفی بطن در ECG مشخص می‌شود. یک اکوکاردیوگرام جهت تعیین علت CHF مثل عیب قلبی مادرزادی یا فعالیت ضعیف بطن ضرورت دارد.

1- Positive inotropic 2- Negative chronotropic
3- Negative dromotropic

جدول ۱۱-۲ دوز خوراکی دیگوکسین در شیرخواران و کودکان

سن	دوز توتال	دوز روزانه
	دیژیتالیزاسیون* نگهدارنده**	
شیرخوار زودرس	۲۰	۵
شیرخوار فول نرم	۲۰	۸-۱۰
کمتر از ۲ سال	۴۰-۵۰	۱۰-۱۲
بیش از ۲ سال	۳۰	۸-۱۲

دوز برحسب mcg/kg وزن بدن محاسبه شده است.

* دوز توتال در دوزهای منقسم بین ۲۴-۱۲ ساعت داده می‌شود.

** دوز نگهدارنده در دو دوز مستقیم داده می‌شود.

در بیماران می‌توان از یک فرآورده به فرآورده دیگر تغییر داد.

نکته پرستاری

به دلیل اینکه مهارکننده‌های ACE همچنین سبب انسداد اثر آلدوسترون می‌شوند افزودن مکمل پتاسیم یا اسپیرینولاکتون (آداکتون) به رژیم دارویی بیمارانی که مدر مصرف می‌کنند، نیاز نبوده و ممکن است سبب هیپرکالمی شود.

کارودیلول^۱ (کورگ)^۲ یک بتابلورک جدیدی است که در درمان برخی از کودکان با CHF مزمن استفاده می‌شود. این دارو سبب انسداد گیرنده‌های آلفا و بتا آدرنرژیک شده و سبب کاهش ضربان قلب و فشار خون و اتساع عروق می‌شود، نشان داده شده است که سبب کاهش مرگ‌ومیر در برخی افراد بالغ می‌شود. البته به طور انتخابی در کودکان استفاده می‌شود. مطالعات نشان داده است افزودن این دارو به درمان استاندارد نارسایی قلبی سبب بهبود علائم و عملکرد بطن چپ می‌شود. اثرات جانبی آن عبارتند از سرگیجه، سردرد و افت فشار خون.

برطرف کردن تجمع مایع و سدیم

درمان شامل تجویز مدر، خارج کردن تجمع مایعات و سدیم و محدودیت احتمالی مایعات و سدیم است. مدرها عامل اصلی جهت برطرف کردن زیادی مایع و نمک (پیشگیری از تجمع مجدد) هستند. رایج‌ترین داروهای مورد استفاده در جدول ۱۱-۳ درج شده است. به دلیل اینکه فورسماید و

شیرخواران فول ترم و کودکان تجمع می‌یابد که علت آن دفع مختل کلیه می‌باشد.

درمان براساس دوز دیژیتالیزاسیون است که به صورت خوراکی یا وریدی در دوزهای منقسم در طول ۲۴ ساعت داده شده تا سطح درمانی حاصل شود. دوز نگهدارنده آن معمولاً ۱/۲ دوز دیژیتالیزه بوده و به طور خوراکی دو بار در روز داده می‌شود تا سطح خونی حفظ شود (جدول ۱۱-۲) در جریان دیژیتالیزه کردن کودک جهت مشخص کردن اثرات مطلوب (فاصله طولانی P-R و کاهش تعداد ضربان بطن) و عوارض جانبی خصوصاً دیس‌ریتمی‌ها به وسیله EKG کنترل می‌شود.

دیگوکسین تنها داروی خوراکی اینوتروپیک در شیرخواران و کودکان است. گرچه داروهای خوراکی اینوتروپیک دیگر به عنوان کارآزمایی بالینی در افراد بالغ استفاده شده است. در بیماران با CHF شدید داروی اینوتروپیک وریدی مثل دوپامین، دوبوتامین و میلرینون جهت بهبود قابلیت انقباض به کار می‌رود. اینها معمولاً در بخش‌های ICU استفاده می‌شود.

گروه دیگر از داروهایی که در درمان CHF استفاده می‌شود مهارکننده‌های ACE هستند که سبب مهار فعالیت سیستم رنین - آنژیوتنسین در کلیه می‌شود. تولید رنین سبب تحریک تولید آنژیوتنسین I و II شده که سبب انقباض عروق و ترشح آلدوسترون می‌شود. مهارکننده‌های ACE تبدیل آنژیوتنسین I به II را مسدود کرده لذا بجای انقباض عروق سبب انقباض عروق می‌شوند. گشادی عروق سبب کاهش مقاومت ریه و عروق سیستمیک، کاهش BP و پس‌بار و فشارهای دهلیز راست و چپ می‌شود. همچنین سبب کاهش ترشح آلدوسترون شده که با پیشگیری از توسعه حجم (مربوط به احتباس مایع و خطر هیپوکالمی) پیش‌بار را کاهش می‌دهد. جریان خون کلیه بهبود یافته و سبب تسریع دیورز می‌شود.

مهارکننده‌های ACE رایج که در کودکان استفاده می‌شود شامل کاپتوپریل (کاپتن) روزی ۳ بار، انالاپریل (وازوتک) روزی ۲ بار و لیسینوپریل (زستیل) یک بار داده می‌شود. کاپتوپریل در شیرخواران و کودکان کوچکتر در دوزهای کمتر داده می‌شود و عارضه اصلی آن هیپوتانسیون، اختلال کاری کلیه و سرفه می‌باشد. همچنین دارای اثراتی در سیستم دفاعی می‌باشد که شامل تب و واکنش‌های حساسیت است. به دلیل اینکه انالاپریل نیز دارای همان اثرات جانبی بوده، ولی روی سیستم دفاعی کمتر تأثیر دارد

1- Carvedilol

2- Coreg

جدول ۱۱-۳

اکسیژن به خصوص در بیماران مبتلا به ادم پولمونر، عفونت‌های جاری تنفسی و افزایش مقاومت عروق ریوی (اکسیژن یک وازودیلاتور بوده و سبب کاهش مقاومت عروق ریه می‌شود) مناسب است.

نکته پرستاری
اکسیژن همانند یک دارو است و باید مصرف آن طبق دستور کتبی پزشک باشد. در برخی از بیماران با همودینامیک‌های پیچیده دادن اکسیژن می‌تواند صدمه‌زا باشد.

در شیرخواران کوچکتر هود اکسیژن جهت تأمین غلظت مناسب است. سوند بینی یا ماسک صورت در شیرخواران بزرگتر و کودکان مناسب است. سوند بینی در مصرف طولانی مدت اکسیژن مناسب بوده چون که کودک می‌تواند تحرک داشته و به راحتی می‌تواند مایعات و غذا را استفاده کند. رطوبت سرد ضرورت داشته که به خاطر اثر خشک‌کنندگی اکسیژن می‌باشد. مقدار رطوبت باید به دقت کنترل شده تا از لرزوی جلوگیری شود.

تدابیر پرستاری

شیرخوار یا کودک مبتلا به CHF کاملاً رنجور بوده و ممکن است در بخش ICU بستری شود. مراقبت با کیفیت بالا امر اساسی جهت کاستن نیازهای قلب بوده که می‌تواند قلب نارسا را تحت فشار قرار دهد (مراجعه به کادر مراقبت پرستاری). کودک و خانواده در این مرحله نیاز به حمایت عاطفی دارند. در برخی از کودکان، CHF جدی نشان‌دهنده مرحله نهایی بیماری قلبی است.

فرایند پرستاری

نارسایی احتقانی قلب

ارزیابی

علائم و نشانه‌های نارسایی احتقانی قلب در کودکان مبتلا به ناهنجاری‌های مادرزادی قلب یا اختلالات مشکوک ارزیابی می‌شود (مراجعه به کادر ۵-۱۱).

تشخیص (شناسایی مشکل)

متعاقب ارزیابی کامل، تعدادی تشخیص پرستاری مطرح می‌شود که شامل موارد ذیل می‌باشد:

- از دیاد حجم مایعات در ارتباط با ادم به طور ثانویه به علت نارسایی احتقانی قلب

تیاژیدها سبب از دست دادن پتاسیم می‌شوند مکمل‌های پتاسیم و منابع غذایی غنی از نظر الکترولیت داده می‌شود.

نکته پرستاری
کاهش سطح پتاسیم سرم سبب افزایش اثر دیگوکسین شده و خطر سمیت دیگوکسین را بالا می‌برد. افزایش سطح پتاسیم سرم اثر دیگوکسین را کاهش می‌دهد بنابراین سطح پتاسیم (محدوده طبیعی mmol/L ۵/۵-۳/۵) باید به دقت اندازه‌گیری شود.

محدودیت مایع در مرحله حاد CHF انجام گرفته و باید بدقت محاسبه شود تا از دز هیدراتاسیون کودک خصوصاً در بیماری‌های مادرزادی سیانوتیک قلبی و پلی‌سیتمی قابل توجه جلوگیری شود. شیرخواران به ندرت نیاز به محدودیت مایع دارند، به دلیل اینکه CHF سبب می‌شود که تغذیه را به سختی تحمل کنند و آنها تقلا می‌کنند که حداقل مایعات نگهدارنده را کسب کنند.

در CHF غذاهای محدود از نظر سدیم در کودکان کمتر استفاده می‌شود که بدلیل اثرات بالقوه منفی آن در اشتهای کودک و رشد نهایی می‌باشد، فرمولاهای حاوی سدیم کم در دسترس است، ولی به ندرت استفاده می‌شود به دلیل اینکه شیرخواران نیاز به منبع طبیعی سدیم جهت جبران کاهش سدیم ناشی از درمان طولانی مدت مدر دارند. محتوی سدیم اکثر فرمولاهای شیرخواران دارای قدری سدیم بیش از شیر مادر است.

کاهش نیازهای قلبی

جهت کاستن بار کار روی قلب، نیازهای متابولیکی به حداقل رسانیده می‌شود به وسیله: (۱) تأمین یک محیط با گرمای خنثی جهت پیشگیری از استرس سرما در شیرخواران، (۲) درمان هرگونه عفونت موجود، (۳) کاهش تقلائی تنفسی (وضعیت نیمه نشسته)، (۴) استفاده از داروها جهت آرام کردن کودک تحریک پذیر و (۵) تأمین استراحت و کاهش محرکات محیطی.

بهبود اکسیژناسیون بافتی

تمام معیارهای قلبی جهت افزایش اکسیژناسیون بافتی بوده که به دو طریق انجام می‌گیرد. بهبود فعالیت میوکارد و یا کاستن نیازهای بافتی اکسیژن. بعلاوه اکسیژن مرطوب ممکن است جهت افزایش مقدار اکسیژن‌دمی داده شود.

- خطر عفونت در ارتباط با کاهش سیستم دفاعی بدن و احتقان ریه‌ها
- تغذیه نامتعادل: کمتر از نیازهای بدن در ارتباط با دیسترس تنفسی و مشکلات تغذیه‌ای
- اختلال در فرایند خانوادگی در ارتباط با وجود کودک مبتلا به بیماری تهدیدکننده زندگی
- عدم تحمل فعالیت در ارتباط با دیسترس تنفسی و خستگی

برنامه‌ریزی و اجرا

راهکارهای مداخلاتی متعددی در صفحات بعدی مطرح شده است. نتایج مورد انتظار برای بیمار شامل موارد ذیل می‌باشد:

- برون‌ده قلبی کافی
- کاهش نیازهای قلبی
- بهبود عملکرد تنفسی
- عدم وجود شواهدی از ازدیاد مایعات
- آموزش و حمایت کافی

ارزشیابی

تأثیر مداخلات پرستاری در کودک مبتلا به نارسایی احتقانی قلب و خانواده وی با ارزیابی مداوم و ارزشیابی مراقبت‌ها براساس اصول ذیل سنجیده می‌شود:

- کنترل علائم حیاتی، رنگ کودک و پرفیوژن و وضعیت مایعات. ارزیابی سطح فعالیت و مشاهده علائم خستگی
- مشاهده رفتارهای تغذیه‌ای و نحوه تغذیه
- مشاهده رفتارهای خانواده
- کنترل جذب و دفع و وزن
- اگرچه اهداف مراقبت پرستاری یکسان است مداخلات بستگی به سن کودک دارد. مداخلات در شیرخواران کاملاً متفاوت از کودکان بزرگتر است.

مشخص کرده باشد. پرستار همچنین باید قضاوت خود را در ارزیابی تعداد نبض به کار برد. اگر تعداد به طور قابل توجه کمتر از وعده قبلی دارو است از دادن دارو باید خودداری کرده و به پزشک گزارش دهد.

نبض نوک قلبی را باید کنترل کرد به دلیل اینکه تفاوت نبض (نبض رادیال کمتر از نبض نوک قلبی است) ممکن است به علت بازده قلبی کمتر باشد. برای یک دقیقه کامل سمع شده تا اختلافات در ریتم‌ها مشخص باشد. اگر کودک به وسیله EKG کنترل می‌شود باید نواری از ریتم گرفته شده و در پرونده از نظر کنترل تعداد و ریتم (مثل طولانی بودن غیرعادی فاصله P-R و دیس‌ریتمی‌ها) نگهداری شود. دیگوکسین بالقوه داروی خطرناکی است چون مرز تنگ‌تنگی بین دوز درمانی و سمی و کشنده وجود دارد. بنابراین پرستار باید در دادن دیگوکسین علایم سمیت را در نظر داشته باشد. علایم خیلی رایج سمیت دیگوکسین در شیرخواران و کودکان برادیکاردی (اگرچه دیس‌ریتمی‌های دیگر ممکن است رخ دهد)، بی‌اشتهایی، تهوع و استفراغ است. گرچه استفراغ باید پرستار را نسبت به سمیت قلبی هشدار سازد ولی یک بار استفراغ نباید نشان‌دهنده قطع دارو باشد بدلیل اینکه در شیرخواران استفراغ بدلیل دیگر نیز رخ می‌دهد. استفراغ توأم با مسمومیت دیگوکسین غالباً بدون ارتباط به تغذیه می‌باشد. به‌هرحال وقتی شکی وجود دارد باید سطح دارو کنترل شود.

علایم دیگر خارج قلبی شامل اختلالات عصبی یا بینایی است که خصوصاً در کودکان تعیین آن سخت بوده و در نتیجه ارزش کمتری در بررسی مسمومیت در شیرخواران دارد. به دلیل اینکه مسمومیت دیگوکسین ممکن است به طور اتفاقی به دلیل دوز زیاد رخ دهد، لذا باید به دقت دوز آن کنترل شود.

نکته پرستاری
سطح درمانی دیگوکسین در سرم خون ۰/۸-۲mcg/L است. از نظر علایم سمیت خصوصاً برادیکاردی و استفراغ تحت نظر بگیرید.

چنانچه مسمومیت دیگوکسین در نتیجه بالا بودن دوز رخ دهد از دادن دارو خودداری می‌شود. کودک به‌دقت از نظر دیس‌ریتمی‌ها کنترل می‌شود که در صورت وقوع باید به دقت درمان شود. در صورت مسمومیت شدید باید آنتی‌دوت دیگوکسین داده شود. به دلیل نیمه عمر طولانی دیگوکسین

کمک به معیارهایی از نظر ارتقاء فعالیت قلبی مسئولیت پرستار در دادن دیگوکسین شامل تحت نظر گرفتن علایم سمیت، محاسبه، تجویز دوز صحیح و برقراری آموزش والدین در ارتباط با مصرف دارو در منزل است. نبض نوک قلبی همواره قبل از دادن دارو کنترل می‌شود. به عنوان یک قانون کلی در صورتی که نبض کمتر از ۹۰-۱۱۰ ضربان در دقیقه در شیرخواران و کودکان کوچکتر یا کمتر از ۷۰ در کودکان بزرگتر (در فرد بالغ ۶۰ ضربان در دقیقه باشد) نباید داده شود. در هر صورت به دلیل اینکه تعداد نبض در سنین مختلف متفاوت است پزشک باید در دستور کتبی معیار را

(۳۵-۱۸ ساعت در بیماران با فعالیت طبیعی کلیه) و طولانی‌تر (در بیماران با فعالیت مختل کلیه) ممکن است چند روز طول بکشد تا سطح خونی به حد طبیعی برسد. به والدین آموزش لازم در حین آمادگی برای ترخیص داده می‌شود (در این رابطه به کادر مراقبت خانگی باید توجه شود).

از نظر علائم مسمومیت به والدین آگاهی داده و تأکید می‌شود قبل از هر بار دادن دارو نبض کودک کنترل شود. نمایش روش انجام توسط مراقب اصلی بخشی از طرح آموزشی است. سطح اضطراب حین ارزیابی نبض بررسی می‌شود، زیرا نگرانی بیش از حد در مورد ضربان قلب ممکن است موجب عدم تجویز دارو شود.

کاهش پس‌بار

در بیمارانی که تحت درمان مهارکننده‌های ACE جهت کاستن پس‌بار هستند پرستار باید به دقت فشار خون را پیش از دادن دارو و پس از آن کنترل کرده و از نظر علائم هیپوتانسیون هشیار باشد و در صورت وقوع به پزشک گزارش دهد. سطح سرمی الکتrolیت‌ها باید کنترل شود، به دلیل اینکه مهارکننده‌های ACE همچنین اثر آلدوسترون را مسدود کرده و لذا بعنوان عوامل ذخیره‌کننده پتاسیم محسوب می‌شوند. اکثر بیماران نیاز به مکمل پتاسیم یا اسپرینولاکتون (آلداکتون) در هنگام دریافت این داروها ندارند. داروهای زیادی روی کلیه تأثیر گذاشته و اختلال کاری کلیه را تشدید می‌نمایند، بنابراین کودکانی که مدرهای مختلف توام با یک مهارکننده ACE می‌گیرند نیاز به بررسی دقیق‌تر دارند.

کاهش نیازهای قلبی

شیرخوار نیاز به استراحت و ذخیره انرژی جهت تغذیه دارد. هرگونه تلاشی باید انجام گیرد که فعالیت‌های پرستاری طوری تنظیم شود که خواب کودک مختل نشود. در صورت امکان والدین را باید تشویق نمود که حضور مداوم در کنار کودک داشته و بتوانند او را بغل کرده و نوازش کنند که این کار می‌تواند به خواب بیشتر او کمک کند. جهت کمتر کردن آشفتگی شیرخوار، تعویض ملحفه‌های تخت و حمام کردن زمانی انجام می‌گیرد که ضرورت داشته باشد. تغذیه باید با ساعات بیداری او مطابقت داده شود. کودک در زمان گرسنگی باید تغذیه شود یعنی زمانی که مشت خود را در دهان گذاشته و هنوز گریه را سر نداده است به دلیل اینکه

مراقبت خانگی

نحوه دادن دیگوکسین



دیگوکسین باید در فواصل منظم (هر ۱۲ ساعت) داده شود مثلاً ۸ صبح و ۸ شب
دارو باید یک ساعت قبل از غذا یا ۲ ساعت پس از آن داده شود.
هر دوزی از دارو که مصرف می‌شود بهتر است روی تقویم علامت‌گذاری شود.
دارو باید با دقت و آهسته سمت کناری و عقبی دهان هدایت شود.
دارو نباید با غذا یا مایعات دیگر مخلوط شود زیرا در صورت نخوردن کامل غذا یا مایع بخشی از دارو ضایع خواهد شد.
در صورت داشتن دندان، پس از دادن دارو باید آب داده شده و توصیه نمود دندان‌ها را مسواک بزند تا از فساد دندان ناشی از مصرف مایع شیرین پیشگیری شود.
اگر یک دوز از دارو به هر دلیلی داده نشده است و بیش از ۴ ساعت از زمان دادن دارو گذشته است از دادن همان دوز باید خودداری شود و دوز بعدی باید در ساعت مقرر داده شود. اگر کمتر از ۴ ساعت گذشته است می‌توان دوز حذف شده را داد.
در صورت استفراغ، از دادن دوز مجدد دارو باید خودداری شود.
در صورتی که بیش از دو بار دوز متوالی به هر دلیلی حذف شده است باید به پزشک گزارش شود.
هرگز دوز دارو را به طور سرخود زیاد ننموده یا دو برابر (به‌خاطر دوز حذف شده) ندهید.
چنانچه کودک دچار کسالت باشد باید در اسرع وقت به پزشک گزارش داد.
استفراغ مکرر، تغذیه ضعیف، یا کاهش ضربان قلب می‌تواند علامتی از مسمومیت باشد، لذا باید سریعاً به پزشک اطلاع داد.
دیگوکسین را در جای امن (ترجیحاً در یک قفسه بسته) نگه دارید.
در صورت دادن دوز زیاد دارو (به طور سهوی) باید در اسرع وقت به مرکز کنترل سم گزارش شود. شماره تلفن اوزانس باید در جلوی دید باشد.

نکته

پرستاری
شیرخواران به ندرت بیش از ۱ml (۵۰mcg یا ۰/۰۵mg) دریافت می‌کنند.
دوز بیشتر نشان‌دهنده اشتباه است. جهت اطمینان از نظر صحت بهتر است توسط پرستار دیگر نیز دوز آن کنترل گردد.

در وضعیت نیمه نشسته یا نشسته کامل قرار گیرند. اندازه پیراهن و پوشک طوری باید انتخاب شود که سبب فشار بی‌مورد نشده و حداکثر اتساع را در قفسه سینه ایجاد نماید. به شیرخوار یا کودک اکسیژن مرطوب از طریق هود یا چادر یا سوند بینی و یا ماسک داده می‌شود. پاسخ کودک نسبت به استفاده از اکسیژن به دقت با ثبت تعداد تنفس، سهولت آن، رنگ، خصوصاً اشباع اکسیژنی (به وسیله اکسی‌متر) کنترل می‌شود.

عفونت‌های تنفسی می‌تواند CHF را تشدید نماید؛ باید به طور مناسب درمان شده و در صورت امکان پیشگیری شود. از تماس با افراد مبتلا به عفونت‌های تنفسی باید ممانعت شده و در انتخاب هم‌اتاقی دقت شود. رعایت شیوه مناسب شستن دست‌ها قبل و پس از تماس با بیمار ضرورت دارد. آنتی‌بیوتیک جهت عفونت تنفسی در نظر گرفته می‌شود. آنتی‌بیوتیک به طور منقسم در طول ۲۴ ساعت داده تا سطح خونی بالا حفظ شود.

حفظ وضعیت تغذیه

تأمین نیازهای تغذیه‌ای شیرخوار مبتلا به CHF یا عیوب جدی قلبی یک چالش پرستاری است. متابولیسم بازال این شیرخواران به دلیل فعالیت ضعیف قلبی و افزایش ضربان قلب و تنفس زیاد می‌باشد. نیازهای کالری اینها بیش از شیرخوار سالم است که به دلیل زیادی میزان متابولیسم بوده ضمن اینکه قادر به برداشت کالری کافی به دلیل خستگی نمی‌باشد. تغذیه شیرخوار ضعیف و خسته مبتلا به بیماری جدی مادرزادی قلبی مشابه ورزش برای یک فرد بالغ است و غالباً آنها انرژی یا ذخیره قلبی برای کار اضافه ندارند. پرستار جویای معیارهایی است که شیرخوار را قادر سازد بدون خستگی زیاد تغذیه شده و دانسیته فرمولا (کالری) را بالا ببرد.

شیرخوار پیش از تغذیه باید به خوبی استراحت کرده و به محض بیداری تغذیه شود که به دلیل گریه، انرژی را از دست ندهد. تغذیه با فاصله ۳ ساعت برای اکثر شیرخواران مناسب است (فواصل ۲ ساعت سبب می‌شود در حد کافی استراحت نکرده و فواصل ۴ ساعت نیاز به حجم زیادی از شیر دارد که برای اکثر آنان غیرقابل تحمل است). برنامه تغذیه‌ای باید به طور اختصاصی برای شیرخوار تصمیم‌گیری شود. سرپستانک کوچک و نرم یا معمولی با یک سوراخ مناسب سبب خواهد شد انرژی مصرفی در حین مکیدن کاهش یابد. شیرخوار در حین تغذیه (وضعیت نیمه نشسته)

گریه کردن انرژی محدود او را از بین می‌برد. به دلیل اینکه کودک مبتلا به CHF به سادگی خسته شده و ممکن است در حین تغذیه بخوابد لذا بهتر است مقادیر کم هر ۳ ساعت داده شود. گاوآژ ممکن است در جهت تغذیه کافی انجام گیرد در این صورت می‌تواند به طور کامل استراحت نماید.

هرگونه تلاشی برای به حداقل رسانیدن استرس غیرضروری باید انجام گیرد. در شیرخواران این کار شامل حفظ ارتباط بین والدین - کودک و برآوردن نیازهای آنها از نظر کاستن یأس است. کودکان بزرگتر نیاز به توضیح دارند (از اینکه چه چیزی برای آنها در حال رویداد است تا نگرانی آنها در مورد بیماری و درمان‌های ضروری کاسته شود) مثل مانیتور قلبی، دادن اکسیژن و داروها. در نظر گرفتن طرحی از نظر مراقبت روزانه شامل آماده کردن برای آزمایشات و پروسیجرها، تأمین فعالیت‌های آرام و در نظر گرفتن اوقات استراحت از جمله مداخلات مثبت در کودکان بزرگتر است. برخی از شیرخواران و کودکان نیاز به مسکن در مرحله حاد بیماری دارند تا بتوانند استراحت داشته باشند.

حرارت به دقت از نظر هیپرترمی (علامتی از عفونت) یا هیپوترمی (از دست دادن حرارت در ارتباط با محیط) کنترل می‌شود. تب گزارش می‌شود، چون که عفونت باید فوراً درمان شود. تب نیازهای اکسیژنی را افزوده به سختی تحمل می‌شود. چنانچه حرارت بدن کم می‌باشد کودک را گرم نگه داشته و پتوی اضافه و وسیله گرمازا در نظر گرفته می‌شود. حفظ حرارت بدن در کودکی که اکسیژن مرطوب می‌گیرد و یا کودکی که عرق دارد و حرارت بدن را از طریق تبخیر از دست می‌دهد مهم است.

شکندگی پوست ناشی از ادم با تغییر مکرر وضعیت و استفاده از تشک‌های کاهنده فشار پیشگیری می‌شود. پوست خصوصاً روی ساکروم از نظر ملاکی از قرمزی کنترل می‌شود.

کاستن دیسترس تنفسی

قرار دادن در وضعیت مناسب و تجویز اکسیژن می‌تواند اختلال تنفسی را کاهش دهد. تعداد تنفس برای ۱ دقیقه کامل در زمان استراحت گرفته می‌شود. هرگونه ملاکی از افزایش دیسترس تنفسی گزارش می‌شود، چون که می‌تواند نشان‌دهنده شدت نارسایی قلبی باشد.

شیرخواران را باید طوری قرار داد تا سینه به طور حداکثر انبساط یابد و سر تخت باید بالا برده شود. باید در زاویه ۴۵ درجه حفظ شود. کودکان ترجیح می‌دهند در ساعات بیداری

علائم و نشانه‌های مربوط به واکنش‌های دارویی را کنترل می‌کند. مدرها باید در بدو صبح داده شود تا نیاز به دفع ادرار در طول شب کمتر شود. در صورت دادن مدرهای دفع‌کننده پتاسیم، باید پرستار مصرف مواد خوراکی حاوی پتاسیم زیاد (از قبیل موز، پرتقال، غلات تمام دانه، بغولات و سبزیجات برگ‌دار) را توصیه نماید.

نکته پرستاری
جهت برطرف کردن طعم تلخ و پیشگیری از تحریک روده ناشی از محلول غلیظ الکسیر مکمل پتاسیم را با آب میوه (با آب انگور) بدهید.

نکته پرستاری
از نظر علائم هیپوکالمی (ضعف عضلانی، هیپوتانسیون، دیس-ریتمی‌ها، تاکی‌کاردی یا برادیکاردی، تحریک‌پذیری، خواب‌آلودگی) یا هیپرکالمی (ضعف عضلانی، انقباض عضلانی، برادیکاردی، فیبریلاسیون بطنی، الیگوری و آپنه) بعلت زیادی دوز مکمل تحت نظر بگیرید.

محدودیت مایع در شیرخوار به ندرت ضروری بوده که به علت سختی در تغذیه آنان می‌باشد. در هر صورت اگر مایعات محدود شود برنامه باید در طول ۲۴ ساعت تنظیم شده و بیشترین مصرف در طول ساعات بیداری باشد. در نوپایان و خردسالان باید مقادیر کم مایع را با فنجان‌های کوچک داد، به گونه‌ای که فنجان کاملاً پر به نظر برسد. مایعات اضافی را باید از کنار تخت کودک دور نمود، چراکه ممکن است کودکان بزرگتر با کمک سایر کودکان آن را مصرف کنند. با تشویق کودکان بزرگتر به گزارش مقدار مایع مصرف شده می‌توان همکاری آنها را در رعایت محدودیت مایعات افزایش داد. در صورتی که نمک محدود شود پرستار منابع غذایی محدود از نظر سدیم را با خانواده مطرح می‌سازد.

حمایت از کودک و خانواده

CHF یک عارضه جدی در بیماری قلبی است. کودکان بزرگتر و والدین بزودی از ماهیت بیماری آگاه می‌شوند. به

باید به خوبی حمایت شود. باید مکرراً استراحت کرده و فک و گونه‌های او جهت تشویق برای تغذیه تحریک شود. معمولاً نیم ساعت برای کامل کردن تغذیه مناسب است. طولانی کردن تغذیه می‌تواند وی را خسته کرده و مدت استراحت او را کاهش دهد.

در شیرخوار با اشکالات تغذیه‌ای غالباً تغذیه به وسیله سوند معده انجام می‌گیرد تا تغذیه کامل شده و کالری کافی گرفته شود. اگر دچار استرس و خستگی، دیسترس تنفسی یا تاکی‌پنه (۱۰۰-۸۰ مرتبه در دقیقه) است باید تغذیه دهانی منع شده و به طور کامل از طریق گاوژ تأمین گردد. تغذیه با گاوژ یک معیار موقت بوده تا زمانی که وضعیت طبی شیرخوار بهتر شده و نیازهای تغذیه‌ای از طریق دهان تکمیل شود. برخی شیرخواران با CHF جدی، عیوب عصبی یا ریفلاکس قابل توجه ممکن است نیاز به سوند گاستروستومی جهت تغذیه کافی داشته باشند.

افزودن دانسیته کالری فرمولا به وسیله غلیظ کردن و سپس اضافه کردن پلی‌کوز^۱ (یا گاهی اوقات روغن ذرت یا تری‌گلیسرید با زنجیره متوسط^۲) انجام می‌شود. فرمولای شیرخوار ۲۰kcal در هر انس را تأمین کرده و رسانیدن آن به ۳۰kcal در هر انس یا بیشتر می‌تواند به این معنی باشد که علیرغم حجم کم شیر، کالری کافی را دریافت می‌کند. دانسیته کالری فرمولا باید به تدریج (روزانه ۲kcal در هر انس) افزوده شود تا از اسهال یا عدم تحمل فرمولا پیشگیری شود. به مادران شیرده (منظور شیر خود) باید تشویق کرد که به طور متناوب از فرمولا با کالری زیاد استفاده کنند. برخی از مادران شیرده ترجیح می‌دهند که شیر خود را دوشیده و با پودر سیمپلاک یا انفامیل، پلی‌کوز یا روغن ذرت مخلوط کرده تا مصرف کالری بالا رود. در هر حال باید نیازهای تغذیه‌ای به‌طور اختصاصی تصمیم‌گیری شود. در صورت لزوم، پرستار باید آگاهی والدین را در این زمینه توسعه دهد.

کمک به معیارهایی جهت پیشرفت دادن مایع

هنگامی که مدر مصرف می‌شود پرستار باید جذب و دفع مایعات را کنترل کرده و وزن روزانه را در زمان مقرر با شرایط یکسان کنترل نماید تا اثر دارو مشخص شود. به دلیل اینکه دیورز زیاد می‌تواند سبب دزهیدراتاسیون و عدم تعادل الکترولیتی (از دست دادن سدیم، پتاسیم، کلراید و بی‌کربنات) شود، پرستار علائم نشان‌دهنده عوارض همچنین

1- Polycose

2- Medium-Chain Triglyceride (MCT)

پلی سیتی علیرغم PaO_2 طبیعی، سیانوز به نظر می‌رسند.

اختلال همودینامیک‌ها

عیوب قلبی که منجر به هیپوکسمی و سیانوز می‌شود، می‌تواند به دلیل ورود خون وریدی بدون اشباع (خون آبی) به گردش خون سیستمیک (بدون عبور از ریه‌ها) باشد. سه نوع عیب در شیرخواران موجب سیانوز می‌شود. مورد اول انسداد شدید در ورود خون به شریان ریه و شنت خون از طرف راست به طرف چپ قلب یا شنت راست به چپ می‌باشد. تترالوژی فالو مهمترین مثال در این زمینه است. دوم مخلوط شدن خون شریانی و وریدی در حفرات قلب که بطن یک حفره‌ای مثالی از این مورد است. نقص سوم، جابجایی عروق بزرگ است که وضعیتی منحصربه‌فرد را ایجاد می‌کند، به صورتی که جریان خون سیستمیک و ریوی به جای اینکه به دنبال یکدیگر باشند به طور موازی هستند. در این حالت خون پر از اکسیژن به ریه‌ها و خون بدون اکسیژن به بدن باز می‌گردد. امکان حیات در نوزادان مبتلا به جابجایی عروق بزرگ به وجود نقایصی چون باز بودن سوراخ بیضی، نقایص دیواره‌ای یا باز بودن کانال شریانی بستگی دارد.

شیرخواران و کودکان با نقایص پیچیده قلبی ممکن است توأماً دچار هیپوکسمی و سیانوز باشند و علائم CHF را هم داشته باشند. سندرم هیپوپلازی قلب چپ (HLHS)^۱ و جابجایی عروق بزرگ توأماً با نقص دیواره بطنی مثال‌هایی از این مورد هستند.

تظاهرات بالینی

به مرور زمان در پاسخ به هیپوکسمی مزمن دو تغییر فیزیولوژیک در بدن رخ می‌دهد: پلی سیتی و کلاپینگ. هیپوکسمی طولانی مدت موجب تحریک اریتروپوئیس و در نتیجه منجر به پلی سیتی (افزایش تعداد گلبول‌های قرمز) می‌شود. از نظر تئوری افزایش تعداد گلبول‌های قرمز موجب افزایش ظرفیت حمل اکسیژن در خون می‌شود. با این وجود در صورتی که آهن برای تولید هموگلوبین در دسترس نباشد، افزایش تولید گلبول قرمز ممکن است موجب کم‌خونی شود. علاوه بر این، پلی سیتی موجب افزایش ویسکوزیته خون شده و احتمال تجمع پلاکت‌ها و

دلیل اینکه استرس می‌تواند فعالیت قلبی را بیشتر سازد، پرستار باید با آمادگی‌های پیش‌بینی شده، ارتباط مکرر با والدین در مورد پیشرفت کودک و ایجاد اطمینان در آنها نگرانی‌های آنها را کاهش دهد.

پرستار در مورد نحوه مصرف داروها در منزل آموزش لازم را داده و آنها را نسبت به تشدید علائم CHF که نیاز به مراقبت پزشکی دارد در جریان می‌گذارد مثل افزایش عرق، کاهش بازده ادرار و تغذیه ضعیف و غیره. ضمناً باید تشویق نماید که برنامه مصرف دارو را مراعات کنند و نوشته کتبی نیز باید به آنان داده شود. همکاری می‌تواند موضوع مهمی باشد، زیرا اغلب داروهای تجویزی متعدد بوده و رژیم درمانی مکرراً تغییر می‌کند. با تطبیق برنامه درمانی و زندگی روزمره خانواده، اجتناب از تجویز داروها در طول شب، استفاده از روش‌های بسیار ساده و تهیه چارت یا وسایل دیداری جهت به‌خاطر سپاری زمان تجویز دارو می‌توان همکاری خانواده را با برنامه درمانی افزایش داد. چنانچه CHF مرحله نهایی عیب قلبی جدی است، پرستار باید اصول یکسان در کودکانی که مرحله نهایی بیماری را می‌گذرانند پیاده کند.

هیپوکسمی^۱

هیپوکسمی به صورت کاهش اشباع اکسیژن شریانی (SaO_2) (یا فشار، PaO_2) انعکاس می‌یابد. هیپوکسمی ناشی از کاهش اکسیژن‌رسانی بافتی و به دلیل کاهش SaO_2 یا PaO_2 بوده و منجر به آسیب فرایند سلولی می‌شود. سیانوز به معنای تغییر رنگ مخاط پوششی، پوست و بستر ناخن‌های کودکان مبتلا به کاهش اشباع اکسیژنی به رنگ آبی است. سیانوز ناشی از وجود هموگلوبین بدون اکسیژن (هموگلوبین نمی‌تواند با اکسیژن ترکیب شود) به غلظت 5g/dl در خون یا بیشتر می‌باشد. سیانوز معمولاً هنگامی پدیدار می‌شود که اشباع اکسیژنی به ۸۵٪ یا کمتر برسد. تشخیص سیانوز یک امر ذهنی است و می‌تواند با توجه به پیگماتتاسیون پوست، کیفیت نور، رنگ اتاق یا رنگ لباسی که کودک پوشیده متفاوت باشد. وجود سیانوز به معنای هیپوکسمی شریانی نمی‌باشد چون هر دو یعنی میزان اشباع اکسیژن شریانی و میزان هموگلوبین سیار در این مسئله دخالت دارند. کودکان مبتلا به کم‌خونی شدید ممکن است علیرغم هیپوکسمی شدید سیانوز نباشند چون سطح هموگلوبین بسیار کمتر از آن است که بتواند مشخصه رنگ آبی را تولید نماید. برعکس، بیماران مبتلا به

1- Hypoxemia

2- Hypoplastic Left Heart Syndrome (HLHS)

دیگر فراودره‌های انعقادی مطرح می‌شود. این‌گونه تغییرات خونی احتمال خونریزی پس از عمل را افزایش می‌دهند. کلابینگ به معنای ضخیم و هموار شدن نوک انگشتان دست و پا می‌باشد که به دلیل هیپوکسمی بافتی مزمن و پلی‌سیمی رخ می‌دهد (تصویر ۱۱-۶).

شیرخواران با هیپوکسمی خفیف ممکن است به‌جز سیانوز علامت دیگری نداشته و رشد و تکامل آنان نزدیک به حد طبیعی باشد. شیرخواران مبتلا به نوع شدیدتر هیپوکسمی ممکن است دچار خستگی در هنگام تغذیه، وزن‌گیری نامناسب، تاکی‌پنه و تنگی نفس شوند. احساس رخوت و سستی یک علامت رایج در اختلال شدید سیستم قلبی - عروقی می‌باشد. کودکانی که از بدو تولد سیانوز هستند، معمولاً کوچکتر از دیگر همسالان خود بوده، افزایش وزن کمتری داشته، دچار تنگی نفس حین فعالیت می‌شوند، به سادگی خسته شده و قادر به تحمل فعالیت نیستند.

تصویر ۱۱-۶ کلابینگ انگشتان

هیپوکسمی شدید موجب هیپوکسی بافتی شده که به صورت تشدید علائم بالینی و پرفیوژن نامناسب مشخص می‌شود. شیرخوار مبتلا به سیانوز شدید پوست رنگ پریده و تیره دارد که در لمس خنک است و نبض‌ها کاهش یافته است و همچنین حالت لتارژی توأم با دیسترس تنفسی (از جمله افزایش تعداد تنفس و تنفس منقطع) دارد. هیپوکسی بافتی سبب اسیدوز متابولیک شده و نهایتاً منجر به هیپروتیلیاسیون و تشدید علائم بالینی می‌شود مگر اینکه به‌موقع تحت درمان قرار گیرد.

حملات هیپرسیانو تیک به عنوان حملات «آبی» یا حملات «tet» نیز شناخته می‌شود زیرا که این حملات اغلب در شیرخواران مبتلا به تترالوژی فالوت دیده می‌شود و ممکن است در هر کودک مبتلا به عیب قلبی نظیر انسداد ورود خون به شریان ریه و ارتباط بین بطن‌ها رخ دهد. شیرخوار به‌طور ناگهانی دچار سیانوز و هیپرپنه می‌شود چون اسپاسم ناگهانی انفاندیبولر موجب کاهش جریان خون ریوی و افزایش شنت راست به چپ می‌شود (مکانیسم تترالوژی فالوت). ممکن است در ناهنجاری‌های دیگر نیز که نیاز به اکسیژن افزوده شده و کودک قادر به برآوردن آن نیست حمله رخ دهد. هیپوکسی موجب اسیدوز شده که سپس منجر به افزایش مقاومت عروق ریوی و نهایتاً کاهش جریان خون ریوی خواهد شد. بنابراین یک سیکل معیوب همیشه وجود دارد. این حملات به ندرت قبل از ۲ ماهگی دیده می‌شود و اغلب در سال اول زندگی و بیشتر صبح‌ها و

به وسیله غذا خوردن، گریه کردن یا دفع پیش‌قدم می‌شود. چون هیپوکسمی شدید موجب هیپوکسی مغزی می‌شود، حملات هیپرسیانو تیک به بررسی دقیق و درمان نیاز دارد تا از صدمه مغزی یا مرگ احتمالی جلوگیری شود.

سیانوز مداوم ناشی از عیوب قلبی سیانو تیک (شنت راست به چپ) کودک را در معرض خطر عوارض عصبی قرار می‌دهد. پلی‌سیمی و نهایتاً افزایش ویسکوزیته خون احتمال رویدادهای ترومبوآمبولی را افزایش می‌دهد. لخته‌های کوچک موجود در سیستم وریدی با رسیدن به قلب راست وارد گردش خون عمومی شده و می‌توانند از طریق شنت راست به چپ به مغز راه یابند. به علت فعالیت مختل بطنی و آریتمی دهلیزی خطر حوادث مغزی (CVA) یا سکته وجود دارد. شیرخواران مبتلا به سیانوز شدید و کم‌خونی فقر آهن در معرض بیشترین خطر می‌باشند. این حالت ممکن است خودبخود ایجاد شود، اما اغلب به دنبال یک بیماری حاد تب‌دار، حمله هیپوکسی، کاتریریزاسیون قلبی یا جراحی قلب رخ می‌دهد. همچنین کودکان مبتلا به سیانوز که به‌ویژه دارای شنت جریان خون سیستمیک به ریوی هستند در معرض خطر اندوکاردیت باکتریال قرار دارند.

پیامدهای منفی رشد و تکامل به‌ویژه در حیطه حرکتی و تکامل شناختی ممکن است به دنبال هیپوکسمی مزمن رخ دهد. ۵۰ درصد از رشد مغز در سال اول زندگی ایجاد می‌شود

راهنماها



اصول درمان حملات هیپرسیانو تیک

شیرخوار در وضعیت سجده قرار دهید (تصویر ۷-۱۱).
 شیوه آرام و بدون شتابزدگی در پیش بگیرید.
 اکسیژن ۱۰۰٪ به وسیله ماسک بدهید.
 مرفین به طور زیرجلدی یا وریدی تزریق کنید.
 در صورت لزوم شروع به جایگزینی مایعات و مایعات
 حجیم نمایید.
 تزریق مرفین را تکرار نمایید.

بنابراین هیپوکسمی مزمن، رشد نامناسب و تغذیه ضعیف در این دوره سبب می شود که اثرات سوئی برجای گذارد. در صورت وجود خطر CVA بروز سیانوز شدید و هیپوکسی در طی حملات هیپرسیانو تیک و جراحی های متعدد، بستری شدن و کاتتراسیون قلبی افزایش یافته و عوارض عصبی و به دنبال آن تأخیر تکامل بارز شده و این احتمال هر سال افزایش می یابد. کاهش دادن این خطرات یک عامل مهم در روند جراحی ترمیمی عیوب سیانو تیک در شیرخوارگی است.

ارزشیابی تشخیصی

سیانوز در نوزادان تازه متولد شده می تواند ناشی از بیماری های قلبی - ریوی، متابولیک یا خونی باشد، اگرچه دلیل قلبی و ریوی بیش از همه رخ می دهد. برای تشخیص بین این دو انجام آزمایش Hyperoxia می تواند مفید باشد. در این آزمون کودک را در محیطی با اکسیژن ۱۰۰٪ قرار می دهند و گازهای خونی شریانی را کنترل می کنند. PaO_2 مساوی یا بیشتر از ۱۰۰ mmHg نشان دهنده بیماری ریوی و PaO_2 کمتر از ۱۰۰ mmHg نشان دهنده بیماری قلبی است (این مسئله در ارتباط با پرفیوژن ناکافی بستر ریه رخ می دهد). تاریخچه دقیق، رادیوگرافی از قفسه سینه (نشان دهنده کاهش جریان خون ریوی) و به ویژه اکوکاردیوگرافی می تواند به تشخیص بیماری سیانو تیک قلبی کمک کند.

تدابیر درمانی

نوزادان معمولاً سیانوز را در چند روز اول زندگی همزمان با بسته شدن کانال شریانی (که موجب جریان یافتن خون به ریه ها می شود) نشان می دهند. پروستاگلاندین E1 موجب اتساع عروق و سستی عضلات صاف شده و به همین دلیل موجب افزایش اتساع و بازماندن کانال شریانی می شود. بطور وریدی به منظور برقراری مجدد جریان خون ریه تجویز می شود. استفاده از پروستاگلاندین می تواند در شیرخوار مبتلا به بازبودن کانال شریانی نجات دهنده باشد. افزایش اکسیژناسیون اجازه می دهد که شیرخوار از نظر وضعیت تثبیت شده و امکان انجام ارزشیابی تشخیصی کامل پیش از نیاز به درمان مجدد را می دهد.

حملات هیپرسیانو تیک به طور ناگهان رخ می دهد و تشخیص سریع و درمان در این موارد ضروری است. در بیمارستان ها حملات اغلب در طی کشیدن خون یا تزریق

تصویر ۷-۱۱ کودک در وضعیت سجده

سرم، زمانی که کودک کاملاً آژیتته است و یا به دنبال کاتتریزاسیون قلبی رخ می دهد. درمان حمله هیپرسیانو تیک در کادر ارائه شده است. قرار دادن کودک در وضعیت سجده موجب کاهش بازگشت وریدی از پاها (که حاوی خون غیراشباع است) شده و مقاومت عروق سیستمیک را افزوده و موجب جریان یافتن خون بیشتر به شریان های ریوی می شود. مرفین به صورت زیرجلدی یا وریدی تزریق می شود که در کاهش اسپاسم انفاندیبولر مؤثر است. وجود یک حمله نشان دهنده نیاز فوری به جراحی می باشد. به ندرت ممکن است در طی حمله به منظور پیشگیری از اسپاسم انفاندیبولر از پروپرانولول (ایندرال) استفاده شود. شیرخوار و کودک سیانو تیک باید کاملاً هیدراته باشد تا میزان هماتوکریت و ویسکوزیته خون در محدوده قابل

رادیال را در طرف مبتلا ضعیف می‌کند و در ابتدا دست‌ها مقداری خنک‌تر و رنگ‌پریده است تا زمانی که جریان خون جانبی برقرار شود جدول ۴-۱۱ شیوه‌های مختلف شنت‌گذاری را درج کرده است. چنانچه انجام جراحی تصحیحی با خطر کمتری همراه باشد نسبت به روش تسکینی (شنت) ترجیح داده می‌شود. جراحی‌های تصحیحی همراه با عیوب قلبی توضیح داده شده است.

به دنبال روش شنت شیرخوار باید از نظر علایم افزایش یا کاهش جریان خون ریه بررسی شود. در صورتی که شنت خیلی کوچک یا تنگ باشد نوزاد ممکن است همچنان در وضعیت هیپوکسمی شدید با اشباع اکسیژنی زیر ۷۰٪ باقی بماند. به همین دلیل ممکن است بازنگری شنت یا تعبیه یک شنت جدید لازم باشد. در اغلب اوقات شنت بسیار بزرگ است و جریان خون ریه زیاد شده و منجر به بروز علائم و نشانه‌های CHF و اشباع اکسیژنی به بالاتر از ۸۵٪ می‌رسد. شیرخوار ممکن است نیاز به دیگوسکسین و مدر پیدا کند. (به مبحث CHF نگاه کنید). برخی از جراحان ممکن است به مدت چند ماه شیرخوار را تحت دوز کم آسپرین قرار دهند تا از تجمع پلاکت‌ها و پیامد تنگ شدن شنت جلوگیری شود. چنانچه شنت مسدود شده و جریان خون ریه شدیداً محدود شود سیانوز شدید و علائم هیپوکسمی بافتی ممکن است رخ دهد. درمان شنت مسدود یک اورژانس طبی محسوب می‌شود. بکارگیری مواد مصنوعی موجب افزایش خطر اندوکاردیت باکتریال می‌شود.

تدابیر پرستاری

ظاهر عمومی شیرخواران و کودکان مبتلا به سیانوز شدید توجه خاصی را می‌طلبد. آبی شدن رنگ لب‌ها و ناخن‌های انگشتان مشخص‌ترین علامت از عیب قلبی نهان در آنها است. کلاپینگ و جثه کوچک و ظریف در کودکان بزرگتر نشان‌دهنده بیماری قلبی شدید است. نگرانی در مورد تصویر بدنی اهمیت دارد: این کودکان اغلب نگران ظاهر فیزیکی و تفاوت خود با دیگران هستند. نوجوانان بخصوص در مورد تصویر بدنی خود نگران هستند و سیانوز می‌تواند یک موضوع ویژه برای آنها باشد. از بسیاری از کودکان هنگامی که پرسیده می‌شود جراحی چه عملکردی دارد پاسخ می‌دهند «رنگ چهره من را صورتی می‌کند» و هنگامی که پس از جراحی انگشتان آنها صورتی‌رنگ می‌شود بسیار

قبول قرار گیرد تا خطر وقوع CVA کاسته شود. بروز تب باید به طور دقیق ارزیابی شود چون باکتری می‌تواند موجب اندوکاردیت باکتریال شود. شیرخوار باید بدقت از نظر کم‌خونی بررسی شود که به علت خطر CVA و کاهش ظرفیت حمل اکسیژن می‌باشد. در صورت نیاز باید از مکمل آهن و تزریق خون استفاده شود. کودکان بزرگتر و نوجوانان ممکن است به به منظور کاهش ویسکوزیته خون و کاهش خطر CVA فلبوتومی مکرر نیاز داشته باشند. هدف از این کار کاستن هماتوکریت تقریباً تا ۶۰٪ به وسیله خارج کردن مقادیر کمی از خون و جایگزینی آن با نرمال سالین یا دیگر محلول‌های وریدی در جهت حفظ حجم خون می‌باشد. انجام این کار یک روش موقت است و ممکن است علائمی نظیر تنگی نفس، سردرد و ضعف را تسکین دهد و در موارد پلی‌سیتمی شدید می‌توان هر ۱ یا ۲ ماه یک بار این کار را تکرار نمود.

عفونت‌های تنفسی یا کاهش عملکرد ریوی به هر دلیلی می‌تواند هیپوکسمی را در کودک سیانوتیک تشدید نماید. رعایت بهداشت ریه، فیزیوتراپی سینه، تجویز آنتی‌بیوتیک‌ها و استفاده از اکسیژن در جهت بهبود اشباع اکسیژن شریانی از مداخلات مهم محسوب می‌شود.

جراحی تسکینی

در نوزادان با هیپوکسمی شدید ناشی از عیوب قلبی که امکان جراحی تصحیحی وجود ندارد می‌توان از جراحی تسکینی به صورت شنت استفاده کرد. عملکرد شنت همانند کانال شریانی است، به این صورت که با برقراری ارتباط بین شریان سیستمیک و شریان ریوی موجب جریان یافتن خون به ریه‌ها می‌شود. امروزه از شنت تعدیل شده بالالوک توزیگ استفاده می‌شود که با استفاده از پیوند، ارتباط بین شریان تحت ترقوه‌ای چپ یا راست با شریان ریوی در همان سمت برقرار می‌شود. در روش اصلی شنت‌گذاری بالالوک - توزیگ^۱ جهت تأمین جریان خون ریوی، شریان تحت ترقوه مستقیماً به شریان ریوی آناستوموز می‌شود. این روش جراحی اولین روشی بود که در گذشته جهت بیماران دچار بیماری سیانوتیک قلب انجام گرفت. به دلیل مقاومت زیاد در جریان خون سیستمیک، خون از شریان تحت ترقوه‌ای به شریان ریوی و ریه‌ها برای اکسیژناسیون جریان می‌یابد. قطر کوچک شریان تحت ترقوه‌ای و شنت (غالباً ۳/۵-۴mm) خودبخود جریان خون وارد به ریه‌ها را محدود می‌کند. این روش نبض براکیال و

جدول ۱۱-۴ روشهای مختلف شنت‌گذاری در کودکان مبتلا به عیوب قلبی

نوع شنت / مکان	توضیحات
بالالوک توزیگ تعدیل شده از شریان تحت ترقوهای (راست یا چپ) به شریان ریوی	گاهی از اوقات شنت موجب افزایش جریان خون شده که به مصرف مدرها نیاز می‌باشد. احتمال ترومبوز وجود دارد. معمولاً پس از جراحی آسپرین توصیه می‌شود. بستن آن در هنگام جراحی تصحیحی آسان است. اندازه شنت ثابت است همزمان با رشد کودک ممکن است اندازه آن کافی نباشد.
مرکزی از آئورت بالا رونده به شریان اصلی ریه	طول شنت موجب محدود شدن جریان خون شده و علائم خفیفی از CHF ایجاد می‌کند. ممکن است استفاده از مدر لازم باشد. استفاده از آن غیر معمول است. زمانی استفاده می‌شود که امکان انجام بالالوک توزیگ یا بالالوک توزیگ تعدیل شده وجود نداشته باشد در زمان ترمیم به راحتی قابل اجرا یا برداشتن است. احتمال ترومبوز وجود دارد. معمولاً پس از جراحی آسپرین توصیه می‌شود.
گلن دوجته (آناستوموز قلبی - ریوی) ورید اجوف فوقانی به شریان ریوی راست خون به هر دو ریه جریان می‌یابد.	به عنوان شنت ثانویه استفاده می‌شود. اغلب به عنوان یک مرحله از روش Fontan استفاده می‌شود. سیانوز را برطرف کرده و موجب کاهش حجم اضافی بطن‌ها می‌شود. با خطر آمبولی همراه است (نقایص مختلط). آسپرین غالباً توصیه می‌شود. ماه‌ها یا سال‌ها پس از ترمیم ممکن است فیستولی بین شریان و ورید ریوی ایجاد شده و اشباع اکسیژن را مختل سازد (یافته‌ای نادر).

شدید همراه است. همچنین آنها باید با سؤال خویشاوندان، دوستان و افراد غریبه در مورد رنگ غیرطبیعی کودک روبرو شوند. باید به آنها توضیحات ساده‌ای در مورد سیانوز و هیپوکسمی داده شود و به آنها اطمینان داد که سیانوز به معنای نرسیدن خون به مغز نمی‌باشد. پرسش‌ها و نگرانی‌های آنها را باید بطور آرام و اطمینان‌بخش پاسخ داد و بر روی جنبه‌های مثبت رشد و تکامل کودکشان تأکید نمود. آنها باید در مورد درمان حملات هیپرسیانوتیک آموزش ببینند.

از بروز دزهیدراتاسیون در کودکان مبتلا به هیپوکسمی باید پیشگیری شود، چون خطر CVA را تشدید می‌کند. وضعیت مایع بویژه جذب و دفع دقیق و کنترل وزن روزانه باید به دقت بررسی شود. مایعات نگهدارنده حداقل مایع مورد نیاز است. مایعات مکمل باید در دسترس باشد و تغذیه با گاوآژ یا مایع‌رسانی به صورت وریدی در کودکانی که قادر به دریافت کافی مایعات از راه دهان نیستند در نظر گرفته شود. تب، اسهال و استفراغ می‌تواند موجب دزهیدراتاسیون شده و نیازمند درمان سریع می‌باشد. به والدین باید در مورد اهمیت دریافت مایعات کافی و

هیجان‌زده می‌شوند. تأکید بر طبیعی بودن و عدم توجه به سیانوز آنها می‌تواند مؤثر باشد. دیدن کودکان دیگر مبتلا به سیانوز در بیمارستان یا مطب به آنها این اطمینان را می‌دهد که در این مورد تنها نیستند.

نکته

پرستاری

شنت‌های داخل قلبی که خون را از سمت راست (خون بدون اشباع) به سمت چپ قلب می‌برد موجب می‌شود هوای موجود در سیستم وریدی مستقیماً به مغز رفته و لذا احتمال آمبولی هوا زیاد است. بنابراین تمام مسیرهای وریدی باید مجهز به فیلتر باشد تا از ورود هوا به این سیستم جلوگیری شود و سرنگ مصرفی برای شستشو یا تجویز دارو باید از نظر وجود هوا کنترل شود. هوای موجود در آنها باید خارج شده و تمام اتصالات باید به خوبی ثابت شوند.

والدین اغلب به دلیل ظاهر آبی رنگ کودکان نگران هستند چون سیانوز معمولاً با کاهش اکسیژن و کسالت

موارد در انتهای زمستان و ابتدای بهار دیده می‌شود. بیماری کاوازاکی یک بیماری دوران کودکی بوده که بیانگر پیدایش مصنوعیت غیرفعال است. به دلیل ناشناخته بودن عامل اتیولوژی برخی صاحب‌نظران معتقدند که این بیماری نشان‌دهنده یک «راه مشترک نهایی» نسبت به بیش از یک عامل بالقوه می‌باشد.

پاتوفیزیولوژی

بیماری کاوازاکی موجب التهاب منتشر عروق کوچک و متوسط شده و با بیشترین احتمال آسیب عروق کرونری همراه است. در مرحله حاد بیماری، التهاب پیشرونده عروق کوچک (مویرگ‌ها، وریدها، شریان‌ها) همراه با درگیری تمامی لایه‌های قلب (پان‌کاردیت^۱) ایجاد می‌گردد. این التهاب منجر به بروز علایم و نشانه‌های بالینی توأم با یافته‌های آزمایشگاهی دال بر وجود التهاب (سطح C راکتیو پروتئین کمتر از ۳mg/dl و سرعت رسوب گلبول‌های قرمز کمتر از ۴۰mm در ساعت) در مرحله حاد بیماری است. التهاب عروق به‌طور پیشرونده به شریان‌های متوسط عضلات کشیده شده و نهایتاً به دیواره عروقی آسیب رسانده و منجر به آنوریسم‌های کرونری در برخی از کودکان می‌گردد. گشادی شریان‌های کرونری زودتر از روز هفتم بیماری قابل شناسایی است. عروق درگیر به مدت چندین هفته به بزرگ شدن ادامه داده و عموماً ۶-۴ هفته پس از شروع تب به بیشترین اندازه خود می‌رسند. تداوم طول مدت تب (احتمالاً انعکاسی از التهاب شدید) به مقدار زیادی مربوط به توسعه آنوریسم است. آنوریسم‌های عروق محیطی (شریان‌های زیربغل، براکیال، ایلیاک، گردنی و کلیه) نیز می‌تواند ایجاد شود، گرچه این یک پدیده نادر است معمولاً در کودکانی دیده می‌شود که آنوریسم‌های بزرگ کرونری دارند. در مرحله حاد معمولاً میوکاردیت (التهاب عضله میوکارد) وجود دارد. با وجود آن که کودکان اغلب علایم بالینی نارسایی قلبی را نشان نمی‌دهند، ممکن است در اکوکاردیوگرافی کاهش عملکرد بطن چپ مشاهده شود و معمولاً عملکرد بطنی پس از تجویز وریدی ایمونوگلوبولین بهبود می‌یابد. التهاب سیستمیک به تدریج و نهایتاً طی ۸-۶ هفته برطرف می‌گردد.

با گذشت زمان عروق درگیر می‌کوشند تا قطر داخلی

معیارهایی که از دز هیدراتاسیون پیشگیری می‌کند، آموزش داد. محلول‌های خوراکی حاوی الکترولیت مانند پدیالیت باید در دسترس باشد به‌ویژه زمانی که شیرخوار قادر به تحمل فرمولای عادی نمی‌باشد. وجود تب، اسهال و استفراغ و دیگر مسائل را باید به متخصص گزارش نمود.

معیارهای پیشگیری و بررسی دقیق عفونت تنفسی از مداخلات مهم پرستاری است. هرگونه اختلال در عملکرد ریوی منجر به افزایش هیپوکسمی نوزاد خواهد شد. شستشوی دقیق دست‌ها و محافظت در برابر افراد مبتلا به عفونت تنفسی اهمیت زیادی دارد. رعایت بهداشت ریه، درمان با آنتی‌بیوتیک‌ها یا عوامل ضدویروسی بر حسب نیاز و اکسیژن کمکی به منظور کاهش هیپوکسمی از معیارهای ضروری محسوب می‌شود. چنانچه دیسترس تنفسی مانع خوردن غذا از راه دهان شود، شیرخوار ممکن است نیازمند تغذیه با گاوآژ یا مایع‌رسانی وریدی باشد.

بیماری کاوازاکی^۲

بیماری کاوازاکی یک واسکولیت سیستمیک حاد با علت ناشناخته است. این بیماری خودمحدودشونده بوده و ظرف مدت ۸-۶ هفته بهبود می‌یابد. در صورت عدم درمان ۲۵-۲۰٪ از کودکان عارضه قلبی پیدا می‌کنند. آسیب عروق خونی و عضله قلب (شریان‌های کرونری) می‌تواند ایجاد شود. شایع‌ترین ضایعه، گشادی شریان‌های عروق کرونری یا حالت آنوریسم است. خطر درگیری قلب در شیرخواران کمتر از یک سال بالا است. یافته‌های اخیر نشان می‌دهد که کودکان بیش از ۵ سال همچنین در معرض بروز عوارض کرونری می‌باشند، شاید به این دلیل که بروز بیماری کاوازاکی در کودکان بزرگتر کمتر حدس زده شده و تشخیص و درمان دیرتر انجام می‌شود. بیماری کاوازاکی یکی از علل ابتلا به بیماری اکتسابی قلب در کودکان ایالات متحده آمریکا به شمار می‌رود.

بیماری کاوازاکی در بیشتر نژادها و گروه‌ها دیده می‌شود. نسبت شیوع ۱۱۲ مورد به ازای هر ۱۰۰/۰۰۰ کودک زیر ۵ سال است. شیوع کاوازاکی در مردان ۱/۵ برابر زنان بوده و ۷۶٪ از کودکان مبتلا کوچکتر از ۵ سال بوده و اوج شیوع مربوط به گروه سنی نوپایی است.

اتیولوژی KD ناشناخته است. هرچند که بیماری کاوازاکی مسری نیست ولی عوامل متعددی از وجود اتیولوژی عفونی حمایت می‌کند. در اپیدمی‌های فصلی و جغرافیایی بیشترین

1- Kawasaki Disease (KD)

2- Pancarditis

خود را باز یابند، هر چند اگر قطر اینها به حد طبیعی برسد، این عروق هرگز به وضع طبیعی بر نمی گردند. دیواره عروق درگیر ضخیم تر و در معرض اسکار و کلسیفیکاسیون به خصوص در انتهای دیستال آنوریسم می باشند.

تقریباً تمامی عوارض و مرگومیر ناشی از بیماری کاوازاکی حاصل از عوارض قلبی می باشد. ممکن است ترومبوز کرونری ناشی از کندی جریان خون در یک رگ آنوریسمی باشد. به مرور زمان استنوز و اسکار ممکن است جریان خون را مختل نموده و فرد مبتلا را در معرض ایسکمی میوکاردی یا انفارکتوس قرار دهد.

تظاهرات بالینی

علائم بیماری کاوازاکی در سه فاز حاد، تحت حاد و نقاهت تظاهر می نماید. فاز حاد با تب بالا و عدم پاسخ به آنتی بیوتیک ها و تبها شروع می شود. در طول هفته بعد یا پس از آن علائم آشکار می شود. ملتحمة، قرمز شده و غنیه دچار آسیب می شود. چشم ها به طور کلی خشک و فاقد ترشح می باشند. حلق و مخاط دهان دچار التهاب، لب ها قرمز و ترک دار و علامت مشخصه زبان توت فرنگی (پوشش طبیعی زبان تحلیل رفته، در حالی که پرزهای بزرگ برجسته باقی می ماند و نمایی شبیه توت فرنگی ایجاد می کند) دیده می شود. ضایعات پوستی بیماری کاوازاکی در کودکان متفاوت بوده ولی هرگز نمای وزیکولار ندارد. بیشترین تجمع این ضایعات در ناحیه پرینه می باشد. اغلب بفورات پوستی حالت پوسته ریزی پیدا می کنند. به علاوه دست ها و پا های کودک متورم شده و کف دست ها و پاها رنگ قرمز به خود می گیرد. کودک ممکن است دچار بزرگی غدد لنفاوی گردنی شود (حداقل ۱ ندول به قطر ۱/۵cm یا بیشتر)، غده خیلی حساس یا قرمز نیست. در این مرحله کودک به طور مشخص تحریک پذیر و تسکین ناپذیر می باشد. عوارض این مرحله شامل میوکاردیت با تغییرات ECG و کاهش عملکرد بطن چپ و بی کفایتی در یچه میترال و پریکارد مترشحه می باشد. حدود ۱/۳ موارد از بیماران آرتریت گذرا در مفاصل کوچک نشان می دهند. به طور عموم، این علائم تحت بالینی است، اما در برخی موارد افت عملکرد به سمت شوک کاردیوژنیک پیشرفت می کند. در معاینه فیزیکی، کودک ممکن است دچار تاکیکاردی باریتم گالوپ شود. اتساع شریان های کرونر ممکن است در این مرحله آغاز شود.

مرحله تحت حاد با رفع تب شروع شده و با محو شدن علائم بالینی ظاهری بیماری کاوازاکی پایان می پذیرد. در

صورت بروز تغییر در شریان های کرونر، شواهد کلی طی هفته دوم بیماری در اکوکاردیوگرافی مشاهده می شود. عروق آسیب دیده به اتساع خود ادامه داده و تقریباً در عرض ۴-۶ هفته پس از شروع بیماری به حداکثر قطر می رسند. افزایش ترومبوسیت ها و قابلیت های انعقاد پذیری در کودکان دچار آنوریسم های وسیع و اختلال جریان خون، آن ها را در معرض ترومبوز کرونر قرار می دهد. در این مرحله کودک مشخصاً دچار پوسته ریزی دور ناخن (پوسته ریزی که در ابتدا از نوک انگشتان دست و پا آغاز می شود) می گردد. آرتریت در این مرحله ممکن است آشکار شده و به طور معمول مفاصل بزرگ حامل وزن را درگیر نماید. تحریک پذیری در این مرحله وجود دارد.

در مرحله نقاهت تمامی علائم بالینی بیماری کاوازاکی محو می شود. با این وجود معیارهای آزمایشگاهی کماکان به میزان طبیعی بر نمی گردند. بالا بودن سدیمنتاسیون انعکاسی از باقی ماندن التهاب می باشد. ترومبوسیتوز ممکن است کماکان وجود داشته باشد. آرتریت ممکن است در این مرحله ادامه داشته و عوارض کرونری ممکن است هنوز نگران کننده باشد، چرا که اتساع کرونری ۴-۶ هفته پس از شروع بیماری به اوج می رسد. این مرحله تا برگشت سطح خونی به حد طبیعی (۸-۶ هفته پس از شروع) ادامه می یابد. در پایان این مرحله، والدین گزارش می کنند خلق و خو، انرژی و اشتیاق کودک به میزان طبیعی برگشته است.

درگیری قلبی. مهم ترین عارضه جدی بیماری کاوازاکی زمینه بروز سکتة قلبی بوده که حاصل از فرایند ترومبوز یا تنگ شدن آنوریسم کرونر است. کودکان دارای آنوریسم بزرگ (قطر بیش از ۸mm) گروه پرخطر از نظر تشکیل ترومبوز محسوب می شوند. علامت سکتة حاد قلبی در کودکان شامل درد شکم، استفراغ، بی قراری، گریه تسکین ناپذیر، رنگ پریدگی و شوک است. شکایت از درد قفسه سینه بیشتر در کودکان بزرگتر تظاهر می یابد.

ارزشیابی تشخیصی

در حال حاضر جهت شناسایی بیماری کاوازاکی هیچ گونه تست اختصاصی در دسترس نمی باشد. بنابراین تشخیص براساس یافته های بالینی و نتایج آزمایشگاهی تکمیل می گردد (کادر ۶-۱۱).

معیارهای کادر ۶-۱۱ باید مانند یک راهنما مورد استفاده قرار گیرد. بسیاری از کودکان مبتلا به بیماری

آلبومین ممکن است کمتر از حد طبیعی باشد.

اکوکاردیوگرافی جهت کنترل وضعیت میوکارد و شریان‌های کرونر انجام می‌شود. در زمان تشخیص باید یک اکوکاردیوگرام در جهت مقایسه با مطالعات بعدی انجام گیرد. تقریباً ۲ هفته پس از شروع و مجدداً ۸-۶ هفته بعد از شروع تب، قطر شریان‌های کرونر توام با قابلیت انقباض بطن چپ و عملکرد دریچه‌ای توسط اکوکاردیوگرام باید پیگیری گردد. در صورت وجود شواهدی از درگیری قلب، نیاز به انجام مطالعات بیشتری خواهد بود.

تدابیر درمانی

درمان فعلی بیماری کاوازاکی شامل تزریق وریدی ایمنونوگلوبولین (IVIG^۱) با دوز بالا همراه با تجویز سالیسیلات‌ها می‌باشد. در صورت تجویز IVIG طی ۱۰ روز اول بیماری، طول مدت تب کاهش یافته و از شیوع ناهنجاری شریان‌های کرونر کاسته می‌شود. تزریق یک دوز واحد ۲g/kg طی ۱۲-۱۰ ساعت توصیه می‌شود.

آسپیرین در شروع با دوز ضدالتهابی (۱۰-۸۰ mg/kg) هر ۶ ساعت در دوزهای منقسم) جهت کنترل تب و علائم التهاب تجویز می‌شود. در صورت فروکش تب و فقدان آن به مدت ۷۲-۴۸ ساعت، آسپیرین در دوز ضدپلاکتی (۳-۵ mg/kg/day) داده می‌شود. اگر اکوکاردیوگرافی وضعیت عروق کرونر را طبیعی نشان دهد، درمان با آسپیرین در دوز پایین تا رسیدن شمارش پلاکت به حد طبیعی (۸-۶ هفته) ادامه می‌یابد. در صورت توسعه ناهنجاری کرونر درمان با سالیسیلات‌ها برای مدت نامحدود ادامه می‌یابد. در کودکان دارای آنوریسم بزرگ (بیش از ۸mm) و افراد در معرض خطر عوارض و مرگ، ممکن است داروهای ضدانعقاد دیگری مانند وارفارین (کومادین) تجویز شود. در این بیماران سطح طبیعی بین ۲/۵-۲ نگره داشته می‌شود.

پیش‌آگهی. بسیاری از کودکان مبتلا به بیماری کاوازاکی با درمان کامل بهبود می‌یابند. به هر حال مسائل قلبی - عروقی ممکن است منجر به عوارض جدی شود. مرگ ندرتاً (۳/۰٪) رخ داده و همواره ناشی از تنگی یا ترومبوز کرونر می‌باشد. کودکان با ناهنجاری کرونری توسط الکتروکاردیوگرافی، اکوکاردیوگرافی و اسکن میوکاردی در زمان استراحت و حین ورزش پیگیری می‌شوند. اگرچه

معیارهای تشخیصی سندرم کاوازاکی

اختلال فعالیت میوکارد

تب به مدت ۵ روز یا بیشتر
وجود حداقل ۴ مورد از ۵ معیار ذیل:

۱- تغییرات در انتهاها

حاد: قرمزی کف دست و پا، ادم دست‌ها و پاها
تحت حاد: پوسته‌ریزی دور ناخن‌های دست و پا

طی هفته دوم و سوم

۲- بشورات چندشکلی

۳- التهاب بدون ترشح ملتحمة هر دو چشم

۴- تغییرات در لب‌ها و مخاط پوششی دهان از قبیل قرمزی، خشکی و ترک‌خوردگی لب‌ها، قرمزی حلق یا «زبان توت‌فرنگی»

۵- لفادنوپاتی گردنی (با قطر بیش از ۱/۵ سانتی‌متر)، معمولاً یکطرفه

کاوازاکی تمامی معیارهای استاندارد را نداشته و شیرخواران غالباً علائم نامشخصی دارند. به خاطر آوردن این مسأله مهم است که در هر شیرخوار یا کودکی که دمای بدن وی به مدت طولانی بالا مانده و به آنتی‌بیوتیک‌ها پاسخ نمی‌دهد و علت دیگری برای این حالت یافت نمی‌شود، تشخیص کاوازاکی مدنظر باشد.

چندین یافته آزمایشگاهی توام با یافته‌های بالینی می‌تواند در شناسایی سندرم کاوازاکی مفید باشد. کودکی که به طور مشخص مبتلا به سندرم کاوازاکی است در فاز حاد بیماری معمولاً کم‌خون بوده و لکوسیتوز (افزایش گلبول‌های سفید نارس) دارد. ترومبوسیتوز با افزایش میزان انعقادپذیری ملاکی از مرحله تحت حاد بوده و طی ۳ هفته پس از شروع تب به اوج خود می‌رسد. افزایش سدیمانتاسیون و سطح C راکتیو پروتئین انعکاسی از التهاب بوده و معمولاً به مدت ۶-۸ هفته ادامه می‌یابد. میزان رسوب گلبول‌های قرمز با تجویز IVIG افزایش بیشتری می‌یابد و بنابراین سنجش سطح C راکتیو پروتئین به عنوان نشانه دیگر التهاب در این مواقع مفید خواهد بود. تجزیه میکروسکوپی ادرار نشان‌دهنده پیوری استریل با سلول‌های مونونوکلئر می‌باشد. این مورد با یک تست Dipstick مشخص نمی‌شود، زیرا گلبول‌های سفید انواع نوتروفیل‌های پلی‌مونونوکلئر نیستند. سطح آنزیم‌های کبدی به طور گذرا در اثر التهاب کبد افزایش می‌یابد. مایع مغزی - نخاعی ممکن است جهت یافتن شواهد مننژیت آسپتیک (وجود سلول‌های التهابی) آزمایش شود. سطح

1- IV Immune Globulin

اکوکاردیوگرافی جهت شناسایی گشادی کرونر بسیار حساس می‌باشد، ولی قادر به تشخیص تنگی شریان‌های کرونر نیست. در کودکانی که بعد از ۱ سال اختلالات شدید قلبی همچنان پایدار مانده و در شرایطی که احتمال ایسکمی میوکارد با روش‌های غیرتهاجمی مطرح است، کاتتریزاسیون شریان‌های کرونر قلب روش استاندارد طلایی محسوب می‌شود.

یک عارضه نادر بیماری کاوازاکی ناشنوایی حسی - عصبی است. در صورت وجود شک، کودک باید از نظر شنوایی ارزیابی شود.

این نکته حائز اهمیت است که کودکان با سابقه بیماری کاوازاکی از نظر عوامل خطر برای عروق کرونر هرچند جزئی مورد بررسی قرار گیرند. سطح کلسترول و فشار خون باید کنترل شود و این کودکان باید از یک برنامه سلامتی قلبی شامل رژیم غذایی، ورزش و اجتناب از سیگار پیروی کنند.

تدابیر پرستاری

مراقبت پرستاری از کودک مبتلا به بیماری کاوازاکی یک چالش است. مراقبت در بیمار بستری بر روی تسکین علائم، حمایت عاطفی، کمک در امر تشخیص، تجویز داروها و آموزش به کودک و خانواده متمرکز می‌گردد.

در فاز شروع، پرستار باید وضعیت قلبی کودک را به دقت کنترل کند. جذب و دفع و وزن روزانه، کنترل و گزارش می‌گردد. به دلیل بی‌اشتهایی کودک، دز هیدراتاسیون نسبی بروز کرده و تجویز مایعات باید با دقت به دلیل یافته‌های معمول میوکاردیت صورت پذیرد. کودک باید مکرراً از نظر علائم نارسایی احتقانی قلب شامل کاهش بازده ادراری، ریتم گالوپ، تاکی‌کاردی و دیسترس تنفسی ارزیابی شود. استفاده از مانیتور قلبی در موارد ذیل توصیه می‌گردد: قبل از اولین ECG و اکوکاردیوگرافی (جهت نشان دادن وضعیت نرمال)، در حین تزریق وریدی گاماگلوبولین (به دلیل افزایش بار مایعات)، در کودکان زیر یک سال و هر کودکی با علائم قلبی. به طور کلی جهت انجام اکوکاردیوگرافی در کودکان کوچک‌تر از ۳-۵ سال نیاز به آرامبخش خواهد بود، زیرا کودک باید در حدود ۱ ساعت بی‌حرکت بماند.

مراقبت پرستاری عمدتاً بر روی تسکین علائم متمرکز است. جهت به حداقل رسانیدن ناراحتی پوستی، استفاده از لباس‌های خنک، لوسیون‌های فاقد بو و البسه نرم و گشاد ضرورت دارد. در مرحله حاد، مراقبت از دهان به‌علاوه مالیدن پماد لوبریکنت به لب‌ها جهت التهاب مخاط حائز اهمیت

است. مصرف مایعات صاف‌شده و غذاهای نرم توصیه می‌شود. درجه حرارت باید به دقت کنترل شود. ثبت درجه حرارت پیش از تجویز آسپرین مهم است، زیرا تب انعکاسی از التهاب بوده و ممکن است نیاز به درمان بیشتر را مطرح نماید. در صورت تب بسیار زیاد ممکن است علاوه بر دوز بالای آسپرین، از استامینوفن نیز استفاده شود. در صورت توسعه آرتريت، حرکات دورانی غیرفعال انجام شده که به سادگی در حین حمام قابل اجرا می‌باشد.

در هنگام تجویز گاماگلوبولین باید تمامی نکات مراقبتی همانند تزریق فرآورده‌های خونی با کنترل منظم علائم حیاتی انجام شود. بیماران باید از هرگونه علائم حساسیت مشاهده شوند. وضعیت قلبی نیازمند کنترل است، زیرا ممکن است حجم زیاد مایعات در کودک مبتلا به میوکاردیت و یا با عملکرد ضعیف بطن چپ تزریق شود. باز بودن رگ باید کنترل شود زیرا نشت موجب آسیب بافتی می‌گردد. افزایش انعقادپذیری خون و شکنندگی وریدها اغلب حفظ مسیر وریدی را در کودکان مبتلا به بیماری کاوازاکی با مشکل مواجه می‌سازد.

تحریک‌پذیری بیمار شاید شایع‌ترین مشکل باشد. این کودکان جهت استراحت مطلوب نیاز به محیط آرام دارند. والدین جهت تأمین راحتی و کنترل کودکان تسکین‌ناپذیر نیازمند حمایت می‌باشند. ممکن است گاهی نیاز پیدا کنند از کودک دور شوند، پرستاران غالباً می‌توانند فرصت استراحت را برای خانواده فراهم سازند. والدین باید بدانند تحریک‌پذیری مشخصه‌ای از بیماری کاوازاکی است و نباید در مقابل رفتارهای کودک، احساس گناه یا خجالت کنند.

آموزش حین ترخیص

والدین نیاز به کسب اطلاعات دقیق در مورد سیر عادی بیماری کاوازاکی و اهمیت پیگیری دارند. تحریک‌پذیری احتمالاً برای مدت ۲ ماه پس از شروع علائم وجود داشته، پوسته‌ریزی دست‌ها و پاها فاقد درد بوده و معمولاً در هفته ۲-۳ رخ می‌دهد. آرتريت خصوصاً در مفاصل بزرگ حامل وزن ممکن است به مدت چندین هفته وجود داشته باشد. کودکان به‌طور خاص صبح‌ها، در هوای سرد و بعد از خواب نیمروزی دچار سفتی بیشتری می‌شوند. انجام ورزش‌های غیرفعال در وان حمام اغلب به افزایش انعطاف کمک می‌کند. گرچه التهاب مفاصل در KD همواره موقت است ولی ممکن است به اندازه‌ای شدید باشد که نیاز به داروهای

مصرف آسپیرین متوقف شده و پزشک معالج مطلع گردد زیرا این دارو احتمالاً با سندرم ری مرتبط می‌باشد. تمامی والدین باید احتمال واقعی بروز سکته قلبی را درک نموده و علائم و نشانه‌های ایسکمی قلبی را در کودک بشناسند. در هنگام ترخیص حداکثر عارضه قلبی معمولاً ناشناخته است، زیرا تغییرات معمولاً ۶-۴ هفته پس از شروع بیماری کاوازاکی ایجاد می‌گردد. به والدین کودکان با ضایعه شدید شریان کرونر باید احیای قلبی-ریوی را آموزش داد. نهایتاً کودکان دارای ناهنجاری کرونری ممکن است نیاز به درمان نامحدود با آنتی‌پلاکت‌ها با دوز پایین آسپیرین یا داروهای ضد انعقاد دیگر داشته باشند. در این وضعیت باید از ورزش‌های تماسی خودداری شده و کودک سالانه بر علیه آنفلوآنزا واکسینه گردد. تزریق واکسن‌های سرخک، اوریون و سرخجه (MMR) باید با ۱۱ ماه تأخیر پس از تجویز IVIG انجام شود، زیرا در این مدت بدن قادر به تولید مقدار کافی آنتی‌بادی نخواهد بود. به علاوه واکسن آبله‌مرغان نیز نباید زودتر از ۱۱ ماه پس از تجویز IVIG تزریق گردد.

ضدآرتی‌داشته باشد، چنانچه کودک تحت درمان با دوز بالای آسپیرین نیست (نکته: دوز بالای داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی نباید با دوز بالای سالیسیلات‌ها تجویز شوند).

علی‌رغم درمان با IVIG در برخی کودکان تب راجعه و علائم پیشرفت می‌نماید که نیاز به درمان مجدد (2g/kg) IVIG تقریباً ۱۰٪ از کودکان) خواهند داشت. پایداری تب یا عود آن ۴۸ ساعت پس از شروع تجویز IVIG باید به دقت مورد ارزیابی قرار گرفته و مجدداً از IVIG استفاده شود. والدین باید بیاموزند پس از ترخیص درجه حرارت کودک را روزانه کنترل نموده و در صورت تب با پزشک تماس حاصل نمایند.

والدین همچنین نیاز به آگاهی در مورد نحوه استفاده از سالیسیلات‌ها داشته و در صورتی که کودک تحت درمان با دوز بالای آسپیرین است باید نسبت به بروز علائم مسمومیت (وزوز گوش، سردرد، سرگیجه و گیجی) هشیار باشند. تنها اثر جانبی آسپیرین در دوز پایین کبودی ساده است. به علاوه باید در هنگام تماس با کودک مبتلا به آبله‌مرغان یا آنفلوآنزا

آنمی فقر آهن^۱

کم‌خونی حاصل از ذخیره ناکافی یا از دست رفتن آهن شایع‌ترین اختلال تغذیه‌ای در ایالات متحده آمریکا و رایج‌ترین اختلال مواد معدنی قابل پیشگیری است. بدون دریافت فرمولای غنی‌شده با آهن و غلات ۲۰٪ از کودکان ۶-۲۴ ماهه خانوادگی کم‌درآمد دچار کم‌خونی خواهند شد. نوجوانان همچنین به دلیل سرعت بالای رشد، عادت ماهیانه (مؤنث) و عادات تغذیه‌ای ضعیف و چاقی در خطر ابتلا به کمبود آهن هستند. ترویج تغذیه با شیر مادر، تجویز فرمولای غنی از آهن و غلات، گرفتن از شیرخشک در یک سالگی و تأخیر در مصرف شیر گاو، شیوع آنمی فقر آهن را در شیرخواران و کودکان کوچک‌تر کاهش داده است. با این وجود آنمی فقر آهن هنوز در تمامی نژادها و گروه‌های قومی رخ داده و همچنان به عنوان یک مشکل قابل توجه در سلامتی مطرح است.

اتیولوژی

آنمی فقر آهن می‌تواند در اثر هریک از عوامل مؤثر در کاهش ذخیره آهن، اختلال جذب، افزایش نیاز بدن به آهن یا تأثیر در سنتز هموگلوبین ایجاد شود (کادر ۱-۱۲). هرچند علایم بالینی و ارزشیابی تشخیصی صرف‌نظر از علت ایجاد آنمی کاملاً یکسان است، ولی تدابیر درمانی و پرستاری نسبت به علت ایجاد کمبود آهن اختصاصی است. این مبحث در رابطه با آنمی فقر آهن حاصل از فقدان آهن کافی در رژیم غذایی می‌باشد.

در بدو تولد ذخیره آهن در شیرخواران ترم تقریباً ۳۰۰mg یا ۷۵mg/kg می‌باشد. در طی سه ماهه سوم بارداری روزانه ۴mg آهن از مادر به جنین انتقال می‌یابد. مقدار زیادی از این آهن در هموگلوبین سیار اریتروسیت‌ها و مابقی در کبد، طحال و مغز استخوان ته‌نشین می‌شود. ذخایر آهن مادری در نوزادان ترم تا ۶-۵ ماهگی کافی است، اما در نوزادان زودرس یا چندقلوها این ذخیره تا ۳-۲ ماهگی است. چنانچه منابع غذایی حاوی آهن متعاقب تقلیل آهن ذخیره با نیازهای رشد کودک متناسب نباشد، آنمی فقر آهن ایجاد می‌شود. آنمی فیزیولوژیک و آنمی فقر آهن حاصل از علل تغذیه‌ای را نباید با یکدیگر اشتباه گرفت. کمبودهای تغذیه‌ای در گیاهخواران و نوجوانان دختر دیده می‌شود. در شیرخواران و نوپایانی که تحت رژیم‌های نامناسب گیاهی قرار دارند، علاوه بر آهن، کمبود ویتامین‌های B۱۲ و D و سوءتغذیه پروتئین - کالری شدید نیز گزارش شده است. غلات ناخالص حاوی موادی هستند که جذب مواد معدنی از قبیل روی، کلسیم و آهن را تعدیل می‌کند. افراد تحت رژیم‌های گیاهی که عمدتاً از غلات ناخالص تغذیه می‌کنند در معرض راشی تیسم و کم‌خونی فقر آهن و کمبود ویتامین B۱۲ قرار دارند.

پاتوفیزیولوژی

آهن جهت تولید هموگلوبین ضروری است. هر مولکول

علل آنمی فقر آهن

۱- ذخیره ناکافی آهن

- الف) کمبود مصرف غذایی
(۱) میزان رشد سریع
(۲) مصرف بی‌رویه شیر، تأخیر در افزودن مواد غذایی جامد
(۳) عادات ضعیف تغذیه‌ای
(۴) شیرخواران تغذیه‌شونده با شیر مادر به طور انحصاری پس از ۶ ماهگی
ب) ذخایر ناکافی آهن در هنگام تولد
(۱) وزن تولد کمتر، زودرسی، چندقلوپی
(۲) کمبود شدید آهن مادری (سطح هموگلوبین کمتر از ۹gm/dl)
(۳) خونریزی جنین قبل یا حین زایمان

۲- اختلال جذب

- الف) وجود مهارکننده‌های آهن
(۱) فیتات‌ها، فسفات‌ها یا اگزالات‌ها
(۲) قلیایی بودن ترشحات معده
ب) اختلالات سوء جذب
(۱) عدم تحمل لاکتوز
(۲) بیماری التهابی روده
ج) اسهال مزمن

۳- خونریزی

- الف) خونریزی حاد یا مزمن
ب) آلودگی‌های انگلی

۴- نیاز زیاد به آهن جهت رشد

- الف) زودرسی
ب) نوجوانی
ج) بارداری

با آنکه اکثریت شیرخواران دچار کمبود آهن از وزن کمتری برخوردارند، بسیاری از آنها به دلیل مصرف مقادیر بالای شیر (تحت عنوان کودک شیرری) چاق هستند. این گروه کودکان به دو دلیل دچار آنمی می‌شوند: (۱) در بیشتر موارد شیر که منبع ضعیفی از آهن است منحصراً بدون استفاده از غذاهای جامد مورد مصرف قرار می‌گیرد و (۲) ۵۰٪ از شیرخواران دچار آنمی فقر آهن با شیر گاو تغذیه شده که دفع خون از طریق مدفوع را افزایش می‌دهد. این‌گونه دفع بدون علامت هموگلوبین موجب کمبود آهن می‌گردد. این کودکان با وجود چاقی رنگ‌پریده بوده و معمولاً تکامل عضلانی ضعیفی داشته و در معرض عفونت می‌باشند. پوست آنها ممکن است رنگ مومی داشته باشد. آنمی فقر آهن با مکانیسم ناشناخته‌ای، نشأت‌پروتئین‌های پلاسما را در شیرخواران افزایش داده و موجب ادم، تأخیر رشد و کاهش محتویات سرم از قبیل آللبومین، گاماگلوبولین و ترانسفرین (پروتئین باندشونده با آهن جهت انتقال آن از پلاسما) می‌گردد. سایر تظاهرات بالینی کمبود آهن شامل تحریک‌پذیری، تاکی‌کاردی، خستگی، التهاب زبان^۱، التهاب مخاط دهان^۲ و قاشقی شدن ناخن‌های انگشتان^۳ می‌باشد. ارتباط دقیق آنمی فقر آهن و عملکرد هوشی و رفتاری روشن نیست اما شواهد بسیاری دلالت می‌کنند که کمبود شدید و مزمن آهن در طی شیرخوارگی سبب اختلال مهارت‌های شناختی، مسائل اجتماعی و رفتاری می‌شود.

ارزشیابی تشخیصی

تست‌های آزمایشگاهی شامل اندازه‌گیری یا توصیف هموگلوبین، تغییرات مورفولوژی (اندازه، شکل و رنگ گلبول قرمز) گلبول‌های قرمز و غلظت آهن است. شمارش گلبول قرمز ممکن است طبیعی، در حد مرز یا به طور متوسط کاهش یافته باشد. مشخصاً تعداد تقریباً طبیعی اریتروسیت‌ها مناسبتی با غلظت پایین هموگلوبین ندارد. اندازه گلبول‌های قرمز به طور مشخص کوچک (میکروسیتیک)^۴ بوده که با کاهش حجم کورپوسکولی^۵ (MCV) همراه است. در شیرخواران یک ساله MCV کمتر از ۷۰ FL Femtoliters مبنای تشخیص است. در کودکان ۱-۱۰ سال روش محاسبه سریع حداقل مقدار

هموگلوبین حاوی پروتئینی (گلوبین) است که با ۴ مولکول ماده پیگمانته [heme] ترکیب شده است. هر مولکول heme یک اتم آهن دارد. با کمبود ذخایر آهن تولید هموگلوبین کاهش می‌یابد. در نتیجه اثر مهم فقر آهن، کاهش هموگلوبین و ظرفیت حمل اکسیژن در خون می‌باشد.

تظاهرات بالینی

تظاهرات بالینی مستقیماً مربوط به کاهش مقدار اکسیژن قابل دسترس بافت‌ها بوده و با آنچه در سایر آنمی‌ها دیده می‌شود مشابه است. علائم معمولاً موزیانه و مخفی بوده و شدت آنها مستقیماً با طول مدت کمبود تغذیه ارتباط دارد.

- 1- Glossitis 2- Stomatitis
3- Koilonychia 4- Microcytic
5- Mean Corpuscular Volume (MCV)

۱۰٪ بیانگر کم‌خونی است.

تدابیر درمانی

هدف اولیه پیشگیری است که به وسیلهٔ تغذیهٔ مناسب و آهن مکمل تأمین می‌گردد. آکادمی کودکان آمریکا اصول زیر را جهت پیشگیری از کمبود آهن در شیرخواران پیشنهاد می‌کند:

- تغذیهٔ انحصاری با شیر مادر یا فرمولای غنی از نظر آهن (حاوی ۱۲mg/L) تا سن ۱۲ ماهگی
- شروع مکمل‌های آهن (ترجیحاً فرمولاهای تجاری غنی از آهن، یا در شیرخواران تغذیه شونده با شیر مادر، استفاده از غلات غنی از نظر آهن) جهت فراهم‌سازی ۱mg/kg/day از ۶-۴ ماهگی در شیرخواران ترم و از ۲ ماهگی در شیرخواران زودرس
- تجویز قطرهٔ آهن (سولفات فرو) با دوز ۳-۲mg/kg/day تا حداکثر ۱۵mg پس از ۲ ماهگی در شیرخواران زودرس شیرمادرخوار و استفاده از غلات غنی از نظر آهن با شروع غذاهای جامد.
- محدود نمودن حجم شیر خشک روزانه به ۱ لیتر به منظور تشویق نمودن دریافت غذاهای جامد حاوی ترکیبات آهن به محض مسجل شدن تشخیص آنمی فقر آهن، تدابیر درمانی بر روی افزایش مقدار آهن مکمل دریافتی کودک متمرکز می‌گردد. این کار معمولاً از طریق انجام مشاورهٔ تغذیه و تجویز مکمل خوراکی آهن صورت می‌گیرد. در شیرخوارانی که از فرمولا استفاده می‌کنند بهترین و مفیدترین جایگزین آهن، شیرهای تجاری و غلات غنی از نظر آهن می‌باشد. فرمولاهای غنی از نظر آهن، مقدار نسبتاً ثابت از آهن را بدون بروز عوارض گوارشی از قبیل قولنج، اسهال یا یبوست فراهم می‌آورد. شیرخواران کوچک‌تر از ۱۲ ماه جهت کاهش احتمال خونریزی گوارشی ناشی از حساسیت به پروتئین شیر نباید با شیر تازهٔ گاو تغذیه شوند.
- رژیم غذایی غنی از نظر آهن ممکن است قادر به فراهم ساختن مقادیر کافی مواد معدنی نباشد. مکمل‌های

طبیعی MCV عبارت است از ۷۰FL به علاوهٔ سن کودک برحسب سال.

شمارش رتیکولوسیت‌ها معمولاً طبیعی یا به دلیل کاهش ذخایر آهن اندکی پایین‌تر از میزان طبیعی است. در هر حال در آنمی شدید هنگامی که هیپوکسی بافتی پاسخ اریتروپویتیک را تحریک نماید ممکن است شمارش رتیکولوسیت‌ها را به میزان ۴٪-۳٪ افزایش دهد. با تخریب سنتز heme سطح اریتروسیت پروتوپورفیرین^۱، پیش‌ساز فوری heme، در گلبول‌های قرمز شروع به افزایش می‌کند. در تشخیص افتراقی، تجزیهٔ مدفوع از نظر وجود خون مخفی (تست گایاک^۲) به طور رایج انجام می‌پذیرد که جهت تأیید یا رد احتمال اتلاف مزمن خون از طریق مدفوع خصوصاً در اثر عدم تحمل شیر یا ناهنجاری‌های ساختمانی مانند دیور تیکولیت است.

بررسی آهن. علاوه بر آزمایش‌های مذکور که میزان

آهن را به طور غیرمستقیم اندازه‌گیری می‌کند، چندین تست دیگر نیز جهت ارزیابی مستقیم آهن سیار در خون انجام می‌پذیرد. غلظت آهن سرم^۳ تعیین‌کنندهٔ میزان آهن سیار در خون است که به طور طبیعی در شیرخواران معادل ۷۰mcg/dl و در کودکان بزرگ‌تر اندکی بالاتر از این مقدار می‌باشد. محدودهٔ پایین آهن سرم نه تنها به سن بلکه به زمان اخذ آزمایش نیز مربوط می‌شود. این مقادیر صبح‌ها، زمانی که تست باید انجام شود، بالاتر می‌باشد.

ظرفیت توتال باند آهن^۴ (TIBC) نشان‌دهندهٔ مقدار ترانسفرین یا گلوبولین متصل‌شونده به آهن می‌باشد که جهت انتقال آهن به جریان خون لازم است. هنگام ترکیب با ترانسفرین، آهن به طور سست با مولکول گلوبولین باند می‌شود و لذا می‌تواند به سادگی در سلول‌های بافتی هر جایی از بدن آزاد شود. در آنمی فقر آهن میزان TIBC بیش از حد طبیعی ۳۵۰mcg/dl (در کودکان ۶ ماه الی ۲ سال) یا ۴۵۰mcg/dl (در کودکان بزرگ‌تر از ۲ سال و افراد بالغ) می‌باشد. افزایش TIBC نشان‌دهندهٔ مکانیسم‌های جبرانی بدن جهت جذب هرچه بیشتر منابع خارجی آهن در جریان کمبود است. تلفیقی از کاهش SIC و افزایش TIBC در جهت دستیابی به تشخیص بسیار ارزشمند است، زیرا این وضعیت در هیچ شرایطی جز آنمی هیپوکرومیک - میکروسیتیک ناشی از دریافت ناکافی یا سوءجذب آهن ایجاد نمی‌گردد. اشباع ترانسفرین^۵ با تقسیم TIBC بر SIC تعیین شده و در ۱۰۰ ضرب می‌شود. اشباع ترانسفرین

1- Erythrocyte Protoporphyrin (EP)

2- Guaiac Test

3- Serum-Iron Concentration (SIC)

4- Total Iron-Binding Capacity (TIBC)

5- Transferrin saturation

مشکل شود، کمبود ویتامین B_{۱۲}، پدیدار می‌شود. در محرومیت ویتامین B_{۱۲}، مغز استخوان گلبول‌های قرمز کمتر ولی در اندازه بزرگ (ماکروسیت) تولید می‌کند. اريتروسیت‌ها معمولاً نارس بوده و در اثر شکننده بودن غشای سلولی به سرعت در جریان خون تخریب می‌شوند. درمان اولیه شامل ۱۰۰-۲۵۰ mcg B_{۱۲} به مدت چند روز به صورت عضلانی که متعاقباً تزریقات با دوز ۵۰۰ mcg یا ۱۰۰۰ mcg هر ۱-۲ ماه تکرار می‌شود.

پیش‌آگهی

پیش‌آگهی در کودکی که این ناراحتی را دارد بسیار خوب است. به هر حال شواهدی در دسترس است که کمبود شدید و طولانی مدت موجب کاهش عملکرد شناختی، تغییرات رفتاری، تأخیر رشد و تکامل شیرخوار، کاهش تحمل فعالیت و اختلال عملکرد ایمنی می‌گردد.

تدابیر پرستاری

هدف اولیه پرستاری، پیشگیری از آنمی ناشی از تغذیه از طریق آموزش به خانواده است. پرستاران باید از توصیه‌های مربوط به مکمل آهن در دوران شیرخوارگی و منابع غذایی مناسب آهن مطلع باشند. یکی از معضلات در تغذیه شیرخواران، تشویق والدین جهت محدود نمودن حجم شیر، استفاده از فرمولای غنی شده با آهن و شروع غذاهای جامد است وقتی که آنها معتقدند شیر برای کودک بهترین بوده و افزایش وزن نشانه سلامت کودک است. گرچه شیر یک غذای ایده‌آل است ولی حاوی مقادیر ناکافی آهن، ویتامین C، روی و فلوراید می‌باشد. منابع هریک از این مواد غذایی و نقش آنها در پیشگیری از کمبودها باید با خانواده خصوصاً فردی که مسئول تغذیه شیرخوار است مورد بحث قرار گیرد. همچنین باید تأکید شود چاقی مترادف با سلامتی نیست. شیرخوارانی که علایم واضح آنمی را دارند از قبیل رنگ پریدگی، سستی، عفونت‌های مکرر و ضعف عضلانی از نظر سطح سلامتی در سطح پایین تری هستند. غالباً افزایش ارزش خونی با بهبود وضعیت جسمی همزمان بوده و لذا فوائد رژیم غذایی یا مصرف آهن مکمل خوراکی را مورد تأکید قرار می‌دهد.

توصیه به والدین در مورد نحوه صحیح مصرف مکمل‌های خوراکی آهن یک مسئولیت اساسی در پرستاری است. عوامل مختلفی از قبیل اسیدیته معده در جذب آهن مؤثر می‌باشد (کادر ۲-۱۲). در وضعیت ایده‌آل آهن مکمل

خوراکی از ملح فرو تهیه می‌شود، زیرا جذب آن در مقایسه با آهن فریک بیشتر بوده، در نتیجه سطح بالاتری از هموگلوبین فراهم می‌گردد. جذب آهن مصرفی به مقدار زیادی از دئودنوم و در محیط اسیدی صورت می‌گیرد. کودکان به طور متوسط ۲۰٪-۱۰٪ از مکمل‌های خوراکی آهن را جذب می‌کنند اما در مراحل کمبود آهن ۱۰٪-۵٪ بیشتر از این مقدار نیز جذب می‌نمایند. مکمل‌های خوراکی آهن با دوز ۳-۶ mg به صورت آهن خالص به ازای هر کیلوگرم در روز تجویز می‌شود. دوز پایین آهن با عوارض جانبی کمتری همراه است. ایده‌آل است که آهن مصرفی روزانه در ۲ یا ۳ دوز منقسم در بین وعده‌های غذا مصرف شود. اثرات جانبی مصرف آهن خوراکی شامل تهوع، تحریک معده، اسهال یا یبوست و بی‌اشتهایی بوده که به خصوص در شیرخواران رایج نمی‌باشد. چنانچه مصرف آهن موجب اسهال و استفراغ شود باید همراه غذاها تجویز شده و دوز آن تدریجاً افزوده شود.

پاسخ به درمان خوراکی آهن با اوج افزایش شمارش رتیکولوسیت‌ها طی روزهای ۵ تا ۱۰ درمان مشخص می‌گردد. پس از افزایش رتیکولوسیت‌ها، سطح هموگلوبین، هماتوکریت و تعداد گلبول‌های قرمز افزایش می‌یابد. افزایش سطح هموگلوبین به طور متوسط ۰/۲۵-۰/۱۷ gm/dL/day می‌باشد، بنابراین در انتهای ۱ ماه افزایش قابل توجه خواهد داشت.

در صورتی که هموگلوبین بسیار پایین باشد یا سطح آن پس از یک ماه درمان خوراکی آهن افزایش نیابد، بررسی صحت مصرف آهن بسیار حایز اهمیت می‌باشد. درمان تزریقی آهن دردناک و پرهزینه بوده و گاهی از اوقات توأم با لنفادنوپاتی ناحیه‌ای یا آلرژی شدید همراه است. بدین جهت آهن تزریقی در کودکان دچار سوءجذب آهن یا هموگلوبینوری مزمن توصیه می‌گردد. در تزریقات عضلانی جهت به حداقل رسانیدن تغییر رنگ پوست باید از روش Z استفاده شود، ضمناً مشاهده دقیق به دلیل خطر شوک آنافیلاکسی ضروری است. تزریق خون در آنمی‌های خیلی شدید و عفونت‌های جدی، اختلال عملکرد قلب یا جراحی اورژانسی (وقتی بیهوشی عمومی نیاز باشد) انجام می‌گیرد. جهت به حداقل رسانیدن شانس ازدیاد بار حجم خون از گلبول قرمز متراکم (۲-۳ ml/kg) به جای خون کامل استفاده می‌شود.

کمبود ویتامین B_{۱۲}: هنگامی که مخاط معده در ترشح فاکتور داخلی، ماده ضروری جهت جذب ویتامین B_{۱۲} دچار

مکمل‌های خوراکی آهن در اشکال مایع و قرص در دسترس می‌باشند. اشکال مایع ممکن است به طور موقت رنگ دندان‌ها را تغییر دهد. در صورت امکان دارو باید به وسیلهٔ سرنگ یا قطره‌چکان در قسمت عقبی دهان ریخته شود. مسواک نمودن دندان‌ها پس از مصرف دارو، تغییر رنگ دندان‌ها را به حداقل می‌رساند.

نکته
پرستاری
از آنجایی که مصرف مقادیر زیاد آهن، سمی و حتی کشنده است، والدین نباید بیش از ذخیرهٔ یک ماه را در منزل نگهداری کنند و ضمناً باید در مکانی امن، دور از دسترس کودکان قرار دهند.

مشاوره با والدینی که کودک آنها دچار کم‌خونی است غالباً دشوار و نوعی چالش محسوب می‌شود. برنامهٔ غذایی باید براساس بودجه، فرهنگ و علاقهٔ آنها طراحی شود. این کار غالباً نیازمند انجام چندین جلسه بحث با مادر در مورد غذاهای حاوی مقادیر بالای آهن می‌باشد. به دلیل موزیانه بودن اثرات جسمی آنمی، والدین ممکن است کودک خود را بیمار تلقی نکرده و در نتیجه پیروی از رژیم غذایی و دستورات دارویی را غیرضروری بدانند. تأکید بر اینکه بهبودی در ابعاد جسمی و رفتاری چیست و بهبود وضعیت تغذیه‌ای چه اثراتی بر روی تمامی اعضای خانواده خواهد داشت ممکن است والدین را به پیروی از طرح درمانی تشویق نماید.

آموزش رژیم غذایی به نوجوانان دشوار است، به‌خصوص اینکه دختران جوان تمایل به پیروی از رژیم‌های لاغری دارند. تأکید بر اثرات عینی آنمی (رنگ پریدگی) و سطح انرژی (اشکال در انجام فعالیت) ممکن است مفید باشد.

تالاسمی بتا^۲

تالاسمی یک اختلال ژنتیکی شایع بوده و بیش از ۱۰۰/۰۰۰ نفر در دنیا به آن مبتلا می‌باشند.

واژهٔ تالاسمی از لغت یونانی تالاسا به معنی دریا گرفته شده است و دربرگیرندهٔ انواع اختلالات خونی وراثتی است که ناشی از نقص در سرعت تولید زنجیره‌های خاص گلوبین در هموگلوبین می‌باشد. همان‌طور که از اسم آن مشخص است در جمعیت ساکن مناطق نزدیک دریای مدیترانه از قبیل

عوامل مؤثر در جذب آهن

افزایش جذب:

اسیدیته (pH پایین): تجویز آهن بین غذاها (معده حاوی اسید کلریدریک)
اسید اسکوربیک (ویتامین C): تجویز آهن با آب‌میوه، میوه یا مولتی ویتامین
ویتامین A
کلسیم
نیاز بافتی
گوشت، ماهی، ماکیان
پخت غذا در ظروف آهنی

کاهش جذب:

قلیائیت (pH بالا): خودداری از مصرف آنتی اسید
فسفات‌ها: شیر ماده نامناسب در تجویز آهن
فیتات‌ها: موجود در غلات
اگزالات‌ها: موجود در بسیاری میوه‌جات و سبزیجات (لوبیا سبز، اسفناج، سیب‌زمینی، گوجه فرنگی، آلو، کشمش بی‌دانه)
تنین‌ها: موجود در چای، قهوه
اشباع بافتی
اختلالات سوء جذب
اختلالات موجب شونده اسهال یا استئاتوره
عفونت

خوراکی باید در دو نوبت بین وعده‌های غذایی، در حالی که میزان اسید کلریدریک آزاد حداکثر می‌باشد و ضمناً همراه با آب میوه یا مرکبات (سبب احیاء آهن به شکل خیلی حلال) داده شود. در فرهنگ‌هایی که نوشیدن چای یک عادت مرسوم است، آهن باید با مایعات دیگری میل شود، زیرا تنین^۱ موجود در چای ترکیب غیرقابل محلول با آهن موجود در مواد غذایی (بجز گوشت قرمز) ایجاد می‌نماید. به‌علاوه فیتات موجود در غلات و ذرت و ترکیبات فنولیک موجود در چای گیاهی ممکن است اثر نامطلوبی در جذب آهن داشته باشد. با دریافت دوز کافی آهن خوراکی، مدفوع تیره یا سبزرنگ خواهد شد. پرستار، والدین را از این تغییر قابل انتظار مطلع نموده و متعاقباً در ویژگی‌های بعدی وجود این وضعیت را مورد پرسش قرار می‌دهد. فقدان مدفوع سیاه مایل به سبز ممکن است ملاکی از نظر همکاری ضعیف باشد. در صورت همکاری ضعیف، باید هر کوششی برای بکارگیری راهکارهای مناسب در جهت پیروی از رژیم درمانی انجام شود مانند تجویز دارو یک بار در روز در مناسب‌ترین زمان.

ایتالیا، یونان و سوریه از شیوع بیشتری برخوردار می‌باشد. گسترش جغرافیایی تالاسمی وسیع می‌باشد که علت آن مهاجرت زن از طریق ازدواج یا احتمالاً جهش خودبخودی است.

تالاسمی برحسب زنجیرهٔ معیوب هموگلوبین و مقدار زنجیرهٔ گلوبین سنتز شده طبقه‌بندی می‌گردد. دو نوع اصلی تالاسمی عبارتند از تالاسمی α و تالاسمی β هر یک از ژن‌های غیرعادی مسئول ایجاد تالاسمی در جمعیت خاصی (برای مثال: β تالاسمی در یونان، ایتالیا، سوریه و α تالاسمی در چین، تایوان، آفریقا) است.

تالاسمی β شایع‌ترین نوع تالاسمی بوده و در چهار حالت دیده می‌شود. دو فرم هتروزیگوت: تالاسمی مینور^۱، حاملان بدون علامت می‌باشند. تالاسمی دارای خصیصه^۲، موجب آنمی میکروسیتیک خفیف می‌شود. تالاسمی حد واسط^۳، با اسپلنومگالی و کم‌خونی متوسط تا شدید تظاهر می‌یابد. فرم هموزیگوت همان تالاسمی ماژور (آنمی کولی^۴) است. سبب آنمی شدید شده که بدون تزریق خون ادامه حیات امکان‌پذیر نیست.

طریقهٔ انتقال

تالاسمی یک اختلال اتوزوم مغلوب می‌باشد که دارای تظاهرات گوناگونی است. در صورت حامل بودن والدین (هر دو)، کودک آنها دچار تالاسمی ماژور خواهد بود.

پاتوفیزیولوژی و تظاهرات بالینی

هموگلوبین طبیعی پس از دورهٔ نوزادی HgbA شامل دو زنجیرهٔ پلی‌پپتید آلفا (α) و ۲ زنجیرهٔ بتا (β) می‌باشد. تالاسمی β ناشی از کمبود نسبی یا کامل سنتز زنجیرهٔ β در مولکول هموگلوبین است. متعاقباً ساختار زنجیرهٔ α به طور جبرانی افزایش یافته و زنجیرهٔ γ به طور فعال باقی‌مانده و سبب هموگلوبین معیوب می‌گردد. این واحد پلی‌پپتیدی نامتعادل بسیار بی‌ثبات است و در اثر تجزیهٔ سبب آسیب گلبول قرمز و آنمی شدید می‌گردد. جهت جبران جریان همولیتیک، تولید اریتروسیت‌ها افزایش می‌یابد، مگر اینکه مغز استخوان با تزریق خون سرکوب شود. آهن اضافی حاصل از تزریق گلبول‌های قرمز متراکم و همچنین تخریب سریع سلول‌های معیوب در احشاء مختلف ذخیره می‌شود (هموسیدروزیس^۵).

تظاهرات بالینی تالاسمی ماژور ممکن است موزیانه بوده و تا اواخر دوران شیرخوارگی یا اوایل دوران نوپایی

تشخیص داده نشود (کادر ۳-۱۲). علایم بالینی تالاسمی ماژور عمدتاً مربوط می‌شود به: (۱) سنتز معیوب هموگلوبین A، (۲) اختلال ساختاری گلبول قرمز خون، (۳) طول عمر کوتاه اریتروسیت‌ها. پی‌آمدهای اصلی تالاسمی ناشی از وضعیت پاتولوژیکی شامل اثرات هیپوکسی مزمن و ازدیاد بار آهن حاصل از درمان حمایتی با فرآورده‌های مختلف خونی است (تصویر ۱-۱۲ و کادر ۳-۱۲).

آنمی ناشی از عدم توانایی بدن در حفظ سطح خونسازی متناسب با میزان همولیز است. مغز استخوان با تولید زیاد گلبول‌های نارس مانند نورموبلاست‌ها، اریتروبلاست‌ها و سلول‌های بزرگ (باریک و شکل غیرعادی) و سلول‌های هدف (دارای رنگ غیرطبیعی و شکننده) جبران می‌کند. در نتیجهٔ تولید زیاد گلبول‌های قرمز غیرعادی، طول عمر آنها به شدت کاهش می‌یابد.

آنمی همچنین با حملات آپلاستیک متعاقب عفونت، کمبود اسید فولیک ناشی از هیپیرپلازی مغز استخوان و همولیز پیشرونده حاصل از تزریق‌های مکرر خون افزایش می‌یابد. بزرگی طحال حاصل از خونسازی خارج از مغز استخوان، تخریب سریع اریتروسیت‌های معیوب و ندرتاً فیبروز پیشرونده ناشی از هموکروماتوز^۶ است. اسپلنومگالی ممکن است به اندازه‌ای پیشرفت نماید که عملکرد سایر احشاء شکمی و تنفس را مختل نماید.

با کم‌خونی پیشرونده ممکن است علایم هیپوکسی مزمن خصوصاً سردرد، تحریک‌پذیری، درد جلوی قلبی و دردهای استخوانی، کاهش تحمل ورزش، سستی و بی‌اشتهایی توسعه یابد. از علایم شایع دیگر در این کودکان می‌توان خونریزی مکرر از بینی با علت نامعلوم را نام برد. هیپراوریسمی و نقرس ناشی از کاتابولیسم سریع سلولی نیز وجود دارد.

هموسیدروزیس به افزایش ذخیرهٔ آهن در ارگان‌های مختلف بدن به خصوص طحال، کبد، غدد لنفاوی، قلب و پانکراس بدون وجود آسیب بافتی اطلاق می‌شود. هموکروماتوز عبارتست از افزایش ذخایر آهن بافت‌ها توأم با آسیب سلولی است. مکانیسم تخریب بافتی حاصل از افزایش ذخیرهٔ آهن ناشناخته است. هرچند که هیپوکسی مزمن به عنوان یک عامل کمکی مهم فرض می‌شود.

1- Thalassemia minor	2- Trait
3- Thalassemia Intermedia	
4- Cooley anemia	5- Hemosiderosis
6- Hemochromatosis	

تظاهرات بالینی تالاسمی β

کم‌خونی (قبل از تشخیص)

رنگ پریدگی
تب بدون علت
تغذیه ضعیف
بزرگی طحال یا کبد

کم‌خونی پیش‌رونده

علائم هیپوکسی مزمن:

سردرد
دردهای جلوی قلبی و استخوانی
کاهش تحمل ورزش
سستی
بی‌اشتهایی

سایر نشانه‌ها

قد کوتاه
تأخیر بلوغ جنسی
در صورت عدم استفاده از شلات رنگ صورت برنزی دارای
کک‌مک

تغییرات استخوانی (در کودکان بزرگ‌تری که تحت درمان قرار نگرفته‌اند)

بزرگی سر
برآمدگی پیشانی و آهیانه‌ها
برآمدگی قابل توجه گونه‌ها
صاف بودن یا فرورفتگی پل بینی
بزرگی فک بالا
برآمدگی لب و ثنایای مرکزی فوقانی و نهایتاً عدم تطابق
فک‌ها به یکدیگر
استئوپروز عمومی

تصویر ۱۲-۱ کودک مبتلا به تالاسمی β با برآمدگی جزئی پیشانی و آرواره فوقانی

به میزان قابل توجهی تغییرات حاصل از هموکروماتوز را کاهش می‌دهد.

عقب‌ماندگی رشد و به‌خصوص تأخیر بلوغ جنسی یک یافته شایع است. شواهدی وجود دارد که هر دو ممکن است به علت نارسایی هیپوفیز بوده گرچه دلیل اصلی آن ناشناخته است ولی تأخیر رشد احتمالاً مربوط به هموکروماتوز می‌باشد. ممکن است غدد داخلی نسبت به سمیت آهن حساسیت بیشتری داشته و حتی مقادیر کمی رسوب بتواند عملکرد آنها را مختل سازد. کودکان با نوع شدید بیماری معمولاً عقب‌ماندگی رشد قابل توجه را نشان می‌دهند و افزایش قد با تأخیر انجام می‌شود. مشخصات ثانویه جنسی با تأخیر مواجه شده و در بسیاری از نوجوانان ظهور نمی‌یابد.

ارزشیابی تشخیصی

مطالعات خون‌شناسی نشان‌دهنده تغییرات مشخص در گلبول‌های قرمز (از قبیل میکروسیتوزیس^۱، هیپوکرومی^۲، آنیسوسیتوزیس^۳، پوکیلوسیتوزیس^۴، سلول‌های هدف و بازوفیل‌ها در مراحل مختلف رشد) است. هموگلوبین و سطح هماتوکریت در آنمی شدید پایین بوده اگرچه در مقایسه با کاهش تعداد اریتروسیت‌ها کمتر قابل توجه است (به دلیل تکثیر اریتروسیت‌های ناقص).

در تالاسمی، زیادی هموسیدرین (پیگمان حاوی آهن حاصل از شکندگی هموگلوبین) در اثر کاهش تولید هموگلوبین و افزایش همولیز گلبول‌های قرمز تزریقی ایجاد می‌شود. کاهش تولید هموگلوبین سبب افزایش میزان آهن در دسترس می‌گردد. به علاوه بدن احتمالاً در پاسخ به آنمی، جذب گوارشی آهن را افزایش می‌دهد زیرا خونسازی غیرمؤثر یک عامل خالص کنترل‌کننده در ارتباط با مصرف آهن خارجی است. همولیز گلبول‌های قرمز تکمیلی و تخریب سریع گلبول‌های قرمز معیوب موجب افزایش تجمع آهن اضافی در بدن می‌شود، اما مصرف پیشگیرانه دفروکسامین با هدف به حداقل رسانیدن ذخیره آهن اضافی

1- Microcytosis

2- Hypochromia

3- Anisocytosis

4- Poikilocytosis

الکتروفورز هموگلوبین^۱ تشخیص را مسجل نموده، زیرا با تجزیه مقدار و واریانس‌های هموگلوبین موجود در خون، نوع و شدت تالاسمی تعیین می‌شود. در تالاسمی β میزان هموگلوبین جنینی (HgbF) و نوعی هموگلوبین طبیعی در بزرگسالان (HgbA₂) افزایش می‌یابند، زیرا سنتز هیچ‌کدام وابسته به پلی‌پپتیدهای زنجیره β نیست.

تدابیر درمانی

هدف از درمان حمایتی حفظ سطح کافی هموگلوبین جهت پیشگیری از رشد بی‌رویه مغز استخوان و دفورمیتی‌های استخوانی و تولید گلبول قرمز کافی برای حمایت از رشد و فعالیت جسمی طبیعی است. تزریق خون اساس درمان طبی است. مطالعات اخیر فوائد نگهداری سطح هموگلوبین را بیش از ۹/۵g/dL ارزیابی نموده است. در این حالت ممکن است نیاز به تزریق خون هر سه هفته یک بار باشد. مزایای این درمان عبارت است از: (۱) بهبود سلامت جسمی و روانی جهت توانایی شرکت در فعالیت‌های طبیعی، (۲) کاهش کاردیومگالی و هیپاتواسپلنومگالی، (۳) کاهش تغییرات استخوانی، (۴) دستیابی به رشد و تکامل طبیعی یا نزدیک به آن تا زمان بلوغ و (۵) کاهش عفونت‌ها.

یکی از عوارض بالقوه تزریق مکرر خون ازدیاد بار آهن (هموسیدروزیس) است. از آنجایی که بدن قادر به دفع آهن اضافی نیست مواد معدنی در بافت‌ها رسوب می‌کند. جهت به حداقل رسانیدن توسعه هموسیدروزیس و هموکروماتوز، از دفروکسامین (دسفرال) عامل دفع‌کننده آهن به همراه مکمل‌های خوراکی ویتامین C استفاده می‌شود. ویتامین C صرفاً در بیماران دچار کمبود ویتامین C و همزمان با تجویز دسفرال استفاده می‌شود. ویتامین C با ایجاد تأخیر در تبدیل فریتین به هموسیدروزیس موجب می‌شود مقدار قابل توجهی از آهن به شکل شلات باقی بماند (یعنی به دفع آهن تسریع می‌بخشد).

شیوه مورد نظر در تجویز دفروکسامین در منزل وریدی یا زیرجلدی می‌باشد. تزریق زیرجلدی از طریق پمپ انفوزیون در طول مدت ۸-۱۰ ساعت (معمولاً زمان خواب) به مدت ۷-۵ روز در هفته و تزریق وریدی در طول ۴ ساعت در زمان تزریق خون در بسیاری مراکز انجام می‌شود. شروع درمان از دوران کودکی، ممکن است از فیبروز کبدی و تأخیر رشد پیشگیری کند. شلات‌درمانی^۲ علاوه بر آنکه نیاز به برنامه‌ریزی دقیق دارد، موانع دیگری نیز در استفاده از دفروکسامین ممکن است رخ دهد از قبیل درد ناحیه تزریق

یا عدم همکاری. با استراتژی‌های خلاق مثل تعهدات رفتاری می‌توان به کودکان در پذیرفتن مصرف دفروکسامین کمک نمود. دستیابی به شلات خوراکی، پیشرفت بزرگی در امر مراقبت از بیماران مزمن تحت تزریق خون محسوب می‌شود. شلات‌های خوراکی دفریپرون^۳ و ICL670 در مراحل نهایی دستاورد تحت بالینی می‌باشند. راهکارهای جدید در استفاده از شلات شامل درمان ترکیبی و شلات ارگان هدف است که می‌تواند کیفیت زندگی بیماران مبتلا به تالاسمی را به مقدار قابل توجهی تحت تأثیر قرار دهد. اخیراً تشخیص اضافه بار آهن موجود در قلب با روش‌های عکسبرداری جدید MRI امکان‌پذیر شده است.

در برخی از کودکان که دچار اسپلنومگالی شدید بوده و نیاز به تزریق مکرر خون دارند ممکن است انجام اسپلنکتومی جهت کاهش اثرات ناتوان‌کننده فشار شکمی و افزایش طول عمر گلبول‌های قرمز مکمل ضرورت داشته باشد. در طول زمان طحال ممکن است سرعت تخریب گلبول‌های قرمز را افزوده و نیاز به تزریق خون را افزایش دهد. بعد از اسپلنکتومی با وجود باقی ماندن عیب اساسی در سنتز هموگلوبین نیاز به تزریق خون کاهش خواهد یافت. عفونت شدید و طاقت‌فرسا یکی از عوارض مهم بعد از اسپلنکتومی است. بنابراین این کودکان به طور پیشگیری‌کننده آنتی‌بیوتیک دریافت کرده و برای سالیان طولانی تحت نظارت دقیق طبی قرار می‌گیرند. این کودکان علاوه بر برنامه معمول واکسیناسیون، باید واکسن پنوموکوک و مننگوکوک نیز دریافت نمایند.

پیش‌آگهی. بسیاری از کودکان با تزریق خون و درمان زودهنگام شلات به سنین بزرگسالی می‌رسند. این درمان ویژه، فرصت زندگی نسبتاً طبیعی را برای آنها فراهم می‌سازد. مهم‌ترین علت مرگ در این افراد بیماری قلبی و سپسیس پس از برداشتن طحال و نارسایی ارگان‌های مختلف به طور ثانویه نسبت به هموکروماتوز است. پیوند مغز استخوان یک درمان نویدبخش در برخی از کودکان است. کودکان زیر ۱۶ سال که تحت پیوند مغز استخوان آلونژیک قرار می‌گیرند، از شانس بالایی جهت ادامه زندگی بدون ابتلا به عوارض برخوردار می‌باشند. امروزه شانس درمان کودکان مبتلا به تالاسمی با انجام پیوند مغز

1- Hemoglobin Electrophoresis

2- Chelation therapy 3- Deferiprone

استخوان آلوتینیک ۷۵٪ برآورد می‌شود.

تدابیر پرستاری

اهداف مراقبت پرستاری عبارت است از: (۱) جلب همکاری از نظر تزریق مکرر خون و درمان با شلات، (۲) کمک به کودکان در سازگاری با درمان‌های اضطراب‌آور و اثرات بیماری، (۳) ارتقاء تطابق کودک و خانواده وی با بیماری مزمن و (۴) کنترل عوارض ناشی از تزریق مکرر خون.

امر اساسی در هریک از اهداف، توضیح به والدین و کودکان بزرگتر در مورد علت اصلی اختلال و اثر آن در گلبول‌های قرمز خون و تأثیر احتمالی ناشی از عدم درمان هموسیدروزیس (مانند تأخیر رشد و بلوغ و بیماری‌های قلبی) می‌باشد. از آنجایی که این بیماری در میان خانواده‌های مدیترانه‌ای، شیوع بالاتری دارد، پرستار باید آگاهی قبلی والدین را در مورد تالاسمی مورد ارزیابی قرار دهد. تمامی خانواده‌هایی که کودک مبتلا به تالاسمی دارند باید از نظر وجود خصیصه آزمایش شده و به یک مشاور ژنتیک ارجاع داده شوند.

حمایت از خانواده. مشابه سایر بیماری‌های مزمن، نیازهای خانواده از نظر سازش مطلوب با استرس‌های ناشی از بیماری باید برآورده شود. خانواده‌ها می‌توانند از منابع موجود در اجتماع در ارتباط با تالاسمی اطلاعات کسب نمایند. انجام مشاوره ژنتیک برای والدین و فرزندان آنان در سنین باروری ضروری است و تشخیص قبل از تولد با استفاده از آمنیوسنتز یا کسب نمونه خونی جنین و غربالگری از نظر خصیصه تالاسمی میسر می‌باشد. شواهدگویای کاهش موارد جدید مبتلا به تالاسمی در سراسر دنیا می‌باشد. این امر ممکن است نتیجه آموزش و آزمایش والدین باشد.

کمک به سازگاری با اثرات اختلال

تغییر در تصویر ذهنی از بدن، کاهش رشد و نارسایی جنسی اغلب سازگاری کودکان بزرگتر را با مشکل مواجه می‌سازد. این کودکان احساس متفاوت بودن با همسالان دارند و با بالا رفتن امید به زندگی، تکامل دیررس جنسی مسئله‌ای مهم در نوجوانان به شمار می‌رود. نوجوانان نیاز به فرصت برای ابراز افکار و احساسات در مورد این موضوعات پیچیده دارند. آنها می‌توانند با بهره‌گیری از امکانات بهداشتی (آرایشی)، و لباس پوشیدن مطابق روز ظاهر خود را مانند افراد بالغ نشان دهند. کودکان با تغییرات استخوانی مشخص می‌توانند با استفاده از جراحی یا اصلاحات

ارتودنسی ظاهر صورت خود را بهبود بخشند. تزریق مکرر خون به دلیل آنمی، محدودیت کمتری از نظر فعالیت جسمی مطرح می‌سازد و بدین جهت کودکان باید تشویق به انجام فعالیت‌های متناسب با سطح تحمل خود گردند. به هر حال درمان مکرر اغلب در سبک زندگی طبیعی آنها مداخله می‌کند. پرستار می‌تواند با تنظیم برنامه‌های تزریق خون و معاینات طبی، در به حداقل رساندن گسستگی حاصل از تداخل درمان با فعالیت‌های متداول به خصوص مدرسه نقش مؤثری داشته باشد. علاوه کودکان اغلب با درمان طبی که تداخل زیادی با برنامه‌های روزانه آنها نداشته باشد، بیشتر سازگار می‌شوند.

هموفیلی^۱

واژه هموفیلی به گروهی از اختلالات خونریزی‌دهنده اطلاق می‌شود که به دلیل کمبود مادرزادی پروتئین‌های مختص انعقاد خون ایجاد می‌گردد. اگرچه علایم آنها صرف نظر از نوع کمبود فاکتور انعقادی (جدول ۱-۱۲) یکسان است با تعیین کمبود یک فاکتور خاص درمان اختصاصی به صورت جایگزینی آن عامل انجام می‌شود. الگوی وراثتی ۸۰٪ از تمام موارد هموفیلی به صورت وراثت مغلوب وابسته به X می‌باشد. دو نوع رایج این اختلال شامل کمبود فاکتور VIII (هموفیلی A یا هموفیلی کلاسیک) و کمبود فاکتور IX (هموفیلی B یا بیماری کریسمس) که شیوع آن به ترتیب $\frac{1}{5000}$ و $\frac{1}{50000}$ در عموم مردم است. بحث زیر در مورد کمبود فاکتور VIII است که حدود ۸۰٪ موارد را دربر می‌گیرد.

روش‌های انتقال

هموفیلی به صورت ژن مغلوب وابسته به X انتقال می‌یابد، هرچند تنها حدود ۶۰٪ از کودکان مبتلا، تاریخچه خانوادگی مثبت دارند. بیش از ۱/۳ موارد هموفیلی ممکن است به وسیله جهش ژنی رخ دهد. شایع‌ترین نحوه انتقال، به صورت ازدواج مرد غیرمبتلا با زن حامل خصیصه است. با بهبود درمان افراد مبتلا به هموفیلی، اهمیت دارد که به نتایج ازدواج بین مرد مبتلا و زن سالم یا یک زن حامل توجه شود. به عنوان مثال در ازدواج مرد مبتلا با زن حامل به احتمال ۱ به ۴ شانس تولد دختر یا پسر مبتلا و یک دختر حامل یا یک پسر سالم وجود

جدول ۱۲-۱ فاکتورهای انعقادی خون

شماره فاکتور	مترادفها
I	Fibrinogen
II	Prothrombin
III	Platelet factor 3, thromboplastin
IV	Calcium
V	Labile factor, proaccelerin, Ac globulin
VII	Serum prothrombin conversion accelerator
	(SPCA), proconvertin, stable factor
VIII	Antihemophilic factor (AHF)
IX	Plasma thromboplastin component (PTC), Christmas factor
X	Stuart-Prower factor
XI	Plasma thromboplastin antecedent (PTA)
XII	Hageman factor
XIII	Fibrin-stabilizing factor (FSF)
KAL	Prekallikrein, Fletcher factor
HMK	High-molecular-weight kininogen, Fitzgerald factor

تصویر ۱۲-۲ کودک ۲ ساله مبتلا به هموفیلی. توجه کنید پس از زمین خوردن خونریزی‌های زیرجلدی وسیع در صورت، ساعدها و ساق‌ها دارد. همارتروز زانوی چپ مشخص است.

عارضه ناشی از هموفیلی به صورت خونریزی طولانی ممکن است در هر جایی از بدن (خارج یا داخل) تظاهر یابد. با کمبود شدید فاکتور، خونریزی ممکن است با هر صدمه کوچک رخ دهد؛ به طور مثال پس از انجام ختنه، در هنگام افتادن دندان شیری یا در هنگام زمین خوردگی خفیف یا کوفتگی. با این وجود در کودکان مبتلا به نوع خفیف‌تر، ممکن است تمایل به خونریزی تا شروع راه رفتن مشخص نشود.

خونریزی زیرجلدی یا داخل عضلانی شایع است. همارتروز^۱ به معنی خونریزی داخل حفره مفصل است که به‌ویژه در مفاصل زانو، آرنج و قوزک پا شایع‌تر می‌باشد. تغییرات استخوانی و عیوب زمین‌گیرکننده پس از تکرار رویدادهای خونریزی در طی چندین سال رخ می‌دهد. علائم اولیه همارتروز شامل احساس سفتی و سوزش یا درد مفصل است که متعاقب آن حرکت مفصل کاهش می‌یابد.

دارد. این یکی از روش‌های نادری است که جنس مؤنث این اختلال را به ارث می‌برد. سطح فاکتور VIII در زنان حامل ممکن است پایین باشد و علائمی نیز داشته باشند.

پاتوفیزیولوژی و تظاهرات بالینی

نقص اساسی در هموفیلی A، کمبود فاکتور VIII (فاکتور ضد هموفیلی^۱) است. فاکتور VIII به وسیله کبد تولید می‌شود و برای تولید ترومبوپلاستین در مرحله اول انعقاد خون ضروری است. هرچه قدر میزان فاکتور VIII خون کمتر باشد، شدت بیماری بیشتر است.

ویژگی عمده هموفیلی این است که تظاهرات آن با توجه به میزان شدت خونریزی متفاوت است. هموفیلی به طور کلی براساس شدت کمبود فاکتور به سه گروه تقسیم می‌شود. حدود ۷۰٪-۶۰٪ از کودکان مبتلا، علائم هموفیلی شدید را نشان می‌دهند:

شدت از نظر بالینی	فعالیت فاکتور VIII	گرایش به خونریزی
شدید	کمتر از ۲٪	خونریزی خودبه‌خودی بدون ضربه
متوسط	۲٪-۴٪	وجود خونریزی با ضربه
خفیف	۴۰٪-۵۰٪	خونریزی با ضربه شدید یا جراحی

1- Antihemophilic Factor (AHF)

2- Hemarthrosis

می‌باشد کنسانتره فاکتور VIII است که دقیقاً قبل از تزریق باید با آب مقطر استریل مخلوط شود. DDAVP^۲ شکل مصنوعی وازوپرسین است که درمان انتخابی در هموفیلی خفیف و بیماری وان ویل براند^۴ (در نوع I و IIA) است. پس از تزریق DDAVP، فعالیت فاکتور VIII باید ۳-۴ برابر افزایش یابد. چون هدف از مصرف این دارو افزودن سطح فاکتور VIII حداقل ۳۰٪ است به همین دلیل در بیماران با کمبود متوسط فاکتور VIII مفید نمی‌باشد. علاوه بر این هنگامی که خونریزی رخ می‌دهد یا قابل پیش‌بینی است، درمان‌های مختلفی انجام می‌شود (جدول ۳-۱۲).

امروزه دیگر از کرایوپرسیپیتیت^۵ برای درمان کمبود فاکتور VIII استفاده نمی‌شود. از سال ۱۹۸۸ کنسانتره بسیار خالص فاکتور VIII (مونوکلونال) و از سال ۱۹۹۲ کنسانتره نو ترکیبی فاکتور VIII (نه به عنوان یک فرآورده خونی بلکه به عنوان یک دارو) استفاده می‌شود و لذا متخصصین انجمن ملی هموفیلی فقط استفاده از این داروها را توصیه می‌کنند. کرایو تا برطرف شدن خطر عفونت هپاتیت یا نقص اکتسابی سیستم ایمنی (HIV) نمی‌تواند درمان بی‌خطر محسوب شود.

جایگزینی تهاجمی فاکتور کنسانتره به منظور پیشگیری از اثرات ناتوان‌کننده و مزمن ناشی از خونریزی مفصل انجام می‌شود. در صورتی که درمان جایگزینی به موقع شروع شود استفاده از روش‌های موضعی مانند یخ و آتل موضعی به ندرت لازم خواهد بود.

داروهای دیگر موجود در برنامه درمانی به منبع خونریزی بستگی دارد. کور تیکواستروئیدها برای همتوری، همار تروز حاد و سینوویت^۶ مزمن استفاده می‌شود. داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی (NSAIDs) مانند ایبوپروفن در تخفیف درد ناشی از سینوویت مفید می‌باشد، هر چند که باید با دقت مورد استفاده قرار گیرد چون این داروها موجب مهار عملکرد پلاکت می‌شوند.

مصرف خوراکی مقدار خیلی کم از آمینوکاپروئیک اسید (آمیکار، EACA) می‌تواند از تخریب لخته پیشگیری کند. استفاده از این دارو در آسیب دهان، وجود صدمه یا جراحی

علائم و نشانه‌های بارز شامل گرمی، قرمزی، تورم و درد شدید توأم با از دست دادن قابل توجه حرکت می‌باشد. خونریزی‌های خودبه‌خودی در ادرار غیرعادی نیست. خونریزی از بینی ممکن است رخ دهد، اما به اندازه دیگر انواع خونریزی تکرار نمی‌شود. پتشی در افراد مبتلا به هموفیلی شایع نیست چون ترمیم خونریزی‌های کوچک به عملکرد پلاکت بستگی دارد نه به مکانیسم انعقاد خون.

خونریزی درون بافتی می‌تواند در هر مکانی رخ دهد اما اگر در گردن، دهان یا قفسه سینه باشد به دلیل اینکه می‌تواند موجب انسداد راه هوایی شود یک مسئله جدی است. خونریزی داخل جمجمه‌ای تهدیدکننده زندگی بوده و یکی از علل اصلی مرگ به شمار می‌رود. خونریزی در هر جایی در دستگاه گوارش می‌تواند منجر به کم‌خونی شود و خونریزی به‌ویژه در حفره پشت صفاق به دلیل بزرگی فضا از نظر تجمع خون خطرناک است. هماتوم در طناب نخاعی می‌تواند موجب فلج شود.

ارزشیابی تشخیصی

تشخیص به طور معمول براساس تاریخچه رویدادهای خونریزی، شواهدی از وراثت وابسته به X (تنها ۱/۳ مربوط به موتاسیون‌های جدید است) و یافته‌های آزمایشگاهی صورت می‌گیرد. به منظور درک اهمیت آزمایشات مختلف هموستازیس، یادآوری مکانیسم‌های معمول کنترل خونریزی (مانند عملکرد پلاکت‌ها و فاکتورهای انعقادی) مفید است. آزمایشاتی مثل زمان سیلان^۱ که عملکرد پلاکت‌ها را مورد سنجش قرار می‌دهد در تمام بیماران مبتلا به هموفیلی طبیعی است. در صورتی که آزمایشاتی که عملکرد فاکتور انعقادی را بررسی می‌کند غیرطبیعی می‌باشد (جدول ۲-۱۲). آزمایشات اختصاصی هموفیلی شامل بررسی فاکتور VIII و IX است که به طور معمول توسط آزمایشگاه‌های تخصصی انجام می‌گیرد. آزمایشات دیگر آنهایی است که از نظر بروز واکنش بستگی به فاکتورهای خاصی دارد به‌ویژه زمان نسبی ترومبوپلاستین^۲. تعیین فرد حامل در هموفیلی کلاسیک با استفاده از تست DNA میسر است و در خانواده‌هایی که فرزند دختر دارای این خصیصه است تعیین این مسئله امر مهمی است.

تدابیر درمانی

درمان اولیه در هموفیلی، جایگزین کردن کمبود فاکتور انعقادی است. فرآورده رایجی که در حال حاضر در دسترس

1- Bleeding time

2- Partial Thromboplastin Time (PTT)

3- 1-Deamino-8-D-Arginine Vasopressin (DDAVP)

4- Von Willebrand Disease (VWD)

5- Cryoprecipitate 6- Synovitis

جدول ۱۲-۲ تست‌های آزمایشگاهی از نظر هموستازیس		
آزمایش	توضیح	توصیه‌ها
عملکرد پلاکت		
تجزیه کننده فعالیت پلاکت	فعالیت پلاکت و اثر متقابل آن را با فاکتور وان ویلبراند می‌سنجد.	نتایج آن با مصرف NSAIDs، ضدانقادهای ASA یا ترکیبات حاوی ASA تغییر می‌کند.
زمان سیلان	زمانی که طول می‌کشد خونریزی از یک زخم سطحی کوچک متوقف شود.	عملکرد بستگی به تجمع پلاکت و انقباض عروق دارد. دو روش رایج مورد استفاده: شامل IVY (برش روی ساعد) و DUKE (برش در نرمه گوش) است.
تست تورنیکه	سنجش عملکرد پلاکت و شکنندگی مویرگی است که با بستن تورنیکه روی ساعد به مدت ۵-۱۰ دقیقه آن را تحت فشار قرار می‌دهند.	پاسخ طبیعی به صورت فقدان پتشی یا کمتر از ۱۰ عدد می‌باشد.
تست جمع‌شدگی لخته	درجه تشکیل لخته و وضعیت سرم را می‌سنجد.	در صورت وجود اختلالات در بافت پیوندی و پلاکت این تست غیرطبیعی است.
مکانیسم‌های انعقاد خون		
خون کامل - زمان انعقاد (CT) Clotting Time	مدت زمانی که طول می‌کشد لخته در خون تشکیل شود.	طولانی شدن زمان انعقاد نشان‌دهنده وجود مشکلی در مرحله تبدیل ترومبین به فیبرین یا هر فاکتوری در مکانیسم‌های داخلی انعقاد می‌باشد.
زمان پروترومبین (PT) Prothrombin Time	فعالیت پروترومبین و همچنین فاکتورهای ضروری برای تبدیل آنها به ترومبین و فیبرینوژن را می‌سنجد.	استاندارد کردن این آزمایش سخت است و به این دلیل اغلب معتبر نیست.
زمان نسبی پروترومبین (PTT) Partial Thromboplastin Time	همانند PT است، ولی فعالیت ترومبو-پلاستین را می‌سنجد که به فاکتورهای انعقادی داخلی بستگی دارد.	به طور واقعی سطح پروترومبین را نمی‌سنجد، اما چون که مکانیسم‌های درونی - برونی را نادیده می‌گیرد، کمبود فاکتورهای V، VIII و X و فیبرینوژن و همچنین پروترومبین را تعیین می‌کند.
تست تولید ترومبوپلاستین (TGT) Thromboplastin Generation Test	توانایی خون را از نظر تولید ترومبوپلاستین مورد سنجش قرار می‌دهد.	اختصاصی برای کمبودهای فاکتور است، به جز فاکتور VII، که در این حالت PTT طبیعی بوده ولی PT طولانی شده است.
تست مصرف پروترومبین	به طور غیرمستقیم تولید ترومبوپلاستین و پاسخ پروترومبین را می‌سنجد.	اجازه تعیین کمبودهای فاکتور خاص را می‌دهد به ویژه افتراق بین فاکتورهای VII و IX.
سطح فیبرینوژن	به طور مستقیم سطح فیبرینوژن خون را می‌سنجد.	در حالت معمول به محض لخته شدن خون، پروترومبین به ترومبین تبدیل شده که در نتیجه میزان پروترومبین سرم کاهش می‌یابد. در صورت کاسته شدن ترومبوپلاستین (در نتیجه کمبود فاکتور خارجی) تمام پروترومبین تبدیل نشده و میزان آن در سرم کاهش نمی‌یابد.

کاهش احتمال بروز عوارض می‌شود، بنابراین اکثر کودکان در منزل تحت درمان قرار می‌گیرند. به خانواده در مورد روش خونگیری و چگونگی تجویز فاکتور ضد هموفیلی در کودکان بیش از ۳-۲ سال آموزش داده می‌شود. کودکان در سنین ۱۲-۸ سال یاد می‌گیرند که خود، این دارو را مصرف کنند. درمان در منزل بسیار موفقیت‌آمیز است و علاوه بر درمان فوری، یکپارچگی خانواده کمتر مختل شده، روزهای غیبت از مدرسه و محل کار کاهش می‌یابد و موجب بهبود عزت نفس و استقلال کودک می‌شود.

درمان پیشگیری‌کننده شامل جایگزینی منظم فاکتور است که از بروز عوارض خونریزی از جمله آسیب‌های مفصلی و خونریزی‌های داخل جمجمه‌ای و سایر خونریزی‌های تهدیدکننده حیات جلوگیری می‌کند.

پیشگیری‌های اولیه در بیماران هموفیلی در بسیاری از کشورهای اروپایی اجرا شده است که انجام این برنامه‌ها در پیشگیری از آسیب‌های مفصلی مؤثر بوده است. پیشگیری اولیه شامل تزریق کنسانتره فاکتور VIII به صورت منظم قبل از شروع آسیب مفصلی است. مطالعه بر روی پیشگیری اولیه نشان داده است که این روش موجب کاهش آسیب مفصلی می‌شود، اما بسیار پرهزینه است. پیشگیری ثانویه شامل تزریق کنسانتره فاکتور VIII به محض شروع خونریزی در اولین مفصل است. این تزریقات سه بار در هفته انجام می‌شود. جایگزینی تهاجمی فاکتور، از نظر هزینه در مقایسه با پیشگیری اولیه بصرفه است ولی تأثیری در کاهش پیشرفت بیماری مفصلی ندارد. این جایگزینی شامل انفوزیون دوز بالای کنسانتره فاکتور VIII در هنگام خونریزی مفصل و تداوم آن تا ۲ روز بادوز بالای استاندارد تا توقف خونریزی است، اما با این حال این مسئله نمی‌تواند از آسیب طولانی‌مدت مفصل پیشگیری کند.

پیش‌آگهی. پیشرفت‌های چشمگیری در درمان هموفیلی در طی سال‌های گذشته به وجود آمده است. استفاده از درمان به شکل انفوزیون در منزل به همراه پیشرفت‌های اخیر از نظر تولید فاکتور کنسانتره، که ایمن تر و موثر تر می‌باشد موجب تحول در درمان و کنترل هموفیلی شده است. انفوزیون در منزل موجب تشخیص زودرس خونریزی مفصل و عضله شده و همچنین درمان فوری و مناسب با فاکتور انعقادی را فراهم می‌سازد. درمان به موقع به طور قابل توجهی موجب کاهش عوارض هموفیلی می‌شود. تلاش

جدول ۱۲-۳ درمان‌های کمکی در هموفیلی نوع A

ناحیه	درمان
مفصل	استراحت یخ قرار دادن عضو در سطح بالا آتل / باند کشی / چوب زیر بغل فیزیوتراپی
بافت نرم	یخ قرار دادن عضو در سطح بالا آتل / باند کشی
عضله	استراحت یخ قرار دادن عضو در سطح بالا آتل / باند کشی / چوب زیر بغل فیزیوتراپی
مخاط	استراحت مطلق در خونریزی عضله ایلوپسواس (Iliopsoas)
پوششی (مثل بینی و دهان)	وارد کردن فشار بر سوراخ‌های بینی (در خونریزی بینی) ماده ضد فیبرینولیتیک موضعی (اپسیلونی از آمینوکاپروئیک اسید) تامپون بینی (گاهی از اوقات ضرورت دارد)

محدود می‌باشد و در ابتدای امر باید یک دوز از فاکتور کنسانتره داده شود. کودک باید ابتدا دارو را در دهان غرغره کرده و سپس آن را بلعد.

یک جنبه مهم درمان، وجود برنامه منظم ورزشی و درمان فیزیکی است. چنانچه برنامه منظم و اختصاصی فعالیت فیزیکی از سنین پایین شروع شده و تا بزرگسالی ادامه یابد موجب تقویت عضلات اطراف مفاصل و کاهش رویدادهای خونریزی خودبه‌خودی می‌شود.

نکته

پرستاری
هرگز نباید از ورزش‌های دورانی غیرفعال پس از یک رویداد حاد خونریزی استفاده نمود چون کپسول مفصل به سادگی کشیده شده و می‌تواند موجب خونریزی مجدد شود. ورزش‌های دورانی فعال بهترین ورزش است چونکه بیمار می‌تواند بر حسب تحمل درد انجام دهد.

انجام درمان بدون تأخیر، موجب بهبودی سریع تر و

فقدان هشیاری (ناشی از خونریزی مغزی) و مدفوع سیاه تیره (ناشی از خونریزی دستگاه گوارش) هشیار بوده و در اسرع وقت رسیدگی کند.

پیشگیری از خونریزی. هدف اصلی در پیشگیری از رویدادهای خونریزی، کاهش خطر صدمه می باشد. پیشگیری از رویدادهای خونریزی اغلب به صورت انجام ورزش های مناسب برای تقویت عضلات و مفاصل و اجازه دادن برای شرکت در فعالیت های متناسب با سن می باشد. در طی دوره شیرخوارگی و نوپایی دسترسی به مهارت های حرکتی، به میزان زیادی کودک را مستعد سقوط، کوفتگی و زخم های کوچک می کند. مهار کردن حرکات می تواند در مقایسه با این مخاطرات، مشکلات جدی تری را در طولانی مدت به وجود آورد. هرچند که در این شرایط باید تا حد امکان محیط را ایمن نموده و در هنگام بازی نالاش نمود تا صدمات به حداقل برسد.

به طور معمول در کودکان بزرگتر، خانواده نیازمند راهنمایی در مورد آماده کردن کودک برای مدرسه می باشد. پرستاری که با خانواده آشنایی دارد می تواند با پرستار مدرسه در مورد وضعیت کودک گفتگو نموده و به طور مشترک برنامه مناسبی برای فعالیت های کودک طرح ریزی کنند. چون اکثر افراد مبتلا به هموفیلی جنس مذکر می باشد لذا در ارتباط با محدودیت در فعالیت های ورزشی سازگاری سختی نشان می دهند. به همین دلیل محدودیت های فعالیتی باید با توجه به وضعیت عاطفی کودک و همچنین نیازهای جسمی او اعمال شود. می توان از وسایل ایمنی مناسب استفاده کرد. کودکان و نوجوانان مبتلا به هموفیلی شدید را باید تشویق نمود که در فعالیت های بدون تماس و برخورد مانند شنا، گلف، بولینگ، دوی آهسته و ماهیگیری شرکت نمایند. انجام ورزش هایی نظیر فوتبال، بوکس، چوگان و توپ بازی به شدت منع می شود، چون خطر صدمه در آن بیش از فواید جسمی و روانی شرکت در این گونه ورزش ها است.

به منظور پیشگیری از خونریزی دهان، ممکن است برخی تدابیر در ارتباط با بهداشت دندان از قبیل نرم کردن مسواک در آب گرم قبل از مسواک زدن یا استفاده از مسواک اسفنجی یک بار مصرف برای به حداقل رساندن صدمه به لثه ها لازم باشد. مسواک باید موهای نرمی داشته و اندازه آن کوچک باشد. همچنین نوجوانان باید خطر استفاده از تیغ های بدون پوشش را بدانند و تشویق به استفاده از

عمده مراکز درمان هموفیلی بیشتر بر این مسئله استوار است که کودک مبتلا به هموفیلی و خانواده او برای برآورده شدن نیازهای خودشان و بهبود سلامت و رفاه کودک باید در چندین زمینه با یکدیگر هماهنگ شوند.

هرچند که درمانی برای هموفیلی وجود ندارد، اما می توان نشانه های آن را کنترل نمود و به میزان قابل توجهی عیوب بالقوه ناتوان کننده آن را کاهش داد یا حتی از بروز آن جلوگیری کرد. امروزه بسیاری از کودکان مبتلا به هموفیلی با حداقل یا بدون آسیب مفصلی فعالیت می کنند. این کودکان میانگین طول عمر طبیعی را دارند و در تمام جنبه های زندگی طبیعی می باشند، به جز گرایش به خونریزی که موجب ناراحتی می شود.

متأسفانه افرادی که قبل از پیدایش روش های جدید در تصفیه (بین سال های ۱۹۷۹ تا ۱۹۸۵) با کنسانتره فاکتور VIII تحت درمان بوده اند، در معرض خطر HIV قرار گرفته اند. تخمین زده می شود که ۵۰٪ از این بیماران از نظر سرمی مثبت و ۳۰٪ مبتلا به سندرم نقص ایمنی اکتسابی (AIDS) هستند. چنانچه این افراد فعالیت جنسی داشته باشند، مسئله انتقال HIV از راه تماس جنسی اهمیت زیادی پیدا می کند. افراد مبتلا به هموفیلی که پس از سال ۱۹۹۰ تحت درمان قرار گرفته اند به طور یقین خطری از نظر ابتلا به HIV از طریق درمان آنها را تهدید نمی کند.

ژن درمانی ممکن است در آینده به عنوان بخشی از درمان محسوب شود. در این روش ژن فاکتور VIII را در هیاتوسیت ها، فیبروبلاست ها و سلول های اندوتلیال وارد می کنند. جامعه علمی همچنان در قرن بیست و یک بدون واهمه سعی در ژن درمانی بیماران هموفیلی نوع A و B را در نظر دارد. از نظر درمانی رتروویروس ها (ایدز) که خود موجب کشته شدن یک نسل از بیماران هموفیلی شده اند، بیشترین ناقل مصرفی برای انتقال ژن محسوب شده و ممکن است در معالجه نسل بعدی بیماران مبتلا به هموفیلی ایفای نقش کنند.

تدابیر پرستاری

با تشخیص زودتر رویدادهای خونریزی، می توان درمان مؤثرتری انجام داد. شناسایی علایم خونریزی داخلی اهمیت ویژه ای دارد. کودکان از خونریزی داخلی آگاه بوده و در نشان دادن محل خونریزی داخلی به معاینه کننده بسیار دقیق هستند. به علاوه پرستار باید نسبت به بروز علایم در کودکان مبتلا به هموفیلی نظیر سردرد، تکلم غیرعادی،

بالا قرار داده و بی حرکت نمود. ورزش های دورانی فعال معمولاً پس از مرحله حاد کاربرد دارد. این مسئله اجازه می دهد که کودک میزان ورزش را بر طبق سطح ناراحتی خود تنظیم کند. فیزیوتراپی جهت بهبود حداکثر عملکرد مفصل و بخش های سالم بدن مفید است. موفقیت در طرح فیزیوتراپی شامل کنترل درد به وسیله تجویز ضددردها پیش از درمان و تنظیم دوز آن برای حداکثر تأثیر است.

در صورتی که برنامه ورزش در منزل انجام شود، لازم است فیزیوتراپ یا پرستار بهداشت جامعه نظارت داشته باشد. به ندرت مداخلات ارتوپدی مانند گچ گیری، استفاده از کشش یا آسپیراسیون خون از مفصل به منظور حفظ فعالیت مفصل ضروری است. همچنین رژیم غذایی یک مسئله مهم است چون وزن اضافه موجب افزایش فشار به مفاصل مبتلا به ویژه زانوها شده و کودک را مستعد همارتروز می نماید. بنابراین کالری مورد نیاز باید براساس نیازهای انرژی تأمین شود.

حمایت از خانواده و آمادگی برای مراقبت در

منزل. با کشف فاکتور کنسانتره افق روشنی برای این کودکان مطرح گشته است. خونریزی را می توان به حداقل رساند و کودک می تواند زندگی هرچه طبیعی تر و بدون محدودیت داشته باشد. کودکان جهت کسب مسئولیت در مورد بیماری شان باید در سنین اولیه زندگی آموزش ببینند. آنها می آموزند که محدودیت ها و دیگر معیارهای پیشگیری کننده را رعایت نموده و خود از فاکتور جایگزین استفاده کنند.

نیازهای خانواده هایی که کودکان مبتلا به هموفیلی دارند از طریق تیم درمانی که شامل پزشکان (متخصص کودکان، خون و ارتوپد)، پرستار متخصص، مددکار اجتماعی و فیزیوتراپ است به بهترین وجه می توان برآورده نمود. بحث های گروهی والدین با دیگر خانواده های مبتلا در برآوردن نیازهای مشابه سودمند است. به عنوان مثال با بهبود پیش آگهی، کودکان، والدین و نوجوانان مبتلا به هموفیلی با مشکلات شغلی و مالی و همچنین با داشتن فرزند روبرو می شوند. بسیاری از سازمان های بیمه با رسیدن این کودکان به ۲۱ سالگی، آنها را بیمه نمی کنند. این می تواند یک فاجعه محسوب شود، چراکه هزینه درمان

وسایل اصلاح الکتریکی شوند.

به دلیل این که هر نوع آسیبی می تواند منجر به رویداد خونریزی شود، تمام افرادی که از این کودکان مراقبت می کنند باید نسبت به این مسئله آگاه باشند. این کودکان باید از کارت هویت پزشکی استفاده کنند و به کودکان بزرگتر گوشزد شود که بسیار اهمیت دارد در شرایطی نظیر کشیدن دندان یا تزریقات در مورد وضعیت خود اطلاع دهند. تیم بهداشت باید از روش هایی نظیر تزریقات داخل عضلانی خودداری نمایند. در صورت امکان روش زیرجلدی را باید جایگزین تزریق عضلانی نمود. عموماً این کودکان گرفتن نمونه خون از طریق ورید را بهتر می پذیرند. چون معمولاً خونگیری از ورید در مقایسه با خونگیری از نوک انگشت یا پاشنه پا سبب خونریزی کمتر می شود. از آسپیرین و ترکیبات حاوی آسپیرین نباید استفاده شود. استامینوفن (تیلنول) به ویژه هنگام کنترل درد در منزل جانشین مناسبی برای آسپیرین است.

شناسایی و کنترل خونریزی. در صورت تشخیص

زودرس خونریزی، درمان مؤثرتری می توان انجام داد. درمان با جایگزینی فاکتور باید بر طبق پروتکل طبیی صورت گیرد و معیارهای حمایتی نظیر RICE اجرا شود که شامل: (۱) استراحت^۱، (۲) استفاده از یخ^۲، (۳) فشار دادن^۳ موضع، (۴) بالا بردن عضو^۴ می باشد. با آموزش این معیارها به والدین و کودکان بزرگتر، آنها می توانند درمان فوری و اولیه را قبل از اینکه خون زیادی از دست برود، انجام دهند. کیسه های پلاستیکی حاوی یخ یا بسته های یخ را باید برای مواقع اورژانس در فریزر نگهداری کرد. با این وجود انجام این معیارها نمی تواند مانند جایگزین کردن فاکتور تأثیر نماید.

پیشگیری از عوارض ناتوان کننده خونریزی.

رویدادهای مکرر همارتروز، جذب ناکامل خون در مفاصل و محدودیت حرکت، تغییرات در عضله و استخوان باعث انقباض عضلات خم کننده و ثبوت مفصل می شود. مشخص است که پیشگیری از خونریزی یک هدف ایده آل است. با این وجود چون خونریزی خودبخودی در افراد مبتلا به هموفیلی شدید امری شایع است، انجام معیارهای مشخص مانند درمان جایگزینی و فیزیوتراپی در جهت محدود کردن آسیب مفصلی ضروری است.

در هنگام رویدادهای خونریزی، مفصل را باید در سطح

1- Rest (R)

2- Ice (I)

3- Compression (C)

4- Elevation (E)

آنها سالانه بیش از ۱۰/۰۰۰ دلار است.

کودکانی که به دلیل تزریق خون و فرآورده‌های فاکتور جایگزین مبتلا به ایدز شده‌اند با عواقب ناگوار این بیماری روبه‌رو شده‌اند. به همین دلیل آنها باید از طرف پرسنل بهداشتی خصوصاً در زمینه داشتن روابط جنسی بی‌خطر به منظور اجتناب از انتقال این بیماری و نحوه سازش با واکنش‌های مردم از نظر داشتن ایدز مورد حمایت قرار گیرند.

شناسایی افراد در معرض خطر. پس از تشخیص بیماری، انجام هرچه زودتر مشاوره ژنتیک ضرورت دارد. برخلاف بسیاری از اختلالات دیگر که هر دو والدین حامل هستند در این شرایط احساس مسئولیت معمولاً متوجه مادر است. در صورت نبودن فرصت مناسب برای بازگو کردن احساسات توسط مادر، ارتباط زناشویی والدین ممکن است دستخوش ناراحتی شود. انجام آزمایش DNA پیش از زایمان می‌تواند وجود جنین‌های مبتلا را مشخص نموده و در اغلب موارد حاملین را تعیین نماید.

سرطان سیستم فون و لنفوی

لوسمی، سرطان بافت‌های مولد خون شایع‌ترین سرطان دوره کودکی است. شیوع سالیانه آن ۳ تا ۴ مورد در هر ۱۰۰,۰۰۰ کودک سفیدپوست است. پس از یک سالگی، شیوع آن در پسران بیش از دختران است و اوج سنی شیوع آن ۶-۲ سالگی است. لوسمی یکی از اشکال سرطان است که میزان بقاء آن به طور چشمگیری افزایش یافته است. تا قبل از استفاده از مواد ضدسرطان در سال ۱۹۴۸، کودک مبتلا به لوسمی حاد لنفوسیتی (ALL) تنها ۳-۲ ماه زنده می‌ماند. امروزه در مراکز تحقیقاتی عمده مشخص شده است که میزان بقای طولانی مدت در کودکان مبتلا به ALL به ۸۰٪ رسیده است.

طبقه‌بندی

لوسمی واژه گسترده‌ای است که به گروهی از بیماری‌های بدخیم مغز استخوان و سیستم لنفوی اطلاق می‌شود. این یک بیماری پیچیده با هتروژنیته متفاوت است. بنابراین طبقه‌بندی آن بسیار پیچیده و اساسی شده است، چون نحوه تقسیم‌بندی زیرگروه‌های لوسمی نشان‌دهنده نوع درمان و پیش‌آگهی آن می‌باشد. به دنبال این مسئله نظری

اجمالی به سیستم‌های رایج طبقه‌بندی اصلی می‌اندازیم.

مورفولوژی. در کودکان دو نوع کلی مشخص شده است: لوسمی لنفوبلاستیک حاد (ALL) و لوسمی میلوژن حاد (AML).^۱ اسامی مترادف ALL شامل لنفوی، لنفوسیتیک، لنفوئیدی و لنفوبلاستوئید می‌باشد. معمولاً واژه Stem یا لوسمی سلول بلاست به معنای نوعی لوسمی لنفوبلاستیک است.

به دلیل اختلال و ناهمگونی در تقسیم‌بندی لوسمی‌ها، لوسمی‌های لنفوبلاستیک حاد و غیرلنفوبلاستیک حاد مجدداً براساس سیستمی به نام سیستم فرانسه - امریکا - انگلیس (FAB)^۲ تقسیم‌بندی شده است. در این سیستم تقسیم‌بندی، زیرگروه‌ها پس از بررسی مورفولوژی (ساختار) و واکنش سیتوشیمیایی سلول‌های لوسمی مشخص می‌شوند. براساس این سیستم ALL به سه زیرگروه تقسیم می‌شود: L1، L2 و L3. مورفولوژی L1 رایج‌ترین زیرگروه است و در حدود ۸۴٪ از موارد ALL را در کودکان تشکیل می‌دهد و بهترین پیش‌آگهی را دارد. AML ۲۰٪ از موارد لوسمی در کودکان را تشکیل می‌دهد و به ۸ زیرگروه تقسیم می‌شود. تقسیم‌بندی زیرگروه‌های AML برعکس نوع ALL ارتباط زیادی به پیش‌آگهی بیماری ندارد.

شانگرهای سیتوشیمیایی. سلول‌های لوسمی با قرار گرفتن در معرض برخی مواد شیمیایی، واکنش‌های متفاوتی از خود نشان می‌دهند. برای مثال ترانسفراز دی‌اکسی نوکلئوتیدیل^۳ انتهایی می‌تواند به خوبی بین ALL و لوسمی غیرلنفوبلاستیک^۴ حاد تفاوت قائل شود. مواد شیمیایی مختلفی برای تشخیص افتراقی انواع متفاوت سلول‌ها در دسترس می‌باشد.

مطالعات کروموزومی. آنالیز کروموزومی سلول‌های لوسمی روش مهمی در تشخیص ALL است. برای مثال کودکان مبتلا به تریزومی ۲۱ بیست بار بیشتر از دیگر کودکان مستعد ابتلا به ALL هستند. کودکان با بیش از ۵۰

1- Acute Lymphocytic Leukemia (ALL)

2- Acute Myelogenous Leukemia (AML)

3- French-American-British (FAB)

4- Deoxynucleotidyl Transferase

5- Acute Nonlymphoblastic Leukemia

بافت‌های بدن بروز می‌کند. اعضای که عروق خونی زیادی دارند نظیر طحال و کبد، بیش از دیگر اعضا درگیر می‌شوند. برای درک پاتوفیزیولوژی فرایند لوسمی ضرورت دارد تا دو مورد از اشتباهات رایج توضیح داده شود. اول اینکه، هرچند لوسمی به معنی تکثیر زیاد گلبول‌های سفید است اما اکثر مواقع در لوسمی حاد، میزان لکوسیت‌ها پایین است. در عوض نمونه خون محیطی و بررسی قطعی تر به وسیله آزمایش مغز استخوان نشان‌دهنده میزان زیاد سلول‌های نارس یا «بلاست» می‌باشد. دوم این که سلول‌های نارس حمله هدف‌دار انجام نمی‌دهند و موجب تخریب سلول‌های طبیعی خون یا بافت عروقی نمی‌شوند، بلکه تخریب سلولی به وسیله فرایند ارشاح و رقابت بعدی از نظر اجزای متابولیکی انجام می‌شود. در ادامه بحث در مورد فرایند پاتولوژی و تظاهرات بالینی مربوط به آن در حساس‌ترین ارگان‌های بدن بحث می‌شود.

اختلال عملکرد مغز استخوان. در تمام انواع لوسمی‌ها سلول‌های تکثیرشونده به وسیله رقابت با اجزای خونی تولید شده توسط مغز استخوان و محروم کردن آنها از مواد غذایی اساسی موجب سرکوب آنها می‌شوند. سه پیامد اصلی این مسئله عبارت است از: (۱) کم‌خونی ناشی از کاهش تولید اریتروسیت‌ها، (۲) عفونت به دلیل نوتروپنی، (۳) خونریزی به دلیل کاهش تولید پلاکت‌ها (تصویر ۱۲-۳).

تهاجم سلول‌های لوسمی به مغز استخوان به تدریج موجب ضعف استخوان و شکستگی آن می‌شود. همزمان با تهاجم سلول‌های لوسمی به ضریح استخوان، فشار زیاد موجب درد شدید می‌شود. شایع‌ترین علائم و نشانه‌های لوسمی به دلیل ارشاح مغز استخوان بروز می‌کند که این علائم شامل: تب، رنگ‌پریدگی، خستگی، بی‌اشتهایی، خونریزی (معمولاً پتشی) و درد استخوان و مفاصل می‌باشد. در صورت وجود نوتروپنی، باکتری‌های فلور طبیعی بدن می‌توانند به پاتوژن‌های مهاجم تبدیل شوند. هر نوع شکنندگی در پوست می‌تواند مکانی برای عفونت باشد. به دلیل التهاب ناشی از فلور طبیعی روده، درد مبهم و مکرر شکمی ایجاد می‌شود.

کروموزوم (ایندکس DNA $< 1/16$) پیش‌آگهی بهتری دارند.

کودکان مبتلا به تریزومی ۴ و ۱۰ پیش‌آگهی خوبی داشته و احتمال درمان ناموفق در آنها کمتر است. همچنین جابه‌جایی کروموزومی نیز در سلول‌های لوسمی وجود دارد. جابه‌جایی کروموزوم (۱۹ و ۱)، (p^{13} و q^{23}) یکی از شایع‌ترین ناهنجاریهای کروموزومی در کودکان مبتلا به لوسمی است و پیش‌آگهی نامناسب نیز دارد. انجام شیمی‌درمانی ویژه میزان بقاء در این گروه را تا ۸۰٪ افزایش داده است. جابه‌جایی (۲۲ و ۹)، (p^{11} و q^{34}) که به کروموزوم فیلادلفیا معروف است در ۵٪ از کودکان مبتلا به ALL دیده شده و پیش‌آگهی نامناسبی نیز دارد.

نشانه‌های ایمونولوژیکی سطح سلول. اغلب لوسمی‌های دوره کودکی مربوط به دودمان سلول B می‌باشد. نوع اولیه پیش سلول B (رایج)، شایع‌ترین نوع سرطان در کودکان است. اغلب این کودکان (بیش از ۸۰٪) دارای آنتی‌ژن لوسمی لنفوسیتیک حاد (CALLA) در سطح سلول خود می‌باشند. کودکان مبتلا به ALL که از نظر CALLA مثبت هستند پیش‌آگهی بهتری دارند.

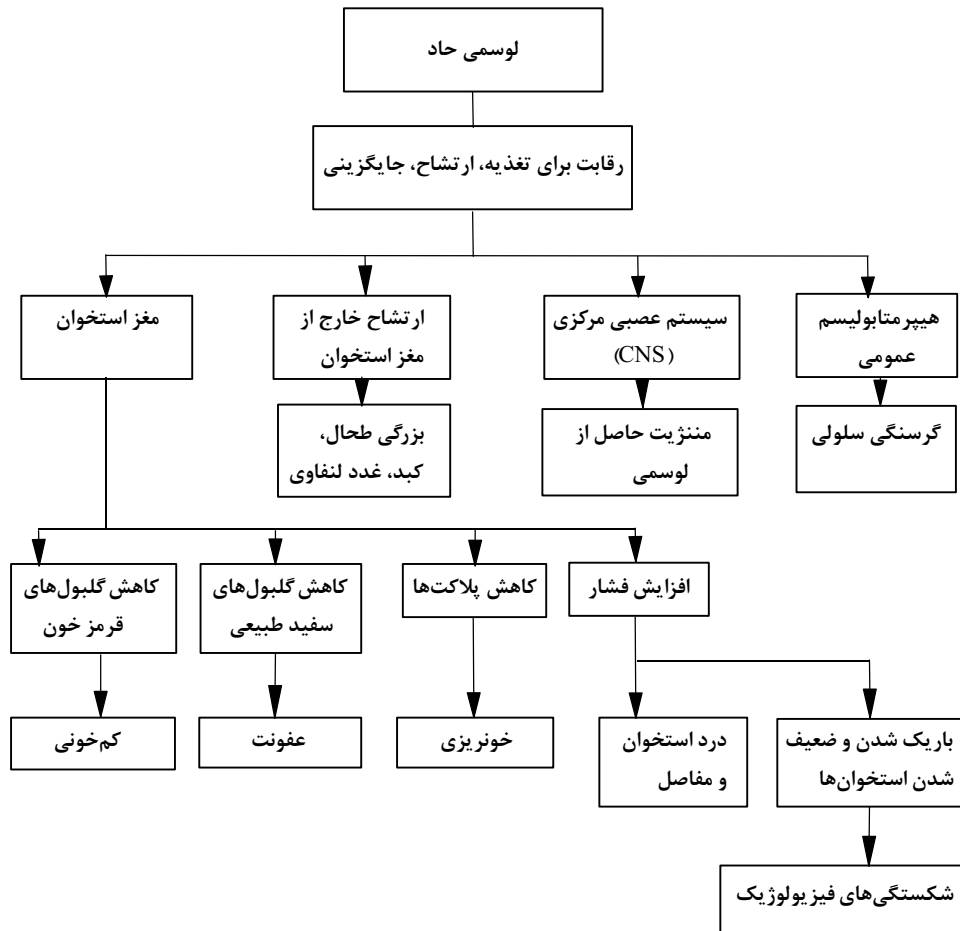
دیگر زیرگروه‌های ALL شامل پیش سلول B (به وسیله وجود ایمونوگلوبولین‌های سیتوپلاسمیک - Cig^۲)، سلول B (موجب ترشح ایمونوگلوبولین در سطح سلول) و همچنین سلول T (به وسیله وجود آنتی‌ژن‌های سطحی T-cell، تشکیل آرم گلکسری مقاوم به حرارت با وجود گلبول‌های قرمز گوسفند) می‌باشد. تعداد کمی از بیماران (کمتر از ۵٪) فاقد سلول‌های B و T و آنتی‌ژن CALLA هستند که جزء سلول‌های NULL تقسیم‌بندی می‌شوند.

نشانه‌های سطحی سلول برای AML هنوز در مراحل ابتدایی شناسایی قرار دارد. هرچند تحقیقات اخیر با آنتی‌بادی‌های منوکلونال اطلاعات قابل توجهی در مورد سلول‌های غیرلنفوای به دست آمده است.

پاتولوژی و تظاهرات بالینی

لوسمی به معنای تکثیر نامحدود گلبول‌های سفید نارس در بافت‌های مولد خون می‌باشد. هرچند که به معنای واقعی توموری وجود ندارد، اما سلول‌های لوسمی مشخصات نئوپلاستیک سرطان‌های جامد را از خود نشان می‌دهند. بنابراین پاتولوژی و تظاهرات بالینی این بیماری به وسیله ارشاح و جایگزینی سلول‌های لوسمی به درون هریک از

- 1- Common Acute Lymphocytic Leukemia Antigen (CALLA)
- 2- Cytoplasmic Immunoglobulins (Cig)



تصویر ۳-۱۲ نواحی اصلی درگیری بافتی در لوسمی

یا بیشتر زنده می‌مانند رایج بود. هرچند شیوه‌های جدید درمانی به طور قابل توجهی سیر بیماری را تغییر داده است، اما عوارض سیستم عصبی مرکزی همچنان حتی در زمان خاموشی مغز استخوان رخ می‌دهد. عارضه شایع ارتشاح سلول‌های لوسمی به پرده‌های مننژ شامل افزایش فشار داخل جمجمه است. پاتوژنز احتمالی آن به دلیل تهاجم عنکبوتیه توسط سلول‌های تکثیرشونده است که موجب تداخل جریان مایع مغزی نخاعی در فضای تحت عنکبوتیه و قاعده مغز می‌شود. افزایش مایع مغزی نخاعی موجب بزرگی هر ۴ بطن مغزی شده و متعاقب آن علائم و نشانه‌هایی از قبیل سردرد شدید، استفراغ، ادم پای، تحریک‌پذیری، لتارژی و در نهایت اغماء بروز می‌کند. همچنین تحریک مننژها موجب

اختلال در ارگان‌های مبتلا. ارتشاح قابل توجهی در طحال، کبد و غدد لنفاوی به وجود می‌آید که به صورت بزرگ شدن عضو و در نهایت فیبروز خود را نشان می‌دهند. به طور مشخص بزرگی طحال و کبد بیش از بزرگی غدد لنفاوی ایجاد می‌شود. ناحیه مهم دیگر درگیری سیستم عصبی مرکزی است. در ابتدا سلول‌های لوسمی به دلیل وجود محافظت سد خونی مغزی، تمایلی به تهاجم به آن ناحیه را ندارند. همچنین این مکانیسم محافظتی طبیعی از ورود داروهای ضد لوسمی به مغز جلوگیری می‌کند، به جز تعدادی از داروها که با دوز کافی می‌تواند وارد این ناحیه شود. قبل از استفاده پروفیلاکسی از پرتو درمانی جمجمه یا متوتروکسات داخل نخاعی، ابتلاء سیستم عصبی مرکزی در کودکانی که ۶ ماه

درد و سفتی گردن و پشت می‌شود.

دیگر نواحی درگیر شامل اعصاب جمجمه‌ای است؛ اغلب عصب شماره ۷ (عصب صورتی) و اعصاب نخاعی به‌ویژه شبکه کمری - خاجی، هیپوتالاموس و مخچه می‌باشد. تظاهرات بالینی این نواحی ارتباط مستقیمی به ناحیه گرفتار دارد. برای مثال گرفتاری شبکه کمری - خاجی موجب ضعف اندام‌های تحتانی، درد منتشره به ساق‌ها و پاها و اشکال در ادرار کردن می‌شود. گرچه این علائم می‌تواند نشان‌دهنده تومور مغزی نیز باشد، ولی فقدان علائم موضعی می‌تواند نشان‌دهنده درگیری سیستم عصبی مرکزی توسط لوسمی باشد.

دیگر نواحی که ممکن است توسط سلول‌های لوسمی مورد تهاجم قرار گیرد شامل کلیه‌ها، بیضه‌ها، پروستات، تخمدان‌ها، دستگاه گوارش و ریه‌ها می‌باشد. با بقاء طولانی مدت تهاجم به خارج از مغز استخوان به‌ویژه بیضه‌ها از نظر بالینی اهمیت بیشتری می‌یابد.

شروع

شروع لوسمی از نوع حاد تا گسترش آهسته (موذیانة) متفاوت است. در اکثر مواقع کودکان علائم کمی از خود نشان می‌دهند. به عنوان مثال ممکن است لوسمی هنگام بروز یک عفونت خفیف نظیر سرماخوردگی که به راحتی بهبود نمی‌یابد تشخیص داده شود. کودک متعاقب آن دچار رنگ پریدگی، سستی، تحریک پذیری، تب و بی‌اشتهایی می‌شود. والدین اغلب با دیدن کاهش وزن کودک، پتشی، کوفتگی بدون علت و شکایت مداوم از درد پا و مفصل به وجود مسئله اساسی مشکوک می‌شوند (تصویر ۴-۱۲).

در مواقع دیگر لوسمی پس از وجود تاریخچه‌ای طولانی از نشانه‌ها و علائم مقلد شرایطی نظیر آرتریت روماتوئید یا مونونوکلئوز تشخیص داده می‌شود. همچنین مواقعی وجود دارد که لوسمی در ارتباط با یک رویداد عادی مانند معاینه فیزیکی روتین یا در حین یک آسیب تشخیص داده می‌شود.

تاریخچه نه تنها اطلاعات طبی ارزشمندی در ارتباط با سیر بعدی بیماری در اختیار ما قرار می‌دهد، بلکه حاوی اطلاعات زیادی از واکنش‌های عاطفی والدین به تشخیص می‌باشد. در اغلب موارد تشخیص سرطان یک مصیبت آشکار و غیرمنتظره می‌باشد.

مرحله‌بندی و عوامل مؤثر در پیش‌آگهی

از مهم‌ترین عوامل مؤثر در پیش‌آگهی و تعیین میزان بقاء

تصویر ۴-۱۲ کودک ۳ ساله مبتلا به لوسمی لنفوسیتیک حاد. علائم سه‌گانه شامل رنگ پریدگی، خونریزی زیرجلدی و تورم غدد لنفاوی

طولانی مدت کودکان مبتلا به ALL شامل شمارش اولیه گلبول‌های سفید، سن کودک در هنگام تشخیص، ژنتیک سلولی، زیرگروه ایمونولوژیک و جنس کودک می‌باشد (جدول ۴-۱۲).

از عوامل مؤثر در پیش‌آگهی کودکان مبتلا به AML که دلالت بر پیش‌آگهی نامناسب دارد، عبارتند از ناهنجاری‌های کروموزومی خاص (مونوزومی ۷)، تعداد بالای گلبول‌های سفید (بیش از $100000/mm^3$) و بروز AML پس از سندرم میلودیس پلاستیک می‌باشد. فقدان میله‌های اثر^۱ در زیرگروه M1، لوسمی میلوژنیک حاد (AML) همچنان با میزان پایین دوره خاموشی ارتباط دارد.

از زمان تثبیت تشخیص، پرستار قدری ایده در مورد سیر بیماری در کودک دنبال می‌کند. هرچند بعضی از اوقات به دلیل تنوع انواع سلول‌های مورد بررسی و عدم تمایز سلول‌های نارس، نمی‌توان یک طبقه‌بندی قطعی انجام داد. بسیار اهمیت دارد که پرستار از وجود چنین مواردی آگاه بوده و آن را در مشاوره و حمایت اعضای خانواده در نظر بگیرد.

جدول ۱۲-۴ عوامل مؤثر در پیش‌آگهی مناسب

لوسمی حاد	عامل	معیار
شمارش لکوسیت	کتر از ۵۰۰۰۰ در هر میلی‌متر مکعب	
سن	۱۰-۲ سال	
زیرگروه	CALLA مثبت، پیش‌سلول اولیه B	
ایمونولوژی	هیپر دیپلوئید (بیش از ۵۰ کروموزوم، شاخص DNA بیش از ۱/۱۶)، تریزومی‌های ۴ و ۱۰ و جابه‌جایی (۲۱ و ۱۲) (q ²² و p ²¹)	
ژنتیک سلولی		
مرفولوژی FAB	L _i	
جنس	مؤنث	
بار سلول لوسمی	حداقل	

ارزشیابی تشخیصی

لوسمی معمولاً براساس تاریخچه، تظاهرات بالینی و نمونه خون محیطی که شامل لکوسیت‌های نارس (همراه با شمارش پایین سلولی) تشخیص داده می‌شود. تشخیص قطعی براساس اسپیراسیون مغز استخوان یا بیوپسی داده می‌شود. به طور معمول، مغز استخوان حاوی سلول‌های زیادی بوده که عمدتاً از نوع سلول‌های بلاست اولیه می‌باشد. به محض تأیید تشخیص، پونکسیون لومبر به منظور تعیین درگیری سیستم عصبی مرکزی انجام می‌شود هرچند که تعداد خیلی از کودکان درگیری سیستم عصبی دارند اما اغلب آنها بدون علامت هستند.

تدابیر درمانی

درمان لوسمی شامل استفاده از شیمی‌درمانی با یا بدون پر تودرمانی داخل جمجمه‌ای در ۴ مرحله مجزا می‌باشد: (۱) القاء^۱ که موجب خاموشی کامل یا ناپدید شدن سلول‌های لوسمی می‌شود. (۲) درمان تقویت‌کننده یا تحکیم‌کننده^۲ که موجب کاهش بیشتر بار تومور می‌شود. (۳) درمان پیشگیری‌کننده سیستم عصبی مرکزی که از تهاجم سلول‌های لوسمی به سیستم عصبی مرکزی جلوگیری می‌کند. (۴) درمان نگهدارنده^۳ که برای حفظ مرحله خاموشی انجام می‌شود. هرچند که ترکیب داروها و استفاده احتمالی از پر تودرمانی با توجه به هر مؤسسه و ویژگی‌های خطر آفرین یا پیش‌بینی کننده بیمار تحت درمان و نوع لوسمی متفاوت است، ولی اصول کلی در هر مرحله باید به کار گرفته شود.

القاء خاموشی. اغلب بلافاصله پس از تأیید تشخیص این نوع درمان شروع شده و ۶-۴ هفته ادامه می‌یابد. داروهای اصلی مورد استفاده در مرحله القاء ALL عبارتند از کورتیکواستروئیدها (پرونیزون یا دکزامتازون)، وین-کریستین و ال - آسپاراژیناز با یا بدون دکسوروبیسیکسین می‌باشد. استروئیدهای خوراکی روزانه در دوزهای منقسم برای حفظ سطح خونی بالا داده می‌شود. وین کریستین به صورت انفوزیون داخل وریدی هفته‌ای یک بار و مجموعاً ۶-۴ دوز، ال - آسپاراژیناز یا دکسوروبیسیکسین با برنامه‌های متفاوت داده می‌شود. خاموشی کامل با فقدان علائم و نشانه‌های بالینی بیماری و وجود کمتر از ۵٪ سلول‌های بلاست در مغز استخوان مشخص می‌شود (مغز استخوان تیپ M1).

در AML درمان دارویی متفاوت از داروهای مصرفی در لوسمی لنفوبلاستیک می‌باشد. داروهای اصلی مورد استفاده در مرحله القاء AML عبارتند از دکسوروبیسیکسین یا دائونومایسین و سیتوزین آرابینوزید است. داروهای مختلفی نیز ممکن است اضافه شود.

همچنین به دلیل اینکه بسیاری از داروها ضمناً موجب سرکوب اجزاء خونی طبیعی مغز استخوان نیز می‌شود، پیگیری بلافاصله پس از خاموشی اهمیت ویژه‌ای دارد. بدن در مقابل عوامل بیماری‌زا بی‌دفاع شده (به‌خصوص در برابر باکتری‌های فلور طبیعی) و بسیار نسبت به خونریزی خودبه‌خودی حساس است. بنابراین درمان حمایتی در طی این مرحله بسیار ضروری است.

درمان تقویت‌کننده یا تحکیم‌کننده. این نوع

درمان در جهت کاهش بیشتر تعداد سلول‌های لوسمی در بدن کودک انجام می‌شود. درمان تقویت‌کننده شامل استفاده ترکیبی از عوامل زیر می‌باشد: ال - آسپاراژیناز، دوز بالا یا دوز متوسط متوترکسات همراه با لکوپورین رسکیو^۴، وین کریستین، دکسوروبیسیکسین، استروئیدها، سیتارابین، متوترکسات داخل عضلانی یا خوراکی و ۶-مرکاپتوپورین. مرحله تقویت‌کننده شامل استفاده متناوب از عوامل دارویی فوق‌الذکر در طی ۶ ماه اول درمان می‌باشد. داروهای اختصاصی مصرفی در درمان تقویتی به نوع لوسمی و عوامل خطر زای کودک بستگی دارد.

1- Induction

2- Consolidation

3- Maintenance

4- Leucovorin Rescue

۳٪-۲٪ از عودها در هر ۳ سال آتی و میزان بسیار کم عودها پس از ۶ سال رخ می‌دهد.

القاء مجدد پس از عود. در بسیاری از کودکان درمان مجدد در صورت عود بیماری ضرورت دارد. عود بیماری به صورت وجود سلول‌های لوسمی در مغز استخوان خود را نشان می‌دهد. معمولاً القاء مجدد در ALL شامل استفاده از پردنیزون و وین‌کریستین توأم با ترکیبی از داروها دیگری است که پیش از آن استفاده نشده است. هرچند خاموشی ممکن است بیش از یک بار عود ایجاد شود، اما هر مودی از عود می‌تواند به طور قابل توجهی پیش‌آگهی بیماری را نامناسب کند. با این وجود رسیدن به خاموشی طولانی‌دوم یا خاموشی‌های بعدی می‌تواند چشم‌انداز بهتری نسبت به قبل ایجاد نماید.

یک ناحیه مقاوم به شیمی‌درمانی و مسئول عود لوسمی، بیضه‌ها هستند. تعداد کمی از افراد مذکر در طی درمان نگهدارنده دچار عود می‌شوند یا این که پس از قطع درمان، نوع مخفی بیماری ادامه می‌یابد. درمان بیماری بیضه شامل پرتودرمانی دوطرفه بیضه‌ها، شیمی‌درمانی شدید و درمان پیشگیری کننده سیستم عصبی مرکزی می‌باشد.

پیوند مغز استخوان^۱. پیوند مغز استخوان به طور موفقیت‌آمیز در درمان بعضی از کودکان مبتلا به ALL و AML به کار رفته است. به طور معمول، BMT در کودکان مبتلا به ALL در طی اولین دوره خاموشی توصیه نمی‌شود چون شیمی‌درمانی با نتایج خوبی همراه است. گروهی که بهترین نتیجه را کسب می‌کنند شامل آن دسته از کودکان مبتلا به ALL است که در طی دومین دوره خاموشی خود پیوند را دریافت کرده‌اند. به دلیل پیش‌آگهی ضعیف‌تر در کودکان AML پیوند باید در طی اولین دوره خاموشی، هنگامی که دهنده مناسبی در دسترس باشد انجام گیرد.

پیش‌آگهی. اکثریت کودکانی که به تازگی لوسمی آنها تشخیص داده شده است با دریافت ترکیبی از داروهای شیمیایی زنده می‌مانند. تقریباً ۸۰٪ از کودکان به بقاء طولانی‌مدت بدون بیماری دست می‌یابند و اکثراً مشکل آشکاری ناشی از لوسمی یا درمان آن ندارند. پیش‌آگهی پس از پیوند مغز استخوان با توجه به زمان انجام و نوع

درمان پیشگیری‌کننده سیستم عصبی مرکزی. کودکان مبتلا به لوسمی در معرض خطر تهاجم سلول‌های لوسمی به سیستم عصبی مرکزی قرار دارند. به همین دلیل تمام کودکان مبتلا، درمان پیشگیری سیستم عصبی مرکزی را دریافت می‌کنند. تا قبل از دهه ۱۹۸۰ کودکان مبتلا به ALL پرتودرمانی جمجمه‌ای - نخاعی دریافت می‌کردند. به دلیل اثرات دیررس ناشی از پرتودرمانی جمجمه، این روش درمانی اکنون برای بیمارانی که در معرض خطر زیاد هستند یا مبتلایان به بیماری سیستم عصبی مرکزی مورد استفاده قرار می‌گیرد. با توجه به پروتکل درمانی موجود، متوترکسات داخل نخاعی یا شیمی‌درمانی مرکب داخل نخاعی (شامل متوترکسات، سیتارابین و هیدروکورتیزون) در طی مراحل القاء و تقویت‌کننده و نگهدارنده به منظور پیشگیری از درگیری سیستم عصبی مرکزی استفاده می‌شود.

درمان نگهدارنده. هدف از درمان نگهدارنده، حفظ خاموشی و کاهش بیشتر تعداد سلول‌های لوسمی می‌باشد. درمان ترکیبی در حفظ خاموشی و پیشگیری از مقاومت دارویی نتایج موفقیت‌آمیزی داشته است. داروهای مختلفی در طی درمان نگهدارنده استفاده می‌شود. از جمله دوز روزانه خوراکی ۶-مرکاپتوپورین، دوز هفتگی متوترکسات و به طور متناوب استروئیدها و وین‌کریستین که در اکثر شیوه‌های درمانی به طور استاندارد وجود دارد.

در طی درمان نگهدارنده، شمارش کامل سلول‌های خونی به طور هفتگی یا ماهانه به منظور ارزیابی پاسخ مغز استخوان نسبت به داروها ضرورت دارد. در صورتی که سرکوب مغز استخوان شدید (معمولاً کاهش مطلق نوتروفیل‌ها به کمتر از ۱۰۰۰ در میلی‌متر مکعب) باشد یا در صورتی که عوارض جانبی سمی رخ دهد، درمان باید به طور موقت متوقف شده یا دوز آن کاهش یابد.

دوره درمان بر اساس تجارب بالینی به دست آمده از مقایسه میزان بقا در فواصل زمانی مختلف و در راستای پیشگیری از اثرات نامطلوب ناشی از درمان سازماندهی می‌شود. گرچه زمان مطلوب برای قطع درمان مشخص نیست، در حال حاضر درمان به مدت ۲/۵ تا ۳ سال ادامه داده می‌شود. تمام کودکان پس از قطع درمان نیازمند ارزیابی‌های طبی منظم از نظر میزان عود و عوارض طولانی‌مدت ناشی از درمان هستند. اکثر عودها (۱۶٪) در طی سال اول پس از قطع درمان اتفاق می‌افتد و حدود

1- Bone Marrow Transplantation (BMT)

لوسمی متفاوت است. میزان بقای طولانی مدت بین ۵۰-۲۵٪ گزارش شده است. به دلیل اینکه تعداد زیادی از این کودکان بدون انجام پیوند با مرگ روبرو می شوند، حتی درصد حداقل نیز یک پیشرفت مهم در معالجه این کودکان محسوب می شود. با این وجود همچنان استفاده از پیوند مغز استخوان جای بحث و بررسی دارد.

تدابیر پرستاری

مراقبت پرستاری از کودک مبتلا به لوسمی ارتباط مستقیمی با نوع درمان دارد. عوارض ثانوی که ضرورت مراقبت جسمی را مطرح می سازد، اغلب به دلیل سرکوب مغز استخوان، سمیت دارویی و ارتشاح سلول های لوسمی است. این مبحث بر روی مداخلات حمایتی از کودک مبتلا به لوسمی و خانواده او تأکید دارد.

آماده کردن خانواده برای روش های تشخیصی و درمانی.

از قبل از تشخیص بیماری تا قطع درمان کودک باید تحت آزمایش های مختلف به ویژه آسپیراسیون مغز استخوان یا بیوپسی و پونکسیون لومبر قرار گیرد که اغلب صدمه از محسوب می شوند. خونگیری مکرر از انگشت و وریدها به منظور بررسی خون و آنفوزیون دارو تا سال ها پس از تشخیص مسئله ای رایج است. بنابراین باید دلیل انجام هر پروسه یجر و پیامد آن برای کودک توضیح داد.

با توجه به سن کودک یکی از این روش های آماده سازی تشخیصی، توضیح دادن در مورد آزمایش ها، روش ها و طرح درمانی است. کشیدن شکل یا فراهم کردن امکان دیدن یک قطره خون در زیر میکروسکوپ نه تنها در یادگیری مؤثر است، بلکه سبب ایجاد اعتماد بین پرستار و کودک می شود. همچنین این مسئله به پرستار فرصت می دهد تا سطح درک کودک را بررسی نماید. یکی از اشتباهات رایج پرسنل بهداشتی آن است که اطلاعات کودکان را در مورد بدنشان نادیده می گیرند. برای مثال آسپیراسیون مغز استخوان فقط هنگامی درک می شود که به طور واضح توضیح داده شود که وسط استخوان یک مجرای حاوی سلول است که متعاقباً به سلول های خونی یا سلول های لوسمی تبدیل می شود.

تأمین حمایت مداوم عاطفی. مراقبت پرستاری از

کودک مبتلا به لوسمی با توجه به مشکلات ویژه ای که خانواده در حین درمان با آن روبرو می باشد، پایه ریزی

می شود. غیرمعمول نیست که کودکی که پس از ۲ یا ۳ سال، درمان را قطع کرده و در جستجوی خاموشی دائمی می باشد، عوارض جانبی زیادی را تجربه کند. بنابراین نقش پرستار به طور دائم حمایت، راهنمایی، روشن سازی مطالب و قضاوت است. والدین باید در مورد چگونگی تشخیص علایمی که نیاز به توجه پزشکی دارد آگاهی کسب کنند. همچنین والدین باید واکنش های مورد انتظار را به متخصصین گزارش دهند. آگاهی والدین از احتمال وقوع قبل از برخورد با آن فرصت کافی می دهد تا خود را برای آن آماده کنند. با این وجود آنها اطمینان می یابند که این علایم به معنای بازگشت سلول های لوسمی نمی باشد.

همچنین پرستار باید قضاوت خود را در تشخیص عوارض جانبی طبیعی و غیرطبیعی (نشان دهنده سمیت دارویی) به کار برد. این مسئله باید به طور مکرر توسط پرستار بالینی در پاسخ به پرسش های تلفنی یا با گوشزد کردن در اوقات مناسب بازگو شود. معمولاً تهوع و استفراغ دلیلی برای قطع دارو نمی باشد. هرچند که استفراغ شدید نیازمند مداخله فوری به منظور پیشگیری از دز هیدراتاسیون است. علایم عفونت، زخم مخاط، التهاب خونریزی دهنده مثانه، نوروپاتی محیطی و یبوست نیاز به ارزیابی طبی دارد. جنبه دیگر حمایت عاطفی مداوم در ارتباط با پیش آگهی بیماری است. گرچه لوسمی به طور یقین کشنده نیست، اما آمارهای موجود را باید به طور صحیح تفسیر نمود. بیش از ۹۵٪ از کودکان مبتلا به ALL به خاموشی اولیه دست می یابند و تقریباً ۸۰٪ آنها ۵ سال یا بیشتر زنده می مانند. باید به خاطر داشت که این میزان میانگین آمار است و شامل کودکانی می شود که پس از تشخیص با موفقیت بالایی درمان شده اند. در کودکان با خطر کمتر این احتمال افزایش می یابد، اما برای کودکان پرخطر احتمال آن به طور نامناسب کاهش می یابد. از این کودکانی که پس از قطع درمان زنده می مانند بخشی دچار عود می شوند. در حال حاضر تنها گذر زمان یک عامل مثبت در تأیید این مطلب است که بیماری کودک معالجه شده است.

پرستار باید اطلاعاتی از آمار و ارقام داشته باشد تا بتواند به طور صحیح برای والدین توضیح دهد. پرستار باید بداند که درک واقعی این تغییرات از نظر بقاء نیازمند یک دوره سازگاری است. برای مثال این غیرطبیعی نیست که والدین ۹۵٪ احتمال خاموشی را به عنوان درمان تفسیر نمایند. زمانی که بیماری عود می کند والدین می توانند برای اولین بار حقایق صحیح در مورد بیماری را بشنوند.

می‌باشد. پرستاری که با اعضای خانواده در تماس است باید این اعداد و ارقام را با توجه به وضعیت افراد استفاده نماید. درک نیازهای عاطفی هر یک از اعضای خانواده به اندازه مراقبت کافی و مناسب جسمی در ایجاد حس مثبت در خانواده ضروری می‌باشد.

آمارها یک سری اعداد هستند که گاهی از اوقات ایجاد امیدواری می‌کنند و در دیگر مواقع ناامیدی به همراه دارند. هرچند این آمارها در هنگام بیان تحقیقات اهمیت دارند، درمان بهتر و مشخص کردن جمعیت با خطر کمتر یا خطر بالا، نشان‌دهنده تصویر کلی از آنچه باید انتظار داشت

فصل ۱۳

اختلالات سیستم عصبی

تعیین اتیولوژی در حد امکان می‌باشد.

اتیولوژی

تشنج در کودکان دلایل بسیار متفاوتی دارد. تشنج بر حسب نوع و همچنین اتیولوژی طبقه‌بندی می‌شود. مطابق تعریف جهانی تشنج به سه گروه علامتی حاد، علامتی مختصر، کریپتوژنیک^۳ یا ایدیوپاتیک^۴ تقسیم‌بندی می‌شود. تشنجات علامتی حاد با آسیب حاد از قبیل ضربه به سر یا مننژیت ارتباط دارند. تشنجات علامتی مختصر با علل فوری ایجاد نشده، اما حاصل از آسیب مغزی قبلی می‌باشد، از قبیل ضربه شدید سر، مننژیت یا انسفالیت، هیپوکسی، سکت، یا انسفالوپاتی پایدار مانند عقب‌ماندگی ذهنی و یا فلج مغزی. تشنجات کریپتوژنیک در اثر علل نامشخص رخ می‌دهد. تشنجات ایدیوپاتیک منشأ ژنتیک دارند (کادر ۱-۱۳).

شیوع

۲/۳ میلیون نفر از جمعیت آمریکا به صرع و تشنج مبتلا می‌باشند. حداقل ۸٪ از عموم مردم در طول عمر خود یک بار یا بیشتر دچار تشنج می‌شوند. تقریباً ۱٪ از این موارد به سوی صرع پیشرفت خواهد کرد که همان تشنج راجعه می‌باشد. در تمامی گروه‌های سنی دیده شده، ولی شیوع

افتلالات تشنجی^۱

تشنج نتیجه عملکرد نامناسب سیستم الکتریکی مغز است که ناشی از تخلیه نرون‌های قشر مغز به وجود می‌آید. تشنج به وسیله منشأ بروز آن در مغز مشخص شده و علایم و نشانه‌های آن ممکن است شامل عدم آگاهی یا تغییر در آگاهی، حرکات غیرارادی و تغییر در درک، رفتارها، احساسات و وضعیت قرارگیری فرد باشد. تشنج شایع‌ترین اختلال عصبی درمان‌پذیر در کودکان است و در اثر طیف گسترده‌ای از بیماری‌های درگیرکننده سیستم عصبی رخ می‌دهد.

صرع^۲

صرع با بروز دو بار یا بیشتر حمله تشنجی بدون تحریک مشخص می‌شود و علت آن فرایندهای پاتولوژیک مختلف مغزی می‌باشد. تشنجات علامتی از بیماری زمینه‌ای هستند. یک حمله تشنجی را نباید به عنوان صرع طبقه‌بندی نمود و با استفاده طولانی‌مدت از داروهای ضدصرع در پی درمان آن شد. برخی از تشنجات ممکن است ناشی از یک بیماری حاد طبی یا عصبی بوده که به محض درمان بیماری قطع می‌شوند. در دیگر موارد ممکن است کودکان یک بار دچار حمله تشنجی شوند، بدون آنکه علت آن مشخص باشد. در صورت بروز یک حمله تشنجی در کودک مهم است که تشنج وی مطابق طبقه‌بندی جهانی در گروه تشنجات صرعی و سندرم‌های صرعی گنجانده شود. درمان ایده‌آل و پیش‌آگهی در گرو تشخیص صحیح و

1- Seizure Disorders

2- Epilepsy

3- Cryptogenic

4- Idiopathic

اتیولوژی حملات در کودکان

غیرعودکننده (حاد)	عودکننده (مزمن)
حملات ناشی از تب	صرع ایدیوپاتیک
عفونت داخل جمجمه	صرع ثانویه ناشی از ضربه، خونریزی، آنوکسی، عفونت‌ها، توکسین‌ها، پدیده‌های دژنراتیو، عیوب مادرزادی، بیماری‌های انگلی مغز، آسیب‌های ناشی از هیپوگلیسمی صرع ناشی از تحریک حسی
ادم حاد مغزی	صرع ناشی از موقعیت‌های تحریک‌کننده (نارکولپسی و کاتالپسی، دارای منشأ روانی، تنانی ناشی از هیپوگلیسمی و آلکالوز)
آنوکسی	موقعیت‌های هیپوگلیسمی (کم‌کاری غده هیپوفیز، ترشح بیش از حد انسولین، نارسایی قشر آدرنال و اختلالات کبدی)
توکسین‌ها، داروها، انسفالوپاتی سربی، شینگلا، ارگانوسم‌های سالمونلا	اورمی
اختلالات متابولیکی: هیپوگلیسمی، هیپوکلسمی، هیپوناترمی یا هیپرناترمی، هیپومنیزمی، الکالوز، اختلال در متابولیسم اسید آمینه، هیپرپیلی‌روبینمی	آلرژی
	اختلالات عملکرد قلبی عروقی یا رویدادهای سنکوپ میگرد

شواهد با استناد به EEG این سلول‌ها تحریک‌پذیری الکتریکی بالایی دارند اما ممکن است مدتی خاموش بوده در حالی که تخلیه متناوب داشته باشند. به طور طبیعی این تخلیه‌ها به وسیله مکانیسم‌های بازدارنده طبیعی در محدوده خود کنترل می‌شوند و از انتشار به فراتر از این ناحیه منع می‌شوند.

در پاسخ به تحریکات فیزیولوژیک نظیر دزهیدراتاسیون سلولی، هیپوگلیسمی شدید، اختلالات الکترولیتی، محرومیت از خواب، تنش عاطفی و تغییرات آندوکرینی این سلول‌های بسیار تحریک‌پذیر، سلول‌های طبیعی نزدیک خود و نواحی دوردست را با ارتباطات سیناپسی سلولی فعال می‌کنند. حمله عمومی تشنج هنگامی ایجاد می‌شود که تحریک عصبی ناشی از کانون صرعی به پایه مغز، به‌ویژه مغز میانی و ساختار شبکه‌ای انتشار یابد. این مراکز موجود در پایه مغز، مسئول انتشار پتانسیل‌های حملات صرعی می‌باشند. این تخلیه‌ها می‌تواند به طور خودبه‌خودی از این سیستم برخاسته یا به وسیله کانونی در قشر مغز تحریک شود. با توجه به ویژگی این تخلیه‌های نرونی (که در EEG نیز مشخص است)، تشنج به صورت نسبی^۲، عمومی^۳ و حملات صرعی بدون طبقه‌بندی^۴ تقسیم‌بندی می‌شود. در تعداد

آن در کودکان و سالمندان بیشتر است. شروع صرع در کودکان طی ماه‌های اول زندگی در بالاترین میزان قرار دارد. شیوع عوامل ایجادکننده تشنج در دوران کودکی با سن کودک ارتباط دارد. در شیرخواران بسیار کوچک، شایع‌ترین علل شامل صدمات ناشی از تولد (مانند آسیب داخل جمجمه‌ای، خونریزی یا آنوکسی و ناهنجاری‌های مادرزادی مغز) می‌باشد. در اواخر شیرخوارگی و اوایل کودکی عفونت‌های حاد رایج‌ترین علت تشنج هستند، اما از اواسط کودکی این دلایل نادر می‌شوند. در کودکان بزرگتر از ۳ سال، شایع‌ترین علت صرع ایدیوپاتیک است.

پاتوفیزیولوژی

صرف‌نظر از عوامل ایجادکننده یا نوع تشنج، مکانیسم اولیه آن یکسان است. تخلیه‌های الکتریکی غیرعادی (۱) ممکن است از مراکز مغزی برخاسته و روی هشیاری تأثیر بگذارد. (۲) ممکن است محدود به یک ناحیه از کور تکس مغز باشد که موجب بروز تظاهرات مربوط به آن ناحیه آنا‌تومیک می‌شود، (۳) ممکن است از یک ناحیه مشخص کور تکس مغز آغاز شده و به دیگر قسمت‌های مغز انتشار یابد که اگر به اندازه کافی وسیع باشد موجب بروز تظاهرات حمله عمومی می‌شود.

اعتقاد بر این است که فعالیت تشنجی به دلیل تخلیه الکتریکی خودبخودی گروهی از سلول‌های بسیار تحریک‌پذیر که به عنوان کانون مولد صرع^۱ معروف است ایجاد می‌شود.

1- Epileptogenic focus 2- Partial seizures

3- Generalized seizures

4- Unclassified epileptic seizures

مناسب اهمیت حیاتی در درمان دارد. علاوه بر رویداد اولیه، مواردی که موجب تسریع حملات می شود نیز اهمیت دارد. کاهش عوامل تحریک کننده ممکن است تنها درمان مورد نیاز باشد. مرحله پس از حمله^۲ (دنباله تشنج) ممکن است متفاوت باشد. کودک ممکن است دچار خواب آلودگی، عدم تعادل، آفازی یا گیجی گذرا شده و قدری اختلال حسی یا حرکتی نشان دهد. تغییرات عصبی باید ثبت شود. ضعف، هیپوتونی یا عدم فعالیت بخشی از بدن ممکن است نشان دهنده کانون مولد صرع در طرف مخالف قشر مغز باشد.

* حملات نسبی ساده

حملات نسبی ساده توأم با علایم حرکتی از نواحی مغزی (لوب گیجگاهی) است که کنترل عضلات حرکتی را به عهده دارد. اینها شایع ترین نوع حملات نسبی ساده می باشند. کلونوس^۳ ساده ترین شکل تشنجات نسبی ساده با علایم حرکتی است. در کلونوس گروه های عضلانی به صورت متناوب و منظم منقبض و سست می شوند.

حرکات چشم نشان دهنده منشأ حمله می باشد. تخلیه در قشر مغزی یک نیمکره موجب می شود که چشمها به سمت مخالف انحراف یابد. تخلیه در دو نیمکره مغزی موجب می شود که چشمها به سوی بالا یا جلو گرایش یابند. هنگامی که در طی حمله تشنجی چشمهای کودک بسته می شود، باز کردن ملایم چشمها می تواند اطلاعات با ارزشی ارائه دهد.

حملات نسبی ساده توأم با علایم حسی معمولاً به صورت بی حسی و سوزن سوزن شدن توصیف می شود. این وضعیت ممکن است تنها نشانه تشنج بوده یا به سمت قشر حرکتی و حسی بخش های مجاور گسترش پیدا کند. تشنجات به صورت شنوایی ممکن است به صورت وزوز کردن، صداهای همهمه و صدای سوت ظاهر یابد. از نشانه های تشنج بینایی می توان به دیدن بارقه های نور یا رنگ اشاره کرد. تشنجات نسبی ساده با علایم درگیری سیستم اعصاب خودکار ممکن است به صورت احساس سوزش اپی گاستر، قرمزی یا رنگ پریدگی، تعریق یا گشادی مردمکها درک شود.

از علایم تشنجات نسبی ساده یا علایم روانی می توان

زیادی از این کودکان حملات کانونی به دیگر نواحی انتشار یافته و در نهایت به حمله عمومی تبدیل می شود که توأم با از دست دادن هشیاری است.

طبقه بندی تشنج و تظاهرات بالینی

صرع به انواع مختلفی تقسیم شده و هر یک با علایم بالینی ویژه ای تظاهر می یابد. حملات به سه دسته کلی تقسیم می شود: (۱) حملات نسبی که پیش از این حمله کانونی نامیده می شد که محدود به یک ناحیه مشخصی از مغز است. (۲) حملات عمومی که هر دو نیمکره مغز را درگیر می کند. (۳) حملات صرعی بدون طبقه بندی (کادر ۲-۱۳).

* **حملات نسبی.** تشنج نسبی ممکن است از هر ناحیه ای از قشر مغز شروع شود. اما لوب های پیشانی، گیجگاهی و آهیانه ها بیشتر مبتلا می شوند و با علایم حرکتی موضعی، علایم جسمی - حسی، روانی، اتونوم یا ترکیبی از این علایم بروز می یابند. EEG غیرطبیعی نشان دهنده تخلیه یک طرفه به صورت امواج میخی یا تیز می باشد. حملات نسبی به سه زیرگروه تقسیم می شوند:

۱- **حملات نسبی ساده:** شامل علایم ساده یا ابتدایی است و هیچ تغییری در هشیاری رخ نمی دهد (همچنین این نوع صرع به عنوان پیش خبر شناخته می شود). تخلیه کانونی قشر مغز موجب علایم بالینی می شود که با محل درگیری مغز ارتباط داشته و فرد در طول حمله هوشیار است. تشنجات نسبی ساده ممکن است با علایم حرکتی، حسی، اتونومیک یا روانی همراه باشد.

۲- **حملات نسبی پیچیده:** شامل علایم پیچیده و اختلال در هشیاری است.

۳- **حملات عمومی (به طور ثانویه متعاقب حملات ساده یا پیچیده):** حملات ساده یا پیچیده ای است که به حملات عمومی تبدیل شده که معمولاً به صورت تونیک - کلونیک است.

حملات نسبی با توجه به محل گرفتاری، علایم ویژه آن ناحیه را نشان می دهد. توصیف روشن از حمله (مرحله ایکتال^۱) در مشخص کردن محل درگیر مغز ارزشمند است. رویداد اولیه ممکن است بهترین سرنخ برای بررسی نوع تشنج و محل آن باشد. تعیین دقیق ناحیه درگیر مغز در طی رویداد حمله، در تشخیص و درمان بیماری اهمیت حیاتی دارد، داروهای ضدصرع بسیاری وجود دارد که هر یک مخصوص یک نوع حمله می باشد. بنابراین طبقه بندی

1- Ictal state

2- Postictal

3- Clonus

طبقه‌بندی و تظاهرات بالینی انواع صرع

الگوهای رفتار حرکتی	حملات نسبی
● رفتارهای تکراری ● مشابه سایر حملات تشنجی دیگر ● قطع ناگهانی فعالیت، بهت‌زدگی، نگاه خیره، گیجی، بی‌تفاوتی و همچنین سخت یا سفت شدن یا قرار خاصی را به خود می‌دهد. ● احتمال گیجی ● احتمال انجام کارهای بی‌هدف، فعالیت تکراری بدون هدف (اتوماتیسم)، از قبیله راه رفتن، دوییدن، لگد زدن، خندیدن یا تکرار کلمات که غالباً پس از حمله، علائم گیجی یا خواب دیده می‌شود. ممکن است فعالیت‌های دهانی - حلقی مانند حرکت تند لب‌ها، جویدن، آب‌ریزش از دهان، بلعیدن، تهوع یا درد شکم، متعاقباً زمین خوردن و خواب پس از حمله، ندرتاً به صورت فعالیت‌هایی مانند خشم یا عصبانیت و رفتارهای پرخاشگرانه‌ای که در حین تشنج شایع نمی‌باشد، تظاهر می‌کند.	حملات نسبی ساده توأم با علائم حرکتی مشخصات: ● علائم حرکتی لوکالیزه ● علائم بدنی - حسی، روانی، اتونوم ● ترکیبی از علائم فوق ● تخلیه الکتریکی غیرطبیعی تظاهرات بالینی: ● حملات بیزاری (نوع رایج حمله در کودکان)، یک یا هر دو چشم و سر از سمت کانون دور می‌شود. ● آگاهی از حرکات یا عدم هوشیاری ● حملات رولاندیک (سیلویان) ● حرکات تونیک - کلونیک شامل صورت ● خروج بزاق ● قطع تکلم ● بسیار شایع در حین خواب ● مارش جکسونیان (در کودکان نادر است) ● پیشرفت منظم و متوالی حرکات کلونیک که از یک پا، دست یا صورت آغاز شده و به تمامی نواحی سمت مبتلای بدن انتشار می‌یابد. حملات نسبی ساده توأم با علائم عصبی با احساسات مختلفی تظاهر می‌یابد، از جمله: ● کرخی، بی‌حسی، سوزن سوزن شدن، پارس‌تری یا احساس درد از یک ناحیه از بدن (مثال: صورت یا اندام‌ها) شروع شده و به سایر بخش‌های بدن گسترش می‌یابد. ● توهمات و احساسات بینایی ● درگیری حرکتی مانند قرارگیری در حالت خاص یا افزایش تون عضلانی ● در کودکان زیر ۸ سال رایج نمی‌باشد. حملات نسبی پیچیده (حملات روان - حرکتی) غالباً در کودکان از ۳ سالگی تا نوجوانی مشاهده می‌شود. مشخصات: ● مرحله‌ای از تغییر رفتار ● فراموشی رویداد ● ناتوانی در پاسخگویی به محیط ● اختلال هوشیاری حین رویداد ● خواب‌آلودگی یا خوابیدن معمولاً پس از حمله ● گیجی و فراموشی احتمالاً طولانی ● پدیده حسی پیچیده (پیش‌خبر) ● شایع‌ترین حس - احساس عجیبی در ته معده که به سمت جلو پیشرفت می‌کند، غالباً توأم است با: ● احساس طعم یا بوی ناخوشایند ● توهمات پیچیده بینایی یا شنوایی ● احساس سرخوشی غریب (مانند احساس قرابت در یک محیط بیگانه) ● احساس اضطراب و ترس شدید، عدم آگاهی از زمان و خویشتن؛ در کودکان کوچک: شروع گریه یا تلاش جهت دریافت کمک
حملات عمومی حملات تونیک - کلونیک (در گذشته تحت عنوان صرع گراندمال نامیده می‌شد) شایع‌ترین و شگفت‌آورترین نوع صرع می‌باشد. فاقد فاز پیش‌خبر می‌باشد. مرحله تونیک: تقریباً ۲۰-۱۰ ثانیه طول می‌کشد. تظاهرات: ● چرخش چشم‌ها به سمت بالا ● از دست رفتن فوری هوشیاری ● افتادن بر روی زمین ● سفتی عمومی، انقباضات تونیک قرینه کلیه عضلات بدن ● خمیدگی بازوها ● کشیدگی سر، پاها و گردن ● خروج صدایی مشابه گریه پرصدا ● آپنه و احتمالاً سیانوز ناشی از آن ● افزایش بزاق و فقدان رفلکس بلع فاز کلونیک: زمان آن از چند ثانیه تا نیم ساعت یا بیشتر متفاوت بوده ولی معمولاً ۳۰ ثانیه طول می‌کشد. تظاهرات: ● حرکات پرشی شدید در تته و اندام‌ها به شکل انقباضات ریتمیک و سستی ● احتمال تجمع بزاق کف‌آلود در دهان ● احتمال بی‌اختیاری ادرار و مدفوع ● یا تمام شدن حمله، حرکات شدت کمتری یافته، فواصل وقوع آن طولانی می‌شود، سپس به طور کامل قطع می‌شود. صرع پایدار مجموعه‌ای از تشنجات با فواصل بسیار کوتاه است که این فرصت را به کودک می‌دهد که در فواصل حملات هوشیاری را بازیابد. ● نیازمند مداخلات اورژانس می‌باشد. ● می‌تواند به خستگی، نارسایی تنفسی و مرگ منتهی شود.	

طبقه‌بندی و تظاهرات بالینی انواع صرع (ادامه)

مرحله پس از حمله

- به نظر سست می‌رسد.
- ممکن است نیمه هوشیار بوده و به سختی تحریک شود.
- ممکن است طی چند دقیقه بیدار شود.
- برای چند ساعت گیج است.
- هماهنگی ضعیف
- اختلال خفیف حرکات ظریف
- احتمال وجود اختلال در بینایی و صحبت
- احتمال استفراغ یا شکایت از سردرد شدید
- در صورتی که تنها گذاشته شود، معمولاً چند ساعت به خواب می‌رود.
- هنگام بیداری کاملاً هوشیار خواهد بود.
- معمولاً احساس خستگی داشته و از درد عضلانی و سردرد شکایت دارد.
- چیزی از حادثه را به خاطر نمی‌آورد.

حملات آبسان (سابقاً صرع پتی‌مال نامیده می‌شد)

- شروع معمولاً در محدوده سنی ۱۲-۴ سالگی
- شیوع بیشتر در جنس مؤنث
- معمولاً با بلوغ بهبود می‌یابد.
- از دست رفتن کوتاه مدت هوشیاری
- تون عضلانی حداقل تغییر را نموده یا اصلاً تغییر نمی‌کند.
- به دلیل تغییر حداقل در رفتار کودک ممکن است تشخیص داده نشود.
- شروع ناگهانی بوده و ممکن است حملات روزانه ۲۰ بار یا بیش از آن ادامه یابد.
- اغلب با بی‌توجهی یا خیالبافی روزانه اشتباه گرفته می‌شود.
- حملات ممکن است با افزایش تهویه، هیپوگلیسمی، استرس (عاطفی و فیزیولوژیک)، خستگی یا بی‌خوابی تشدید شود.

تظاهرات بالینی:

- عدم هوشیاری گذرا
- عدم وجود پیش‌خبر
- معمولاً ۱۰-۵ ثانیه طول می‌کشد.
- از دست رفتن مختصر تون عضلانی موجب افتادن اشیاء از دست کودک می‌شود.
- به دلیل توانایی حفظ وضعیت قرارگیری؛ به ندرت به زمین می‌خورد.
- حرکات مختصر از قبیل به‌هم‌زدن لب‌ها، انقباض ناگهانی پلک‌ها یا صورت یا حرکات خفیف دست‌ها ممکن است دیده شود.
- عدم وجود بی‌اختیاری
- فراموشی رویداد
- ممکن است جهت ادامه فعالیت قبلی نیاز به کمک داشته باشد.

حملات آتونیک و آکینتیک (همچنین تحت عنوان حملات سقوط نیز نامیده می‌شود)

مشخصات:

- شروع معمولاً در محدوده سنی ۲-۵ سالگی
- از دست دادن ناگهانی و لحظه‌ای تون عضلانی و کنترل وضعیت
- وقایع معمولاً در طول روز به‌ویژه در ساعات صبح و مدت کوتاهی بعد از بیداری رخ می‌دهد.

تظاهرات بالینی:

- کودک در اثر از دست رفتن تون عضلانی به زمین می‌افتد، قادر به تکیه دادن دست جهت جلوگیری از افتادن نیست، ممکن است به شدت دچار آسیب صورت، دست‌ها یا شانه شود.
- از دست رفتن هوشیاری به مدت چند لحظه

حملات میوکلونیک

- رویدادهای تشنجی مختلف
- می‌تواند به صورت یک میوکلونوس خوش‌خیم ظاهر یابد.
- ممکن است همراه با سایر اشکال صرع رخ دهد.

مشخصات:

- انقباضات ناگهانی و گذر ای یک عضله یا گروهی از عضلات
- به طور منفرد یا مکرر رخ می‌دهد.
- فاقد مرحله پس از حمله می‌باشد.
- ممکن است متفان باشد یا نباشد.
- ممکن است با از دست رفتن هوشیاری توأم باشد یا نباشد.

اسپاسم‌های شیرخوارگی

- همچنین تحت عنوان میوکلونوس شیرخوارگی، اسپاسم‌های وسیع، رویدادهای سلام، هیپس‌آریمی، یا اسپاسم میوکلونیک شیرخوارگی نامیده می‌شود.
- بیشترین زمان وقوع ۸-۶ ماه اول زندگی است.
- در جنس مذکر ۲ برابر شایع‌تر است.
- حملات متعدد در طول روز بدون گیجی یا خواب مرحله پس از حمله رخ می‌دهد.

پیامد ضعیف در سطح هوشی طبیعی

تظاهرات بالینی:

- یک سری انقباضات ناگهانی، گذرا و متقارن عضلانی
- به صورت افتادن ناگهانی سر و کشیدگی بازوها و کشیده شدن زانوها به سمت بالا نشان داده می‌شود.
- گاهی اوقات چشم‌ها ممکن است به سمت داخل یا بالا منحرف شود.
- حمله ممکن است با گریه یا خنده شروع شود.
- هوشیاری ممکن است وجود داشته باشد و یا نباشد.
- ممکن است دچار قرمزی، رنگ‌پریدگی یا سیانوز شود.
- شیرخوارانی که می‌توانند بنشینند ولی قادر به ایستادن نیستند:
- افتادن ناگهانی سر و خم شدن گردن و تنه به سمت جلو و کشیده شدن زانوها به سمت بالا - حملات سلام یا خم شدن همانند چاقوی جیبی نامیده می‌شود.

به وقفه صحبت یا تکلم، احساس وقوع یک تجربه در گذشته، ترس، ناراحتی، خشم یا تحریک‌پذیری اشاره نمود. علائم صرع نسبی ساده تنها چند دقیقه طول کشیده و غیر تحریکی می‌باشند.

حملات نسبی پیچیده

مهمترین نشانه حملات نسبی پیچیده اختلال هوشیاری است. در طول اختلال هوشیاری کودک ممکن است حالت بهت، گیج و وحشت‌زده داشته و هنگامی که با او صحبت می‌شود یا به وی دستور داده می‌شود، قادر به پاسخ دادن نباشد. حملات نسبی پیچیده به سختی تشخیص داده شده و کنترل می‌شوند. این حملات شایع‌ترین نوع تشنج هستند. در کودکان، حملات نسبی پیچیده اغلب در ۳ سالگی شروع می‌شود و تا نوجوانی ادامه می‌یابد. این‌گونه حملات ممکن است با پیش‌خبر شروع شود. حمله نسبی ساده است که معمولاً یک پدیده احساسی یا یک حس است که نشان‌دهنده ارتباطات درهم‌پیچیده و فعالیت‌های مرتبط ناحیه مغزی مبتلا می‌باشد. شایع‌ترین حس شامل احساس عجیبی در ته معده است که به سمت گلو پیشرفت می‌کند. این احساس ممکن است همراه با طعم یا بوی ناخوشایند، توهمات پیچیده بینایی و شنوایی، یا احساس کسالت زیاد باشد. کودکان کوچک‌تر ممکن است به عنوان پیش‌خبر گریه کنند. احساس شدید ترس و اضطراب همچنین حس آشفتگی می‌تواند توأم با پیش‌خبر باشد. پیش‌خبر بخشی از رویداد تشنج است و با تغییرات EEG توأم می‌باشد.

دیگر ویژگی این نوع تشنج اتوماتیسم^۱ (فعالیت تکراری بدون هدف در حین گیجی) است. ویژگی برجسته این حالت فعالیت دهانی - حلقی مانند حرکت تند لب‌ها، جویدن، آبریزش از دهان یا بلعیدن است. فعالیت‌های حرکتی شامل پرسه زدن یا دویدن و ابراز کلمات تکراری است («خواهش می‌کنم، خواهش می‌کنم»، «کمک، کمک» یا «آه، آه»). این اتوماتیسم‌ها ممکن است به صورت رفتارهای ضدا اجتماعی نظیر درآوردن لباس در یک مکان عمومی یا سعی در باز کردن در خودرو در حال حرکت تظاهر نمایند. ممکن است کودک شروع به راه رفتن یا دویدن در اتاق کرده و به صندلی‌ها و چراغ‌ها لگد بزند. بسیار اهمیت دارد که ما بدانیم هشیاری این کودک مختل شده و این اعمال آگاهانه صورت نمی‌گیرد. گاهی از اوقات مشخص کردن این که این یک رفتار مرتبط با فعالیت تشنجی یا

انحراف رفتاری است مشکل می‌باشد. چنانچه رفتاری ناشی از فعالیت تشنجی باشد، هر نوع تلاشی در جهت کنترل رفتار به وسیله مشاوره یا برنامه‌های رفتاری بی‌نتیجه است. کودک ممکن است به طور ناگهان فعالیت را متوقف کرده و مات شده، به یک نقطه خیره شده، دچار گیجی یا بی‌تفاوتی شود، سست یا سفت شود یا بعضی از انواع وضعیت را به خود بگیرد. از اصطلاح روانی - حرکتی^۲ سابقاً استفاده می‌شد که به دلیل ارتباط مکرر علائم روانی و اتوماتیسم‌های حرکتی توأم با تشنج نسبی پیچیده است. در صورتی که حمله نواحی مغزی را درگیر کند که کنترل عملکرد حرکتی را در دست دارند، کودک حرکاتی نظیر تکان دادن دست‌ها، بازوها و غیره را نشان می‌دهد. به طور کلی این حمله به مدت چند دقیقه طول می‌کشد. متعاقب حمله، دوره پس از حمله با علائم گیجی و با فقدان خاطرات دوره ایکتال همراه می‌باشد. با توجه به ناحیه درگیر مغز در طی حمله، کودک ممکن است برای مدتی بخوابد (جدول ۱-۱۳). حملات صرعی ساده، نسبی پیچیده و آبران را مقایسه می‌کند).

حملات نسبی که به نوع عمومی تبدیل می‌شود
حملات نسبی ساده یا پیچیده ممکن است انتشار یافته و عمومی شده و حالت تونیک - کلونیک پیدا کند. در چنین مواردی حمله نسبی یک رویداد اولیه و حمله عمومی، رویداد ثانویه محسوب می‌گردد. در این موارد باید عنوان شود که حمله تونیک - کلونیک از ابتدا عمومی نبوده بلکه حمله نسبی بوده که به طور ثانویه عمومی شده است.

* **حملات عمومی.** حملات عمومی بدون شروع کانونی بوده و به نظر می‌رسد از تشکیلات شبکه‌ای نشأت می‌گیرد و علائم بالینی آن نشان‌دهنده درگیری اولیه هر دو نیمکره می‌باشد. از دست دادن هشیاری و اختلال فعالیت حرکتی از علائم اولیه است. برخلاف حملات نسبی که تبدیل به حمله عمومی می‌شود، پیش‌خبر ندارد. حملات در هر زمانی از روز یا شب رخ می‌دهد و فاصله بین حملات ممکن است چند دقیقه، چند ساعت، چند هفته یا حتی چند سال باشد.

حملات تشنجی تونیک - کلونیک

پیش از این حمله عمومی تونیک - کلونیک به عنوان

جدول ۱۳-۱ مقایسه حملات نسبی ساده، نسبی پیچیده و آبسان			
تظاهرات بالینی	نسبی ساده	نسبی پیچیده	آبسان
سن شروع	در هر سنی	قبل از ۳ سالگی رایج نیست	قبل از ۳ سالگی رایج نیست
تناوب (در روز)	متغیر	به ندرت بیش از ۲-۱ بار	متعدد
مدت	معمولاً کمتر از ۳۰ ثانیه	معمولاً بیش از ۶۰ ثانیه، به ندرت کمتر از ۱۰ ثانیه	معمولاً کمتر از ۱۰ ثانیه، به ندرت بیش از ۳۰ ثانیه
پیش خبر	ممکن است تنها علامت حمله باشد	غالباً	هرگز
اختلال هشیاری	هرگز	همیشه	همیشه توأم با فقدان کوتاه مدت هشیاری
اتوماتیسم‌ها	ندارد	غالباً	غالباً
حرکات کلونیک	غالباً	گاهی از اوقات	گاهی از اوقات
اختلال پس از حمله	به ندرت	غالباً	هرگز
عدم آگاهی ذهنی	به ندرت	رایج	غیرمعمول

طور کامل قطع شود. مرحله کلونیک تقریباً ۵۰-۳۰ ثانیه طول می‌کشد.

در مرحله پس از حمله کودک ممکن است نیمه‌هوشیار بوده و به سختی تحریک شود. این مرحله ممکن است ۱۵-۱ دقیقه طول بکشد. ممکن است حالت گیجی داشته یا به مدت چند ساعت به خواب فرو روند. در این حالت اختلال خفیف در حرکات ظریف دارند. ممکن است دچار اشکالات بینایی و تکلم همچنین استفراغ شده و از سردرد شکایت کنند. پس از بیدار شدن کاملاً هشیار هستند، اما احساس خستگی می‌کنند و از درد عضلات و سردرد شکایت دارند و هیچ خاطره‌ای از آن رویداد به یاد نمی‌آورند.

حملات آبسان. سابقاً به پتی‌مال^۱ معروف بود که با از دست دادن کوتاه‌مدت هشیاری «بهت‌زدگی»^۲ است و جزء حملات عمومی می‌باشد. شروع ناگهانی بوده و با از دست دادن گذرای هوشیاری، خیرگی نگاه و اتوماتیسم‌ها مشخص می‌شود. حمله آبسان به دو گروه مشخص و غیرمشخص تقسیم می‌شود. این حملات از دوران کودکی غالباً بین ۱۲-۵ سالگی شروع می‌شود و ممکن است به طور خودبخودی در دوران نوجوانی متوقف شود.

شروع حملات آبسان تپیک ناگهانی است و کودک ناگهان با ۲۰ حمله یا بیشتر در روز مواجه می‌شود. مشخصاً

«گراندمال» نامیده می‌شد که پرهیجان‌ترین حمله دوره کودکی است. معمولاً حمله بدون خبر صورت گرفته و شامل دو مرحله مشخص تونیک و کلونیک می‌باشد.

مرحله تونیک: با چرخش چشم‌ها به سمت بالا و فقدان ناگهانی هشیاری مشخص می‌شود. در صورتی که کودک ایستاده باشد به زمین می‌افتد. تمام عضلات عموماً سفت شده و انقباض تونیک به شکل قرینه در تمام بدن ایجاد می‌شود. بازوها معمولاً خم شده و پاها و سر و گردن کشیده می‌شود. دهان بسته شده و زبان ممکن است گاز گرفته شود. عضلات قفسه سینه و شکم منقبض شده و در اثر خروج پرفشار هوا از میان طناب‌های صوتی گاه صدایی خاص، «گریه تونیک» تولید می‌شود. والدین غالباً این وضعیت را به اشتباه نشانه‌ای از درد می‌دانند. مرحله تونیک تقریباً ۳۰-۱۰ ثانیه طول می‌کشد. در جریان آن ممکن است کودک دچار آپنه شده یا سیانوز شود. سیستم عصبی خودکار ممکن است درگیر شده و از علائم آن می‌توان به افزایش فشار خون و ضربان قلب، قرمزی صورت و افزایش بزاق اشاره نمود.

مرحله کلونیک: سفتی مرحله تونیک با حرکات پرشی شدید جایگزین شده، به محض اینکه سینه و اندام‌ها به طور متناوب انقباض ریتمیک پیدا کرده و سپس سست می‌شوند. در این مرحله کودک نمی‌تواند ریزش بزاق را کنترل کند و ممکن است دچار بی‌اختیاری در دفع ادرار و مدفوع شود. با تمام شدن حمله، حرکات شدت کمتری می‌یابد و فواصل وقوع آن به حداقل می‌رسد تا زمانی که به

1- Petitmal

2- Lapses

حملات میوکلونیک. حملات میوکلونیک شامل رویدادهای تشنجی مختلفی است که به صورت انقباضات ناگهانی و کوتاه مدت عضله یا گروهی از عضلات رخ می دهد. حملات میوکلونیک ممکن است فقط صورت و تنه یا یک یا چند اندام را درگیر نماید. این وضعیت ممکن است به صورت منفرد یا مکرر رخ دهد. حملات ممکن است متقارن باشد یا نباشد و غالباً همراه با دیگر انواع حملات صرع رخ می دهد. افتراق حملات میوکلونیک از پرش های میوکلونیک حائز اهمیت است، این پرش ها می تواند به طور طبیعی هنگام خواب دیده شود.

حملات میوکلونیک ممکن است با رفلکس از جا پریدن شدید^۲ اشتباه شود، اما با قرار دادن کف دست در پشت سر کودک تشخیص داده می شود. در صورتی که امکان فشار دادن سر کودک به سمت جلو وجود داشته باشد، نشان دهنده رفلکس از جا پریدن شدید است. در هنگام وجود حملات میوکلونیک سر کودک در برابر تلاش برای هل دادن سر به جلو مقاومت می کند.

حملات تونیک؛ با افزایش ناگهانی تون عضلانی مشخص می شود. کودک در صورت داشتن وضعیت ایستاده، به زمین می افتد. انقباض عضلات تنفسی و شکم صدایی مشابه گریه ایجاد می کند. حملات تونیک طولانی تر از حملات میوکلونیک بوده و تقریباً ۱۰ ثانیه طول می کشد. پس از حمله گیجی، خستگی و سردرد شایع است. حملات تونیک نادر بوده و به طور مشخص در فاصله ۷-۱ سالگی شروع می شود.

حملات کلونیک: حملات کلونیک با از دست رفتن هوشیاری و کاهش تون عضلانی پس از حرکات پرشی اندامها مشخص می شود. این حرکات ممکن است در یک اندام بسیار غالب قابل توجه باشد. حملات معمولاً ۱ تا چند دقیقه طول کشیده و دوره پس از حمله ممکن است کوتاه و سریع و یا طولانی و توأم با گیجی باشد.

* **حملات صرعی طبقه بندی نشده:** در این مورد اطلاع کافی از نظر طبقه بندی در دسترس نیست. به علاوه علائم و نشانه های حاصل از این نوع حملات در هیچ یک از طبقات

فقدان هشیاری به طور کوتاه مدت و بدون خبر رخ می دهد و معمولاً ۱۰-۵ ثانیه طول می کشد. کاهش تون عضلانی به طور خفیف ممکن است موجب افتادن اشیاء از دست کودک شود، اما به ندرت خود کودک به زمین می افتد. ممکن است حرکات خفیفی مثل به هم زدن سریع لبها، انقباض ناگهانی پلک ها یا صورت یا حرکت خفیف دستها وجود داشته باشد. توقف ناگهانی فعالیت و هشیاری با بی اختیاری همراه نیست و کودک از رویداد حمله چیزی به خاطر نخواهد آورد. خواب پس از حمله وجود ندارد، ولی کودک ممکن است لحظاتی حالت گیجی پیدا کند. می توان گفت حملات آسان آتینیک کمتر ناگهانی بوده و طی آن تون عضلانی بیشتر از دست می رود. این نوع حملات ممکن است چند دقیقه طول بکشد.

هیپرونتیلیاسیون یک عامل مهم در حملات آسان است. تحریکات بینایی همچنین ممکن است در ایجاد حملات آسان مؤثر باشد، اما اهمیت آن کمتر از هیپرونتیلیاسیون می باشد. در صورتی که کودک در فعالیت گروهی نظیر کلاس درس یا گروه های بحث و گفتگو مشارکت داشته باشد، پس از حمله برای رسیدن به دیگر همکلاسی ها از نظر درسی نیاز به کمک خواهد داشت. رویدادهای مکرر می تواند موجب کند شدن جریانات فکری و اختلال در تکالیف مدرسه و رفتار شده که گاهی از اوقات اولین نشانه بروز این مشکل می باشد.

بسیار مهم است که حمله آسان از خیال بافی و کم تمرکز (ADHD)^۱ تشخیص داده شود.

حملات آتونیک. حملات آتونیک به صورت از دست دادن ناگهانی و لحظه ای تون عضلانی خود را نشان می دهد. شروع حمله معمولاً بین سنین ۲ و ۵ سالگی است. با توجه به شدت حمله، کودک ممکن است هشیاری خود را از دست بدهد یا ندهد. در طی حمله خفیف ممکن است چندین دفعه به طور ناگهانی و کوتاه مدت سر کودک بیفتد. در طی یک حمله شدیدتر، کودک به طور ناگهانی به زمین (معمولاً سر، صورت یا شانه آسیب خواهد دید) می افتد و به طور کوتاه مدت هشیاری خود را از دست داده و پس از چند ثانیه از زمین برخاست، گویی هیچ اتفاقی نیفتاده است. در صورتی که کودک به طور مکرر دچار حملات آتونیک شود باید خود را با کلاه ایمنی مجهز به ضربه گیر صورت ببوشاند، چون این افتادنها می تواند منجر به آسیب صورت و دندانها شود.

1- Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

2- Startle reflex

تونیک و آبران نامشخص) تکامل ذهنی آهسته، پاسخ نامناسب به درمان و تغییرات مشخص در EEG (انتشار امواج میخی با ریتم‌های آهسته ۲-۱/۵ هرتز در حالت بیداری یا فوران یکباره امواج تند ۱۰ هرتز در هنگام خواب) تشخیص داده می‌شود. شروع سندرم لانوکس - گاستوت بین ۱ و ۷ سالگی است و پس از آن شیوع کمتری دارد. ۱- موارد LGS ایدیوپاتیک و ۲- آن علامت‌دار^۶ می‌باشند.

درمان آن بسیار دشوار است و اغلب موارد به درمان پاسخ نمی‌دهد. داروها براساس نوع حملات انتخاب می‌شود. والپروات، داروی انتخابی در LGS است. دیگر داروها شامل بنزودیازپین‌ها خصوصاً کلونازپام، نیترازپام و کلوبازام می‌باشد. داروی فلبامات^۷ در درمان LGS مؤثر واقع شده است، اما این دارو با خطر قابل توجه آنمی آپلاستیک و سمیت کبدی همراه است.

لاموتریزین^۸ ممکن است مفید باشد. به علاوه رژیم کتوژنیک در برخی از این کودکان مؤثر بوده، اما به دلیل اثرات جانبی قابل توجه ندرتاً توصیه می‌شود. پیش‌آگهی ضعیف است و برای نگه داشتن کودک در منزل، خانواده نیاز به حمایت بیشتری دارد.

ارزشیابی تشخیصی

تأیید تشخیص جهت تخمین پیش‌آگهی و برقراری درمان مناسب بسیار حیاتی است. جریان تشخیص در کودکان مبتلا به اختلال تشنجی دو نکته اصلی دارد: (۱) مشخص کردن نوع حمله، (۲) تلاش در درک علت واقعه. بررسی و تشخیص به مقدار زیادی به تاریخچه، مشاهدات ماهرانه و استفاده از آزمایش‌های متعدد بستگی دارد.

این مسئله به‌ویژه در افتراق صرع از دیگر تغییرات کوتاه‌مدت در هشیاری یا رفتار بسیار اهمیت دارد. موارد بالینی که حملات را تقلید می‌کند شامل سردردهای میگرنی، اثرات سمی داروها، سنکوپ (غش)، حملات قطع تنفس در شیرخواران و کودکان کوچک‌تر، اختلالات خواب (راه رفتن

صرع مطابق چارچوب جهانی نمی‌گنجد. چندین سندرم مرتبط با صرع در شیرخواران و کودکان رخ می‌دهد. دو مورد از آن عبارتند از سندرم وست^۱ و سندرم لینوکس گاستات^۲.

سندرم وست

اسپاسم‌های شیرخوارگی یک اختلال نادر است که طی ۸-۶ ماه اول زندگی شروع می‌شود. علت اساسی اسپاسم‌های شیرخوارگی اغلب نامشخص است. پاتوفیزیولوژی آن به خوبی درک نشده است. تقریباً تمام کودکان مبتلا به اسپاسم شیرخوارگی در جاتی از عقب‌ماندگی ذهنی را نشان می‌دهند.

این اختلال همچنین به اسامی پرش‌های میوکلونیک شیرخوارگی، اسپاسم‌های وسیع، حمله صرعی سلام، اسپاسم‌های خم‌شونده یا اسپاسم میوکلونیک شیرخوارگی معروف است. این اختلال در جنس مذکر دو بار بیش از جنس مؤنث رخ می‌دهد. اسپاسم‌های شیرخوارگی به سه شکل دیده می‌شود: فلکسور، اکستنسور و ترکیبی از فلکسور - اکستنسور. اسپاسم‌های خم‌کننده انقباضات مختصر گردن، تنه، بازوها و پاها می‌باشد. بازوها ممکن است به بدن نزدیک یا از آن دور شود، در حالی که از ناحیه آرنج خم شده‌اند. در اسپاسم‌های دورکننده انقباضات اکستنسور غالب است؛ در نتیجه گردن و تنه به طور ناگهانی به سمت عقب کشیده شده و در حالی که بازوها و پاها به بدن نزدیک یا از آن دور می‌شود. انحراف چشم یا نیست‌گموس غالباً با اسپاسم‌های شیرخوارگی همراه است. اسپاسم‌های شیرخوارگی ممکن است به تنهایی رخ داده یا با ۱۵۰ نوع حملات تشنجی دیگر.

در درمان اسپاسم‌های شیرخوارگی از هورمون آدرنو-کورتیکوتروپیک (ACTH) استفاده می‌شود، اما این روش همراه با اثر سوء قابل توجهی است (مانند سرکوب سیستم ایمنی، افزایش فشار خون). همچنین از داروی ویگابترین^۳ (سابریل^۴) نیز به منظور درمان اسپاسم شیرخوارگی استفاده می‌شود، اما توأم با نقصان غیرقابل برگشت میدان دید است. ویگابترین با افزودن سطح انتقال‌دهنده‌های عصبی گاما - آمینوبوتیریک اسید (GABA)^۵ به منظور کاهش فعالیت تشنجی عمل می‌کند.

سندرم لینوکس گاستات

بسیاری از کودکان مبتلا به اسپاسم‌های شیرخوارگی در نهایت دچار سندرم لانوکس - گاستوت می‌شوند. LGS براساس وجود انواع مختلف حملات (آتونیک، میوکلونیک،

1- West Syndrome

2- Lennox Gastaut Syndrome (LGS)

3- Vigabatrin 4- Sabril

5- γ -Aminobutyric Acid (GABA)

6- Symptomatic 7- Felbamate

8- Lamotrigine

در خواب، وحشت شبانه)، اختلالات حرکتی (تیک، لرزش، کره)، سندرم QT طولانی، حملات با منشأ روانی، حملات خشم، حملات ایسکمی گذرا (نادر در کودکان) می‌باشد. مسمومیت با کوکائین باید در تشخیص افتراقی بروز حمله جدید در شیرخواران تازه متولد شده در نظر گرفته شود.

چون امکان مشاهده کودک در طی حمله غیرمعمول است، تاریخچه کامل و دقیق باید از افراد مطلع کسب شود. تاریخچه باید دوره‌های قبل از تولد، حین تولد و دوره نوزادی از جمله هرگونه شرايطی از عفونت، آپنه، فولنج یا تغذیه نامناسب و اطلاعاتی در مورد هر نوع حادثه یا بیماری شدید قبلی باشد.

تاریخچه حمله باید کاملاً مفصل بوده و شامل نوع حمله یا توصیف رفتار کودک در طی رویدادها، سن شروع حمله و زمان وقوع آن (مانند صبح زود، قبل از غذا، هنگام بیداری یا در طی خواب) باشد. هر عاملی که موجب تسریع حمله شود اهمیت دارد از جمله تب، عفونت، صدمه سر، اضطراب، خستگی، محرومیت از خواب، قاعدگی، الککل و فعالیت (نظیر افزایش تهویه یا قرار گرفتن در معرض محرک‌های قوی مانند جرقه نورهای درخشان یا صدای بلند). چنانچه کودک قادر به توصیف هر نوع پدیده حسی باشد باید آن را ثبت نمود. طول مدت و پیشرفت حملات (در صورتی که وجود دارد) و احساسات و رفتار پس از حمله (مانند گیجی، ناتوانی در صحبت کردن، فراموشی، سردرد و خواب) باید ثبت شود. خیلی مهم است که مشخص شود آیا بیش از یک نوع حمله رخ داده است؟ اغلب توصیف وضعیت تشنج توسط والدین بسیار سودمند نیست و بهتر است آنها حالت کودک را حین حمله تقلید کنند. تقلید سبب آشکار شده تظاهرات (مانند چرخش سر به عقب) می‌شود که غالباً مورد توجه نیست. والدین متوجه برخی حملات نمی‌شود، برای مثال برخی از آنها ممکن است تکان خفیف سر یا حملات پرشی منفرد خفیف را تشخیص ندهند، مگر آنکه در مورد وجود این علائم از آنها پرسیده شود. تاریخچه خانوادگی باید شامل وجود صرع، عقب‌ماندگی ذهنی، فلج مغزی یا سایر اختلالات عصبی در دیگر اعضای خانواده باشد. تاریخچه خانوادگی می‌تواند کلیدی جهت تشخیص اختلالات حمله‌ای از قبیل سردردهای میگرنی، حملات قطع تنفس، تشنج ناشی از تب یا بیماری‌های عصبی باشد.

معاینه فیزیکی و عصبی کامل به‌علاوه بررسی تکامل زبان، یادگیری، رفتار و توانایی حرکتی غالباً کلیدی از

اختلالات عصبی می‌باشد، در شروع اولین حمله، تعدادی تست‌های آزمایشگاهی و تصویربرداری عصبی ممکن است نسبت به سن کودک، مشخصات حمله و تاریخچه توصیه شود. مطالعات آزمایشگاهی می‌تواند اطلاعات بالارزشی فراهم کند. این مطالعات شامل سطح سرب خون و یا شمارش گلبول‌های سفید خون (برای بررسی عفونت) است. قند خون ممکن است نشان‌دهنده هیپوگلیسمی باشد و الکترولیت‌های سرم، نیتروژن اوره خون، کلسیم و دیگر مطالعات خونی می‌تواند نشان‌دهنده اختلال متابولیکی باشد. در صورت وجود شک به اتیولوژی ژنتیک ممکن است تجزیه کروموزومی انجام شود. در صورت شک به سندرم ترک الککل یا سوء مصرف مواد غربالگری از نظر وجود سم ضروری است. پونکسیون لومبر می‌تواند تشخیص مشکوک مننژیت را تأیید کند. CT اسکن جهت تشخیص خونریزی مغزی، انواع سکته و ناهنجاری‌های فاحش مغزی انجام می‌شود. با MRI جزئیات بیشتری از وضعیت آناتومیک به دست آمده و ناهنجاری‌های تکاملی، تومورها و دیسپلازی قشری شناسایی می‌شود.

EEG در تمام کودکان مبتلا به تشنج کنترل می‌شود و این سودمندترین روش برای ارزیابی اختلالات تشنجی است. EEG تحت شرایط مختلف انجام می‌شود، در حال خواب، بیداری، بیداری همراه با تحریک (جرقه نور، صدا) و افزایش تهویه. تحریک می‌تواند موجب فعالیت الکتریکی غیرطبیعی شود که در EEG ثبت می‌شود. انواع مختلف حمله ویژگی‌های خاصی را در EEG ایجاد می‌کند. تخلیه امواج میخی شکل با ولتاژ بالا در حملات تونیک-کلونیک و توأم با مشخصه‌های غیرطبیعی در بین حملات است. سه موج میخی در ۱ ثانیه و مشخصه موجی شکل در حمله آبسان دیده می‌شود و فقدان فعالیت الکتریکی در یک ناحیه نشان‌دهنده ضایعه وسیع نظیر آبسه یا تجمع مایع در فضای ساب‌دورال است.

EEG طبیعی به معنی فقدان حمله تشنجی نیست، چون EEG فقط یک ثبت ظاهری است و تنها ۱ ساعت از زمان را گزارش می‌کند، در نتیجه ممکن است فعالیت طبیعی در بین حملات صرعی را نشان دهد. در صورت وجود نگرانی در مورد وقوع حملات یا عدم تشخیص نوع تشنج، EEG طولانی از طریق ویدئو ممکن است حین خواب و بیداری اخذ شود.

از دستگاه پلی‌گراف می‌توان برای بررسی داده‌های فیزیولوژی نظیر تقلای تنفسی، حرکات چشم، ضربان قلب

دارو (مونوتراپی)^۱ استفاده شود، با این حال به دلیل دسترسی به تعداد زیادی از داروهای ضدصرعی جدید، استفاده از چند دارو ممکن است عامل حیاتی در کودکانی باشد که حمله تشنجی آنها با یک دارو کنترل نمی‌شود.

سنجش متناوب سطح خونی دارو جهت تنظیم دوز دارو و کنترل عوارض جانبی اهمیت دارد. همزمان با رشد کودک میزان دارو باید افزایش یابد. در کودکان تحت درمان با داروهای ضدصرعی که عوارض جانبی شناخته شده دارند، باید در فواصل مکرر، شمارش سلول‌های خونی، تجزیه ادرار و تست‌های عملکرد کبدی انجام شود.

برای توقف درمان نیاز به پروتکل از پیش تعیین شده می‌باشد که معمولاً این کار زمانی که کودک حداقل ۲ سال حمله‌ای نداشته و EEG طبیعی داشته باشد انجام می‌شود. برای قطع دارو، میزان آن باید در طی چند هفته به تدریج کاهش یابد. عوامل خطر شامل شروع حمله پس از ۱۲ سالگی، تاریخچه‌ای از حملات صرعی نوزادی، حملات متعدد پیش از شروع درمان و وجود اختلال فعالیت در سیستم عصبی (مثل ناتوانی حرکتی یا عقب‌ماندگی ذهنی). حدود ۲۵٪ از کودکان هنگامی که مصرف دارو قطع می‌شود، دچار حمله مکرر می‌شوند. عود حمله طی ۶ ماه پس از قطع دارو می‌باشد. در صورتی که زمان کاهش دارو مصادف با دوره بلوغ یا در کودکان کوچک‌تر با دوره‌های مکرر عفونت توأم شود، دارو برای مدت طولانی‌تری باید ادامه داده شود.

عوارض دارو درمانی

گاهی از اوقات عوارض جانبی مصرف مداوم داروهای ضدصرع موجب ناراحتی کودک و خانواده می‌شود. اغلب عوارض جانبی گذرا بوده و مرتبط با دوز دارو هستند، ولی نیاز به رسیدگی فوری دارد. اثرات جانبی وابسته به دوز از قبیل سرگیجه، سردرد، آتاکسی و بی‌خوابی اغلب در درازمدت یا با کاهش دوز مصرفی رفع می‌شود. در صورت واکنش‌های دارویی باید ارزیابی بالینی و سطح سرمی کنترل شود. درمان توأم نظیر استفاده از باربیتورات‌ها و کاربامازپین می‌تواند یکدیگر را تقویت کنند.

شناخت اثرات متقابل داروها مانند آنتی‌بیوتیک‌ها در مراقبت از کودک مبتلا به صرع حیاتی است. آگاهی از اثرات جانبی بالقوه داروها ضروری می‌باشد. برخی از داروهای ضدصرع دارای اثرات جانبی بالقوه‌کننده هستند. برای

و فشار خون سیستمیک استفاده نمود. این روش‌ها می‌تواند به طور هم‌زمان مورد استفاده قرار گیرد و به‌ویژه در افتراق بین فعالیت‌های صرعی از رفتار حمله‌ای یا وقایع حرکتی غیرصرعی ارزشمند است.

تدابیر درمانی

هدف از درمان اختلالات تشنجی کنترل حملات یا کاهش تناوب و شدت آنها، کشف و تصحیح علت در صورت امکان و کمک برای داشتن زندگی طبیعی تا حد امکان می‌باشد. چنانچه فعالیت تشنجی نشانه‌ای از عفونت، ضربه یا جریان متابولیک است، درمان علت حمله به عنوان بخشی از روش درمانی محسوب می‌شود. صرع به ۴ شیوه درمان می‌شود: درمان دارویی، رژیم کتونی، تحریک عصب واگ و جراحی.

دارودرمانی

مشخص شده است که افراد مستعد به صرع هنگامی که سطح اولیه تحریک‌پذیری نرونی افزایش یافته و به نقطه بحرانی برسد، دچار حمله می‌شوند. در صورتی که تحریک‌پذیری پایین‌تر از این آستانه نگه داشته شود، هیچ حمله‌ای رخ نمی‌دهد. تجویز داروهای ضدصرعی به منظور افزایش این آستانه و پیشگیری از حملات است. در نتیجه درمان اولیه در اختلالات صرعی شامل تجویز داروهای ضدصرعی مناسب یا ترکیبی از داروها در میزانی است که اثر مطلوب را ایجاد کرده و عوارض نامطلوب یا واکنش سمی نداشته باشد. اعتقاد بر این است که داروهای ضدصرع در ابتدا اثر خود را به وسیله کاستن پاسخ‌گویی نرون‌های طبیعی به تحریکات عصبی، ناگهانی و با تواتر بالا برخاسته از کانون مولد صرع اعمال می‌کنند. بنابراین تشنج به خوبی سرکوب می‌شود. امواج غیرطبیعی مغزی ممکن است تغییر یابد یا نیابد. کنترل کامل را می‌توان در ۷۵٪ کودکان مبتلا به صرع به دست آورد. کنترل خوب در ۱۵٪ مبتلایان به دست می‌آید. داروهای مصرفی در کنترل حملات در جدول ۲-۱۳ درج شده است.

درمان با یک دارو که برای نوع خاصی از حمله کودکان مؤثر است آغاز می‌شود. دوز مصرفی به تدریج افزوده می‌شود تا تشنج کنترل شده یا کودک عوارض جانبی را نشان دهد. در صورتی که دارو مؤثر است ولی به طور کامل حملات را کنترل نمی‌کند، داروی دوم را اضافه کرده و به تدریج دوز آن را افزایش می‌دهند. به محض کنترل حملات، دارو یا داروها به مدت طولانی ادامه می‌یابد. مناسب است که در حمله صرعی که تازه شروع شده از یک

جدول ۲-۱۳

عبارت است از یبوست، کاهش وزن، گیجی و سنگ‌های کلیوی. اثرات جانبی درازمدت از قبیل افزایش چربی خون ناشناخته است.

رژیم کتوژنیک ممکن است در کنترل حملات مؤثر باشد. مطالعه بر روی فواید این رژیم نشان داد که در نیمی از بیماران تحت درمان با رژیم کتوژنیک بروز حملات بیش از ۵۰٪ کاهش می‌یابد، هرچند که کارآزمایی بالینی از این یافته حمایت نمی‌کنند.

تحریک عصب واگ

تحریک عصب واگ (با کاشتن وسیله) موجب کاهش حملات در افرادی می‌شود که با دارودرمانی به طور مؤثر بیماری آنها کنترل نشده است. امروزه از این وسیله در بیماران ۱۲ ساله و بزرگتر که اختلال صرعی آنها از نوع حملات نسبی است (با یا بدون عمومی شدن ثانویه) استفاده می‌شود. یک ژنراتور با برنامه تنظیم‌شده به صورت زیر جلدی در ناحیه قفسه سینه تعبیه می‌شود. الکترودهای نزدیک پوست با ارسال پیام موجب تحریک عصب واگ سمت چپ می‌شود. وسیله کاشته شده یعنی ژنراتور پیام‌های منظمی تولید می‌کند که به شکل دقیق موجب تحریک عصب واگ شده و در صورت لزوم این تحریک می‌تواند توسط خود بیمار نیز انجام شود. مطالعات نشان داده است که در ۱/۳ از بیماران تحت درمان با این روش بروز تشنجات بعد از ۱ سال به میزان ۵۰٪ یا بیشتر کاهش یافته است.

درمان جراحی

هنگامی که مشخص شود تشنج به دلیل همتوم، تومور یا ضایعات دیگر مغزی است می‌توان با جراحی ضایعه را خارج نمود. جراحی در آن دسته از کودکان مبتلا به صرع مؤثر است که حملات عودکننده مکرر و طولانی‌مدت دارند. حملات صرعی عودکننده به حملاتی گفته می‌شود که علی‌رغم استفاده از سه داروی ضدصرعی (خواه به صورت تک‌درمانی یا ترکیبی) کماکان حملات ادامه داشته باشد. قانون صرع‌زا باید با جراحی قابل برداشتن باشد و از نظر عملکردی ناحیه غیرفعال مغز تلقی شود. برداشتن سریع نواحی علامت‌دار به کنترل حمله و کاهش مصرف داروهای ضدصرع کمک می‌کند. به دلیل نیاز به انجام روش‌های طبی وسیع مانند کنترل ته‌اجمی EEG، ارزیابی روانی -

مثال، کاربامازپین، فنی توئین و لاموتریژین ممکن است موجب بثورات شدید بالقوه‌کشنده شوند. اسید والپروئیک ممکن است سبب سمیت کبدی به‌ویژه در کودکان زیر ۲ سال گردد. جهت اجتناب از عوارض احتمالی آسیب بافتی و مشکلات توأم با تزریق وریدی فنی توئین، باید از فوس فنی توئین^۱ (سربیکس)^۲ استفاده کرد. بنابراین مراقبت از کودک مبتلا به صرع نیازمند تفکر انتقادی و کنترل دقیق می‌باشد.

درمان طولانی‌مدت با فنی توئین موجب هیپرپلازی بافت لنفاوی می‌شود که اغلب در لته‌ها قابل توجه است. در موارد شدید ممکن است نیاز به برداشتن بافت اضافی باشد. رشد لوزه‌ها و آدنوئیدها می‌تواند موجب انسداد نسبی راه تنفسی شود که موجب خرناس کشیدن در هنگام خواب می‌شود.

مصرف طولانی‌مدت داروهای ضدصرع با کاهش حجم توده استخوانی (بدون ارتباط به سطح سرمی ویتامین D) ارتباط دارد، هرچند که افراد تحت درمان با داروهای ضدصرع جهت کنترل منظم حجم توده استخوانی هدایت نمی‌شوند.

نکته پرستاری

به دلیل عوارض احتمالی و تداخل دارویی ناشی از تزریق داخل وریدی فنی توئین، اغلب در درمان حملات به جای آن از فوس فنی توئین (سربیکس) استفاده می‌شود. در صورتی که از فنی توئین به‌طور وریدی استفاده شود باید آهسته تزریق شود و میزان آن از ۵۰mg در دقیقه افزایش نیابد. به دلیل رسوب فنی توئین در صورت مخلوط شدن با گلوکز، باید برای شستشوی آنژیوکت فقط از نرمال سالین استفاده شود. فوس فنی توئین ممکن است با محلول سالین یا گلوکز حداکثر (هم‌ارز فنی توئین) ۱۵۰mg در دقیقه تجویز شود که در صورت لزوم می‌توان عضلانی نیز تزریق کرد.

رژیم کتوژنیک

این رژیم از نظر چربی غنی، کم‌کربوهیدرات و کم‌پروتئین می‌باشد. مصرف این رژیم سبب می‌شود بدن جهت تأمین انرژی اولیه چربی را جایگزین گلوکز نماید. تبعیت از این رژیم دشوار است. کلیه غذاها و مایعات مصرفی کودک باید به دقت اندازه‌گیری شود. از آنجایی که این رژیم از نظر ویتامین و مواد معدنی نارسا می‌باشد، دریافت مکمل‌های ویتامینی ضروری است. اثرات جانبی احتمالی این رژیم

1- Fosphenytoin

2- Cerebyx

در جهت کنترل طولانی تر حمله ضروری است.

نکته
پزشک
دiazepam با بسیاری از داروها
ناسازگاری دارد. در صورت تزریق
وریدی باید به آرامی و مستقیماً از ورید یا از
طریق سیت هرچه نزدیکتر به ورید مورد نظر
صورت گیرد.

اسید والپروئیک از راه مقعدی یا وریدی همچنین
داروی مؤثر در کنترل صرع مداوم است.

در زمان تجویز دارو به منظور تشخیص زودرس تغییر
علائم حیاتی (ضعف تنفسی قریب الوقوع) باید کودک به
دقت از نزدیک کنترل شود. هنگامی که Diazepam مؤثر نباشد
به عنوان داروی اولیه از فُس فنی توئین یا فنوباربیتال داخل
وریدی استفاده می شود. ترکیب این درمان می تواند کودک
را در خطر زیاد از نظر وقفه تنفسی قرار دهد و لذا حمایت
تنفسی معمولاً ضرورت دارد. کودکانی که علی رغم درمان
فوق کماکان دچار حملات هستند، می توان از میدازولام،
پروپفل یا فنوباربیتال استفاده کرد. در این شرایط نیازمند
کنترل مداوم EEG و درمان از نظر حملات الکتروگرافیک
باشد.

در مراقبت از کودک مبتلا به صرع مداوم علاوه بر باز نگه
داشتن راه هوایی، نیاز به کنترل فشار خون و حرارت بدن
است. طی ۳۰-۴۵ دقیقه اول حملات، فشار خون ممکن است
افزایش یابد. متعاقباً به طور مشخص به حد طبیعی رسیده،
ولی به دلیل داروهای مورد استفاده جهت کنترل صرع ممکن
است به کمتر از حد طبیعی برسد. احتمال بروز هیپرترمی وجود
دارد که به دلیل افزایش فعالیت حرکتی است.

صرع مداوم یک اورژانس طبیی است که نیازمند
مداخله فوری به منظور پیشگیری از آسیب احتمالی مغز یا
مرگ می باشد. تشخیص صحیح مسئله اصلی به اندازه
متوقف کردن حملات تونیک - کلونیک ارزش دارد. پیامد
بیماری به اتیولوژی و طول مدت صرع مداوم بستگی دارد.

پیش آگهی

اغلب کودکانی که حمله دوم را تجربه کرده اند به حملات

اجتماعی و روان سنجی، کاندیداهای آینده جراحی باید
قادر به همکاری و تحمل این روش ها باشند.

چندین نوع مداخله جراحی وجود دارد: جراحی به
منظور برداشتن کانون فعالیت صرعی که شامل برداشتن
قسمتی از مغز است. در این روش این امید وجود دارد که
مشکل جدی ایجاد نخواهد شد. برداشتن کانون مولد صرع
نیاز به مصرف دارو را کاهش نمی دهد. تجویز دارو به محض
کسب هشیاری بیمار دوباره آغاز می شود و تا زمانی ادامه
داده می شود که بیمار دچار حمله نشود. برداشتن یک
نیمکره^۱ یا بخش زیادی از آن مشخصاً در بیمارانی انجام
می شود که دچار صرع شدید هستند. کورپوس کالوزوتومی^۲
به معنای جدا کردن ارتباط بین دو نیمکره مغز است که در
بعضی حملات عمومی استفاده می شود. در روش برش متعدد^۳،
فیبرهای افقی قشر حرکتی را به منظور کاهش حملات از
یکدیگر جدا می کنند. اما فیبرهای عمودی به منظور حفظ
عملکرد، نگهداری می شود.

صرع مداوم

صرع مداوم حمله ای است که بیش از ۳۰ دقیقه طول
می کشد یا یک سری حملاتی است به گونه ای که کودک
نمی تواند در بین آن سطح هشیاری پیش از حمله خود را
به دست آورد. درمان اولیه در جهت حمایت و حفظ اعمال
حیاتی از جمله حفظ راه هوایی مناسب، تجویز اکسیژن و
مایع رسانی (جریان خون) انجام می گیرد که متعاقب آن
تجویز وریدی داروهای ضد صرع شروع می شود.

استفاده از Diazepam مقعدی در منزل یا بیرون از
بیمارستان درمانی ساده، مؤثر و ایمن است. این دارو برای
تجویز آسان تر به صورت سرنگ های رکتال پُر شده از ژل
(دیاستات^۴) در دسترس می باشد. Diazepam مقعدی سبب ضعف
تنفس نمی شود، چنانچه طبق دستور استفاده شود، میدازولام
به طور موفقیت آمیز از طریق بینی در درمان حملات صرعی
حاد استفاده می شود. مصرف میدازولام از این طریق نه تنها
بی خطر است، بلکه در وقفه حملات صرعی مناسب است و
مصرف آن آسان تر از Diazepam مقعدی است. در بیمارستان
Diazepam وریدی یا لورازپام (آتیوان) به عنوان اولین خط
درمانی در حملات صرعی مداوم استفاده می شود. لورازپام
ممکن است به عنوان یک داروی منتخب به جای Diazepam
وریدی استفاده شود. این دارو تأثیر طولانی تری داشته و در
کودکان بالای ۲ سال دیسترس تنفسی کمتری ایجاد
می کند. معمولاً استفاده همزمان از فُس فنی توئین وریدی

1- Hemispherectomy 2- Corpuscallosotomy

3- Multiple subpial transection

4- Diastat

بیشتری مبتلا خواهند شد. بنابراین تاریخچه وجود دو حمله برای تشخیص صرع کافی است.

مطالعات اپیدمیولوژیک نشان می‌دهد که اتیولوژی و سندرم‌های خاص اپی‌لپسی مهمترین عواملی است که در پیش‌آگهی تأثیر دارد. کودکانی که دچار عقب‌ماندگی ذهنی یا فلج مغزی هستند، در بیشترین خطر از نظر بروز اپی‌لپسی می‌باشند. حملات صرعی در بیش از $\frac{1}{2}$ از کودکانی که شروع حمله صرعی آنها از کودکی می‌باشد، کاهش می‌یابد. مرگ و میر در کودکان مبتلا به اپی‌لپسی که دارای عیوب عصبی بوده و یا حملات آنان نسبت به درمان سرکش می‌باشد، در بیشترین خطر قرار دارند.

حملات صرعی مداوم عوارض زیادی در پی دارد؛ اغلب توأم با عیب عصبی یا بیماری جدی یا عفونت است. در مطالعه‌ای نشان داده شد که ۷۹٪ از این کودکان دچار عیب عصبی هستند.

تدابیر پرستاری

مسئولیت مهم پرستار در هنگام بروز حمله، مشاهده حمله و ثبت دقیق وقایع است. هرگونه تغییر در رفتار پیش از حمله و ویژگی‌های حمله نظیر پدیده حسی - توهمی (مانند پیش‌خبر)، اثرات حرکتی (مانند حرکات چشم، انقباضات عضلانی)، تغییرات در هشیاری و مرحله پس از حمله باید ثبت و گزارش شود (کادر ۳-۱۳). به‌جای مشخص کردن نوع حمله فقط چیزی که مشاهده می‌شود، باید گزارش شود.

حملات عمومی و دیگر انواع حملات با تظاهرات مشخص به آسانی تشخیص داده می‌شود، اما حملات آسان به سختی قابل تشخیص است. این رفتارها به سادگی به عنوان بی‌توجهی تلقی شده و نادیده گرفته می‌شود. هر رفتار غیر معمول، حتی وقتی که کم اهمیت به نظر می‌رسد نظیر وقفه لحظه‌ای در فعالیت، خیره شدن یا وقفه جریانات ذهنی باید توصیف شود. هرچقدر جزئیات بیشتر توضیح داده شود در بررسی ارزش بیشتری خواهد داشت.

کودک باید در طی حمله از صدمه محافظت شود. مشاهدات پرستار در حین رویداد حمله اطلاعات با ارزشی در جهت تشخیص و کنترل اختلال فراهم می‌سازد (به کادر درمان اورژانسی مراجعه شود).

البته غیرممکن است حمله‌ای که آغاز شده است، بتوان آن را متوقف کرد و تلاش برای این کار نباید صورت گیرد. پرستار باید خونسردی خود را حفظ کرده و در کنار کودک بماند و او را از هر نوع عامل صدمه‌زا در طی

حمله حفظ نماید. در صورت امکان با بستن درب یا کشیدن پرده‌ها کودک را از دید دیگران محفوظ بدارد. یک حمله می‌تواند برای کودک، مشاهده‌کنندگان و افراد فامیل بسیار ناراحت‌کننده باشد. در صورتی که افراد دیگر نیز حضور داشته باشند، باید به آنها اطمینان داد که هر نوع کمکی برای کودک انجام خواهد شد. پس از حمله، در صورت لزوم می‌توان توضیحات ساده‌ای در مورد حمله داد.

نکته پرستاری
کودک را در طی حمله تونیک - کلونیک حرکت نداده و با فشار او را محدود نکنید و شی سفتی را بین دندانهای او قرار ندهید.

در صورتی که پرستار خود را به‌موقع به کودک برساند، باید او را بلافاصله روی زمین بخواباند. در طی حمله تونیک - کلونیک (و گاهی از اوقات پس از آن) رفلکس بلع از بین رفته، ریزش بزاق افزایش می‌یابد و زبان هیپوتون می‌شود. بنابراین کودک در معرض خطر آسپیراسیون و انسداد راه هوایی است. قرار دادن کودک به پهلو، تخلیه ترشحات را تسهیل نموده و راه هوایی باز را حفظ می‌کند. ممکن است نیاز به ساکشن دهان و قسمت خلفی حلق باشد. علایم حیاتی باید کنترل شود. چنانچه کودک در مدرسه یا جایی دور از خانه است، باید به وی فرصت استراحت داده شود.

انجام احتیاط‌های مربوط به حملات در کودکانی که به عنوان فرد مبتلا شناخته شده‌اند یا کودکانی که از نظر تشنج تحت بررسی هستند، ضروری است. وسعت این احتیاطات به نوع و شدت حملات بستگی دارد (کادر ۴-۱۳).

مراقبت طولانی‌مدت

مراقبت از کودک مبتلا به اختلال حمله‌ای عودکننده شامل مراقبت جسمی و آموزش در مورد اهمیت درمان دارویی و احتمالاً از همه مهمتر، مشکلات مرتبط با جنبه‌های عاطفی اختلال می‌باشد. بیماری‌های محدودی همانند صرع موجب اضطراب زیاد در بستگان می‌شود. ترس‌ها و سوء تفاهات در مورد این بیماری و درمان آن به میزان زیادی در ذهن افراد غیر حرفه‌ای وجود دارد. برای بسیاری از افراد تفکر قدیمی به ارث بردن این بیماری وجود دارد. پرستار می‌تواند به کودک و خانواده در ارتباط با مشکلات روانی و اجتماعی ناشی از بیماری کمک نماید.

مشاهدات کلی: کودک در جریان حمله	
مشاهده حمله	* توصیف:
دهان: وضعیت، انحراف به یک سمت، قفل شدن دندانها به یکدیگر، گاز گرفتن زبان، خروج کف از دهان، وجود لکه‌های خون یا خونریزی	ترتیب وقایع (قبل، حین و بعد)
فقدان عکس العمل	طول مدت حمله
قیافه نامتقارن	تونیک - کلونیک: از نخستین علائم رویداد تا توقف حرکات
* چشم‌ها:	آبسان: از فقدان هشیاری تا کسب مجدد هشیاری
وضعیت: مستقیم به جلو، انحراف به بالا یا خارج، خیرگی واگرا یا همگرا	نسبی پیچیده: از اولین علامت بدون پاسخگویی، فعالیت حرکتی، اعمال غیرارادی تا وجود پاسخگویی به محیط
مردمک‌ها: تغییر در اندازه، تساوی، واکنش به نور و تطابق	* آغاز حمله:
* تقلای تنفسی:	زمان شروع
وجود و طول مدت آپنه	وقایع تسریع‌کننده پیش از حمله - نور درخشان، صدا، هیجان، استرس، حذف مصرف دارو، قاعدگی، محرومیت از خواب
* دیگر موارد:	* رفتار
بی‌اختیاری	تغییر در ظاهر صورت
مشاهده مرحله پس از حمله	گریه یا دیگر صداها
طول مدت پس از حمله	حرکات غیرارادی یا قالبی شکل
وضعیت هشیاری	فعالیت بی‌هدف (پرسه زدن)
جهت یابی	وضعیت چشم‌ها، سر، بدن و انتهاها
قابلیت بیداری	وضعیت‌گیری یک طرفه یا دو طرفه یک اندام یا بیشتر
توانایی حرکتی	* حرکات:
● هر نوع تغییر در عملکرد حرکتی	تغییر وضعیت: در صورت وجود
● توانایی حرکت تمام اندام‌ها	محل شروع حرکات: دست، انگشت شست، دهان، عمومی
● اختلال حس یا ضعف	مرحله تونیک: طول مدت، بخش‌های مبتلای بدن
تکلم	مرحله کلونیک: تکان‌های شدید و همراه با پیچ و تاب، بخش‌های مبتلای بدن، تسلسل درگیری بخش‌های بدن، عمومی، تغییر در ویژگی حرکات
احساسات	فقدان حرکات یا تون عضلات بخش‌هایی از بدن یا کل بدن
● شکایت از درد یا ناراحتی	* صورت:
● هر نوع اختلال حسی	تغییر رنگ: رنگ پریدگی، سیانوز، سرخ شدن
● به‌خاطر آوردن پیش‌خبر قبل از حمله	تعریق

ابعاد فیزیکی

داروها با نیمه عمر طولانی در دفعات کمتر تجویز شده و در نتیجه فراموشی یک دوز با اثرات منفی کمتری همراه است. همچنین ممکن است دفعات تجویز دارو در کودکان کوچکتر به دلیل متابولیسم سریع بیشتر باشد. هدف این است که تا حد ممکن دارو به روش ساده‌تری تجویز شده و با فعالیت‌های روزانه کودک و خانواده تلفیق گردد. این کار احتمال همکاری را نیز افزایش می‌دهد. بهترین زمان تجویز دارو هنگام

در کودکان با اختلال حمله‌ای مشخص درمان با داروهای ضدصرع انجام می‌گیرد. به منظور حفظ سطح خونی مناسب باید این داروها را در فواصل منظمی کنترل نمود. پرستار می‌تواند با آموزش نحوه برنامه‌ریزی صحیح تجویز داروها، اختلال در برنامه‌های معمول خانواده را به حداقل برساند. دوز دارو بر اساس نیمه عمر آن و سن کودک تعیین می‌شود.



حمله تونیک - کلونیک

حین حمله:

خونسرد باشید.

زمان وقوع حمله را مشخص کنید.

چنانچه کودک ایستاده یا نشسته است او را روی زمین بخوابانید.

سر در خط وسط باشد و از کشش بیش از حد جلوگیری کنید

(جهت ارتقاء تهویه مناسب).

بالش یا پتوی لوله شده ای زیر سر وی قرار دهید.

البسه تنگ را شل کنید.

عینک را از چشم کودک بردارید.

محیط را از هر شیء سخت و خطرناک بررسی کنید.

اجازه دهید حمله بدون هیچ مداخله ای پایان یابد.

در صورت بروز استفراغ کودک را به یک پهلو بچرخانید.

● سعی در محدود کردن کودک نداشته باشید.

● چیزی (آبسالنگ) در دهان وی قرار ندهید (می تواند

سبب آسیب شده، تنفس را مسدود یا آسپیره شود).

● هیچ مایع یا غذایی در حین حمله به کودک ندهید.

پس از حمله:

زمان را در نظر داشته باشید. از نظر تنفس کنترل کنید.

وضعیت سر و زبان را بررسی کنید.

در صورتی که سر بیش از حد کشش داده شده است آن را

تصحیح کنید، در صورتی که تنفس وجود ندارد، تنفس

مصنوعی بدهید و تیم اورژانس را مطلع کنید.

کودک را به پهلو قرار داده و وی را تنها نگذارید.

تا هشیاری کامل و بازگشت رفلکس بلع، غذا یا مایعات به

کودک ندهید.

کارت هویت پزشکی را پیدا کرده و عاملی را که تسریع کننده

حمله می باشد مشخص کنید.

سر و بدن را از نظر صدمات احتمالی کنترل کنید.

دهان را از نظر گازگرفتگی زبان یا لبها بررسی کنید.

حمله نسبی پیچیده

در حین حمله:

کودک را محدود نکنید.

اشیاء صدمه زا را از محیط دور کنید.

مضطرب نشوید و به آرامی صحبت کرده و اعتماد به نفس داشته

باشید.

انتظار نداشته باشید که کودک از دستورات شما پیروی کند.

توجه داشته باشید آیا حمله عمومی می شود یا خیر؟

پس از حمله:

در کنار کودک بمانید و از کسب هشیاری کامل اطمینان حاصل

کنید.

در صورت بروز موارد ذیل، به اورژانس اطلاع دهید:

وقفه تنفسی در کودک

وجود شواهدی از صدمه در کودک و یا اگر کودک دیابتی و یا

باردار است.

تداوم حمله بیش از ۵ دقیقه (مگر اینکه همواره بیش از ۵ دقیقه

بوده باشد) و وجود دستور پزشکی مکتوب در این زمینه

وقوع صرع مداوم

عدم تقارن مردمک ها پس از حمله

کودک تا ۳۰ دقیقه پس از پایان حمله به طور مداوم استفراغ کند

(علامت احتمالی وجود مشکل حاد).

کودک قادر به بیدار شدن نباشد و به درد پس از حمله واکنش

نشان ندهد.

حمله در آب رخ داده باشد.

اولین حمله کودک باشد.

صرف غذا یا موقع رفتن به بستر است.

از آخرین حمله، مصرف دارو قطع می گردد که این کار نیز در طی چند هفته و به تدریج صورت می گیرد تا از تشدید حمله جلوگیری شود. گاهی از اوقات قطع کردن یا حذف دوزهایی از داروها به دلایل متعدد ضرورت دارد، به ویژه هنگامی که کودک مدت زیادی دچار حمله نشده باشد. این مسئله به ویژه هنگامی امکان پذیر است که کودک بزرگتر شده و مسئولیت مصرف دارو به عهده خود اوست. آستانه تشنج ممکن است در اثر برخی از بیماری ها بویژه تب کاهش یابد. بنابراین والدین باید از احتمال بیشتر وقوع حمله حین بیماری کودک آگاه باشند. اگر دوز مصرفی در

نکته

کودکانی که فنوباربیتال یا فنی توئین

مصرف می کنند باید به اندازه کافی

ویتامین D و اسید فولیک دریافت نمایند، چون

کمبود هر دو توأم با مصرف این داروها دیده شده

است. فنی توئین را نباید با شیر استفاده کرد.

بسیار اهمیت دارد که به خانواده ضرورت تداوم مصرف منظم و بدون وقفه داروها را تأکید نمود. معمولاً ۲ سال پس

لنفای، زردی و خونریزی (مانند کوفتگی سریع، پتشی، اکیموز و خونریزی از بینی) خود را نشان دهد. یک عامل شایع در ایجاد صرع مداوم سطح خونی نامناسب داروهای ضدصرع می باشد.

والدین باید از احتمال تغییرات رفتاری در کودکانی که برای کنترل حملات از داروهای ضدصرع استفاده می کنند آگاه باشند. گاهی از اوقات ممکن است تغییر در شخصیت، بی تفاوتی نسبت به فعالیت های مدرسه و خانواده، بیش فعالی یا حتی رفتار سایکوتیک مشاهده شود. تأثیر بالقوه داروهای ضدصرع را در یادگیری و رفتار کودکان باید در نظر گرفت. اضمحلال پیشرونده وضعیت ذهنی کودکان مبتلا به صرع نیازمند تحقیق بر روی داروی مصرفی و همچنین پاتولوژی مغزی اساسی است.

با وجود آنکه کودکان دچار صرع در معرض آسیب قرار دارند، محدودیت های فعالیتی باید نسبتاً کم باشد.

میزان محدود کردن فعالیت کودک به نوع، تناوب و شدت حملات و همچنین پاسخ کودک به درمان و طول مدت کنترل حملات بستگی دارد. کودک تشویق می شود که اغلب فعالیت های معمولی را انجام دهد و در بازی های رقابتی بر حسب توانایی خود شرکت کند. اغلب کودکان بزرگتر محدودیت اعمال شده در برخی فعالیت ها را می پذیرند. به منظور کاهش اثرات بارز متفاوت بودن از دیگران، باین کودکان فقط محدودیت های ضروری در مورد ورزش و فعالیت با همسالان اعمال می شود. این محدودیت ها باید به نحو مناسب به کودک گفته شود و به جای مواردی که نمی تواند انجام دهد، بر روی کارهایی که می تواند انجام دهد (به شکل مثبت) تأکید شود. والدین گاهی از اوقات بیش از آنچه ضرورت دارد فعالیت کودک را محدود می کنند که این خود موجب مشکلات روانی و کاهش اعتماد به نفس کودک می شود.

برای پیشگیری از صدمه به سر، کودکان باید از وسایل محافظتی مناسب نظیر کلاه ایمنی استفاده کنند. از انجام فعالیت در نقاط مرتفع باید خودداری شود. به منظور جلوگیری از خطر غرق شدگی این کودکان نباید به تنهایی شنا کنند. در کودکان بزرگتر حمام به صورت دوش توصیه می شود و هنگامی که کودکان در وان حمام هستند نظارت دقیق آنها ضرورت دارد.

چون کودکان از نظر حضور در مدرسه، اردو و دیگر فعالیت های طبیعی تشویق می شوند، پرستار مدرسه و معلم باید از وضعیت کودک و درمان او مطلع باشند. آنها باید

اقدامات احتیاطی مربوط به حمله

وسعت این احتیاط به نوع، شدت و تناوب حملات بستگی دارد و می تواند شامل:

- بالا بردن نرده های کنار تخت هنگامی که کودک مایل است بخوابد یا استراحت کند.
- قرار دادن لایه ای نرم در کنار نرده های تخت و دیگر اجسام سخت

● تهیه تشک مقاوم به آب یا استفاده از تشکچه انجام اقدامات احتیاطی در هنگام فعالیت های بالقوه خطرناک؛

- شنا کردن با همراهی نجات غریق
- گرفتن دوش ترجیح دارد؛ انجام حمام باید تحت نظارت دقیق باشد.

- استفاده از کلاه ایمنی و پوشش های خاصی برای دست و پا در هنگام دوچرخه سواری و اسکیت
- وجود نظارت در طی استفاده از ماشین آلات یا تجهیزات صدمه زا

توصیه به کودک جهت حمل کارت هویت پزشکی با خود
توصیه به دیگر مراقبین از هر نوع توجهات اختصاصی

طول بیماری به دلیل استفراغ داده نشود، والدین باید سریعاً موضوع را به مراقبین بهداشتی اطلاع دهند.

استفاده از داروهای ضد صرع به صورت مقعدی تأثیر بسیار خوبی دارد، به ویژه هنگامی که کودک به دلیل استفراغ های مکرر و جراحی گوارشی یا صرع مداوم قادر به دریافت دارو از راه دهان نباشد. در راستای درمان خانگی، والدین می توانند نحوه تجویز داروهای ضد صرع را از راه مقعد بیاموزند. دیازپام مقعدی در کودکان در معرض خطر حملات خوشه ای طولانی مدت مفید واقع شده، می تواند بستری شدن را به حداقل برساند و اعتماد به نفس والدین را افزایش دهد.

پرستار باید به کودک و والدین در مورد واکنش های نامناسب احتمالی داروهای مصرفی در درمان اختلالات صرعی آموزش بدهد. آنها باید عوارض جانبی شایع داروها را درک کرده و همچنین بتوانند هر نوع علامت غیر معمول را که می تواند نشان دهنده واکنش نامناسب باشد گزارش نمایند. والدین باید بدانند که کودک باید به طور متناوب از نظر جسمی و آزمایشگاهی مورد بررسی قرار گیرد. عوارض جانبی احتمالی بر روی سیستم خونسازی، کبد و کلیه ها می تواند با نشانه هایی نظیر تب، گلودرد، بزرگی غدد

از مصرف منظم دارو و برآوردن هر نوع مراقبت خاص از کودک آگاه شوند.

عوامل زمینه‌ساز

ثبت دقیق و مفصل حملات در طول زمان می‌تواند نشان‌دهنده یک الگوی خاص از حمله باشد. هنگام رخداد حمله، پرستار یا فرد مسئول باید عوامل زمینه‌ساز را مشخص نموده و به منظور کاهش یا پیشگیری از تکرار حملات، تغییراتی در محیط ایجاد کند. اغلب مواقع تغییرات ضروری بسیار ساده است، اما می‌تواند تحول زیادی در زندگی کودک و خانواده او ایجاد کند.

رایج‌ترین عوامل تسریع‌کننده حملات در کودکان عبارتند از استرس‌های عاطفی، محرومیت از خواب، خستگی، تب و بیماری. سایر عوامل مؤثر شامل خواب، جرقه‌های نور، سیکل‌های قاعدگی، الکل، گرما، هیپرونتیلیسیون و گرسنگی می‌باشد. برخی از افراد که الگوی صرع حساسیتی دارند، در اثر تغییرات وضعیت تاریکی - روشنایی (مشابه فلاش دوربین)، چراغ‌های جلوی اتومبیل، انعکاس نور بر روی برف یا آب، یا چرخش پره‌های وسایل تهویه دچار حمله می‌شوند. این وضعیت بیشتر در افراد مبتلا به صرع آبدان، میوکلونیک یا حملات عمومی تونیک - کلونیک دیده می‌شود. برخی از کودکان هنگام استفاده از بازی‌های کامپیوتری دچار حمله می‌شوند. این کودکان به تحریکات نوری متناوب حساس بوده که می‌تواند وقوع صرع را تسریع کند. هرچند اکثریت کودکان می‌توانند بدون خطر حمله از بازی‌های ویدیویی و کامپیوتری استفاده کرده و تلویزیون تماشا کنند.

حمایت از خانواده

نگرش والدین و کنترل کودک مبتلا به صرع بسیار متنوع است. خواه حملات ناشی از بیماری یا صدمه و یا علت ناشناخته باشد ممکن است والدین احساس گناه نموده و اغلب احساس سرافکندگی نمایند. آنها می‌خواهند در مورد اثرات حملات بر روی وضعیت ذهنی کودک مطلع شوند. بسیاری از افراد به اشتباه صرع را با عقب‌ماندگی ذهنی ارتباط می‌دهند. گرچه حملات با دیگر تظاهرات آسیب شدید مغزی (ناشی از بیماری یا صدمه) همراه است اما اغلب کودکان مبتلا به حملات مانند دیگر کودکان سالم از محدوده هوشی وسیعی برخوردار هستند. همچنین والدین مایل هستند از نحوه تأثیر بیماری بر

آینده کودک مطلع شوند. باید به آنها اطمینان داد که بیماری موجب کوتاهی طول عمر کودک نمی‌شود و او می‌تواند به مدرسه رفته، ازدواج کند و کودکانی داشته باشد. همچنین لازم است کودک راهنمایی‌هایی در مورد انتخاب شغل دریافت نماید. باید تأکید کرد که حملات را می‌توان کنترل نمود یا در تعداد کثیری از کودکان مبتلا به طور قابل توجهی کاهش داد. والدین باید اطمینان یابند که برخلاف عقاید گذشته این ناراحتی لکه ننگ نمی‌باشد.

بسیار اهمیت دارد که والدین به داشتن نگرش مثبت نسبت به کودک و وضعیت او تشویق شوند و در ایجاد حس کفایت در برآمدن از عهده مسئولیت‌های مربوط به کودک کمک شوند. کودک باید مانند هر کودک سالم تربیت شود و نگرانی‌های طبیعی نیز باید با درک نیازهای کودک و عدم حمایت بیش از حد وی تعدیل شود. بسیاری از والدین از تنبیه کودک خودداری می‌کنند، به‌ویژه اگر تجربه کرده باشند که این تنش‌های عاطفی موجب تسریع حمله می‌شود. به هر حال نباید این احساس در کودک ایجاد شود که از دیگران متفاوت است. والدین باید تشویق شوند که در مورد این اختلال با کودک و دیگران صادق و روراست باشند. بعضی از والدین ممکن است سعی در مخفی کردن ماهیت بیماری داشته باشند چون معتقدند که این بیماری شرم‌آور بوده یا مایه ننگ خانواده است.

مطالب آموزشی و گروه‌های حمایتی می‌توانند برای خانواده سودمند باشد.

کودک مبتلا به صرع

کودکی که امنیت او به وسیله یک خانواده گرم تأمین شده بدون هیچ تفاوتی با دیگر کودکان مورد تشویق و تنبیه قرار می‌گیرد و در به دست آوردن عزت نفس حمایت می‌شود، نگرش مثبت‌تری نسبت به این شرایط دارد. کودکان خودپنداری و عزت نفس را از مشاهده واکنش دیگران و درک خود از توانایی‌هایشان به دست می‌آورند. حملات ناگهانی و پیش‌بینی نشده و واکنش دیگران در احساسات آنها تأثیرگذار است. هنگامی که دیگران این کودکان را متفاوت و حقیر دانسته و وسیله‌ای برای تمسخر می‌دانند، آنها نیز خود را متفاوت، مقید و ناتوان می‌انگارند.

کودکان مبتلا به صرع باید در مورد شرایط خود و نقشی که دارو در ایجاد سلامتی طولانی‌مدت آنها ایفا می‌کند آموزش ببینند. به محض اینکه آنها به اندازه کافی بزرگ شدند مسئولیت مصرف داروها باید به آنها واگذار شده و

ضدصرع توصیه نمی‌شود.

حمایت عاطفی و آموزش به والدین از مداخلات مهم محسوب می‌شود. به والدین باید در مورد خوش‌خیم بودن ماهیت حملات اطمینان داد. همچنین آنها باید در مورد حفظ کردن کودک از عوامل صدمه‌زا و مشاهده دقیق آنچه در طی حمله برای کودک اتفاق می‌افتد، آگاه باشند. تلاش برای پایین آوردن درجه حرارت از حملات پیشگیری نمی‌کند. حمام ولرم به چندین دلیل توصیه نمی‌شود؛ چون تأثیر قابل توجهی در کاهش درجه حرارت بدن ندارد، لرزیدن ناشی از آن موجب افزایش بازده متابولیسم و احساس سرما موجب ناراحتی کودک می‌شود.

به‌طور معمول درمان طولانی‌مدت با داروهای ضدصرع در کودکان مبتلا به حملات ساده ناشی از تب لزومی ندارد. استفاده از داروهای ضدتب قوی در طی بیماری تب‌زا علائم توأم با تب را تسکین داده، ولی به نظر می‌رسد در پیشگیری تشنج ناشی از تب بی‌اثر باشد.

نکته پرستاری
در صورتی که حمله ناشی از تب بیش از ۵ دقیقه طول بکشد، والدین باید خواستار رسیدگی فوری پزشکی شوند. به آنان یاد دهید که با اورژانس تماس گرفته و کودک در حین حملات تشنجی را در اتموبیل قرار ندهند.

فلج مغزی^۲

فلج مغزی اصطلاح عمومی است که به اختلالاتی با شروع زودرس همراه با حرکت و وضعیت قرارگیری مختل اطلاق می‌شود. پیشرونده نبوده و ممکن است توأم با مشکلات درکی، نقایص تکلمی و درگیری هوشی باشد. اتیولوژی، مشخصات بالینی و سیر بیماری متغیر است و با اختلال در تونیسیته و هماهنگی عضلات تحت عنوان اختلالات اولیه مشخص می‌شود. شایع‌ترین ناتوانی جسمی دائمی دوران کودکی است و شیوع آن معادل ۳-۱/۵ در هر ۱۰۰۰ مولید زنده است. از سال ۱۹۶۰ تاکنون شیوع فلج مغزی به میزان ۲۰٪ افزایش یافته و این احتمالاً حاصل از افزایش شانس بقای شیرخواران شدیداً کم‌وزن^۳ و بسیار کم‌وزن^۴ می‌باشد.

توصیه شود که کارت هویت پزشکی حاوی اطلاعات مربوط به وضعیت‌شان را با خود حمل کنند. برای کودک باید فعالیت‌هایی طرح‌ریزی شده و تأکید شود که در کدام یک می‌توانند شرکت نمایند. این مسئله موجب می‌شود آنها احساس موفقیت و رضایت‌مندی را در فعالیت‌هایشان کسب نمایند. برای آنها باید شرایط مناسب مهیا شده و تشویق شوند تا در زندگی روزانه خود قضاوت را به کار گیرند.

برای اکثر نوجوانان، صرع اختلال جدی به حساب نمی‌آید. پرستار می‌تواند با استفاده از نقش حمایتی، آموزش مردم، ایجاد شرایط مناسب برای افراد مبتلا و تلاش برای برقراری ارتباطات قانونی در مورد نیازهای فردی مبتلایان، دسترسی به نتایج مثبت برای کودک و خانواده را میسر نماید.

تشنج ناشی از تب^۱

مطابق تعریف بروز حملات تشنجی حین تب، تشنج ناشی از تب نامیده می‌شود، چنانچه اگر تب ناشی از عفونت سیستم اعصاب مرکزی یا اختلال حاد الکترولیتی در کودک بیش از ۱ ماه (فاقد سابقه تشنج بدون تب) نباشد، یکی از اختلالات شایع عصبی در کودکان است که تقریباً ۳٪ درصد از کودکان را دربر می‌گیرد. اغلب حملات ناشی از تب پس از سن ۶ ماهگی و معمولاً قبل از ۳ سالگی رخ می‌دهد. میانگین سن شروع ۲۲-۱۸ ماهگی است. وقوع این پدیده پس از ۵ سالگی غیرمعمول است. پسران دو برابر بیش از دختران مبتلا می‌شوند و در خانواده‌هایی که زمینه مثبت وجود داشته باشد این میزان افزایش می‌یابد.

علت حملات ناشی از تب همچنان ناشناخته است. در اغلب کودکان درجه تب (نه سرعت افزایش آن) می‌تواند یک عامل ایجادکننده باشد. درجه حرارت معمولاً بیش از ۳۸/۸°C (۱۰۱/۸°F) است و حملات معمولاً در طی بالا رفتن درجه حرارت (پس از بالا بودن طولانی‌مدت حرارت نیست) رخ می‌دهد. گاهی از اوقات می‌تواند نشان‌دهنده شروع تدریجی یک بیماری مانند عفونت سیستم تنفسی فوقانی یا گوارشی باشد.

اغلب حملات ناشی از تب تا رسیدن به یک مرکز درمانی قطع شده است. با این وجود در صورتی که تشنج ادامه داشته باشد، درمان شامل کنترل حمله با دیازپام (والیوم) وریدی یا مقعدی و کاستن درجه حرارت با تجویز استامینوفن می‌باشد. درمان پیشگیری‌کننده با داروهای

1- Febrile seizures 2- Cerebral Palsy (CP)

3- Extremely Low Birth Weight (ELBW)

4- Very Low Birth Weight (VLBW)

اتیولوژی

عوامل متعددی در دوران بارداری، حین زایمان و پس از تولد به طور منفرد و یا گروهی در ایجاد فلج مغزی دخالت دارند (جدول ۳-۱۳). مغز انسان از دوران جنینی تا ۲ سالگی رشد می‌کند، آسیب یا ضربه به مغز در این دوره می‌تواند منجر به فلج مغزی شود. فرضیه رایج ایجاد فلج مغزی بر این اصل استوار است که فلج مغزی حاصل از مشکلات حین تولد خصوصاً آسفیکسی حین تولد است، ولی امروزه مسجل شده است که فلج مغزی عمدتاً در اثر بروز عیوب مغزی در مرحله جنینی است. هرچند علت واقعی این آنومالی‌ها هنوز ناشناخته است، تخمین زده می‌شود که بیش از ۸۰٪ موارد فلج مغزی حاصل از عوامل ناشناخته در دوران جنینی می‌باشد. ابتلای مادر به کریوآمیونیوت^۱ در دوران حاملگی با افزایش خطر ابتلاء فلج مغزی نوزادان با وزن طبیعی و زودرس ارتباط دارد، هرچند که تمامی نوزادان ترم با سابقه کریوآمیونیوت مادر به فلج مغزی دچار نمی‌شوند. شیوع فلج مغزی در شیرخواران با سن تولد کمتر از ۳۶ هفته و وزن کمتر از ۲۰۰۰ گرم، ۱۲٪ می‌باشد. لکومالاسی اطراف بطن مهمترین عامل خطر در بروز CP می‌باشد. با وجود آنکه فلج مغزی در نوزادان ترم هم دیده می‌شود، همچنان نوزادان نارس، کم‌وزن و بسیار کم‌وزن به عنوان تنها مشخصه و مهمترین عامل خطر برای ابتلا به فلج مغزی به شمار می‌رود، هنوز در بسیاری موارد علت بیماری قابل تشخیص نیست. کرنیکتروس ناشی از سطح بالای بیلی‌روبین آزاد در نوزادان ترم نیز به عنوان یکی از علل ایجادکننده فلج مغزی مطرح می‌باشد. آسیب‌های حاصله از سندرم تکان‌کودک همچنین ممکن است موجب بروز فلج مغزی در کودکان نجات‌یافته شود. از سایر عوامل دخیل در بروز فلج مغزی در دوران پس از تولد می‌توان به مننژیت باکتریال، آنسفالیت ویروسی، تصادفات با وسایل نقلیه و کودک‌آزاری اشاره نمود.

معتقدند آنسفالوپاتی نوزادی در شیرخواران ترم و زودرس نقش مهمی در پیشرفت فلج مغزی دارد. مطابق گزارش برخی مؤسسات آنسفالوپاتی نوزادی در ۷۰ درصد موارد حاصل از وقایعی است که پیش از شروع زایمان رخ می‌دهد. شواهد نشان می‌دهد که آسفیکسی حین زایمان بیش از سایر علل در ایجاد فلج مغزی دخالت دارد.

گاه برخی اختلالات حرکتی حاصل از اختلالات بیو-شیمیایی علائمی مشابه فلج مغزی ایجاد نموده و در ابتدا ممکن است به اشتباه بیماری فلج مغزی تشخیص داده شود.

جدول ۳-۱۳ علل ایجادکننده فلج مغزی

دوران حاملگی	دلایل
● مادر	* دیابت یا هیپرتیروئیدیسم * قرار گرفتن در معرض اشعه یا توکسین‌ها * سوء تغذیه * اختلال تشنجی یا عقب‌ماندگی ذهنی * عفونت‌ها * بی‌کفایتی سرویکس * خونریزی * پلی‌هیدرامنیوس * عیوب ژنتیک * سابقه زایمان زودرس * سابقه از دست دادن جنین * سابقه داشتن کودک با ناتوانی‌های تکاملی * مصرف دارو (برای مثال، تیروئید، استروژن، پروژسترون) * پاسخ التهابی * پروتئینوری شدید
● جنینی	* عیوب کروموزومی * سندرم‌های ژنتیک * تراژون‌ها * عفونت‌های ناسازگاری Rh * عیوب مادرزادی * عیوب تکاملی جنین * وجود مسائلی در کارکرد جفت * پاسخ التهابی * ناشناخته
مراحل درد و زایمان	* عوارض درد و زایمان * زایمان زودرس * پارگی طولانی مدت مخاط * ضعف ضربان قلب جنین * نمای غیرعادی * زایمان طولانی * پره‌اکلامپسی * آسفیکسی

گانگلیون بازال و برخی هسته‌های اعصاب مغزی وجود دارد. فلج مغزی همی‌پلژیک (همی‌پارزی)^۵ اغلب توأم با انفارکتوس مغزی فوکال به‌طور ثانویه به علت ترومبوا مبولی درون رحمی یا نزدیک به زایمان می‌باشد. که معمولاً در اثر ترومای مکانیکی کور تکس یا حادثه عروقی مربوط به شریان میانی مغز می‌باشد. هیپوپلازی مغزی و در برخی موارد هیپوگلیسمی شدید نوزادی منجر به فلج مغزی از نوع آتاکسیک^۶ می‌گردد. آتروفی عمومی کور تکس و نیمکره‌های مغز بیانگر یک کوادری‌پارزی^۷ توأم با عقب‌ماندگی ذهنی و میکروسفالی است.

طبقه‌بندی بالینی

فلج مغزی به اشکال گوناگون طبقه‌بندی می‌شود، اما مفیدترین تقسیم‌بندی براساس ماهیت و توزیع اختلال عملکرد عصبی - عضلانی است (کادر ۵-۱۳). شایع‌ترین حالت بالینی فلج مغزی اسپاستیک است که نشان‌دهنده ضعف عضلانی در نرون حرکتی فوقانی است. قوس رفلکسی سالم بوده و علایم فیزیکی بارز شامل رفلکس‌های کششی شدید، افزایش تونیسیت عضلانی و (غالباً) ضعف می‌باشد. تظاهرات عصبی اولیه شامل هیپوتونی ژنرالیزه یا کاهش تونیسیت بوده که ممکن است به مدت چند هفته یا چند ماهه حتی یک سال نیز تداوم یابد (کادر ۶-۱۳).

تظاهرات بالینی

مشاهده‌گر در صورت مشاهده موارد زیر در کودک به وجود فلج مغزی مشکوک می‌گردد (کادر ۷-۱۳).

تکامل دیررس حرکات عمده. تکامل دیررس حرکات عمده یک علامت اصلی در فلج مغزی است. تمامی اعمال حرکتی کودک با تأخیر مواجه بوده و با گذشت زمان این نارسایی بیشتر می‌شود. این امر قابل توجه است، خصوصاً اگر رفتارهای تکاملی مانند تکلم و ارتباط شخصی - اجتماعی طبیعی باشد. تأخیر تکامل در حفظ تعادل، دستیابی به بردار تکاملی را با تأخیر مواجه می‌کند، به طور مثال نیاز به استفاده از دست‌ها در هنگام نشستن بر روی

جدول ۱۳-۳ علل ایجادکننده فلج مغزی (ادامه)

زمان	دلایل
نزدیک به تولد	* زودرسی و مسائل مربوط به آن * سپسیس یا عفونت سیستم عصبی مرکزی * حملات تشنجی * خونریزی درون‌بطنی * آنسفالومالاسی اطراف بطن * آسپراسیون مکنونیوم * قرار گرفتن تحت تهویه مکانیکی * افزایش ثابت فشار ریوی در نوزاد * تأخیر رشد درون‌رحمی * وزن کم تولد * ناشناخته
پس از زایمان و دوران کودکی	* آسیب مغزی * مننژیت یا آنسفالیت * توکسین‌ها * آسیب مغزی ناشی از ضربه * عفونت‌ها * سکت

مطابق گزارشات، برخی از زیرگروه‌های فلج مغزی مانند آتاکسی مادرزادی و فلج مغزی از نوع آتوتوئید^۱ ممکن است منشأ ژنتیکی داشته باشند.

پاتوفیزیولوژی

تعیین ناحیه دقیق ضایعات عصبی براساس اتیولوژی یا علایم بالینی مشکل است، زیرا تصویر پاتولوژیک مشخصی وجود ندارد. در برخی از موارد ناهنجاری عمده‌ای در مغز وجود داشته و در سایر موارد ممکن است شواهدی از انسداد عروقی، آتروفی، از دست دادن نرون‌ها، دژنراسیون لامینا^۲ وجود داشته باشد که سبب تنگی شکن‌ها^۳، پهنی شیارها و کاهش وزن مغز می‌شود. مهم‌ترین عامل در پاتولوژی آسیب مغزی آنوکسی است که غالباً به طور ثانویه در اثر مکانیسم‌های مسبب دیگر ایجاد می‌شود.

قدری استثناء وجود دارد. در برخی موارد تظاهرات بالینی یا اتیولوژی می‌تواند به منطقه آناتومیک وابسته باشد، به طور مثال CP در نوزاد زودرس ناشی از انفارکتوس هیپوکسیک یا خونریزی ناحیه مجاور بطن‌های طرفی می‌باشد. نوع آتوتوئید (خارج هرمی) اغلب در اثر کرنیکتروس و اختلالات متابولیک ژنتیکی مانند اختلالات میتوکندری و گلو تاراکاسیدوریا^۴ ایجاد شده و در آن رسوب پیگمانته در

1- Athetoid	2- Laminar degeneration
3- Narrower gyri	4- Glutaricaciduria
5- Hemiparesis	6- Ataxic
7- Quadriparesis	

طبقه‌بندی بالینی فلج مغزی

اسپاستیک: امکان درگیری یک یا دو طرف بدن افزایش تونسیته همراه با کنترل ضعیف وضعیت قرارگیری، تعادل و هماهنگی حرکات اختلال در مهارت‌های حرکتی ظریف و خشن تلاش جهت انجام حرکت، وضعیت قرارگیری غیرعادی را افزایش داده و جریان حرکت سایر قسمت‌های بدن را سریع می‌کند.

دیسکینیتک / آنتونید: حرکات غیرارادی معیوب آتوز مشخصاً با حرکات آهسته، گرمی شکل و حرکات پیچ و تاب همراه است که معمولاً در انتهاهای اندام‌ها، شکم، گردن، عضلات صورت و زبان دیده می‌شود. درگیری عضلات حلق، حنجره و دهان موجب آبریزش از دهان و تکلم غیرعادی می‌شود. حرکات غیرارادی ممکن است به صورت کره (غیرارادی، نامنظم و حرکات پرشی) و دیستونی (تون عضلانی مختل) تظاهر یابد که با افزایش استرس‌های عاطفی و نوجوانی تشدید می‌یابد.

آناکسیک

گام‌های گشاد
حرکات تکراری سریع با عملکرد ضعیف اختلال حرکتی در اندام‌های فوقانی وقتی کودک سعی در گرفتن شیئی می‌کند.

نوع مختلط / دیستونی: ترکیبی از اسپاستیک و آتوز

سندلی جهت حفظ تعادل دستیابی به کنترل حرکات ظریف را با تأخیر مواجه می‌سازد.

حرکات غیرطبیعی. اختلال عملکرد عصبی - حرکتی به طور بارز در اعمال حرکتی مشخص است. علایم اولیه شامل مشخص شدن دست غالب در ۶ ماهگی است که در حالت معمول تا خردسالی بارز نیست. سینه‌خیز رفتن غیرطبیعی با حرکت دست‌ها در حالی که پاها و هیپ بدون حرکت بر روی زمین کشیده می‌شود (همانند خرگوش) در دیپلژی مشاهده می‌گردد. سینه‌خیز رفتن در کودکان مبتلا به همی‌پلژی غیرمتقارن بوده و کودک با دست و پای سالم خود را به جلو می‌کشد. اسپاستیکسیتیه ممکن است سبب ایستادن یا راه رفتن کودک بر روی انگشتان پا گردد. راه رفتن ناهماهنگ یا غیرارادی از مشخصات CP نوع دیسکنزی^۱ است و حرکات شکلک^۲ در صورت و حرکات پیچ و تاب در زبان و انگشتان دست و پا از نشانه‌های آتوز

انواع اسپاستیک فلج مغزی

همی‌پارزی: درگیری یک سمت بدن
● شایع‌ترین نوع فلج مغزی است.
● نقص حرکتی در اندام فوقانی بیشتر است. اکثر کودکان قادر به راه رفتن می‌باشند، اندام مبتلا از تکامل پایین‌تری برخوردار است.
● مشخصه اسپاستیکسیتیه

ساق‌پا: افزایش تون عضلات ساق پا، (Hamstring) و عضلات نزدیک‌کننده هیپ

قدم‌زدن: راه رفتن بر روی پشت پا به دلیل خمیدگی کف پا است، در حالی که زانو خمیده و ساق به محور بدن نزدیک شده است.

بازو: افزایش تون عضلات نزدیک‌کننده و چرخاننده داخلی شانه، عضلات خم‌کننده و درون‌گردان آرنج و عضلات خم‌کننده مچ و انگشتان

● سندرم لوب آهیانه‌ای: تخریب عملکرد حسی کورتکس (فقدان یا ناتوانی در شناسایی اندازه، شکل یا ماهیت اشیاء، هنگامی که در دست مبتلا قرار داده می‌شود)

کوادری پارزی یا تتراپارزی: ۴ اندام درگیر می‌باشند. درگیری اندام‌های تحتانی بیشتر از اندام‌های فوقانی است.

● شیوع بالای ناتوانی شدید
● ۱- از افراد مبتلا دچار درگیری خفیف بوده و دارای حداقل محدودیت در راه رفتن، مراقبت‌های شخصی و سایر فعالیت‌ها می‌باشند. ۲- درگیری متوسط داشته و قادر به انجام مراقبت شخصی و محافظت از خود در سرپناه می‌باشند. ۳- به شدت آسیب دیده و نیاز به مراقبت کامل دارند.^۴

● تأخیر در دستیابی به بردارهای تکاملی که مستقیماً ارتباط به درجه آسیب حرکتی دارد.

● اشکال در تکلم، احتمال اختلال در بلع.
● برخی از کودکان دچار عدم ثبات عاطفی بوده که با پاسخ نامناسب گریه یا خنده نشان می‌دهند.

دیپلژی: بخش‌های مشابهی در دو سمت بدن درگیر می‌باشند مانند هر دو بازو

● اسپاستیکسیتیه در ساق‌ها بیشتر از بازوها است.

● تأخیر در دستیابی به تکامل حرکتی خشن، نشستن، ایستادن و راه رفتن، تکامل مهارت‌های دستی به طور کلی متناسب با سن است.

مونوپلژی: شامل یک اندام است.

تریپلژی: شامل سه اندام است.

پاراپلژی: شامل اندام‌های تحتانی است.

اسپاستیک در هنگام استراحت و تغییر وضعیت در حالت غیرطبیعی قرار می‌گیرند. از سنین اولیه، کودک در هنگام قرارگیری در وضعیت دمر، هیپ‌ها را بالاتر از تنه قرار می‌داد، در حالی که دست‌ها و پاها را خم نموده و یا به‌طور غیرارادی زیر بدن قرار می‌گرفت. در وضعیت طاقباز اسپاستیسیت به صورت قیچی (ساق‌ها در وضعیت متقاطع، زانوها، هیپ‌ها و قوزک سفت می‌باشد) بوده در حالی که ساق‌ها کشش یافته و کف پاها خم شده است. این وضعیت در هنگامی که کودک در حالت ایستاده قرار داده شده و یا دیگران او را وادار به تحمل وزن می‌کنند، شدت می‌یابد. شدت اسپاستیسیت ممکن است برحسب درجه اختلال متفاوت (خفیف یا شدید) باشد. داشتن وضعیت ثابت شیرخوارگی در مدت استراحت و خواب (بازوها از ناحیه شانه دورتر از محور بدن قرار گرفته، آرنج‌ها خمیده و دست‌ها مشت شده است) پس از ۴-۵ ماهگی نشانه‌ای از اسپاستیسیت است. کودک دچار همی‌پارزی در هنگام استراحت ممکن است بازوی مبتلا را از ناحیه شانه در وضعیت رو به پایین به بدن نزدیک کرده و دست را مشت کند.

رفلکس‌های غیرعادی. پایداری رفلکس‌های اولیه (مانند رفلکس تونیک‌نک^۱ اجباری در هر سنی یا تداوم آن پس از ۶ ماهگی و پایداری یا تشدید رفلکس مورو و رفلکس گرفتن با کف دست^۲ و پا^۳) یکی از اولین علائم فلج مغزی است. در بسیاری از گروه‌های عضلانی در حین حرکات غیرفعال سریع می‌توان هیپررفلکسی، کلونوس قوزک و رفلکس‌های کششی را برانگیخت.

ناتوانی‌ها و مشکلات توأم. از ناتوانی‌های توأم با فلج مغزی می‌توان به اختلالات بینایی، شنوایی، مشکلات ارتباطی، گفتاری، حملات تشنجی و مسائل هوشی اشاره نمود.

اختلالات هوشی نگران‌کننده است هرچند که طیف وسیعی از کودکان مبتلا به فلج مغزی دارای هوشی در محدوده طبیعی (۵۰-۴۰٪) می‌باشند. اشکال در تکلم اغلب به عنوان علامتی از عقب‌ماندگی ذهنی در نظر گرفته می‌شود. از آنجایی که اختلالات حسی و حرکتی توأم وجود دارد، بررسی هوش کودک مبتلا به فلج مغزی به دلیل عیوب

علائم احتمالی فلج مغزی

علائم جسمی

کنترل ضعیف سر پس از ۳ ماهگی
سفتی بازوها و ساق‌ها
قوسی شدن پشت
وضعیت بدنی سست
عدم توانایی به نشستن بدون حمایت در ۸ ماهگی
استفاده از یک سمت بدن یا تنها از بازوها حین سینه‌خیز رفتن
مشت کردن دست‌ها پس از سه ماهگی
تداوم رفلکس‌های اولیه مثل مورو و آتونیک گردن پس از ۶ ماهگی
نشان دادن دست غالب پس از ۱۸ ماهگی
قیچی شدن پاها
تشنج
اختلال حسی (شنوایی، بینایی)

علائم رفتاری

تحریک پذیری زیاد یا گریه
مشکلات تغذیه‌ای
پایداری رفلکس بیرون‌اندازی زبان پس از ۶ ماهگی
علاقه کمتر به محیط اطراف
خوابیدن بیش از حد

می‌باشد. از اختلال عملکرد حرکتی دیگر می‌توان به مکیدن ضعیف، مشکلات تغذیه‌ای همراه با بیرون‌اندازی ثابت زبان اشاره نمود. فقدان کنترل سر، لرزش هنگام دسترسی به شیء و آتاکسی تنه نیز ممکن است مشاهده گردد.

تغییرات در تونیسیت عضلات. افزایش یا کاهش مقاومت در مقابل حرکات غیرفعال نشانه‌ای از تونیسیت غیرعادی عضلات است. کودک ممکن است وضعیت ایپستوتونوس (قوس کمری شدید) به خود گرفته و در هنگام پوشانیدن لباس و تماس بدنی دچار سفتی شود. به‌علاوه به دلیل اسپاستیسیت عضلات نزدیک‌کننده هیپ و اندام‌های تحتانی، بستن دیاپر مشکل است. در هنگام قرار دادن به حالت نشسته ممکن است تمام بدن را کش داده و مفاصل زانو و ران را سفت و خم نماید. این علامت اولیه اسپاستیسیت است.

وضعیت قرارگیری غیرطبیعی. کودکان با CP

1- Tonic neck reflex

2- Palmar grasp

3- Plantar grasp

تعدادی عوامل از قبیل کم تحرکی و مشکلات دفعی ممکن است موجب یبوست گردد. اشکال در خوردن غذاهای حجیم به دلیل جویدن و بلعیدن ناهماهنگ، شاید مهم ترین علت این مسئله باشد. نرم کننده های مدفوع یا مسهل ممکن است مورد نیاز باشد.

افزایش شیوع پوسیدگی دندان حاصل از شرایط زیر است: (۱) بهداشت نامناسب دندان، (۲) عیوب مادرزادی مینا (هیپوپلازی دندان های اولیه)، (۳) مصرف فراوان کربوهیدرات، (۴) عدم تعادل تغذیه ای توام با مصرف کم مواد غذایی، (۵) فلوراید ناکافی، (۶) مشکلات در بستن دهان و آبریزش از دهان. حرکات اسپاستیک یا کلونیک می تواند موجب اوغ زدن یا گاز گرفتن مسواک شود، بنابراین روش معمول تمیز نمودن دندان را مختل می نماید. همچنین حساسیت بالای دهان شایع بوده و موجب می شود کودک در مقابل بهداشت دهان مقاومت نماید. در ۹۰٪ از این کودکان عدم تناسب فک ها^۱ با یک دیگر دیده می شود. التهاب لثه^۲ به دنبال بهداشت نامناسب دهان ایجاد شده و متعاقباً با مصرف داروهای ضد تشنج تشدید می یابد. نیستاکموس^۳ و تنبلی چشم^۴ شایع بوده و ممکن است نیاز به ترمیم یا جراحی، لنزهای تصحیح کننده و یا هر دو داشته باشد. فقدان شنوایی نیز همچنین شایع است. بخشی از این مسئله حاصل از درگیری حسی - عصبی است. کودکان مبتلا به فلج مغزی ممکن است مدت طولانی در وضعیت خوابیده قرار گیرند و این وضعیت آنان را برای ایستادگی رویدادهای اوتیت میانی مستعد می سازد که حاصل آن فقدان شنوایی از نوع انتقالی خواهد بود.

ارزشیابی تشخیصی

شیرخواران در معرض خطر برحسب عوامل مسبب فلج مغزی، در بدو شیرخوارگی نیاز به بررسی دقیق در جهت شناسایی هرچه سریع تر علایم اختلال عملکرد عضلانی دارند. معاینات عصبی و کسب تاریخچه شیوه اولیه دستیابی به تشخیص می باشند. امروزه جهت تشخیص کودکان مشکوک به آنومالی های مغزی و فلج مغزی تصویربرداری عصبی به همراه MRI توصیه شده و انجام روش های فوق به CT اسکن ترجیح داده می شود. در صورت عدم شناسایی هرگونه ناهنجاری ساختمانی مغز از طریق تصویربرداری

حسی و حرکتی بسیار مشکل می باشد. تعیین درجه هوشی با انجام تست های دوره ای امکان پذیر است. بسیاری از افراد مبتلا به فلج مغزی با محدودیت های شدید جسمی، کمترین اختلال هوشی را دارند. کودکان مبتلا به نوع آتتوز و آتاکسی از نظر هوشی بهتر از سایر انواع فلج مغزی می باشند. شیوع عقب ماندگی ذهنی شدید یا عمیق در انواع آتونیک و کوادری پارزی بالاتر است.

تظاهرات بیش فعالی و کم تمرکز ممکن است در کودکان مبتلا به فلج مغزی دیده شود. علایم اولیه شامل دامنه توجه ضعیف، قابلیت حواس پرتی شدید، رفتارهای هیپراکتیو و وجود عیوبی در انسجام و هماهنگی کارها است. حملات تشنجی بیشتر در انواع همی پلژی اکتسابی پس از تولد، دیده می شود. این یافته ها در انواع آتاکسی و دیپلژی شایع نمی باشد. شایع ترین حالت حملات صرعی تونیک - کلونیک ژنرالیزه بوده که اوج شیوع آن بین ۶-۲ سالگی است.

کنترل ضعیف عضلات دهانی ممکن است مشکلات متعددی ایجاد کند. وضعیت قرارگیری و عملکرد حرکتی غیرطبیعی به همراه تون عضلانی مختل بر روی جویدن، بلعیدن و تکلم تأثیر می گذارد. جهت کمک به برخی از کودکان مبتلا به مشکلات گفتاری و تغذیه ای ممکن است بهره گیری از کاردرمانی و گفتاردرمانی ضروری باشد. مشکلات تغذیه ای باید به طور مستقیم مورد بحث قرار گیرد. سرفه و چوکیدن خصوصاً در حین تغذیه ممکن است کودک مبتلا به فلج مغزی را در معرض آسپیراسیون قرار دهد. همچنین تلاش های تنفسی ناهماهنگ و ضعیف ممکن است موجب تبادل گازی نامناسب گردد. مشکلات تنفسی ممکن است همزمان با مشکلات تغذیه ای ایجاد شده یا نتیجه آن باشد، علائم تنفسی حین تغذیه شامل آپنه، تنگی نفس، تاکی پنه، سرفه و چوکیدن و هیپوکسی است. بسیاری از کودکان مبتلا به فلج مغزی همچنین ممکن است به ریفلاکس معده به مری نیز دچار باشند. کودکان با فلج مغزی همچنین در خطر نارسایی رشد (FTT) قرار داشته و باید جهت اطمینان از دریافت کالری کافی تحت مراقبت قرار گیرند.

اختلال حرکتی مربوط به فلج مغزی مشکلات دیگری ایجاد می کند. کودکان مبتلا به فلج مغزی با توان حرکتی مختل در معرض بروز عوارض ارتوپدی از قبیل دررفتگی یک طرفه یا دوطرفه هیپ، اسکلیوز و انقباضات غیرعادی مفاصل ناشی از تونیسیتة عضلانی نامتعادل قرار دارند.

1- Malocclusion

2- Gingivitis

3- Nystagmus

4- Amblyopia

تکاملی ایده‌آل جهت دستیابی به حداکثر ظرفیت ممکن در محدوده اختلال عملکرد می‌باشد. اختلال دائمی بوده و درمان به طور علامتی و پیشگیری‌کننده انجام می‌شود.

اثربخشی مثبت یک برنامه توانبخشی برای کودک و خانواده مبتنی بر تشخیص سریع ناتوانی و شروع هرچه زودتر درمان می‌باشد. حضور والدین در برنامه درمان امری اساسی است، اهداف، تمایلات و همکاری آنان در تمامی جوانب درمان در نظر گرفته می‌شود. با تشخیص سریع، والدین می‌توانند تجربیات حسی - حرکتی را جهت تکامل شناختی برای کودک فراهم آورند، زیرا ساختار سیستم عصبی مرکزی بستگی به تحریک و بکارگیری جهت دستیابی به فعالیت و حفظ آن می‌باشد.

اهداف درمان شامل موارد ذیل می‌باشد: (۱) برقراری حرکت، ارتباط و خودیاری، (۲) دسترسی به ظاهر مطلوب و تلفیق عملکردهای حرکتی، (۳) تصحیح عیوب توم در حد امکان و مؤثر، (۴) تأمین فرصت آموزشی مطابق با نیازها و ظرفیت کودک، (۵) ارتقاء تجارب اجتماعی شدن با برقراری ارتباط با کودکان مبتلا و سالم. هر کودکی به طور انحصاری ارزیابی و درمان می‌شود. طرح درمان ممکن است مجموعه‌ای از تسهیلات و افراد متخصص را دربرگیرد. در طرح درمان علاوه بر شرکت والدین و متخصص کودکان و پرستار، برحسب نیاز کودک ممکن است از متخصصینی از قبیل روانشناس یا روانپزشک، ارتوپدیست، فیزیوتراپ، معلم، مددکار اجتماعی، گفتاردرمان، متخصص اعصاب کودکان، شنوایی‌سنج و کاردرمان استفاده شود (کادر ۸-۱۳). برآیند مورد انتظار در کودکان مبتلا به فلج مغزی و خانواده آنها شامل عادی‌سازی^۱ و توسعه فعالیت‌های مراقبت از خود در جهت تقویت آنها برای دستیابی به حداکثر ظرفیت می‌باشد.

وسایل حرکتی. آتل‌های طبی مربوط به قوزک توسط بسیاری از کودکان مبتلا به فلج مغزی استفاده می‌شود. آتل‌های طبی قوزک مناسب با پا تهیه شده و در داخل کفش قرار داده می‌شود. وسایل غالباً جهت کاهش یا پیشگیری از دفورمیتی، افزایش تأثیر انرژی در برداشتن گام به کار می‌روند. برخی از وسایل حرکتی بسیار رایج شامل تخته‌های چرخ‌دار^۲ است، که امکان حرکت کودکان

عصبی، آزمایشات متابولیک و ژنتیک توصیه می‌شود؛ به تازگی از تست‌های آزمایشگاهی در فرایند تشخیصی فلج مغزی استفاده نمی‌شود. تشخیص زودهنگام به دلیل عدم وجود علائم عصبی قابل اطمینان به سختی امکان‌پذیر می‌باشد، هرچند نوزادان با اتیولوژی شناخته شده فلج مغزی باید کنترل شده و به دقت طی ۲ سال اول زندگی مورد ارزیابی قرار گیرند. برخی علائم هشداردهنده در کادر ۷-۱۳ فهرست شده‌اند (علائم فوق تشخیصی نیستند). از آنجایی که کنترل حرکات از طریق قشر مغز در اواخر شیرخوارگی رخ می‌دهد، اختلالات حرکتی مرتبط با کنترل ارادی معمولاً تا ۴-۲ ماهگی تظاهر نمی‌یابد. غالباً در بیشتر موارد تشخیص تا ۲ سالگی ممکن نیست، زیرا تون عضلانی غیرطبیعی ممکن است به علت وجود بیماری عصبی عضلانی دیگری باشد. به علاوه گاه علائم هماهنگ با فلج مغزی که پیش از ۲ سالگی وجود دارد، پس از این سن کاملاً محو می‌شود، هرچند در این مورد اتفاق نظر وجود ندارد.

باقی ماندن رفلکس‌های اولیه ممکن است در جهت تشخیص حائز اهمیت باشد: (۱) رفلکس غیرقرینه تونیک‌نک یا پایداری رفلکس مورو (پس از ۴ ماهگی)، (۲) رفلکس‌های متقاطع کششی^۱. در حالت طبیعی رفلکس تونیک‌نک در ۴-۶ ماهگی ناپدید می‌شود. وجود این رفلکس پس از این زمان غیرطبیعی تلقی می‌شود. این حالت را می‌توان با چرخاندن سر کودک به یک طرف و حفظ آن به مدت ۲۰ ثانیه ایجاد نمود. رفلکس متقاطع کششی معمولاً در ۴ ماهگی محو می‌شود. این رفلکس از طریق وارد کردن محرک به کف پا در حالی که زانو تحت کشش است، برانگیخته می‌شود. در حالت طبیعی پای مقابل کشش یافته، از محور بدن دور شده و سپس نزدیک می‌شود. وجود این رفلکس‌ها پس از سن مشخص احتمال وجود فلج مغزی را مطرح می‌سازد.

معاینات عصبی و شرح حال، شیوه اولیه دستیابی به تشخیص می‌باشد. آگاهی کامل از نحوه تکامل حرکتی طبیعی جهت تشخیص پیشرفت غیرعادی ضروری می‌باشد. حرکات و رفتارهای خودبخودی کودک در وضعیت قرارگیری، حالت، اندازه، عملکرد و تون عضلات مشاهده می‌شود. از آنجایی که کودکان مبتلا به فلج مغزی اغلب به اختلالات حسی نیز دچار می‌باشند، ارزیابی شنوایی و اختلالات بینایی ضروری است.

تدابیر درمانی: مفاهیم کلی

اهداف درمان شامل تشخیص سریع و ارتقاء یک سیر

1- Crossed extensor reflex 2- Normalization

3- Scooter

را به جلو فراهم می‌آورد، در حالی که شکم یا تمامی بدن حمایت شده و ساق‌ها با فاصله قرار داده می‌شود که از قیچی شدن جلوگیری شود. کالسکه چرخ‌دار، تعادل مناسب را در حین نشستن فراهم آورده و به عنوان صندلی چرخ‌دار ابتدایی جهت کسب تجربه در کودکان کوچک‌تر استفاده می‌شود. در کودکان با درگیری اندام‌های تحتانی بکارگیری وسایل خاصی جهت تحرک مستقل که ممکن است آزادی اندام فوقانی را حفظ کند یا نکند با ارزش می‌باشد (تصویر ۱-۱۳).

نکته

پرستاری
استفاده از واکرهای مختص شیر-خوارگی توصیه نمی‌شود. استفاده از این وسیله برای کودکان سالم می‌تواند خطرآفرین باشد و لذا برای کودکان مبتلا به فلج مغزی بسیار پرخطر است.

جراحی. مداخلات جراحی معمولاً در کودکانی که به درمان‌های محافظه کارانه پاسخ نمی‌دهند به کار می‌رود و همچنین در کودکانی که اسپاستیسیته سبب دفورمیتی‌های پیش‌رونده می‌شود. ممکن است انجام جراحی ارتوپدی در جهت اصلاح انقباضات غیر طبیعی عضلانی یا دفورمیتی‌های اسپاستیک، تثبیت مفاصل غیرقابل کنترل و تأمین نیروی عضلانی متعادل ضروری باشد. این اصلاحات شامل پروسیجرهای بلند کردن تاندون (خصوصاً تاندون‌های پاشنه)، آزادسازی عضلات خم‌کننده اسپاستیک مچ و تصحیح هیپ و اسپاستیسیته یا انقباض عضله نزدیک‌کننده به منظور توسعه تحرک است. هدف از جراحی بر روی بهبود عملکرد بیش از مقاصد زیبایی است و به وسیله فیزیوتراپی پیگیری می‌گردد.

روش‌های جراحی اعصاب فقط در موارد خاص مورد استفاده قرار می‌گیرند. ریزوتومی انتخابی^۱ پستی موجب بهبود قابل توجه در برخی از کودکان مبتلا به فلج مغزی می‌شود. به‌هر حال دستیابی به فواید جراحی در گرو فیزیوتراپی ویژه و مشارکت خانواده است. زیرا روش به کار رفته موجب شلی عضلات شده و کودک باید جهت نشستن، ایستادن و راه رفتن تحت آموزش مجدد قرار گیرد.

داروها. کودکان مبتلا به فلج مغزی ممکن است در اثر اسپاسم عضلانی به درد شدیدی دچار شوند. انجام پروسیجرهایی از قبیل تزریق سم بوتولینوم^۲ A (بوتاکس)^۳،

تصویر ۱-۱۳ کودک با استفاده از وسایل کمکی راه می‌رود.

روش‌های جراحی در راستای کاهش عیوب حاصل از انقباضات غیرطبیعی عضلانی، نحوه قرارگیری و ریفلاکس معده به مری موجب درد شکمی شده و حتی فیزیوتراپی نیز با درد همراه است. از این رو کنترل درد یکی از جوانب مهم در مراقبت از کودک مبتلا به فلج مغزی به شمار می‌رود. داروهای خوراکی مانند دانترولن سدیم^۴ (دانتریوم^۵)، باکلوفن^۶ (لیورسول^۷) و دیازپام (والیوم) تأثیر کمی در بهبود هماهنگی عضلات دارند، هرچند آنها در کاهش اسپاستیته عمومی مؤثر می‌باشند. از رایج‌ترین اثرات جانبی این داروها می‌توان به سمیت کبدی (دانترولن)، خواب‌آلودگی، خستگی و ضعف عضلانی اشاره نمود. مصرف خوراکی باکلوفن کمتر سبب تعریق و یبوست می‌شود، دیگر عوارض احتمالی عبارتند از توهّم، تغییرات خلق، تشنج، تهوع، بی‌اختیاری ادرار، ضعف عضلانی و خستگی. دیازپام به طور رایج استفاده شده، ولی مصرف آن باید محدود به کودکان بزرگتر و نوجوانان شود.

1- Selective dorsal rhizotomy

2- Botulinum toxin 3- Botox

4- Dantrolene sodium 5- Dantrium

6- Baclofen 7- Lioresal

سم بوتولینوم نوع A (بوتاکس) همچنین جهت کاهش اسپاسم در عضلات خاص (معمولاً کوادریسپس^۱، نعلی^۲، یا همسترینگ میانی^۳) استفاده می‌شود. سم بوتولینوم پس از بی‌حسی موضعی در عضله تزریق می‌شود، در محل تزریق آزادسازی استیل کولین به داخل عضله مربوطه را مهار نموده و بدین ترتیب از حرکت عضلانی جلوگیری می‌کند. تزریق این ماده در اوایل بیماری از انقباضات احتمالی عضلات مبتلا خصوصاً در اندام تحتانی پیشگیری نموده، در نتیجه ممکن است نیاز به انجام جراحی با اثرات نامطلوب مرتفع شود. هدف ایجاد کشش در عضله است، به گونه‌ای که با استفاده از وسایل طبی امکان حرکت (پاها) را فراهم ساخت. درد محل تزریق شایع‌ترین اثر جانبی تزریق سم بوتولینوم می‌باشد. شواهد اخیر به طور قوی استفاده یا رد مصرف سم بوتولینوم را جهت کاهش تون عضلانی و اسپاستیسیت در کودکان مبتلا به فلج اطفال مورد حمایت قرار نمی‌دهد و یافته‌های حاصل از مطالعات در این مورد ضد و نقیض می‌باشد. کودکان دچار اسپاستیسیت در اندام‌های تحتانی کاندیدهای اولیه تزریق سم می‌باشند، دارو اسپاستیسیت را کاهش داده، لذا ممکن است با کشش عضلات، حرکت کودک با یا بدون وسایل کمکی تسهیل شود. شروع عملکرد ۷۲-۲۴ ساعت بعد از تزریق، اوج اثر طی ۲ هفته و طول اثر دارو ۶-۳ ماه می‌باشد.

جراحی اعصاب و مصرف دارو (توأم) جهت کنترل اسپاستیسیت ناشی از فلج مغزی شامل جایگذاری پمپ جهت تزریق باکلوفن در اطراف طناب نخاعی است. دوز بالای خوراکی باکلوفن موجب اثرات جانبی قابل توجه از قبیل خواب‌آلودگی و گیجی شده و غالباً اسپاستیسیت را به طور مناسب تسکین نمی‌دهد. تزریق مستقیم باکلوفن در فضای طناب نخاعی بدون ایجاد اثرات جانبی فراوان سبب بهبودی می‌شود.

بیماران پیش از تعبیه پمپ با تزریق یک دوز آزمایشی باکلوفن در ناحیه کمر، غربالگری می‌شوند. طی چند ساعت اول پس از تزریق از نظر عوارض جانبی (هیپوتونی، خواب‌آلودگی، تشنج، تهوع، استفراغ، سردرد و مشکلات مربوط به کاتتر یا پمپ) و بهبود اسپاستیسیت تحت نظر قرار می‌گیرند. در صورت مشاهده اثرات مثبت قابل توجه کاندید جایگذاری پمپ می‌شوند.

1- Quadriceps

2- Gastrocnemius

3- Medial hamstrings

مداخلات درمانی در CP

درمان فیزیکی

* وسایل ارتوتیک:

کرست طبی

آتل

گچ

* وسایل تطبیقی:

اسکو تراها و سه‌چرخه‌ها

صندلی‌های چرخ‌دار

تخته‌ها

کاردرمانی

* وسایل تطبیقی:

ابزار مورد استفاده در کارهای روزمره (مانند: خوردن، نوشتن

و غیره)

کامپیوترها

گفتار درمانی

مهارت‌های حرکتی دهان

تکنیک‌های تطبیقی ارتباط

آموزش اختصاصی

برنامه‌های مداخله‌ای اولیه

برنامه‌های آموزشی برحسب نیاز فردی

برنامه‌های یادگیری خاص و سرویس‌های حمایتی در مدرسه

اجتماعی شدن جهت ارتقاء تکامل خود - پنداری

مداخلات جراحی

ارتوپدی (مانند: انتقال تاندون، تقویت عضله، دفورمیتی‌های

مهره‌ای)

اعصاب (مانند قطع اعصاب)

ریزوتومی انتخابی پشتی

درمان دارویی

اسپاستیسیت

درد

شرایط ثانویه (مانند: اختلال تشنج، یبوست، عفونت سیستم

ادراری، عفونت‌های سیستم تنفسی فوقانی و زخم‌های

فشاری)

مراقبت اولیه در پایش سلامتی و بیماری‌های حاد دوران

کودکی

رفتاردرمانی

تحریک عصبی - عضلانی الکتریکی

شده و یا از فعالیت خارج شوند. بکارگیری این شیوه‌ها تا حد امکان عملکرد نهایی در منزل و محل کار را برای افراد بزرگسال مبتلا به فلج مغزی فراهم می‌سازد.

مشکلات توانم

کودکان مبتلا به فلج مغزی غالباً دچار اختلالات حسی بوده که نیازمند ارجاع به متخصص می‌باشد. گفتاردرمانی ممکن است در رفع مشکلات تکلم و تغذیه مفید باشد. مراقبت دندان‌دانی یک مسئله به‌ویژه مهم در کودکان مبتلا به فلج مغزی بوده و غالباً مورد اهمال قرار می‌گیرد. مراجعات معمول به دندانپزشک و انجام مراقبت‌های پیشگیرانه دندان‌دانی از قبیل مسواک زدن، فلوراید و کشیدن نخ (پس از رویش چند دندان) ضروری است. این موضوع به‌ویژه برای کودکانی که تحت درمان بافتی توئین (هیپروپالزی لثه) هستند، حائز اهمیت است. از دیگر مشکلات رایج در کودکان مبتلا به فلج مغزی عبارتند از یبوست ناشی از اختلالات عصبی و عدم انجام ورزش، کنترل ضعیف مثانه و احتباس ادرار، عفونت مزمن دستگاه تنفسی و پنومونی آسپیراسیون حاصل از ریفلاکس معده به مری، تون عضلانی غیرطبیعی، بی‌حرکی و اختلال در قرارگیری و مشکلات پوستی ناشی از آن و تغذیه ضعیف است.

تدابیر درمانی

درمان‌ها، آموزش، تفریح

فیزیوتراپی

فیزیوتراپی یکی از شیوه‌های درمانی محافظتی بوده که به طور رایج استفاده می‌شود. به طور کلی فیزیوتراپی جهت کسب وضعیت اسکلتی مناسب در کودک اسپاستیک، آموزش فعالیت‌های هدفمند در کودک دچار آتوز (وجود حرکات غیرارادی) و تکامل حداکثر عصبی حسی در آتاکسی سازماندهی می‌شود.

برنامه فعال درمانی شامل خانواده، فیزیوتراپ و غالباً اعضاء تیم بهداشتی خصوصاً پرستار است. توسعه یک برنامه درمانی قابل اجرا در منزل اهمیت اساسی دارد. انواع اصلی ورزش‌ها شامل کشش، فعال و غیرفعال و حرکات مخالف است که جهت حفظ یا افزایش محدوده حرکات، قدرت یا تحمل در گروه‌های خاص عضلانی یا مفاصل انجام می‌شود.

پمپ به صورت زیرجلدی در بخش میانی شکم جایگزین می‌شود. یک کاتتر اینتراتکال از کمر به شکم عبور داده و به پمپ متصل می‌گردد. پمپ مذکور با باکلوپن پر شده و دوز تزریقی تعیین می‌شود. کودک جهت تطابق با دوز تجویزی و اطمینان از فرایند التیام به مدت ۷-۳ روز در بیمارستان بستری می‌شود. کودک برحسب پاسخ به درمان معمولاً پس از ترخیص هر ۴-۶ هفته یک بار جهت پر کردن پمپ و تنظیم دوز مصرفی ویزیت خواهد شد. فواید تزریق اینتراتکال باکلوپن عبارت است از اثرات جانبی سیستمیک کمتر، کنترل دوز مصرفی جهت دستیابی به اثر حداکثر و برگشت‌پذیری درمان با برداشت پمپ در صورت لزوم. کارشناسان معتقدند قطع ناگهانی باکلوپن اینتراتکال، بخصوص در دوزهای بالا ممکن است موجب بروز اثرات جانبی از قبیل اسپاسم انعکاسی، خارش، افزایش درجه حرارت، رابدومیولیز، انعقاد درون عروقی منتشر، نارسایی ارگان‌های مختلف و حتی مرگ شود. در برخی موارد قطع باکلوپن اینتراتکال ممکن است علائمی مشابه سپسیس ایجاد کند.

داروهای ضدصرع از قبیل کاربامازپین (تگر تول)^۱ و دیوال پرکس^۲ (والپروات سدیم و والپروئیک اسید، دپاکوت^۳) به طور معمول در کودکان دچار حملات تشنجی استفاده می‌شود.

وسایل کمکی

انواع وسیعی از وسایل کمکی جهت بهبود عملکرد کودکان مبتلا به فلج مغزی در دسترس است. برای مثال وسایل الکترومکانیکی به گونه‌ای طراحی شده است که فقط با قرارگیری سر و تنه در وضعیت صحیح (سیستم بازخوردی - زیستی) کار می‌کند. همچنین می‌توان هماهنگی چشم و دست را با اسباب‌بازی‌ها یا بازی‌های خاص تقویت نمود. وسایل بسیاری جهت تسهیل ارتباط غیرکلامی در دسترس می‌باشد.

میکروکامپیوترهایی با ساختار آوایی برای کمک به کودکان دارای مشکل تکلم در دسترس می‌باشد. این وسیله و دیگر وسایل پیام‌کلامی را بر روی صفحه نمایش یا کاغذ ثبت می‌نماید. این وسایل به این دلیل که برخی کودکان به طور اشتباه عقب‌مانده ذهنی تلقی می‌شوند طراحی شده‌اند. بسیاری از وسایل الکترونیکی دیگر فرصت عملکرد مستقل را فراهم می‌آورند. حساسه‌ها می‌توانند با اتصال به سر، زبان یا عضلات ارادی دیگر مطابق میل کودک فعال

1- Tegretol

2- Divalproex

3- Depakote

مناسب را فراهم آورد. پرستاران می‌توانند به والدین از نظر تلفیق درمان در فعالیتهای بازی به روش‌های طبیعی کمک کنند.

کودک ممکن است در یادگیری نحوه تغذیه، لباس پوشیدن و انجام مراقبت‌های بهداشت فردی نیاز قابل توجه به یاری (و صبر) داشته باشد. برنامه تغذیه‌ای ممکن است توسط کاردرمان^۲ (OT) به همراه یک گفتاردرمان^۳ (SLP) طرح‌ریزی شود. کودکان باید در وضعیت طبیعی تغذیه شوند. هنگامی که کودکان دچار مشکل در مکیدن و جویدن هستند بهتر است جهت بهره‌گیری از جاذبه زمین تغذیه در وضعیت خوابیده سر کمی در سطح بالا صورت گیرد. به‌هرحال این روش فعالیت بلع را بهتر نکرده و کشش زیاد کردن ممکن است با عمل بلع تداخل نماید. یک وضعیت نشسته نسبتاً خمیده با جلو آوردن بازوها (به منظور کاهش کشش گردن و پشت) جهت تغذیه به وسیله شیشه یا قاشق و تشویق بلع فعال مفید است.

کنترل فک مختل بوده و اگر تغذیه‌کننده ثبات مکانیسم دهان را از پهلوی یا بخش قدامی صورت تأمین نماید، کنترل طبیعی به دست می‌آید. در صورت هدایت از جلو، انگشت وسطی دست آزاد در عقب بخش استخوانی چانه و انگشت شست زیر لب و انگشت سبابه روی فک گذاشته می‌شود (تصویر ۲-۱۳). کنترل دستی فک از پهلوی به کنترل سر، تصحیح هیپراکستانسیون گردن و تنه و تثبیت فک کمک می‌کند. در این روش جهت ثبات فک، انگشت میانی دست آزاد در عقب بخش استخوانی چانه، انگشت سبابه روی چانه (زیر لب) و انگشت شست به‌طور مورب در سرتاسر گونه گذاشته می‌شود (تصویر ۳-۱۳).

در انجام فعالیتهای روزانه، امتیازات کودک و جبران کمبودها حائز اهمیت است. سطح استقلال مورد نظر مربوط به حرکات ظریف و عمده می‌شود. به‌هرحال کسب عملکرد حرکتی تنها هدف یادگیری در راستای دستیابی به استقلال نمی‌باشد. انجام هرگونه فعالیت خوداتکایی و اعتماد به نفس در تکامل شخصیت سالم اهمیت دارد.

گفتار درمانی. آموزش تکلم باید تحت نظارت متخصص و در زمانی هرچه سریع‌تر پیش از شکل‌گیری عادات

هیچ‌گونه روش درمانی قادر به ایجاد تغییرات اساسی در ناتوانی حرکتی نمی‌باشد. تلاش‌های اولیه جهت بهبود وضعیت غیرطبیعی با قرار دادن در وضعیت صحیح و انجام ورزش‌های دورانی است. انجام ورزش‌های دورانی غیرفعال و ورزش‌های کششی در هر سنی ارزشمند است، حتی در سنین اولیه هنگامی که کودک قادر به همکاری نمی‌باشد. هنگامی که کودک بتواند همکاری لازم را انجام دهد، برخی فعالیت‌های کششی فعال همراه با حرکات غیرفعال جهت باز شدن کامل مفصل انجام می‌گیرد. جلوگیری از دفورمیتی‌های ناشی از انقباض غیرعادی عضلات اقدام اولیه درمان فیزیوتراپی محسوب می‌شود. نشستن و تحرک اهداف کلیدی دیگر می‌باشند.

نکته پرستاری
آکادمی متخصصین کودکان امریکا (۱۹۹۹) اصطلاح الگوسازی را به عنوان نوعی درمان برای کودکان ناتوان از نظر سیستم عصبی به کار برده‌اند. در این روش کوشش می‌شود تونیسیت و قرار غیرعادی را تغییر داده و حرکات ایده‌آل را از طریق دستکاری وضعیت یا طرق دیگر از قبیل تعدیل یا تقویت بازده حسی برانگیخت. این برنامه نیاز به تلاش ویژه روزانه داشته و ممکن است توسط افراد داوطلب ارائه شود. فوائد اندکی به اثبات رسیده است.

کار درمانی. آموزش مهارت‌های دستی و فعالیتهای روزانه (ADLs)^۱ باید براساس سطح تکاملی و عملکردی کودک انجام شود. نشستن، حفظ تعادل، سینه‌خیز رفتن و راه رفتن در سنین مقتضی تشویق می‌شود. به منظور بهبود فعالیت حرکتی و امکان کسب تجارب حسی و اطلاعات از محیط اطراف فعالیتهای دستی زودتر شروع می‌شود. هنگامی که کودک غذا خوردن و فعالیتهای خودمراقبتی را توسعه می‌دهد، آموزش بر روی کسب وظایف دیگر (مانند: پخت غذا، استفاده از صفحه کلید یا موس کامپیوتر) در محدوده تکاملی و توانایی عملکرد کودک متمرکز می‌گردد. البته باید به خاطر سپرد که کسب مهارت مطابق سن تقویمی مد نظر نبوده و کودک با تأخیر، مهارت‌های لازم را خواهد آموخت.

تلفیق بازی با طرح درمانی غالباً نیاز به ابتکار و خلاقیت مراقبین دارد. انتخاب اشیاء و اسباب‌بازی‌ها در اشکال و ماهیت‌های متفاوت می‌تواند دریافت حسی

- 1- Activities of Daily Living (ADLs)
- 2- Occupational Therapist (OT)
- 3- Speech Language Pathologist (SLP)

آموزش. مشابه سایر جنبه‌های مراقبت، آموزش برحسب نیازها و ظرفیت کودک تعیین می‌گردد. این موارد شامل شدت بیماری کودک و درجه ناتوانی‌های توأم از قبیل اختلال یادگیری، رفتار یا عملکرد غیرطبیعی، اختلالات شنوایی و بینایی و حملات تشنجی بوده که ممکن است یادگیری و میزان همکاری را تحت تأثیر قرار دهد. کودکان با اختلال خفیف تا متوسط غالباً قادر به شرکت در مدارس عمومی می‌باشند. حضور این کودکان در کلاس‌های عادی باید یک هدف اولیه باشد. در این گونه موقعیت‌ها معمولاً از آموزگاران کمکی جهت کار با یکایک کودکان استفاده می‌شود. برنامه آموزشی ممکن است برای کودکانی که قادر به تبعیت از برنامه آموزش رسمی نیستند، تعدیل گردد. برنامه مشاوره پیش از انتخاب شغل و حین کار جهت راهنمایی نوجوانان ترتیب داده می‌شود. وضعیت آموزش براساس توانایی‌های کودک سازماندهی می‌شود. البته پرستاران باید از برنامه‌های زودرس مداخله‌ای و برنامه‌های نظارتی جهت آموزش‌های اختصاصی و خدمات وابسته به کودکان آگاه باشند و باید والدین را در خصوص انتخاب خدمات آموزشی مناسب یاری دهند.

تصویر ۱۳-۲ کنترل دستی فک از جلو

سرگرمی. فعالیت‌های تفریحی همچنین بخش ضروری در تکامل می‌باشد. تفریح مناسب و فعالیت‌های بعد از مدرسه باید برای هر کودکی که قادر به شرکت در ورزش‌های عادی و فعالیت‌های گروهی دیگر نیست در نظر گرفته شود. برخی می‌توانند در فعالیت‌های ورزشی و هنری با یکدیگر به رقابت بپردازند. بازی‌ها و وسایل سرگرم‌کننده بسیاری متناسب با توان آنها در دسترس می‌باشد. کودکان مبتلا به فلج مغزی به شرکت در مسابقات، تناسب اندام و برنامه‌های سرگرم‌کننده تشویق می‌شوند و برای کودکان کوچک‌تر باید امکان استفاده از فعالیت‌هایی جسمی مشابه کودکان سالم فراهم گردد.

مراکز تکاملی بسیاری جهت تسهیل فعالیت‌ها براساس نیاز سنی کودکان طراحی شده است. در صورت عدم دسترسی این مراکز، ایجاد آنها بسیار ضروری است. به هر حال این برنامه‌ها نیازمند نظارت کافی می‌باشد تا از هرگونه اثرات صدمه‌زا اجتناب شود. فعالیت‌های تفریحی سبب تحریک حس کنجکاوی و علاقه کودک شده، ناتوانایی‌های او را تعدیل کرده و موجب بهبود عملکرد و اعتماد به نفس می‌شود. استفاده بیشتر از ورزش‌های رقابتی در کودکان مبتلا به فلج مغزی ابعاد تازه‌ای به فعالیت ورزشی آنها بخشیده است.

تصویر ۱۳-۳ کنترل دستی فک از پهلو

ضعیف ارتباطی شروع شود. والدین و سایرین می‌توانند با بکارگیری دستورات متخصص از قبیل صحبت شمرده و آرام، بهره‌گیری از تصاویر و اشیاء در ارتباط با موضوع مورد بحث، گفتار را توسعه دهند. تکنیک‌های تغذیه‌ای مانند: قرار دادن غذا در کنار زبان، ابتدا در یک سمت و سپس در سمت دیگر و وادار کردن کودک جهت کشیدن غذا از قاشق توسط لب‌ها و جلوگیری از به کارگیری دندان در برداشتن غذا در تسهیل گفتار کمک می‌کند. در صورت اختلال تکلم شدید و طبیعی بودن هوش می‌توان ارتباط غیرکلامی (مانند زبان اشاره) را آموزش داد.

ارزشیابی

مداخلات پرستاری در کودک مبتلا به فلج مغزی و خانواده وی با ارزیابی مداوم و ارزشیابی مراقبت براساس اصول مشاهده‌ای ذیل سنجیده می‌شود:

- تحرک کودک و استفاده از وسایل کمک حرکتی
- قدرت تکلم کودک و توانایی او جهت برقراری ارتباط با دیگران
- فعالیت‌های کودک، به‌ویژه عملکردهای خودمراقبتی
- درک خانواده از فعالیت‌های کودک و حضور در مدرسه
- تبادل کودک با دیگران و انتخاب فعالیت‌ها: احساسات کودک و دلواپسی‌ها
- احساسات خانواده، نگرانی‌ها و تبادل با کودک
- رفتار کودک و پاسخ‌ها در حین بستری شدن در بیمارستان

تقویت طرح‌درمانی / کمک در فرایند طبیعی شدن^۱

از آنجایی که کودک از سنین ابتدایی تحت درمان قرار می‌گیرد، والدین از ابتدا در برنامه‌های درمانی شرکت داده می‌شوند. به آنان نحوهٔ سازش مناسب و مراقبت خانگی از کودکان کوچک‌تر مبتلا به فلج مغزی یاد داده می‌شود. همکاری نزدیک با اعضاء تیم درمانی امری اساسی است. پرستاران طرح درمانی را تقویت کرده و خانواده را در تدارک و تطبیق وسایل و فعالیت‌ها جهت تداوم برنامهٔ درمانی در منزل یاری می‌دهند.

برخی از کودکان در نگهداری سر به طور قائم مشکل دارند به این دلیل آنها قادر به کاوش محیط یا تجزیه و تحلیل اطلاعات نخواهند بود. باید تلاش‌های والدینی را در جهت فراهم آوردن محیط انگیزشی برای کودک مورد تأیید قرار داد. این شیرخواران در معرض خطر از نظر تأخیر تکامل در حفظ وضعیت صحیح سر، شانه و تنه در حین نشستن، راه رفتن و سینه‌خیز رفتن می‌باشند. بیشتر والدین کودکان مبتلا به اختلال حرکتی از حمایت و پیشنهادات عملی جهت تغذیه، حرکت، نگهداری و تشویق شیرخواران برای تجسس دست‌ها و پاها و بازی بهره می‌برند. کمک به والدین جهت تلفیق پیشنهادات درمانی در فعالیت‌های روزانه یک راهکار مهم در فرایند طبیعی شدن است.

علی‌رغم اهمیت توصیهٔ عملی، پرستار، کاردرمان یا فیزیوتراپ باید پیشنهاداتی در سطح قابل درک برای والدین ارائه دهند. والدین به بیان نقطه‌نظرات تشویق

پیش‌آگهی

نزدیک به ۵۰-۳۰٪ از افراد مبتلا به فلج مغزی به عقب‌ماندگی ذهنی دچار بوده و درصد بالاتری از اختلالات شناختی و یادگیری خفیف رنج می‌برند. هرچند اکثر کودکان مبتلا به فلج مغزی از نوع کوادری پلژی اسپاستیک شدید هوشی طبیعی دارند. کوادری پلژی اسپاستیک رشد را تحت تأثیر قرار داده و بیشتر کودکان در زیر صدک ۵ نسبت به سن و جنس قرار می‌گیرند. ۳۰٪ از افراد بالغ مبتلا به فلج مغزی عمر خود را در منزل و تحت مراقبت والدین یا فرد مراقب سپری می‌کنند، ۵۰٪ از افراد مبتلا به کوادری پلژی اسپاستیک قادر به زندگی مستقل و حضور در فعالیت‌های اجتماعی متناسب با توان خود می‌باشند. امکان برخورداری از کاردرمانی و آموزش بالا برای بالغین مبتلا به فلج مغزی میسر می‌باشد.

فرایند پرستاری

فلج مغزی

بررسی

ارزیابی پرستاری شامل شناسایی عوامل خطر مرتبط با بروز فلج مغزی در شیرخوار می‌باشد. ارزیابی مداوم شیرخوار از نظر تون عضلانی غیرطبیعی، ناتوانی در دستیابی به شاخص‌های تکاملی و وجود رفلکس‌های نوزادی پرستار را به بررسی بیشتر هشدار می‌دهد.

تشخیص (شناسایی مشکل)

متعاقب ارزیابی کامل تعدادی تشخیص پرستاری مطرح می‌شود. سایر تشخیص‌های پرستاری شامل موارد ذیل می‌باشد:

- ۱- تغذیه نامتعادل: کمتر از نیازهای بدن
- ۲- تأخیر در رشد و تکامل
- ۳- گسستگی در فرایند خانوادگی
- ۴- خطر آسپیراسیون

طرح و اجرا

راهکارهای مداخلاتی متعددی در کودک مبتلا به فلج مغزی در صفحات پیشین ذکر شده است. نتایج مورد انتظار در کودک مبتلا به فلج مغزی، شامل موارد ذیل می‌باشد:

- کودک به حداکثر شاخص‌های تکاملی ممکن دست یابد.
- خانواده با بیماری و فعالیت‌های کودک با حداکثر توان سازگاری یابد.

- کودک راه هوایی باز داشته باشد.

نیاز به کسب اطلاعات و حمایت عاطفی در راستای درک تشخیص و پی‌آمدهای آن دارند. نیاز دیگر آنها روشن‌سازی این نکته است که چه انتظاری باید از کودک و تیم متخصص داشته باشند. آموزش اصول مربوط به مراقبت خانواده‌محور و همکاری والدین با تیم بهداشتی امری اساسی است. خانواده ممکن است نیاز به کمک جهت تعدیل محیط منزل در مراقبت از کودک داشته باشد. انتقال کودک به کلینیک پزشکی متخصص و مؤسسات دیگر غالباً نیاز به ملاحظات خاص دارد. داشتن کودک مبتلا به فلج مغزی مسائل زیادی را در رابطه با برنامه‌ریزی روزمره و تغییر سبک زندگی خانواده و اصول مربوط به فرایند طبیعی شدن در پی دارد.

پرستار می‌تواند با در نظر داشتن نگرانی‌ها و یأس والدین، آنها را حمایت نموده، به‌علاوه باید از مهارت‌های حل مسئله و رویکرد مورد اجرا برای کمک به کودک توجه و قدرانی نماید. ناتوانی در یک کودک، خواهر و برادرها را تحت تأثیر قرار داده و آنها ممکن است دچار مسائل رفتاری نهان یا آشکار باشند. خانواده نیاز به برقراری ارتباط با پرستارانی دارد که با آنها تماس مداوم داشته و تشویق و حمایت لازم را در طی جریان طولانی توان‌بخشی فراهم سازند.

والدین همچنین می‌توانند توسط گروه‌های والدینی مشابه حمایت شوند و از طریق دستیابی به تجارب، موفقیت‌ها، مسائل و دلواپسی‌های آنان به اطلاعات عملی دست یابند. برای مثال والدین از دیگران می‌آموزند که داشتن کودک مبتلا به فلج مغزی چه مفهومی دارد.

حمایت از کودک بستری

فلج مغزی اختلالی نیست که نیاز به بستری در بیمارستان داشته باشد، بنابراین کودکان مبتلا به فلج مغزی معمولاً به دلایل دیگر یا جهت انجام جراحی تصحیحی بستری می‌شوند. در نتیجه بیشتر پرستاران ممکن است قادر به کنترل این کودکان نباشند. پرستارانی که هرگز با یک کودک مبتلا به فلج مغزی مواجه نشده‌اند ممکن است در برخورد با آنها دچار واکنش‌های متفاوتی از قبیل ترس، ناتوانی و ترحم بیش از اندازه گردند. مسئله اصلی در مراقبت از این کودکان به خاطر سپردن این نکته است که آنها در درجه اول کودک هستند. اختلال حاصله، توانایی‌های آنها را جهت انجام فعالیت‌های روزمره محدود نموده است.

کودکان مبتلا به فلج مغزی با رویکردهای درمانی مشابه سایر کودکان بستری مورد مداوا قرار می‌گیرند. فعالیت پرستاران باید حاکی از پذیرش، مهربانی و

می‌شوند و پرستاران باید ضمن آگاهی از نگرانی‌های واقعی آنها سوالاتی در مورد رویکردها و مدت زمان اجرای آنها مطرح سازند. با این روش پرستاران می‌توانند از کارهایی که امکان انجام آن وجود داشته یا نداشته و عدم اجرای آنها و همچنین از تمایل والدین در مورد نحوه تلاش در آینده مطلع شوند. والدین جهت مشاهده کودک، یادداشت‌های مربوط به پیشرفت و چگونگی افتراق میان نیازهای کودک بازخورد مثبت دریافت می‌کنند.

تعیین نیازهای حفظ سلامتی

از آنجایی که کودکان مبتلا به فلج مغزی انرژی زیادی در فعالیت روزانه صرف می‌کنند، جهت رفع خستگی نیاز به دوره‌های استراحت مکرر دارند، زیرا ممکن است ظرفیت محدود آنها را تشدید نماید. غذا باید مناسب فعالیت کودک و نیازهای متابولیکی باشد. در صورت نیاز شاید از گاستروستومی به عنوان تغذیه تکمیلی جهت تضمین افزایش وزن خصوصاً در کودکان در معرض خطر نارسایی رشد و سوء تغذیه مزمن استفاده شود. در کودکان با فلج مغزی شدید شاید لازم باشد که تغذیه از طریق گاستروستومی انجام گیرد. البته این کار برای برخی از والدین سخت بوده، لذا پیشنهاد می‌گردد به عنوان تغذیه تکمیلی به‌خصوص در کودکانی که مصرف محدود مایعات و دارو، تندرستی آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، انجام گیرد. در هر حال تغذیه درمانی ممکن است جهت حفظ مهارت‌های حرکتی دهان ادامه داده شود. احتیاط‌های ایمنی باید صورت گیرد به طور مثال چنانچه امکان سقوط از دوچرخه یا آسیب سر مطرح باشد، کودک در حین دوچرخه‌سواری باید از کلاه ایمنی استفاده کند. جهت کودک در معرض خطر باید لبه‌های تیز مبل‌مان پوشانده شود. در صورت ضعیف بودن عضلات تنفسی، این کودکان مستعد عفونت‌های سیستم تنفسی فوقانی مثل آنفلوآنزا خواهند بود و باید ضمن اجتناب از تماس با افراد آلوده، در زمان مقتضی واکسینه شوند. برحسب درگیری، مشکلات دندان‌های ممکن است در کودکان مبتلا به فلج مغزی شایع‌تر باشد که در این صورت نیاز به توجه دقیق در تمام جنبه‌های مراقبت را مطرح می‌سازد.

حمایت از خانواده

مداخلات پرستاری که احتمالاً برای خانواده خیلی بالارزش است شامل حمایت و کمک در راستای سازگاری با مسائل عاطفی حاصل از اختلال است. در بدو تشخیص، والدین

صمیمیت باشد و قابلیت اطمینان و اعتماد را توسعه دهد. این امر خصوصاً در کودکان بزرگتر دارای هوش طبیعی ولی با مشکلات ارتباطی صدق می‌کند.

جهت تسهیل مراقبت و کنترل بیماران بستری، برنامه درمانی (در حد مجاز) باید در زمان بستری ادامه یابد. این برنامه باید با مراقبت پرستاری تلفیق یافته و تلاش گسترده خاصی در جهت از دست ندادن مهارت‌هایی که با مشقت فراوان یادگیری شده است صورت گیرد. والدین جهت اقامت

در بیمارستان و حضور فعال در برنامه مراقبتی تشویق می‌شوند که می‌تواند تسهیلی در تداوم برنامه درمانی در خانه به وجود آورده و به کودک کمک کند که با محیط ناآشنا سازش یابد. به هر حال باید به خاطر داشت که شاید این نخستین وهله‌ای باشد که والدین مراقبت را به یک پرستار واگذار می‌کنند. این موقعیت ممکن است امر مهمی در سلامتی والدین به شمار رود. باید در این مورد به نقطه نظرات والدین احترام گذاشت.

پیوست

نمایه



اسم، ۲۶۸، ۵۰۱، ۶۸۰، ۶۸۱، ۶۸۴، ۶۸۵، ۶۸۶، ۶۸۷، ۶۸۸	اېسلانگ، ۲۳۷، ۶۴۸
۶۸۹، ۶۹۰، ۶۹۱، ۶۹۲، ۶۹۳، ۶۹۴، ۶۹۵، ۶۹۶، ۶۹۷، ۶۹۹	آبسه‌های مغز، ۲۰۹
۷۰۰، ۷۰۱، ۷۰۳، ۷۰۵	آبله‌مرغان، ۲۱۳، ۳۱۶، ۷۶۷
آسیت، ۶۴۲، ۷۵۰	آپنه، ۱۳۴، ۳۳۳، ۳۳۶، ۳۴۲، ۳۴۳، ۳۴۴، ۳۴۹، ۳۵۱، ۳۶۰
آسیکلوویر وریدی، ۲۱۳	۴۲۲، ۴۲۳، ۴۲۵، ۴۲۸، ۵۴۷، ۷۹۹، ۸۰۲، ۸۱۸
آفلاتوکسین، ۱۱۱	آتاراکس، ۱۲۲
آکنه، ۲۹۲، ۳۰۵، ۳۱۷، ۳۱۸، ۳۱۹، ۳۲۰	آتاکسی، ۳۵۳، ۳۵۶
آلکالن فسفاتاز، ۱۲۶	آتوتید، ۸۱۵
آلودگی باکتریال، ۹۰	آتوز، ۸۱۶، ۸۱۸، ۸۲۲
آمفالوسل، ۳۹۶، ۳۹۷، ۳۹۸	آترزی ازوفاز، ۱۲۵
آمینوگلیکوزید، ۱۲۱	آترزی دوازدهه، ۵۶۲
آنافیلاکسی غذایی، ۱۱۴	آترزی رکتوم، ۳۹۴
آنانسفالی، ۳۶۲، ۳۶۷	آترزی مری، ۳۸۸، ۳۸۹، ۳۹۰، ۳۹۱، ۳۹۲، ۳۹۳، ۳۹۴، ۷۱۱
آنتروبیازیس، ۲۳۶	۷۱۹
آنتروسیستوپلاستی، ۳۶۶	آتروفی سلول‌های آسینی، ۱۱۲
آنتروکولیت نکروزان، ۳۳۴، ۳۳۵، ۳۴۲، ۴۲۵، ۴۲۶، ۴۲۷	آتوبی، ۱۱۵
۴۹۹	آداسل، ۳۱۶
آندومتر رحم، ۲۹۲	آراکنوئیدیت، ۲۰۹
آنزیم پتیلین، ۵۹	آرتروگریپوز، ۳۷۲، ۳۷۷
آنژیوتنسین، ۶۴۲، ۷۴۷، ۷۵۰، ۷۵۱	آزمایش الیزا، ۲۱۷
آنژیوکت، ۶۰۴، ۶۰۵، ۶۰۶، ۶۰۸، ۶۰۹، ۶۱۰	آزمایش یورودینامیک، ۳۶۴
آنژیوم شرابی، ۳۵۹	آسپارتام، ۱۶۸
آنسفالوپاتی، ۲۱۸	آسپیراسیون، ۱۶، ۲۸۱، ۴۹۰، ۴۹۴، ۶۰۵، ۶۲۵، ۶۲۷، ۶۳۲
آنسفالیت، ۲۱۳	۶۳۸، ۶۴۷، ۶۵۳، ۶۵۴، ۶۵۵، ۶۵۶، ۶۵۷، ۶۵۸، ۶۶۴، ۶۶۶
آنمی فقر آهن، ۷۶۹، ۷۷۰، ۷۷۱	۶۶۷، ۶۶۸، ۶۶۹، ۶۷۱، ۶۸۸، ۶۸۹، ۷۸۳، ۷۸۸، ۷۹۰، ۸۰۸
آنمی کمبود آهن، ۹۰	۸۱۸، ۸۲۲، ۸۲۵
آنمی همولیتیک، ۲۱۵	آستیگماتیسم، ۵۶۲، ۵۷۴
آنوپلاستی، ۳۹۵، ۳۹۶	آسفیکسی، ۹۹، ۳۲۶، ۴۲۶، ۴۲۷، ۸۱۴

آنومالی، ۳۵۰، ۳۵۱، ۳۵۸، ۳۶۳، ۳۶۷، ۳۷۰، ۳۷۷، ۳۸۰،	استئومیلیت، ۶۰۵
۳۸۸، ۳۸۹، ۳۹۰، ۳۹۱، ۳۹۳، ۳۹۴، ۳۹۵، ۳۹۶، ۳۹۷، ۴۰۲،	استافیلوکوک پنومونیه، ۶۵۴
۴۰۹، ۴۱۳، ۴۲۱	استافیلوکوک طلایی، ۴۸۹، ۲۰۳، ۶۳۰، ۶۵۳، ۶۵۴، ۶۷۲
ابتراتور، ۳۸۴	استانداردهای رفتاری، ۲۸
ابهام جنسی، ۴۰۹، ۴۱۱، ۴۱۳، ۶۳۷	استتوسکوپ، ۳۳۱
اپی تلیوم، ۶۱	استرایبسم، ۵۴، ۵۶۲، ۵۷۱، ۵۷۴، ۵۷۷، ۵۸۰
اپیدمی چاقی، ۲۹	استرپتوکوک پنومونیه، ۲۰۳، ۲۱۱
اپیسپادیاس، ۴۰۶، ۴۰۷	استرنوم، ۶۴۸، ۶۶۲، ۶۶۴، ۶۶۹، ۶۸۸
اپستوتونوس، ۲۰۸، ۳۵۱	استنوز، ۷۲۶، ۷۴۶، ۷۶۴
اپی گلو تیت، ۶۴۷، ۶۴۸، ۶۴۹، ۶۵۳	استنوز پیلور، ۶۲۶
اپی گلو تیت حاد، ۶۴۷	استوماهسیو، ۱۳۱
اپی لپسی، ۲۶۸	اسکروتوم، ۲۹۲، ۲۹۴، ۵۹۸، ۶۴۲، ۶۴۵
اتانازی، ۵۳۶	اسکوربوت، ۱۲۰
اتوپسی، ۱۳۴	اسکوربوت انعکاسی، ۱۲۱
اتوماتیسم، ۷۹۸، ۷۹۹	اسکوربوتیک رزاری، ۱۲۰
احیاء قلبی - ریوی، ۶۵۷، ۶۶۳، ۶۶۸	اسکولیوز، ۱۱۹
اختلال در تعادل مایع و الکترولیت، ۵۸۶	اسهال، ۳۱، ۵۸۴، ۵۸۵، ۵۹۲، ۵۹۳، ۵۹۵، ۵۹۷، ۶۰۲، ۶۰۳
ادم، ۶۴۰، ۶۴۱، ۶۴۲، ۶۴۳، ۶۴۴، ۶۴۵، ۶۴۶، ۷۴۲، ۷۴۴،	۶۰۴، ۶۱۱، ۶۱۲، ۶۱۳، ۶۱۴، ۶۱۹، ۶۲۰، ۶۲۲، ۶۲۳، ۶۲۴
۷۴۷، ۷۴۹، ۷۵۰، ۷۵۳، ۷۵۶	۶۲۵، ۶۲۶
ادم پایی، ۲۱۰، ۳۵۳، ۳۶۹، ۷۸۶	اسید آراشیدونیک، ۱۱۱، ۳۳۴
ادم پولمونر، ۳۳۲	اسید دکزاهکسانوئیک، ۳۳۴
ادم مغزی، ۲۰۹، ۲۱۰، ۲۱۲، ۷۴۴	اشرشیا کلی، ۲۰۳، ۲۰۸، ۴۸۹
ارتباط پرستار - بیمار، ۲۰	اشرشیا کولی، ۶۳۰، ۶۳۱، ۶۷۳
ارتباط مبتنی بر درمان، ۲۰	اصل پروکسیمودیستال، ۴۱
ارتولانی، ۳۷۲، ۳۷۳، ۳۷۵	اصل تمایز، ۴۱
اردک زشت، ۲۴۰	اصل سفالوکودال، ۴۰
ارکیوپکسی، ۴۰۳، ۴۰۴، ۴۰۸	اضطراب اختگی، ۴۳
ارگوکالسی فرول، ۱۱۹	اضطراب جدایی، ۷۱، ۴۳۱، ۴۳۳، ۴۴۰، ۴۴۴، ۴۴۵، ۴۵۲
اریتروپویتین، ۵۹، ۶۳۸	۴۶۱
اریتم، ۱۲۹، ۳۱۹	اعصاب دم اسبی، ۳۶۰
اوریون، ۲۱۲	اکستراپیرامیدال، ۳۵۳
ازوفاگوگرام، ۳۹۲	اکستروفی مثانه، ۳۹۷، ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۸
اسپاسم های شیرخوارگی، ۸۰۱	اکسی بوتینین، ۳۶۵
اسپیروکت، ۲۱۳	اکلوزیون، ۳۸۴
اسپینا بیفیدا، ۲۰۸، ۲۷۷، ۳۵۵، ۳۵۸، ۳۵۹، ۳۶۰، ۳۶۳، ۳۶۷،	اکوانسفالوگرافی، ۳۵۴، ۴۲۸
۳۶۹، ۳۷۰، ۳۷۱، ۳۷۷	اکیموز، ۸۱۱
استئوپروز، ۱۱۸، ۳۱۲	اگزوداسیون، ۲۰۸
استئوژنزیس ایمپرکتا، ۲۲۵	اگزودای چرکی، ۲۰۸

- اگزودای فیبری، ۲۰۸
اگزودای منگوکوکسی، ۲۰۸
الکترا، ۴۲
الیگوهیدرآمینوس، ۳۶۳، ۳۷۱
انتقال افقی، ۲۱۶
انتقال عمودی، ۲۱۶
انتوباسیون، ۶۴۷، ۶۴۸، ۶۴۹، ۶۵۲، ۶۵۳
انسداد دفعی، ۲۸۱، ۲۸۲
انسداد راه هوایی، ۶۴۷، ۶۵۱، ۶۵۳، ۶۶۳، ۶۶۸، ۶۶۹، ۶۷۰، ۶۷۱
انسداد فیبری، ۲۰۹
انقصاد درون عروقی منتشر، ۲۰۹، ۲۱۱
انفوزیون، ۳۳۱، ۳۳۲، ۳۳۵، ۳۴۰، ۳۴۵، ۳۵۷، ۴۲۲، ۴۲۴، ۶۰۴، ۶۰۵، ۶۱۰
انفیلتراسیون کبد، ۱۱۲
انکوباتور، ۳۲۹، ۳۳۰، ۳۳۱، ۳۴۴، ۳۴۶، ۳۴۷، ۳۶۸، ۳۹۷، ۶۰۲
انگل های روده ای، ۳۱
انگیزش، ۵۵۲
انوژیناسیون، ۷۱۷
اوتیت میانی، ۳۱
اور تروستومی، ۴۹۹
اوریون، ۳۱۶، ۵۷۳
اوندانسترون، ۵۹۶
ایدیوسنکرازی، ۱۱۴
ایزولاسیون، ۱۷، ۲۶۰، ۴۳۹، ۴۴۵، ۴۶۰، ۵۰۱، ۵۱۲، ۵۲۲، ۵۳۱، ۵۲۵
ایزوله کردن کودک، ۲۷
ایست تنفسی، ۶۵۳، ۶۵۸، ۶۶۰
ایست قلبی - تنفسی، ۶۰۴
ایستگاه های شیر، ۱۷
ایلئوس، ۳۵۶، ۳۵۷، ۳۹۸، ۶۴۰
ایلئوس مکنونیوم، ۶۷۵، ۶۷۶، ۶۸۰
ایلئوم، ۳۶۶
ایمونوگلوبولین، ۵۶
باریم انما، ۶۷۶
باز بودن کانال شریانی، ۳۳۲
بافت گرانولاسیون، ۴۹۶
باورهای بهداشتی، ۳۴
بثورات، ۱۱۴
بحران های اقتصادی، ۳۰
برآمدگی فونتانل، ۲۰۸، ۲۰۹
بررسی فیزیکی، ۲۳
برگشت غذا، ۱۲۱
برودزینسکی، ۲۰۸
برونکواسپاسم، ۶۸۰، ۶۸۶، ۶۸۷، ۶۹۰، ۶۹۳، ۶۹۴، ۶۹۵، ۶۹۶، ۶۹۷، ۷۰۱، ۷۱۴
بوتولسم، ۹۰
بورخلد ریا سپاسیا، ۶۷۲، ۶۷۳، ۶۷۸
بوستر، ۱۷۲
بولوس، ۶۰، ۵۹۶، ۶۲۲، ۷۱۵، ۷۱۶
بی اختیاری در دفع ادرار، ۲۷۷
بی اختیاری در دفع مدفوع، ۲۸۰
بی اشتها بی عصبی، ۱۱۱، ۳۱۳
بیش فعالی، ۷۱، ۲۷۸، ۲۸۲، ۲۸۳، ۲۸۴، ۴۱۶
بیفیدوباکتریوم نوزادی، ۴۲۶
بیماری التهابی روده، ۴۹۹
بیماری سلیاک، ۷۲۱، ۷۲۲
بیماری کاوازاکی، ۷۶۳، ۷۶۴، ۷۶۵، ۷۶۶، ۷۶۷
بیماری گریو، ۵۶۲
بیماری لته، ۱۶۵
بیماری های انگلی روده، ۲۳۳
بیماری های مادرزادی قلب، ۷۲۳، ۷۲۴
بیماری هیرشپرونک، ۲۸۱، ۴۹۹، ۵۶۲، ۷۰۷، ۷۰۸، ۷۱۰
بیوپسی، ۶۵۵
پاپانیکولا، ۳۱۴
پارالیز کاذب، ۱۲۰
پارانزال، ۲۰۸
پارگی طحال، ۲۱۶
پاروتیت، ۲۱۷
پانستی، ۳۷۹
پان کاردیت، ۷۶۳
پاولیک هارنس، ۳۷۴، ۳۷۵، ۳۷۶
پترولاتوم، ۱۲۲، ۶۰۳
پتشی، ۱۲۰، ۷۷۹، ۷۸۵، ۷۸۷، ۸۱۱
پتی مال، ۷۹۹

پیوری، ۶۳۲	پرخاشگری، ۱۹۳
تئوری پراداری، ۲۷۸	پرخاشگری کلامی، ۳۰
تئوفیلین، ۱۳۶	پرخوری عصبی، ۳۱۳
تاکی پنه، ۳۳۲، ۶۵۰، ۶۵۵، ۶۵۷، ۶۷۸، ۶۹۴، ۷۳۷، ۷۴۴	پرستار کودکان، ۲۰
۷۴۹، ۷۵۰، ۷۵۷، ۷۵۹	پرشدهگی مویرگی، ۵۹۳، ۵۹۴، ۵۹۵، ۵۹۸، ۶۱۰، ۶۲۲
تالاسمی، ۱۲۱، ۷۷۳، ۷۷۴، ۷۷۵، ۷۷۶، ۷۷۷	پرفیوژن، ۵۹۴
تالپس اکینوواروس، ۳۷۷، ۳۷۸	پروبیوتیک‌ها، ۱۱۸
تأخیر تکاملی شدید، ۵۵۱	پروپانتیلین، ۳۶۵
تأخیر رشد و تکامل، ۳۱	پروتئینوری، ۶۴۱، ۶۴۲، ۶۴۶
تجزیه کروموزومی، ۵۶۲، ۵۶۶	پروسوس واژینالیس، ۴۰۱
تحریک پذیری، ۳۱، ۷۰۹، ۷۱۱، ۷۷۰، ۷۷۴، ۷۸۶، ۷۸۷	پروفیلاکسی، ۲۱۸
۷۹۴، ۷۹۸، ۸۰۳	پرولاپس رکتوم، ۲۸۱
تحریک واگ، ۳۳۳، ۳۳۵	پرولین، ۱۲۰
تخمک‌گذاری، ۲۹۱، ۲۹۲، ۲۹۳	پریتوان، ۳۵۴، ۳۹۶، ۴۰۱، ۴۰۲
تداخل جنسیت، ۴۱۰، ۴۱۱	پریتنیت، ۷۱۷، ۷۱۸
تراکتوازوفاز، ۳۸۸، ۳۸۹، ۳۹۰، ۳۹۱، ۳۹۲، ۳۹۳	پریدنتیت، ۲۶۹
تراکتوستومی، ۶۴۸، ۶۴۹	پسودوموناس آئروژینوزا، ۴۸۹
تراکتیت باکتریال، ۶۴۷، ۶۵۳	پلی پوز آدنوماتوز فامیلیال، ۵۰۰
ترموتر مقعدی، ۴۴۶	پلی سمنوگرافی، ۱۳۶
ترومبوآمبولی، ۲۰۷، ۷۴۵، ۷۵۹	پلی سیتی، ۷۵۳، ۷۵۸، ۷۵۹، ۷۶۱
ترومبوپلاستین، ۷۷۸، ۷۷۹	پلی مورفونوکلئر، ۲۱۰، ۶۱۹، ۶۲۲، ۶۳۱
ترومبوز، ۲۰۹	پلی هیدرآمیوس، ۳۸۸، ۳۹۱، ۳۹۹
ترومبوسیتوپنی، ۲۱۵	پنوموتوراکس، ۷۳۹، ۷۴۰، ۷۴۱، ۷۴۴
تربزومی، ۱۲۵، ۵۶۱، ۵۶۲، ۵۶۶، ۷۲۳	پنومونی، ۱۰۰، ۳۶۳، ۳۹۰، ۳۹۳، ۴۰۰، ۴۲۳، ۴۸۹
تست آدمک گودیناف، ۵۲	۶۴۲، ۶۵۰، ۶۵۳، ۶۵۴، ۶۵۵، ۶۵۶، ۶۵۷، ۶۶۴، ۶۶۷، ۶۶۸
تست ارتولانی، ۳۷۲	۶۷۴، ۶۹۷، ۶۹۹
تست بارلو، ۳۷۲	پنومونی پنوموسیستیس کارینی، ۲۱۷
تست تکاملی شیرخواران بایلی، ۵۵۱	پوآر، ۵۶۵
تست تنفسی هیدروژن، ۱۱۸	پودر تالک، ۱۰۰
تست توبرکولین، ۳۱۶	پورپورا، ۲۰۸، ۲۰۹
تست غربالگری تکاملی دنور، ۴۶	پوست اندازی، ۱۲۹
تست لکه، ۲۱۵	پونکسیون لومبر، ۲۰۸، ۲۰۹، ۲۱۰، ۲۲۰، ۴۷۴، ۸۰۲
تست‌های IQ، ۱۹۱	پویدون بده، ۳۴۰
تشنج ناشی از تب، ۸۰۲، ۸۱۳	پیجن، ۳۸۶
تصمیم‌گیری اخلاقی، ۲۴	پیس میکسر، ۴۹۱
تغذیه از پستان، ۳۳۶، ۳۳۷، ۳۳۸، ۳۷۶	پیش عملکردی، ۴۴، ۲۷۴
تغذیه با گاواژ، ۳۳۵	پیگمانتاسیون، ۲۹۲، ۷۵۸
تغذیه کامل وریدی، ۶۱۱، ۶۱۲	پیلوگرافی وریدی، ۶۳۳

خواب‌گردی، ۲۶۶، ۲۶۷	تغذیه‌کننده‌ها برمن، ۳۸۶
خواب‌گفتاری، ۲۶۶	تغذیه‌روده‌ای، ۳۳۴، ۳۳۵، ۴۲۶
خود-گزارش، ۴۶۳	تفکر ارزش‌یاب، ۳۶
خود-گزارش، ۴۶۴، ۴۶۹	تفکر انتقادی، ۳۶
خودمختاری، ۴۳	تف‌کردن، ۱۲۱
خودمداری نوجوانی، ۲۹۶	تکامل بیولوژی، ۱۸۱
خونریزی درون بطنی، ۳۲۸، ۳۳۲، ۳۴۲، ۳۵۰، ۳۵۱	تکامل خودپنداری، ۲۴۸
دئونوم، ۵۹، ۲۳۵	تکامل خودمختاری، ۲۹۸
درامین، ۶۲۷	تکامل روانی - اجتماعی، ۴۳، ۲۹۷
درد اپی‌گاستر، ۲۳۶	تکامل روانی - جنسی، ۴۲
درماتوز، ۱۱۳	تکامل شناختی، ۴۴
درماتیت آتوپیک، ۱۱۴	تکنیک‌های بازخوردی - زیستی، ۲۸۲
درماتیت دی‌پر، ۱۲۹	تکنیک‌های تسلی‌بخش، ۷۲
درمان‌های خانگی، ۳۴	تکنیک‌های تعدیل رفتار، ۲۸۰، ۲۸۲
درناژ خارج بطنی، ۳۵۵، ۳۵۶	تنفس پر یودیک مکرر، ۱۳۲
درناژ وضعیتی، ۶۵۴، ۶۵۷، ۶۷۷، ۶۸۳	تنفس شین‌استوک، ۵۴۷
درهم‌رفتگی روده‌ها، ۷۱۶، ۷۱۷	تنقیه، ۴۹۸، ۴۹۹
دهیدراتاسیون، ۳۱، ۳۳۰، ۳۳۲، ۳۳۵، ۴۲۰، ۵۸۵، ۵۸۶	تنگی هیپر تروفیک پیلور، ۷۱۸، ۷۱۹، ۷۲۰
۵۹۲، ۵۹۳، ۵۹۴، ۵۹۵، ۵۹۶، ۵۹۷، ۵۹۸، ۶۰۲، ۶۰۳، ۶۱۲	توانمندسازی، ۱۸
۶۱۳، ۶۱۴، ۶۱۹، ۶۲۰، ۶۲۲، ۶۲۳، ۶۲۴، ۶۲۵، ۶۲۷، ۷۵۳	توراکوتومی، ۷۴۱
۷۵۷، ۷۶۲، ۷۶۳، ۷۶۶، ۷۹۴	توکسوپلاسموز، ۳۵۱، ۳۵۸، ۴۲۲، ۵۶۷، ۵۷۴
دفیبرون، ۷۷۶	تومور ویلمز، ۶۳۷، ۶۳۸، ۶۳۹، ۶۴۰
دفورمیتی لگن، ۱۱۹	تونیکا واژینالیس، ۴۰۱
دفیبریلاتور، ۶۵۸، ۶۵۹، ۶۶۲	تونیک - کلونیک، ۷۹۵، ۷۹۸، ۸۰۲، ۸۰۷، ۸۰۸، ۸۱۲، ۸۱۸
دگزامتازون، ۲۱۰	تونیک‌نک، ۶۳
دل‌درد حمله‌ای، ۱۲۲	تیرگی شعور، ۲۰۸
دوسویه‌کور، ۱۱۷	جان‌پنداری، ۱۹۷
دوکسوروبیسین، ۶۳۹	چوکینگ، ۱۰۰
دیاستات، ۸۰۷	حالت نیمه‌قورباغه، ۱۲۰
دیافراگم، ۶۶۲، ۶۶۷، ۶۷۱، ۶۸۹	حس اتونومی، ۱۴۲
دیپلژی، ۸۱۶، ۸۱۸	حسی - حرکتی، ۴۴
دیپلژی اسپاستیک، ۳۵۶	حمایت از خانواده، ۲۰
دیسانتري، ۱۱۳	حملات آبسان، ۷۹۹، ۸۰۰، ۸۰۸
دیسپلازی برونکوپولمونر، ۳۴۲	خاموش‌سازی گام به گام، ۹۶
دیسپلازی تکاملی مفصل هیپ، ۳۷۱، ۳۷۲	خانواده‌های تک‌والدینی، ۵۰۱، ۵۲۳
دیسترس ادراری، ۳۶۵	خدمات رفاهی کودک، ۱۸
دیسترس تنفسی، ۳۲۳، ۳۴۲، ۳۹۱، ۳۹۳، ۳۹۸، ۳۹۹، ۴۰۱	خفگی تروماتیک، ۱۷۸
۴۲۲، ۴۲۳، ۴۲۴، ۴۲۵، ۴۴۷، ۴۴۸، ۴۴۹، ۴۵۰، ۴۵۲، ۴۵۵	خفگی مکانیکی، ۱۰۰

زافیرلوکاست، ۶۹۵	۷۵۹، ۷۵۷، ۷۵۶، ۷۵۴، ۷۰۱، ۷۰۰، ۶۹۶، ۶۸۱، ۶۸۰، ۶۷۹، ۶۶۸، ۶۶۷، ۶۶۶، ۶۶۵، ۶۶۴، ۶۶۳، ۶۶۲، ۶۶۱، ۶۶۰، ۶۵۹، ۶۵۸، ۶۵۷، ۶۵۶، ۶۵۵، ۶۵۴، ۶۵۳، ۶۵۲، ۶۵۱، ۶۵۰، ۶۴۹، ۶۴۸، ۶۴۷، ۶۴۶، ۶۴۵، ۶۴۴، ۶۴۳، ۶۴۲، ۶۴۱، ۶۴۰، ۶۳۹، ۶۳۸، ۶۳۷، ۶۳۶، ۶۳۵، ۶۳۴، ۶۳۳، ۶۳۲، ۶۳۱، ۶۳۰، ۶۲۹، ۶۲۸، ۶۲۷، ۶۲۶، ۶۲۵، ۶۲۴، ۶۲۳، ۶۲۲، ۶۲۱، ۶۲۰، ۶۱۹، ۶۱۸، ۶۱۷، ۶۱۶، ۶۱۵، ۶۱۴، ۶۱۳، ۶۱۲، ۶۱۱، ۶۱۰، ۶۰۹، ۶۰۸، ۶۰۷، ۶۰۶، ۶۰۵، ۶۰۴، ۶۰۳، ۶۰۲، ۶۰۱، ۶۰۰، ۵۹۹، ۵۹۸، ۵۹۷، ۵۹۶، ۵۹۵، ۵۹۴، ۵۹۳، ۵۹۲، ۵۹۱، ۵۹۰، ۵۸۹، ۵۸۸، ۵۸۷، ۵۸۶، ۵۸۵، ۵۸۴، ۵۸۳، ۵۸۲، ۵۸۱، ۵۸۰، ۵۷۹، ۵۷۸، ۵۷۷، ۵۷۶، ۵۷۵، ۵۷۴، ۵۷۳، ۵۷۲، ۵۷۱، ۵۷۰، ۵۶۹، ۵۶۸، ۵۶۷، ۵۶۶، ۵۶۵، ۵۶۴، ۵۶۳، ۵۶۲، ۵۶۱، ۵۶۰، ۵۵۹، ۵۵۸، ۵۵۷، ۵۵۶، ۵۵۵، ۵۵۴، ۵۵۳، ۵۵۲، ۵۵۱، ۵۵۰، ۵۴۹، ۵۴۸، ۵۴۷، ۵۴۶، ۵۴۵، ۵۴۴، ۵۴۳، ۵۴۲، ۵۴۱، ۵۴۰، ۵۳۹، ۵۳۸، ۵۳۷، ۵۳۶، ۵۳۵، ۵۳۴، ۵۳۳، ۵۳۲، ۵۳۱، ۵۳۰، ۵۲۹، ۵۲۸، ۵۲۷، ۵۲۶، ۵۲۵، ۵۲۴، ۵۲۳، ۵۲۲، ۵۲۱، ۵۲۰، ۵۱۹، ۵۱۸، ۵۱۷، ۵۱۶، ۵۱۵، ۵۱۴، ۵۱۳، ۵۱۲، ۵۱۱، ۵۱۰، ۵۰۹، ۵۰۸، ۵۰۷، ۵۰۶، ۵۰۵، ۵۰۴، ۵۰۳، ۵۰۲، ۵۰۱، ۵۰۰، ۴۹۹، ۴۹۸، ۴۹۷، ۴۹۶، ۴۹۵، ۴۹۴، ۴۹۳، ۴۹۲، ۴۹۱، ۴۹۰، ۴۸۹، ۴۸۸، ۴۸۷، ۴۸۶، ۴۸۵، ۴۸۴، ۴۸۳، ۴۸۲، ۴۸۱، ۴۸۰، ۴۷۹، ۴۷۸، ۴۷۷، ۴۷۶، ۴۷۵، ۴۷۴، ۴۷۳، ۴۷۲، ۴۷۱، ۴۷۰، ۴۶۹، ۴۶۸، ۴۶۷، ۴۶۶، ۴۶۵، ۴۶۴، ۴۶۳، ۴۶۲، ۴۶۱، ۴۶۰، ۴۵۹، ۴۵۸، ۴۵۷، ۴۵۶، ۴۵۵، ۴۵۴، ۴۵۳، ۴۵۲، ۴۵۱، ۴۵۰، ۴۴۹، ۴۴۸، ۴۴۷، ۴۴۶، ۴۴۵، ۴۴۴، ۴۴۳، ۴۴۲، ۴۴۱، ۴۴۰، ۴۳۹، ۴۳۸، ۴۳۷، ۴۳۶، ۴۳۵، ۴۳۴، ۴۳۳، ۴۳۲، ۴۳۱، ۴۳۰، ۴۲۹، ۴۲۸، ۴۲۷، ۴۲۶، ۴۲۵، ۴۲۴، ۴۲۳، ۴۲۲، ۴۲۱، ۴۲۰، ۴۱۹، ۴۱۸، ۴۱۷، ۴۱۶، ۴۱۵، ۴۱۴، ۴۱۳، ۴۱۲، ۴۱۱، ۴۱۰، ۴۰۹، ۴۰۸، ۴۰۷، ۴۰۶، ۴۰۵، ۴۰۴، ۴۰۳، ۴۰۲، ۴۰۱، ۴۰۰، ۳۹۹، ۳۹۸، ۳۹۷، ۳۹۶، ۳۹۵، ۳۹۴، ۳۹۳، ۳۹۲، ۳۹۱، ۳۹۰، ۳۸۹، ۳۸۸، ۳۸۷، ۳۸۶، ۳۸۵، ۳۸۴، ۳۸۳، ۳۸۲، ۳۸۱، ۳۸۰، ۳۷۹، ۳۷۸، ۳۷۷، ۳۷۶، ۳۷۵، ۳۷۴، ۳۷۳، ۳۷۲، ۳۷۱، ۳۷۰، ۳۶۹، ۳۶۸، ۳۶۷، ۳۶۶، ۳۶۵، ۳۶۴، ۳۶۳، ۳۶۲، ۳۶۱، ۳۶۰، ۳۵۹، ۳۵۸، ۳۵۷، ۳۵۶، ۳۵۵، ۳۵۴، ۳۵۳، ۳۵۲، ۳۵۱، ۳۵۰، ۳۴۹، ۳۴۸، ۳۴۷، ۳۴۶، ۳۴۵، ۳۴۴، ۳۴۳، ۳۴۲، ۳۴۱، ۳۴۰، ۳۳۹، ۳۳۸، ۳۳۷، ۳۳۶، ۳۳۵، ۳۳۴، ۳۳۳، ۳۳۲، ۳۳۱، ۳۳۰، ۳۲۹، ۳۲۸، ۳۲۷، ۳۲۶، ۳۲۵، ۳۲۴، ۳۲۳، ۳۲۲، ۳۲۱، ۳۲۰، ۳۱۹، ۳۱۸، ۳۱۷، ۳۱۶، ۳۱۵، ۳۱۴، ۳۱۳، ۳۱۲، ۳۱۱، ۳۱۰، ۳۰۹، ۳۰۸، ۳۰۷، ۳۰۶، ۳۰۵، ۳۰۴، ۳۰۳، ۳۰۲، ۳۰۱، ۳۰۰، ۲۹۹، ۲۹۸، ۲۹۷، ۲۹۶، ۲۹۵، ۲۹۴، ۲۹۳، ۲۹۲، ۲۹۱، ۲۹۰، ۲۸۹، ۲۸۸، ۲۸۷، ۲۸۶، ۲۸۵، ۲۸۴، ۲۸۳، ۲۸۲، ۲۸۱، ۲۸۰، ۲۷۹، ۲۷۸، ۲۷۷، ۲۷۶، ۲۷۵، ۲۷۴، ۲۷۳، ۲۷۲، ۲۷۱، ۲۷۰، ۲۶۹، ۲۶۸، ۲۶۷، ۲۶۶، ۲۶۵، ۲۶۴، ۲۶۳، ۲۶۲، ۲۶۱، ۲۶۰، ۲۵۹، ۲۵۸، ۲۵۷، ۲۵۶، ۲۵۵، ۲۵۴، ۲۵۳، ۲۵۲، ۲۵۱، ۲۵۰، ۲۴۹، ۲۴۸، ۲۴۷، ۲۴۶، ۲۴۵، ۲۴۴، ۲۴۳، ۲۴۲، ۲۴۱، ۲۴۰، ۲۳۹، ۲۳۸، ۲۳۷، ۲۳۶، ۲۳۵، ۲۳۴، ۲۳۳، ۲۳۲، ۲۳۱، ۲۳۰، ۲۲۹، ۲۲۸، ۲۲۷، ۲۲۶، ۲۲۵، ۲۲۴، ۲۲۳، ۲۲۲، ۲۲۱، ۲۲۰، ۲۱۹، ۲۱۸، ۲۱۷، ۲۱۶، ۲۱۵، ۲۱۴، ۲۱۳، ۲۱۲، ۲۱۱، ۲۱۰، ۲۰۹، ۲۰۸، ۲۰۷، ۲۰۶، ۲۰۵، ۲۰۴، ۲۰۳، ۲۰۲، ۲۰۱، ۲۰۰، ۱۹۹، ۱۹۸، ۱۹۷، ۱۹۶، ۱۹۵، ۱۹۴، ۱۹۳، ۱۹۲، ۱۹۱، ۱۹۰، ۱۸۹، ۱۸۸، ۱۸۷، ۱۸۶، ۱۸۵، ۱۸۴، ۱۸۳، ۱۸۲، ۱۸۱، ۱۸۰، ۱۷۹، ۱۷۸، ۱۷۷، ۱۷۶، ۱۷۵، ۱۷۴، ۱۷۳، ۱۷۲، ۱۷۱، ۱۷۰، ۱۶۹، ۱۶۸، ۱۶۷، ۱۶۶، ۱۶۵، ۱۶۴، ۱۶۳، ۱۶۲، ۱۶۱، ۱۶۰، ۱۵۹، ۱۵۸، ۱۵۷، ۱۵۶، ۱۵۵، ۱۵۴، ۱۵۳، ۱۵۲، ۱۵۱، ۱۵۰، ۱۴۹، ۱۴۸، ۱۴۷، ۱۴۶، ۱۴۵، ۱۴۴، ۱۴۳، ۱۴۲، ۱۴۱، ۱۴۰، ۱۳۹، ۱۳۸، ۱۳۷، ۱۳۶، ۱۳۵، ۱۳۴، ۱۳۳، ۱۳۲، ۱۳۱، ۱۳۰، ۱۲۹، ۱۲۸، ۱۲۷، ۱۲۶، ۱۲۵، ۱۲۴، ۱۲۳، ۱۲۲، ۱۲۱، ۱۲۰، ۱۱۹، ۱۱۸، ۱۱۷، ۱۱۶، ۱۱۵، ۱۱۴، ۱۱۳، ۱۱۲، ۱۱۱، ۱۱۰، ۱۰۹، ۱۰۸، ۱۰۷، ۱۰۶، ۱۰۵، ۱۰۴، ۱۰۳، ۱۰۲، ۱۰۱، ۱۰۰، ۹۹، ۹۸، ۹۷، ۹۶، ۹۵، ۹۴، ۹۳، ۹۲، ۹۱، ۹۰، ۸۹، ۸۸، ۸۷، ۸۶، ۸۵، ۸۴، ۸۳، ۸۲، ۸۱، ۸۰، ۷۹، ۷۸، ۷۷، ۷۶، ۷۵، ۷۴، ۷۳، ۷۲، ۷۱، ۷۰، ۶۹، ۶۸، ۶۷، ۶۶، ۶۵، ۶۴، ۶۳، ۶۲، ۶۱، ۶۰، ۵۹، ۵۸، ۵۷، ۵۶، ۵۵، ۵۴، ۵۳، ۵۲، ۵۱، ۵۰، ۴۹، ۴۸، ۴۷، ۴۶، ۴۵، ۴۴، ۴۳، ۴۲، ۴۱، ۴۰، ۳۹، ۳۸، ۳۷، ۳۶، ۳۵، ۳۴، ۳۳، ۳۲، ۳۱، ۳۰، ۲۹، ۲۸، ۲۷، ۲۶، ۲۵، ۲۴، ۲۳، ۲۲، ۲۱، ۲۰، ۱۹، ۱۸، ۱۷، ۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱، ۰
زیوودین، ۲۱۶	دیسترس قلبی - تنفسی، ۳۵۳
ژژونوم، ۴۹۴	دیستروفی عضلانی، ۲۸۱
ژنیکوماستی، ۲۹۴	دیس سینرژ، ۳۶۵، ۳۶۶
ژیاردیازیس، ۱۱۸، ۲۳۵، ۲۳۶	دیسکنزی، ۸۱۶
ساکروم، ۳۶۱، ۳۶۸، ۳۹۵، ۳۹۶	دیفتری، ۲۱۵
سایکوز، ۱۲۶	دیورز اسمزی، ۳۳۱، ۳۳۲
سبب شناسی، ۳۷	دیورز اسموتیک، ۶۱۱
سبوم، ۳۱۷	رادیوتراپی تسکینی، ۵۴۴
سپتوم اورورکتال، ۳۹۴	راشی تیسم، ۱۱۹
سپسیس، ۳۲۴، ۳۳۰، ۳۴۰، ۳۴۲، ۳۵۵، ۴۲۰، ۴۲۱، ۴۲۲	راشی تیک رزاری، ۱۱۹
۴۲۳، ۴۲۴، ۴۲۵، ۴۱۶، ۷۱۷	ریش، ۴۰
سپسیس نوزادی، ۲۰۸	رفتار بازگشت، ۱۴۹
سرخبه، ۲۱۳، ۳۱۶، ۵۵۱، ۵۶۷، ۵۷۳، ۵۷۴، ۵۸۰	رفتار متقلب، ۲۵۷
سرخب، ۲۱۲، ۳۱۶، ۵۷۳	رفتارهای آشوبگر طبیعی، ۸۵
سرماخوردگی، ۳۴	رفتارهای پر خاشگری، ۲۶
سروتونین، ۲۸۳، ۲۸۵	رفلکس بیرون اندازی، ۹۱
سفالوسپورین، ۲۱۰، ۶۳۳، ۶۳۵	رفلکس پاراشوت، ۶۴
سکوستومی، ۳۶۷	رفلکس تکان خوردن، ۵۶۸
سل، ۳۱	رفلکس تونیک نک، ۸۱۷
سلول های لایدیگ، ۲۹۱	رفلکس کرماستر، ۴۰۳
سلولیت، ۶۰۵	رفلکس مورو، ۸۱۷، ۸۱۹
سندرم انعقاد درون عروقی منتشر، ۲۱۱	رفلکس های فیزیولوژی، ۶۷
سندرم بکویت - وایدمن، ۶۳۷	رگلان، ۶۲۷
سندرم ترشح نامناسب هورمون آنتی دیور تیک، ۲۰۹	رنین، ۵۹، ۶۳۸، ۶۴۰، ۶۴۲، ۶۴۳، ۷۴۷، ۷۴۸، ۷۵۱
سندرم ترنر، ۲۸۲	روتاویروس، ۸۶
سندرم حساسیت دهانی، ۱۱۴	روش فوتبال، ۴۹۱
سندرم دامپینگ، ۷۱۴، ۷۱۶	روش ماتیو، ۴۰۵
سندرم داوون، ۵۵۱، ۵۵۲، ۵۵۶، ۵۶۱، ۵۶۲، ۵۶۴، ۵۶۶، ۵۶۷	روش مالون، ۳۶۷
سندرم دندی واکر، ۳۵۱، ۳۵۳	روش نردبانی، ۵۴۵
سندرم دی جرج، ۷۲۳	روند تسلسل، ۴۱
سندرم دیسترس تنفسی، ۱۴	ریتیم سیرکادین، ۲۷۸
سندرم روده تحریک پذیر، ۲۸۱	ریزوتومی انتخابی، ۸۲۰
سندرم روده کوتاه، ۴۲۶	ریفلاکس مثانه، ۳۶۴، ۶۳۰، ۶۳۱، ۶۳۵، ۶۳۶، ۶۳۷
سندرم ری، ۲۱۶، ۷۶۷	ریفلاکس معده، ۱۲۱
سندرم فراژیل X، ۲۸۲	ریفلاکس معده به مری، ۷۱۰، ۷۱۱، ۷۱۲، ۷۱۳، ۷۱۴، ۷۱۵
سندرم کاهش بازده قلبی، ۷۴۳	رینیت چرکی، ۳۳۵

- ۳۸۷
شکم برآمده، ۱۸۱
شلات، ۷۷۶، ۷۷۷
شنت بطنی - دهلیزی، ۳۵۴
شوگ سپتیک، ۲۰۹
شوگ هیپوولمیک، ۵۹۲، ۶۰۴
صدمات اتفاقی، ۱۶
صدمات محیطی، ۱۶
صرع، ۷۹۳، ۷۹۴، ۷۹۵، ۷۹۸، ۸۰۰، ۸۰۱، ۸۰۲، ۸۰۳، ۸۰۶
۸۰۷، ۸۰۸، ۸۰۹، ۸۱۱، ۸۱۲، ۸۱۳، ۸۲۲
ضدافسردگی ها، ۲۷۹، ۲۸۵، ۲۸۸
ضداکسیدان، ۱۲۰
طرح های مراقبتی اختصاصی، ۳۹
طرح های مراقبتی استاندارد، ۳۹
عدم تحمل لاکتوز، ۱۱۸، ۶۱۲، ۶۱۳، ۶۲۳
عضله دتروسور، ۲۷۸
عفونت مایع مغزی - نخاعی، ۳۵۰
عفونت های سیستم تنفسی فوقانی، ۳۱
عفونت های فرصت طلب، ۲۱۹
عقب ماندگی ذهنی، ۲۰۹، ۵۴۹، ۵۵۱، ۵۵۲، ۵۵۶، ۵۶۰
۵۶۸، ۶۳۸، ۷۹۳، ۸۰۱، ۸۰۲، ۸۰۳، ۸۰۸، ۸۱۲، ۸۱۵، ۸۱۷
۸۱۸، ۸۲۵
عقده حقارت، ۲۴۱
عقده های ادیپ، ۴۲
عقدۀ اخته کردن، ۱۸۳
علامت مک وین، ۳۵۱
غدد اکراین، ۱۴۱
غدد سباسه، ۳۱۷
غریبالگری، ۲۲، ۳۰۷، ۳۰۹، ۳۱۴، ۳۱۵، ۳۱۶، ۳۲۰، ۵۵۱
۵۵۲، ۵۶۴، ۵۶۶، ۵۶۸، ۵۷۷، ۵۸۰، ۶۷۶
غرق شدگی، ۱۶، ۱۰۵، ۳۱۱
فارنژیت استرپتوکوکی، ۲۱۵
فالیک، ۱۸۳
فتق بوخدالک، ۳۹۸
فتق دیافراگماتیک، ۷۲۳
فتق دیافراگماتیک مادرزادی، ۱۲۵، ۳۹۸، ۳۹۹
فتق مغزی، ۲۰۹
فتقی شدن چادرینه، ۳۵۶
- ۲۸۲
سندرم کلین فلتز، ۲۸۲
سندرم کودک تکان داده شده، ۲۲۷
سندرم کودک لوس، ۷۷
سندرم کوشینگ، ۱۳۱
سندرم لینوکس گاستات، ۸۰۱
سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار، ۱۴، ۱۳۲، ۶۵۸
سندرم ملوری - ویز، ۶۲۵
سندرم نفروتیک، ۵۹۲، ۶۴۱، ۶۴۲، ۶۴۳، ۶۴۴، ۶۴۵، ۶۴۶
سندرم نونان، ۷۲۳
سندرم وست، ۸۰۱
سندرم ویلیامز، ۷۲۳
سندرم هلت آرام، ۷۲۳
سندرم هماچوری - دیزوری، ۳۶۶
سندرم QT، ۸۰۲
سندرم Water House-Fridrichsen، ۲۰۹
سوختگی، ۱۶، ۲۷۲، ۳۱۱، ۳۱۸
سوراخ مونرو، ۳۵۰
سوربیتول، ۹۲، ۲۸۱، ۶۱۹، ۶۲۰، ۶۲۲، ۶۲۵
سورفکتانت، ۱۴، ۴۰۰
سوء تغذیه پروتئین - انرژی، ۱۱۱
سوء جذب کربوهیدرات، ۹۲
سوء رفتار فیزیکی، ۳۰
سوء مصرف مواد، ۳۰
سیتومگالوویروس، ۸۶، ۳۳۵، ۳۵۱، ۳۵۸، ۴۲۲، ۴۲۵، ۵۶۷
سیستم آندوکراین، ۶۱
سیستم هیپوتالاموس - هیپوفیز - گناد، ۲۹۲
سیستواور تروگرافی، ۶۳۱، ۶۳۳، ۶۳۶
سیفیلیس، ۵۶۷، ۵۷۳، ۵۷۴، ۵۸۰
سیکل ترس - درد، ۲۸۱
سیگموئید، ۲۸۱
سینوزیت، ۲۱۸
سینوس پوستی مادرزادی، ۲۰۸
سینه کبوتری، ۱۱۹
شریت ایپکا، ۱۷۶
شقاق مقعد، ۲۸۱
شکاف کام، ۳۷۹، ۳۸۰، ۳۸۱، ۳۸۲، ۳۸۳، ۳۸۴، ۳۸۵، ۳۸۶
۳۸۷، ۳۸۸
شکاف لب، ۳۷۹، ۳۸۰، ۳۸۱، ۳۸۲، ۳۸۳، ۳۸۴، ۳۸۵، ۳۸۶

فرخود، ۴۲	کرم هیدروکورتیزون، ۱۳۰
فرمولا، ۹۰، ۴۹۸، ۵۸۶، ۶۱۱، ۶۲۰، ۶۲۲، ۶۲۳، ۶۲۴، ۷۳۷	کرنیگ، ۲۰۸
۷۵۳، ۷۵۶، ۷۵۷، ۷۶۳	کروپ، ۴۷، ۴۸، ۵۰، ۵۱، ۵۲، ۵۳، ۵۹
فرمولای هیدرولیزه، ۱۱۶	کروموزوم جنسی موزائیک، ۴۱۱
فُس فنی توئین، ۸۰۷	کروموزوم فیلاڈلفیا، ۷۸۵
فشار وریدی مرکزی، ۷۴۰، ۷۴۷، ۷۵۰	کریبتورکیدیسم، ۴۰۲، ۴۰۳، ۴۰۴، ۴۱۲، ۶۳۷
فلبیت، ۶۱۰	کریوآمنیونیت، ۸۱۴
فلج مثانه، ۳۶۱	کفش‌های شیرخوار، ۸۸
فلج مغزی، ۲۸۱، ۳۴۲، ۳۷۵، ۳۷۷، ۵۵۱، ۵۶۷، ۷۹۳، ۸۰۲	کلاپس قلبی - عروقی، ۲۰۹
۸۰۸، ۸۱۳، ۸۱۴، ۸۱۵، ۸۱۷، ۸۱۸، ۸۱۹، ۸۲۰، ۸۲۱، ۸۲۲	کلاوهیج، ۴۹۳، ۴۹۴
۸۲۴، ۸۲۵، ۸۲۶	کلستروم، ۶۱
فلوراید، ۱۶۶	کلستومی فعال، ۵۰۰
فلوروزیس، ۱۶۶	کلونوس، ۷۹۵، ۸۱۷
فترگان، ۶۲۷	کله کالسی فرول، ۱۱۹
فنیل کتون اوری، ۴۱۵، ۴۱۶، ۴۱۷، ۴۱۸، ۴۲۰، ۵۵۲، ۷۲۳	کم تمرکزی، ۷۱، ۱۹۱، ۲۷۸، ۲۸۲
فوتوفوبی، ۲۰۸، ۲۱۲	کم خونی فیزیولوژی، ۵۸
فول ترم، ۳۳۱، ۳۳۳، ۳۳۴، ۳۳۶، ۳۳۸، ۴۱۴	کمدون، ۳۱۷، ۳۱۸، ۳۱۹
فوندوس معده، ۳۶۶	کنترل احتباس، ۲۷۹
فیبروز، ۱۱۱، ۳۶۴، ۴۰۲، ۴۵۵، ۶۷۱، ۶۷۲، ۶۷۳، ۶۷۴، ۶۷۵	کوادی پارزی، ۲۰۹، ۸۱۵، ۸۱۸
۶۷۶، ۶۷۷، ۶۷۸، ۶۷۹، ۶۸۰، ۶۸۱، ۶۸۳، ۶۸۴، ۷۴۷، ۷۷۴	کوادی پلژی، ۸۲۵
۷۷۶، ۷۸۶	کواشیورکور، ۱۱۱
فیبروز کیستیک، ۱۱۱، ۶۵۵، ۶۷۱، ۶۷۲، ۶۷۳، ۶۷۴، ۶۷۵	کودکان سخت زیست، ۷۶
۶۷۶، ۶۷۷، ۶۷۸، ۶۷۹، ۶۸۰، ۶۸۱، ۶۸۳، ۶۸۴، ۷۴۷	کودکان کلیدبه دست، ۲۶۲
فیلتراسیون، ۶۱	کور تیکوتروپین، ۶۲
قدرت دهی، ۱۸	کوردی، ۴۰۵
قولنج، ۷۷، ۸۰۲	کونژوگه، ۶۰
قومیت، ۲۷	کیفوز، ۱۱۹
کاتتریزاسیون متناوب، ۳۶۵، ۳۶۶	گاتوراد، ۵۹۸، ۶۸۰
کارایا، ۱۳۱	گاز گرفتن، ۶۶
کاردیو پنموگرام، ۱۳۶	گاستروآنتریت، ۵۸۶، ۵۹۶، ۶۱۳، ۶۱۹
کازئینات کلسیم، ۱۲۳	گاستروستومی، ۴۹۴، ۴۹۶، ۴۹۷، ۴۹۸، ۸۲۶
کازئین شیر، ۵۹	گاستروسیستوپلاستی، ۳۶۶
کالسیفیکاسیون، ۱۱۹	گالاکتوزمی، ۴۱۹، ۴۲۰، ۵۵۲
کاندیدا آلبیکانس، ۱۳۰	گچ اسپایکا، ۳۷۴، ۳۷۵، ۳۷۶، ۳۷۷، ۴۰۸، ۵۱۹
کتواسیدوز دیابتیک، ۵۹۶	گراندمال، ۷۹۹
کرامپ، ۱۱۴	گرفتن از شیر، ۹۵
کرانیو تابس، ۱۱۹	گروه‌های ثانویه، ۲۶
کرایوپرسیپیتیت، ۷۷۹	گریه تونیک، ۷۹۹

- گفتار خودمداری، ۱۴۶
 گلوکو آمیلاز، ۳۳۳
 گلوکوکور تیکوئیدها، ۶۲
 گلوکونئوزنزیس، ۶۰
 گلیکوزوری، ۳۳۲
 گلیوز، ۳۵۱
 گوبرناکولوم، ۴۰۲
 گیرنده دوپامین، ۲۸۳
 گیلن باره، ۲۱۶
 لارنگوتراکتوبرونشیت، ۶۴۷، ۶۵۰، ۶۵۱
 لاکتوفرین، ۳۳۵
 لاموتریزین، ۸۰۶
 لتارژی، ۳۵۱، ۳۵۳، ۳۵۶، ۳۷۰، ۴۱۳، ۴۲۰، ۴۲۵، ۷۸۶
 لکوره فیزیولوژیک، ۲۹۳
 لکوسیت استراز، ۶۳۳
 لمس شفابخش، ۳۴۳
 لنزهای تماسی، ۵۸۱
 لنفادنوپاتی، ۲۱۵
 لوپوس اریتماتوز منتشر، ۶۴۱
 لوردوز، ۱۱۹، ۳۷۴
 لوسمی، ۲۱۲، ۵۶۲، ۷۸۴، ۷۸۵، ۷۸۶، ۷۸۷، ۷۸۸، ۷۸۹، ۷۹۰
 لوشکا، ۳۵۰، ۳۵۱
 لیبیدو، ۴۲
 ماراسموس، ۱۱۲
 ماژندی، ۳۵۰، ۳۵۱
 ماستوئید، ۲۰۸
 ماکولوپاپولر، ۲۱۳
 مالفورماسیون چیری، ۳۶۰
 مانومتري آنورکتال، ۷۰۸
 مانومتري مری، ۱۳۶
 مایع آمیوتیک، ۹۶
 مایکوپلازما پنومونیه، ۶۵۴
 مبانی رشد و تکامل، ۴۰
 مثانه نورورژنیک، ۳۶۴، ۳۶۵، ۳۶۷
 مجرای سیلویوس، ۳۵۰، ۳۵۳، ۳۵۵
 محرومیت عاطفی، ۷۱
 مخزن منی، ۲۹۲
 مدرکسی پروژسترون استات، ۵۵۵
 مراحل تکامل، ۴۰
 مراقبت تسکینی، ۵۳۵، ۵۳۶، ۵۳۷، ۵۴۵
 مراقبت همه جانبه نگر، ۲۳
 مرحله آلتی، ۴۲
 مرحله ادیپال، ۱۸۳
 مرحله ایکتال، ۷۹۵
 مرحله پیش درکی، ۱۴۶
 مرحله جنسی، ۴۳
 مرحله دهانی، ۴۲
 مرحله سکون، ۴۳، ۲۴۱
 مرحله مقعدی، ۴۲
 مرحله نهفتگی، ۱۴۶
 مرگ و میر دوره کودکی، ۱۴
 مرگ و میر شیرخوار، ۱۴
 مسمومیت، ۱۶، ۲۷۲، ۲۸۱، ۲۸۵، ۳۱۱، ۵۹۷، ۵۹۸، ۶۰۹، ۶۲۲
 مقیاس FLACC، ۴۶۵
 مکنیوم، ۳۳۵، ۳۹۴، ۳۹۵
 مگالونسفالی، ۳۵۴
 مگنا، ۳۵۰
 منارک، ۲۹۲، ۲۹۳، ۲۹۴، ۳۱۲
 مناکترا، ۳۱۶
 مننژیت، ۸۶، ۲۱۰، ۲۸۳، ۳۴۲، ۳۵۱، ۳۵۵، ۳۶۲، ۳۶۳، ۳۶۷، ۳۶۸، ۴۲۳، ۴۲۴، ۴۲۵
 مننژیت آسپتیک، ۲۱۰
 مننژیت باکتریال، ۲۰۳، ۲۰۸، ۲۰۹، ۲۱۰، ۲۱۱، ۲۱۳، ۵۶۷
 مننژیت غیرباکتریال، ۲۱۰، ۲۱۲
 مننگوکوک، ۲۰۳
 مننگوکوکسمی، ۲۰۸، ۲۰۹
 مننگوکوکسی، ۳۱۶
 موزائیسیم، ۵۶۱
 مونوتراپی، ۸۰۳
 مونونوکلئر، ۲۱۴
 میتروفانوف، ۳۶۶، ۳۶۷، ۴۰۷
 میدازولام، ۸۰۷
 میکروسفالی، ۳۵۸، ۴۱۸، ۶۳۷، ۸۱۵
 میکروسیتیک، ۷۷۰، ۷۷۱، ۷۷۴

- میکوبا کتریوم، ۲۱۹
 میلودیسیلازی، ۳۵۸، ۳۶۵، ۳۶۶، ۳۷۲، ۳۷۷
 میلومنگوسل، ۲۸۱، ۳۵۱، ۳۵۳، ۳۵۶، ۳۵۹، ۳۶۰، ۳۶۱، ۳۶۲، ۳۶۳، ۳۶۷، ۳۶۸، ۳۷۷
 میلینه شدن، ۵۵، ۱۴۰
 میلینه شدن طناب نخاعی، ۱۴۰
 میوکار دیت، ۲۱۶
 ناحیه بروکا، ۱۴۰
 نارسای احتقانی قلب، ۳۳۲، ۷۲۵، ۷۳۷، ۷۴۶، ۷۴۸، ۷۵۰، ۷۵۳، ۷۵۴، ۷۶۶
 نارسای تنفسی، ۱۳۴
 نازوفارنکس، ۲۰۳، ۲۰۷، ۶۵۵، ۶۵۷
 ناشنوایی حسی - عصبی، ۵۶۷، ۵۶۸، ۵۷۳
 ناهنجاری آرنولد چياری، ۳۵۱، ۳۶۴
 ناهنجاری های مقعد و راست روده، ۳۹۳
 نایسریا منتریتیدیس، ۲۰۳، ۲۱۱
 نیولایز، ۶۷۷، ۶۷۸، ۶۹۲، ۶۹۳، ۶۹۴، ۷۰۳، ۷۰۵
 ندول، ۳۱۷
 نشخوار کردن، ۱۲۳
 نقش پرستار کودکان، ۲۰
 نقص پیگمانتاسیون، ۱۱۳
 نکروز، ۲۰۹، ۶۰۵، ۶۱۲
 نماتود، ۲۳۶
 نمره آپگار، ۳۲۶
 نوار برجسته بریل، ۵۷۸
 نوزاد فول ترم، ۶۳
 نهاد، ۴۲
 نهان بیضگی، ۴۰۲، ۴۰۳، ۴۰۷، ۴۰۸
 نیروهای روان - پویا، ۴۲
 نیستگموس، ۵۶۲، ۸۰۱
 نیمه در رفتگی مفصل هیپ، ۵۶۲
 واریسلا، ۲۱۹، ۳۱۶
 وازواسپاسم، ۳۳۲
 وازوپرسین، ۲۰۹
 واکسن بوس تریکس، ۳۱۶
 واکنش آنافیلاکتوئید، ۱۱۴
 واکنش ثلاث، ۱۳۲
 واکنش فارماکولوژی غذا، ۱۱۴
- واکنش متابولیکی غذا، ۱۱۴
 واکنش های حلقوی ثانویه، ۶۹
 واکنش های حلقوی نخستین، ۶۷
 وحشت خواب، ۱۹۹
 وزیکوستومی، ۳۶۵
 وسترن بلات ایمونوآسی، ۲۱۷
 وضعیت بریج، ۳۷۱، ۳۷۲
 وضعیت چمباتمه، ۴۰۳
 وولگاریس، ۳۱۷، ۳۱۸
 ویروس اپشتاین بار، ۲۱۴
 ویروس انسانی پاپیلوما، ۳۱۴
 ویروس انسانی نقص سیستم دفاعی، ۱۱۲
 ویلوزهای آراکتوئید، ۳۵۰
 ویلوزهای جفتی، ۵۶۶
 وین کریستین، ۶۳۹، ۶۴۰
 هپاتواسپلنومگالی، ۲۱۸
 هپاتیت، ۸۶، ۳۱۶
 هتروسکسوتل، ۲۹۹
 هریس، ۲۱۲، ۲۱۳
 هرپس سیمپلکس، ۲۱۳
 هرنی اینگوینال، ۴۰۱، ۴۰۲، ۴۰۷
 هلمینت، ۲۱۳
 همار تروز، ۷۷۸، ۷۷۹، ۷۸۳
 هموفیلوس آنفلوآنزا، ۲۰۳، ۲۰۸، ۲۱۰، ۲۱۱، ۶۴۷، ۶۴۸
 ۶۴۹، ۶۵۳، ۶۵۴، ۶۵۵، ۶۷۳
 هموفیلی، ۷۷۷، ۷۷۸، ۷۷۹، ۷۸۱، ۷۸۲، ۷۸۳
 هموگلوبین جنینی، ۵۸
 همی پارزی، ۸۱۵، ۸۱۷
 هورمون رشد، ۸۸
 هوموسکسوتل، ۲۹۹
 هیپربیلی روبینمی، ۳۲۳
 هیپرپلازی سلول های عضلانی، ۱۴۱
 هیپر تروفی، ۶۳۷، ۷۴۶، ۷۴۷، ۷۵۰
 هیپرکاریبه، ۴۰۰
 هیپرکراتوز، ۱۲۰
 هیپرلیپیدمی، ۶۴۱
 هیپر می مغزی، ۲۱۴
 هیپوآلبومینمی، ۶۴۱، ۶۴۲

هیپوونتیلیاسیون مرکزی، ۱۳۴	هیپوپلازی، ۸۱۵، ۸۱۸
هیدروسفالی، ۲۰۹، ۳۴۲، ۳۵۰، ۳۵۱، ۳۵۳، ۳۵۴، ۳۵۶	هیپوتونی، ۷۹۵، ۸۱۵، ۸۲۱
۳۵۸، ۳۶۰، ۳۶۳، ۳۶۴، ۳۶۷، ۳۶۹	هیپوتیروئیدیسم، ۲۸۱، ۴۱۳، ۴۱۴، ۵۵۲، ۵۶۲
هیدروسفالی انسدادی، ۲۰۹، ۲۱۲	هیپوتیروئیدیسم مادرزادی، ۴۱۳، ۴۱۴
هیدروسل، ۴۰۱، ۴۰۳، ۴۰۴	هیپوسپادیاس، ۴۰۵، ۴۰۶، ۴۰۸، ۴۱۲، ۶۳۷
هیدروکسیلاسیون، ۱۲۰	هیپوکسمی، ۷۲۵، ۷۲۷، ۷۴۹، ۷۵۸، ۷۵۹، ۷۶۰، ۷۶۱، ۷۶۲
هیدرولیزات کارژین، ۱۲۲	۷۶۳

سری مرور آزمون

ERS

مجموعه سؤالات طبقه‌بندی شده
پرستاری کودکان

نویسندگان:

مهناز شوقی مهناز سنجری

منتشر شد