

دستورالعمل شماره ۵ کنترل عفونت

گندزدایی سطوح و ابزار

اداره پرستاری و مامایی معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

پاییز ۱۳۹۴

دستورالعملی که در دسترس شما می باشد، جهت یکسان سازی عملکرد کنترل عفونت در مراکز/بیمارستانهای دولتی و خصوصی تابعه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهیه شده است. بدیهی است که دستورالعملهای وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی در خصوص کنترل عفونت که قبلا ارسال شده همچنان لازم الاجرا می باشد. از جمله این دستورالعملها :

- کتاب نظام مراقبت عفونت بیمارستانی - وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی - ۱۳۸۶.
- دستورالعمل اتوکلاو رومیزی - اداره کل تجهیزات وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی - زمستان ۱۳۸۶.
- دستورالعمل تزریقات ایمن - آبان ۱۳۹۱ - سرکار خانم مستوفیان، کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار
- مجموعه کتابهای استاندارد برنامه ریزی و طراحی بیمارستان ایمن - دفتر توسعه منابع فیزیکی و امور عمرانی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - ۱۳۹۲.
- راهنمای بهداشت دست در مراقبت از بیماران - مرداد ۱۳۹۲ - سرکار خانم مستوفیان، کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار
- دستورالعمل استریلیزاسیون فوری - مرداد ۱۳۹۳ - سرکار خانم مستوفیان، کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار
- دستورالعمل جراحی ایمن - مرداد ۱۳۹۳ - سرکار خانم مستوفیان، کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار
- راهنمای پیش گیری از اتصالات نادرست کاتترها و لوله ها - مرداد ۱۳۹۳ - سرکار خانم مستوفیان، کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار

گندزدایی سطوح :

- در دهه ۷۰ و ۸۰ میلادی تحقیقات نشان دادند که محیط بیمارستان در انتقال اندمیک عفونت نقش زیادی ندارد. بنابراین کشت های روتین از محیط های بیمارستانی غیر ضروری تشخیص داده شد. در سالهای اخیر مرکز کنترل و پیشگیری از بیماریها CDC در دستورالعملهای خود توصیه کرده که کشت های محیطی در زمان طغیان عفونت های بیمارستانی انجام شود. در سنجه های اعتباربخشی کشت روتین از بخشهای جنرال غیر لازم دانسته شده ولی کشت از بخش های ویژه مثل اتاق عمل، اتاق های نوزادان، بخش های مراقبت ویژه طبق مصوبات کمیته کنترل عفونت بیمارستان مجاز می باشد. لازم به ذکر است که به هر حال کشت گیری بهتر است از نقاط بحرانی بخش مثل مخزن اکسیژن، نبولایزر و ست های استریل انجام شود.
- میکروارگانسیم ها از طریق بیمار (منبع) به یک میزبان مستعد منتقل می شوند. راه انتقال اغلب دست آلوده کارکنان است. از سایر راههای انتقال اشیاء، سطوح و هواست. سطوح نزدیک به بیمار اغلب آلوده تر از سایر سطوح است. مطالعات نشان داده است که سطوح آلوده با واسطه دست کارکنان نقش مهمی در انتقال باکتری هایی مثل کلستریدیوم دیفیسیل، VRE، MRSA، آسیتوباکتر، سودوموناس و... دارند. بهبود گندزدایی محیط بیمارستان باعث کنترل outbreak خواهد شد. اسپورهای کلستریدیوم دیفیسیل، VRE، MRSA، آسیتوباکتر می توانند ۴ تا ۵ ماه در سطوح خشک زنده بمانند.
- عملیات پاکسازی سطوح و محیط بیمارستان باید برای کارکنان خدمات قابل درک باشد.
- کف بخش ها باید عاری از آلودگی قابل رویت باشد. دیوارها، سقف، درب ها و سطوح افقی باید فاقد گرد و خاک باشند.
- تخلیه زباله ها باید به موقع و به روش مناسب انجام شود.
- برای ابزار الکتریکی، تمیز کردن و ضدعفونی طبق توصیه کارخانه سازنده انجام شود.
- اگر اسباب بازی کودکان قابل شستشو نیست نباید در بخش نگهداری شود.
- در بخش های نوزادان محلولهای مجاز استفاده شود (استفاده از فنل و کلرهگزیدین ممنوع است) .
- کارکنان خدمات باید قبل از خروج از اتاقی که تمیز کرده اند وسایل محافظت شخصی را از بدن خارج کنند.
- در صورتی که بیمار مبتلا به کلستریدیوم دیفیسیل در اتاق بستری بوده است برای ضدعفونی اتاق از محلولهای اسپورکش استفاده شود.
- ترالی نظافت باید شامل دو قسمت تمیز و کثیف باشد.
- هر بخش باید برای شستشو و ضدعفونی ابزار و وسایل یک اتاق شستشو داشته باشد. این اتاق باید شامل یک میز کار، یک سینک شستشوی استیل با عمق کافی، یک سینک شستشوی دست، یک کابینت برای نگهداری وسایل شستشو و محلولها و وسایل محافظت فردی باشد.
- تسهیلات مربوط به تخلیه، شستشو و نگهداری بدین و یورینال بیماران باید در جایی به غیر از اتاق شستشو قرار داشته باشد.
- اتاق تمیز فضایی جدا از اتاق کثیف است که وسایل تمیز مثل ملافه و پتو و لباس تمیز بیمار در آن گذاشته می شود.

- برای کارکنان خدمات باید واکسیناسیون لازم انجام شود. وسایل حفاظت فردی به تعداد لازم در اختیار آنها قرار گیرد و استفاده از این اقلام مرتباً به آنها آموزش داده شود. در خصوص شستشوی دست، نیدل استیک و سایر مواجهات شغلی نیز باید آموزش ببینند.
- استفاده از گنندها یک قسمت از راهکارهای چند لایه برای پیشگیری از عفونت های بیمارستانی می باشد. سطوح وسایل پزشکی (مانند کیسه فشارسنج، گوشی معاینه، دستگاه دیالیز و دستگاه رادیولوژی) می توانند با عوامل عفونی آلوده شوند و منجر به انتشار عفونتهای بیمارستانی گردند. به همین دلیل سطوح غیر حیاتی وسایل پزشکی باید با یک ماده گنندزا **سطح پایین یا متوسط** تایید شده ضد عفونی شوند. سطوح محیطی (مانند میز کنار تخت) می توانند بالقوه به واسطه دست کارکنان، وسایل پزشکی و بیماران آلوده شده و باعث انتقال عفونت شوند.
- سطوح بیمارستان به عنوان موارد غیر حیاتی **non-critical** در نظر گرفته می شوند. زیرا در تماس با پوست سالم هستند. استفاده از ابزار غیر حیاتی یا تماس با سطوح غیر حیاتی با خطر پایین عفونت در بیماران یا کارکنان همراه می باشد. با این حال دلایلی وجود دارد که بر اساس آنها باید از محلولهای میکروب کش برای ضد عفونی سطوح بهره برد:

 - ۱ - کف بیمارستان در اثر قرار گرفتن باکتریهای موجود در هوا، تماس با کفشها و چرخها، پاشیدن اتفاقی مواد آلوده با میکروارگانسمها آلوده می شوند.
 - ۲ - در ترجتها آلوده می شوند و در نتیجه باکتریها را در محیط بیماران پراکنده می سازند. محققان نشان داده اند که اگر در تمیز کردن به جای یک ماده ضد عفونی کننده از آب و صابون استفاده شود، آب دستمال گردگیری به تدریج کثیف و آلوده می شود.
 - ۳ - دستورالعمل جداسازی CDC توصیه می کند در مورد عوامل بیماریزایی مانند اتر و کوک ها (که در سطح بیجان محیط برای مدت های طولانی زنده می مانند) علاوه بر تمیز کردن، ضد عفونی تجهیزات کنار تخت بیماران و سطوح محیطی (مانند نرده های تخت بیمار، میزها، چرخها، کمدها، دستگیره درها و دسته شیرهای آب) ضرورت دارد.

- شواهد نشان می دهد که سطوح محیطی نزدیک بیمار (مانند میزهای کنار بستر و نرده های تخت بیمار) در بیمارستان و نیز در مراقبت های سرپایی در درمانگاه با میکروبیهای مقاوم به آنتی بیوتیک (مانند VRE و MRSA) آلوده می شوند. همچنین نشان داده شده است که این ارگانسیم ها بر روی سطوح مختلف بیمارستان زنده می مانند. بنابراین پیشنهاد می شود که چنین سطوحی باید طبق یک برنامه منظم ضد عفونی شوند. ضد عفونی موردی اشیایی که در داخل اتاق بیماران باقی می مانند (مانند پاراوان) نیز باید مورد توجه قرار گیرند.
- تمیز کردن باید از نواحی کمتر کثیف به سمت نواحی کثیف تر و از نواحی بالاتر به سطوح پایین تر انجام شود.
- محققین آلودگی شدید جاروهای مرطوب و دستمال گردگیری را بررسی کرده اند و معتقدند که منبع گسترش آلودگی می باشند. آنها نشان داده اند که تمیز کردن سطوح سخت با پارچه های آلوده می تواند دست افراد، تجهیزات و سایر سطوح را آلوده کند. اطلاعاتی که منتشر شده اند می توانند برای اجرای روش های موثر گندزدایی و نگهداری پارچه های گردگیری قابل استفاده مجدد بکار روند. برای مثال شستن آنها با دترجت و خشک کردن آنها در دمای ۸۰ درجه به مدت ۲ ساعت آلودگی را می زداید. ولی دمای خشک برای پارچه هایی از جنس فرآورده های نفتی یا پارچه هایی از جنس پنبه، خطر آتش سوزی دارد. پیشنهاد دیگر، فرو بردن پارچه در محلول ضد عفونی کننده Intermediate طبق توصیه کارخانه سازنده است.

- اگر برای تمیز کاری، دستمالها و پارچه های قابل استفاده مجدد به کار می روند، باید بطور منظم گندزدایی شوند تا از آلودگی سطوح در حین تمیز کاری در اثر انتقال ارگانسیم ها از این سطوح به بیماران یا تجهیزات توسط دست کارکنان جلوگیری شود.
- کف بخش به علت تماس مکرر با کفش، چرخ و سایر اشیاء آلوده باید با تی آغشته به محلولهای ضد عفونی کننده شستشو شود.
- روزانه تمام سطوح اتاق بیماران و بقیه قسمت های بیمارستان باید با یک دستمال مرطوب با یک محلول شوینده یا ضد عفونی کننده تایید شده گردگیری شود. گردگیری با دستمال خشک باعث پخش شدن گردوغبار و انتقال آلودگی می شود.
- هرگز اتاق بیماران و راهروها را فرش نکنید. روکش تشک ها و صندلی ها باید قابل شستشو و ضد عفونی باشد.
- تی های مرطوب و آلوده و دستمالهای آلوده نقش مهمی در انتقال آلودگی بین بیماران دارند. اگر از تی یا دستمال چند بار مصرف استفاده می شود، باید بطور منظم شسته و ضد عفونی شوند.
- مدت زمان مواجهه تی و دستمال و سطوح با محلول ضد عفونی کننده طبق برچسب روی محصول رعایت شود.
- قراردادن گل (خشک یا تازه) و گیاه در اتاق بیماران ممنوع است.
- پس از نظافت هر ۳-۴ اتاق، کارکنان خدمات باید محلولی را که جهت شستشوی زمین آماده کرده اند تعویض نمایند.
- پس از اتمام کار شستشو، سر تی را داخل آب ژاول ۰/۰۱ تا ۰/۱ درصد به مدت ۲ دقیقه غوطه ور و سپس آب کشی و آویزان نمایند.
- برای ضد عفونی **لکه های کوچک** خون بر روی سطوح غیر حیاتی مثل تخت و میز و کف زمین می توان از رقت ۱:۱۰۰ هیپوکلریت سدیم (یا محلول ضد عفونی کننده مخصوص سطوح) استفاده کرد. در صورتی که لکه بزرگی از خون وجود داشته باشد، ابتدا باید خون از روی سطح پاک شده و سپس با هیپوکلریت ۱:۱۰ (یا محلول ضد عفونی کننده مخصوص سطوح) محل را ضد عفونی کرد. در صورتی که در هنگام جمع آوری خون احتمال جراحت وجود دارد، سطوح باید ابتدا رفع آلودگی شده (با قرار دادن دستمال حاوی ماده ضد عفونی کننده بر لکه خون و گذشتن مدت زمان لازم) سپس تمیز و با محلول ۱:۱۰ (یا محلول ضد عفونی کننده مخصوص سطوح) ضد عفونی گردند. در زمان پاکسازی همیشه باید مواظب بود تا از جراحات پوستی جلوگیری شود.
- محلولهای ضد عفونی کننده و مایع صابون خود احتمال آلودگی با پاتوژنها را دارند. در ۸۰ درصد موارد عامل آلودگی محلولها، سودوموناس می باشد. برای جلوگیری از آلودگی، محلولها باید به طریق صحیح و طبق توصیه کارخانه سازنده رقیق شوند. قبل از رقیق کردن محلول رعایت بهداشت دست بسیار مهم است. استفاده از ظروف غیر بهداشتی نیز خود عامل انتشار آلودگی است.

آلودگی میکروبی مواد ضد عفونی کننده:

- بیش از ۵۰ سال است که مواد ضد عفونی کننده و آنتی سبتیک های آلوده، ناقلین اتفاقی عفونتهای بیمارستانی و اپیدمی های کاذب هستند. سودوموناس ها بهترین باکتریهای جدا شده از گندزدهای آلوده هستند که از ۸۰ درصد محصولات جدا شده اند. توانایی آنها برای زنده ماندن یا

رشد در رقت های مورد استفاده گندزداها بی نظیر است. این توانایی زنده ماندن پseudomonas ها احتمالاً ناشی از تطابق پذیری تغذیه ای و غشای منحصر به فرد آنهاست که یک سد موثر در برابر عبور میکروب کش ها و یا سیستم های انتشار به خارج آنهاست .

- برای پیشگیری از آلودگی محلولها این مواد نباید رقیق شوند و آنهایی که رقیق می شوند باید با دقت تهیه شوند تا به رقتی که شرکت سازنده پیشنهاد کرده است برسد. دوم آنکه متخصصین کنترل عفونت باید بیاموزند که کدام فعالیت های نامناسب منجر به آلودگی میکروب کش ها می شوند و به مصرف کنندگان بیاموزند تا از بروز مجدد جلوگیری کنند.

- منابع رایج آلودگی خارجی میکروب کش ها در بازننگری مقالات عبارتند از آبی که برای رقیق سازی استفاده می شود، ظروف آلوده و آلودگی معمول فضای بیمارستان که محیط تهیه و مصرف میکروب کش است. سوم اینکه شرایط نگهداری محلول های ذخیره میکروب کش ها باید همانگونه باشد که بر روی برچسب آنها ذکر شده است .

(نحوه شستشو و ضدعفونی ظروف هندراب و صابون مایع در راهنمای بهداشت دست در مراقبت از بیماران - مرداد ۱۳۹۲ مطالعه شود) .

- نظارت بر پاکسازی محیط بیمارستان از طریق استفاده از چک لیست و ابزارهای مانیتورینگ دیگر و بوسیله پرسنل آموزش دیده یا بطور غیر مستقیم از طریق پرسش از بیماران و مراجعه کنندگان انجام گردد.

- برای نظارت و کنترل بر پاکسازی محیط می توان از ابزار ATP Bioluminescence استفاده کرد. این ابزار با تشخیص ATP (که در تمام انواع مواد ارگانیک شامل باکتری، خون و سایر ترشحات بدن وجود دارد) بر روی سطوح محیطی عمل کرده و سالیهاست در صنایع غذایی و نوشیدنی استفاده می شود.

- Fluorescent Marking: ریختن محلول بی رنگ روی سطوح محیطی قبل از نظافت و تشخیص باقی مانده احتمالی آن روی سطوح بلافاصله بعد از نظافت با استفاده از فلورسنس تحت اشعه UV. این محلول بی رنگ در نور اتاق قابل رویت نیست.

- نتایج بررسی کیفیت پاکسازی محیطی باید جمع آوری و تجزیه و تحلیل شده و به کارکنان بازخورد داده شود. برای انجام اقدامات اصلاحی باید یک برنامه عملیاتی وجود داشته باشد.

توصیه برای حداقل شستشو و ضدعفونی و تعداد دفعات آن برای ابزارها و وسایل محیطی غیربحرانی و نیمه بحرانی

نوع شستشو و گندزدایی مورد نیاز	تعداد دفعات	ابزار و فضا
محلول گندزدایی سطح پایین	هر زمان که کثیف شد	در اتاق خصوصی
محلول گندزدایی سطح پایین	مابین دو بیمار	در اتاق عمومی
محلول گندزدایی سطح پایین	روزانه	میله های تخت
محلول گندزدایی سطح پایین	مابین دو بیمار و هر زمان که کثیف شد	تشک
محلول گندزدایی سطح پایین	مابین افراد تشک تمیز شود و ملافه عوض شود	تخت ملاقاتی ها
محلول گندزدایی سطح پایین	مابین دو بیمار و هر زمان که کثیف شد	Halo bed
شستشو با آب و محلول شوینده	بعد از هر بار استفاده	اختصاصی برای هر بیمار
محلول گندزدایی سطح پایین	مابین دو بیمار	برای چند بیمار
محلول گندزدایی سطح پایین	مابین دو بیمار و هر زمان که کثیف شد	ایده آل استفاده اختصاصی برای یک بیمار است
محلول گندزدایی سطح پایین	روزانه و مابین دو بیمار	زنگ اخبار
شستشو با آب و محلول شوینده	روزانه و مابین دو بیمار	مانیتور قلبی
محلول گندزدایی سطح پایین	روزانه و هر زمان کثیف شد	صندلی
محلول گندزدایی سطح پایین	مابین دو بیمار و هر زمان کثیف شد	چارت فلزی و جلد پرونده
محلول گندزدایی سطح پایین	هر زمان کثیف شد	کمد کنار تخت بیمار
محلول گندزدایی سطح پایین	مابین دو بیمار و هر زمان کثیف شد	در اتاق خصوصی
محلول گندزدایی سطح پایین	مابین دو بیمار و هر زمان کثیف شد	در اتاق عمومی
شستشو با آب و محلول شوینده	هر زمان کثیف شد	ماشین های پورتابل رادیولوژی
محلول گندزدایی سطح پایین	مابین دو بیمار	پدل های ماموگرافی
شستشو با آب و محلول شوینده	مابین دو بیمار (بلافاصله بعد از هر بار استفاده برای تمیز کردن ژل باقی مانده wipe شود).	ترانس دیوسر داپلر
محلول گندزدایی سطح پایین (پروپ هایی که با لایه مخاطی یا پوست غیر سالم تماس دارند باید با محلول سطح بالا ضدعفونی شوند).	مابین دو بیمار	پروپ داپلر
شستشو با آب و محلول شوینده	مابین دو بیمار	دستگاه EKG و کابل ها
محلول گندزدایی سطح پایین	مابین دو بیمار و هر زمان کثیف شد	میز معاینه
محلول گندزدایی سطح پایین	بعد از هر بار استفاده	گلوکومتر
شستشو با آب و محلول شوینده (تیغه لارنگوسکوپ نیاز به ضدعفونی سطح بالا بعد از هر بار استفاده دارد).	بعد از هر بار استفاده	دسته لارنگوسکوپ
شستشو با آب و محلول شوینده	بعد از هر بار استفاده	اختصاصی برای هر بیمار

استفاده برای چند بیمار	بعد از هر بار استفاده	محلول گندزدایی سطح پایین
سطح خارجی افتالموسکوپ	مابین دو بیمار	شستشو با آب و محلول شوینده
دسته اتوسکوپ	مابین دو بیمار	شستشو با آب و محلول شوینده (از اسپجولای گوش به صورت یکبار مصرف استفاده کنید. در غیر این صورت آنها را ضدعفونی <u>سطح بالا</u> کنید).
وسایل ارتوپدی (ترکشن، crutches و...)	مابین دو بیمار	شستشو با آب و محلول شوینده
پروپ پالس اکسی متری	روزانه و مابین دو بیمار	محلول گندزدایی سطح پایین - تمیز کردن طبق توصیه کارخانه سازنده.
بالش	مابین دو بیمار و هر زمان کثیف شد. در صورت cracked شدن دور انداخته شود.	محلول گندزدایی سطح پایین
چکش رفلکس	مابین دو بیمار	شستشو با آب و محلول شوینده
وسایل احیاء	ترالی کد هفتگی و بعد از هر بار استفاده (ترالی کد نباید وارد اتاق ایزوله تماسی شود. تمام وسایلی که وارد اتاق ایزوله تماسی شده باید دور انداخته شود و به ترالی کد برگردانده نشود حتی اگر باز نشده باشد).	شستشو با آب و محلول شوینده
دفیبریلاتور	بعد از هر بار استفاده	محلول گندزدایی سطح پایین
Supplies trays	بعد از هر بار استفاده	شستشو با آب و محلول شوینده
ترازو	بزرگسالان روزانه و هر زمان کثیف شد	شستشو با آب و محلول شوینده
نوزاد و نوپا	بعد از هر بار استفاده	محلول گندزدایی سطح پایین (از محلولهای حاوی فنولیک و کلرهگزیدین استفاده نشود).
گوشی پزشکی	بعد از هر بار استفاده (ایده آل این است که برای هر بیمار یک گوشی اختصاصی استفاده شود. در صورتی که بین چند نفر استفاده می شود قطعه داخل گوش آن ضدعفونی شود).	محلول گندزدایی سطح پایین
دستگاه ساکشن	مابین دو بیمار و هر زمان کثیف شد	محلول گندزدایی سطح پایین
سطوح کنار بیمار	میز پایین تخت بیمار روزانه و هر زمان کثیف شد، مابین دو بیمار	محلول گندزدایی سطح پایین
	برانکار انتقال بیمار روزانه و هر زمان کثیف شد، مابین دو بیمار	محلول گندزدایی سطح پایین
	وسایل انتقال بیمار(واکر، ویلچر) بعد از هر بار استفاده	محلول گندزدایی سطح پایین
Tub-bath board	بعد از هر بار استفاده	محلول گندزدایی سطح پایین (محصولات آبوداین و کلراین ممکن

است به سطح Tub آسیب برسانند).			
محلول گندزدایی سطح پایین (برای پروب ترانسدیوسر از محلول ضدعفونی سطح بالا استفاده کنید).	مابین دو بیمار		ترانسدیوسر اولتراسوند (دسته و کابل خارجی)
شستشو با آب و محلول شوینده	هر زمان کثیف شد (ایده آل این است که برای هر بیمار اختصاصی استفاده شود. در صورت کثیفی زیاد دور انداخته شود).		Vacutainer holder
شستشو با آب و محلول شوینده	روزانه		Water jug
ابتدا شستشوی کامل و سپس ضدعفونی با محلول سطح بالا	مابین دو بیمار		کاپ نبولایزر
ابتدا شستشوی کامل و سپس ضدعفونی با محلول سطح بالا - استفاده از ابزار یکبار مصرف قویا توصیه شده است.	بعد از هر بار استفاده		اسپکولا (بینی، مقعد و واژن)
ابتدا شستشوی کامل و سپس ضدعفونی با محلول سطح بالا	بعد از هر بار استفاده		تونومتر فوت پلیت
ابتدا شستشوی کامل و سپس ضدعفونی با محلول سطح بالا	بعد از هر بار استفاده		تیغه لارنگوسکوپ
ابتدا شستشوی کامل و سپس ضدعفونی با محلول سطح بالا	بعد از هر بار استفاده		آمیویگ
ابتدا شستشوی کامل و سپس ضدعفونی با محلول سطح بالا	بعد از هر بار استفاده		پروپ های سونوگرافی داخل واژن و رکتوم
ابتدا شستشوی کامل و سپس ضدعفونی با محلول سطح بالا	بعد از هر بار استفاده		ابزار شستشوی گوش
ابتدا شستشوی کامل و سپس ضدعفونی با محلول سطح بالا	بعد از هر بار استفاده		آندوسکوپ های انعطاف پذیر

ساخت و ساز و تعمیرات ساختمانی:

- قبل از هر گونه ساخت و ساز یا تعمیرات، تیم کنترل عفونت موظف است از ایمنی بیماران اطمینان حاصل کند.
- در حین فعالیت های ساختمانی تولید و پراکندگی گرد و خاک باید به حداقل برسد.
- بعد از شروع پروژه، تیم کنترل عفونت باید راندهایی به منظور تشخیص تداخل عملیات ساختمانی با فعالیت های کنترل عفونت ترتیب دهد.
- اگر معیارهای تعیین شده رعایت نشده باشد، رییس کمیته کنترل عفونت این اختیار را دارد که پروژه ساخت و ساز را متوقف کند تا زمانی که اقدامات اصلاحی محقق شود.

جمع آوری، حمل و نگهداری، نظافت و شستشوی ملحفه و البسه در مراکز درمانی:

- خط مشی ها و روش های اجرایی برای جمع آوری، حمل و نقل، شستشو و خشک کردن اقلام پارچه ای (شامل پتو، ملافه، لباس بیمار، یونیفرم کارکنان، لباس کارکنان اتاق عمل، گان و شان جراحی) باید وجود داشته باشد.
- انتقال و نگهداری اقلام پارچه ای شسته شده باید به نحوی باشد که مجددا در طی انتقال یا در انبار با مواد آلوده و گرد و خاک تماس نداشته باشند.
- اقلام پارچه ای آلوده به خون و سایر ترشحات بدن می توانند باعث انتقال عفونت به افراد شوند. این انتقال از طریق تماس مستقیم یا غیر مستقیم (آیروسل ناشی از شمارش و نقل و انتقالات) انجام گردد. در انتقال این اقلام به لاندری شستشو با حداقل دستکاری و مواجهه انجام شده و از شمارش ملافه های آلوده جدا اجتناب شود. شمارش بعد از شستشو مواجهه کارکنان با میکروارگانسیم ها را به حداقل می رساند.
- قبل از جمع آوری ملحفه و البسه، پرسنل باید دستکش، گان یا روپوش پلاستیکی (آپرون) بپوشند.
- برای پیشگیری از آلودگی هوا، ملحفه و البسه را در کمال دقت و آرامش و بدون شتابزدگی جمع کنید.
- در صورتی که این وسایل آلودگی واضح دارند، با تا زدن و پیچاندن قسمت آلوده را طوری قرار دهید که در معرض دید نباشد.
- ملحفه ها و لباسها را به هیچ وجه روی صندلی یا سایر سطوح قرار ندهید.
- ملحفه ها را داخل یک کیسه پارچه ای یا پلاستیکی قرار دهید. اگر ملحفه ها آلوده به خون یا ترشحات هستند از کیسه پلاستیکی غیر قابل نفوذ استفاده کنید. قرار دادن ملحفه ها در کیسه باید در داخل بخش انجام شود اما تفکیک یا آبکشی ملحفه ها هرگز نباید در بخش انجام شود.
- برای پیشگیری از تولید آئروسل به هیچ وجه در واحدهای بالینی شامل اتاق بیمار، تریتمنت یا راهروهای بخش ها شمارش ملحفه ها و لباسها انجام نشود.
- پس از پر شدن دو سوم حجم بین، ملحفه ها و لباسها به رختشویخانه منتقل گردد.
- در هنگام جمع آوری و انتقال دقت شود که وسایل نوک تیز داخل بسته ها نباشد.
- حمل بسته های لباس و ملحفه باید با چرخ حامل صورت گیرد. این چرخ ها باید مکرر شستشو شوند. اگر حمل و نقل با بین پارچه ای انجام می شود، پارچه بین باید روزانه (و یا در صورت آلودگی واضح) شستشو شود.
- در واحد رختشویخانه برای نگهداری ملحفه های کثیف تا انجام فرآیند شستشو باید اتاق جداگانه در نظر گرفته شود. اتاق مورد نظر بهتر است هواکش مناسب داشته و از سایر قسمت ها جدا باشد.
- هنگام خارج کردن ملحفه و البسه از ماشین لباسشویی باید دقت شود تا آلودگی مجدد صورت نگیرد.
- سطوح رختشویخانه باید روزانه تمیز شود.

- راهنمای استریلیزاسیون در بیمارستان ها و مراکز درمانی. ترجمه: مهندس حمید زارع، دکتر عبدالمطلب صیدمحمدی، مهندس حسن سلیمی پارسا، مهدی طالبی، فاطمه نوریان. نشر جامعه نگر. ۱۳۹۳.

- استریلیزاسیون، ضدعفونی و گندزدایی در محیط های بهداشتی و درمانی. تالیف: دکتر کیارش قزوینی و دکتر مهدی نوروزی. نشر امید مهر مشهد. ۱۳۹۲.

- Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings - 2007- CDC.
- Guideline For Prevention Of Catheterassociated Urinary Tract Infections 2009- CDC.
- Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, 2008 – CDC.
- Guidelines For Preventing Health-Care-Associated Pneumonia, 2003 – CDC.
- Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings, 2002- CDC.
- Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011- CDC.
- Endoscope disinfection – a resource-sensitive approach. World Gastroenterology Organisation, February,2011.
- Infectious diseases of Mandell. 2015.
- The ASEAN Guidelines for Disinfection and Sterilization of Instruments in Health Care Facilities. Available in apsic.info/document/2010.
- APSIC Guide for Prevention of Central Live Associated Bloodstream Infections (CLABSI) – 2015.
- APSIC Guidelines for Environmental Cleaning And Decontamination -
- Best Practice Guidelines for Cleaning, Disinfection and Sterilization of Critical and Semi-Critical Medical Devices – 2011.
- Best Practice for Environmental Cleaning In All Health Care Settings.