

دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای سلامت

سطح بندی تجویز سرپایی آتی پوتیک ها

توسط پزشکان عمومی در ایران

زمستان ۱۳۹۶

تنظیم و تدوین: انجمن بیماریهای عفونی و گرمسیری ایران

- دکتر مینو محرز – متخصص بیماریهای عفونی و گرمسیری – دبیرانجمن بیماریهای عفونی و گرمسیری ایران و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر مهرانز رسولی نژاد – متخصص بیماریهای عفونی و گرمسیری – عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر اسفندیار شجاعی – متخصص بیماریهای عفونی و گرمسیری – عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر محمدرضا صالحی – متخصص بیماریهای عفونی و گرمسیری – عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر سید علی دهقان منشادی – متخصص بیماریهای عفونی و گرمسیری – عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

تحت نظارت فنی:

**گروه استانداردسازی و تدوین راهنماهای سلامت
دفتر ارزیابی فن آوری، استانداردسازی و تعرفه سلامت**

**دکتر سید موسی طباطبایی، فرانک ندرخانی،
دکتر آرمین شیروانی، دکتر مریم خیری، مرتضی سلمان ماهینی**

نگرانی های مرتبط با مصرف آنتی بیوتیک ها مدت زمان کوتاهی پس از معرفی آنها به دنیای پزشکی در سالهای حوالی ۱۹۴۰ شناخته شدند.^۱ مصرف آنتی بیوتیک های جدید در دهه های بعدی با افزایش مصرف و اغلب نامناسب آنها همراه شد.^۱ تنها در سال ۲۰۱۰ حدود ۲۵۸ میلیون دوره رژیم آنتی بیوتیکی به صورت سرپایی در ایالات متحده استفاده شد که به میزان ۸۳۳ مورد در هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت بوده است.^۲ در حدود ۶۰ درصد از بیماران بستری شده در ایالات متحده حداقل یک دوز آنتی بیوتیک در طی بستری خود دریافت می کنند^۳ و به نظر می رسد که ۵۰ درصد از این مقدار نامناسب یا غیرضروری باشد^{۴،۵}. گزارشات سازمان بهداشت جهانی بر اساس جمع بندی مطالعات انجام شده بین سالهای ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۶ نشان می دهد که حدود ۵۰ درصد از میزان مصرف آنتی بیوتیک ها در اکثر کشورها نامناسب یا با دوز ناکافی بوده است.^۶ مهمترین عوارض نامطلوب مرتبط با آنتی بیوتیک ها مشتمل بر عوارض جانبی ناخواسته، افزایش مرگ و میر (mortality) و بیماری زایی (morbidity)، طولانی شدن مدت زمان اقامت بیماران در مراکز درمانی، افزایش هزینه های بستری، افزایش خطر ابتلا به عفونت های ثانویه و ظهور ارگانسیم های مقاوم است.^۷ افزایش مصرف گسترده و نامناسب آنتی بیوتیک ها مسئول حداقل بخشی از افزایش بروز عفونتهای جدی ناشی از استافیلوکوک اورئوس مقاوم به متی سیلین و گلیکوپپتید، انتروکوک مقاوم به ونکومايسين (VRE)، انتروباکتریاسه های مولد بتا لاکتامازهای وسیع الطیف (ESBL)، سودوموناس آئروژینوزا، گونه های کلبسیلا و آسیتوباکتر مقاوم به چند دارو و نیز توسعه گونه های تهاجمی تر کلستریدیوم دیفیسل شده است.^۱ تولید آنتی بیوتیک های مؤثر بر این میکروارگانسیم ها متناسب با گسترش آنها نبوده است و بدین ترتیب استفاده صحیح تر و مناسب تر از داروهای آنتی بیوتیکی موجود برای حفظ ارزش این داروها در دنیای پزشکی امری ضروری است.^۸

تجویز آنتی بیوتیک ها جدا از اینکه یک تجربه علمی می باشد، با ملاحظات روانی و فلسفی خاصی همراه است^{۱۰۹}.

پزشکان باید خطر درمان کردن یا درمان ناکافی با آنتی بیوتیک ها را در برابر عوارض جانبی، هزینه دارو و نیز اثرگذاری بر مقاومت میکروبی ارزیابی نمایند^۱. مورد آخر (مقاومت میکروبی) بر اساس مطالعات انجام شده در هنگام تصمیم گیری جهت تجویز آنتی بیوتیک کمتر مورد توجه قرار می گیرد^{۱۱}. همچنین نشان داده شده است که انتظار بیماران برای دریافت آنتی بیوتیک در مواردی که فکر می کنند که مبتلا به یک بیماری عفونی شده اند به عنوان یک فاکتور کلیدی در تجویز بیش از حد آنتی بیوتیک ها مطرح است^{۱۱}. اگر چه تحقیقات نشان می دهند که پزشکان قادرند با استفاده از دانش، توانایی ها و مهارت های خود بیماران را در جهت عدم دریافت آنتی بیوتیک غیر ضروری متقاعد نمایند اما انجام این مداخلات در مقابل تجویز آسان و بدون دغدغه آنتی بیوتیک ها مستلزم صرف زمان کافی و آموزش مناسب است^{۱۲}. ممکن است این گونه تصور شود که انجام بررسی های تشخیصی برای عفونتهای مختلف در مقایسه با راحتی تجویز آنتی بیوتیک تنها بر اساس محتملترین اتیولوژی، بیش از حد گران، تهاجمی و زمان بر هستند^۱. پزشکان ممکن است تمایل نداشته باشند تا خطر عدم تجویز یا تجویز آنتی بیوتیک های با طیف اثر محدود در بیماری که مبتلا به عفونت است را به علت روش طبابت نادرست یا ملاحظات قانونی بپذیرند^۱. همچنین پزشکان ممکن است مهارت کافی جهت تشخیص، مدیریت و درمان عفونتهای مختلف را با توجه به گسترش دانش مرتبط با بیماریهای عفونی نداشته باشند^۱. تمامی عوامل مذکور سبب می شوند تا پزشکان به تجویز آسان و بی دردسر آنتی بیوتیک های وسیع الطیف روی بیاورند^۱. برنامه های تجویز منطقی آنتی بیوتیک ها (Antimicrobial Stewardship Program)(ASP) طبق باور برخی از پزشکان محدودیت های نامناسب و غیرضروری برای طبابت ایجاد می کند. تجویز کنندگان داروهای ضد میکروبی ارزش و اهمیت این موضوع را بهخوبی متوجه نشده اند که مصرف آنتی بیوتیک، عوارض اکولوژیک گسترده تری بیشتر از آنچه که بر بیمار دریافت کننده دارد از خود برجای می گذرد که کل جامعه می تواند از آن متأثر شود^۱. شواهد موجود و دستور العمل های منتشر شده در دنیا از به کار گیری برنامه های تجویز منطقی آنتی بیوتیک به خوبی حمایت می کنند^{۱۳}.

این ایده که داروهای ضد میکربی از آن جهت که استفاده از آنها در یک بیمار می تواند اثرات جانبی بر سایر بیمارانی که آنها را دریافت نکرده اند داشته باشد و نیز این حقیقت که با افزایش مصرف آنتی بیوتیک ها اثربخشی آنها رو به کاهش است، منجر به ایجاد کلمه Stewardship در سال ۱۹۹۶ گردید تا توجه ویژه به خصوصیات منحصر به فرد داروهای ضد میکربی را برانگیزد^{۱۴}. برنامه های طراحی شده در جهت ایجاد تناسب در مصرف آنتی بیوتیک ها در بیمارستان از اوایل دهه ۷۰ با اسامی برنامه های مدیریت یا کنترل شرح داده شدند. تمرکز این برنامه ها در ابتدا بر جنبه های مالی مسأله بود زیرا هزینه های آنتی بیوتیک های مصرفی در بیمارستان بین ۳۰ تا ۵۰ درصد از کل بودجه دارویی بیمارستان بود^{۱۵،۱۶}. لفظ برنامه تجویز منطقی آنتی بیوتیک (ASP) که امروزه به کار می رود تأکید بیشتری بر شرایط خاص این داروها دارد^۱. اهداف این برنامه ها بهبود کیفیت مراقبت از بیماران و تثبیت یا کاهش میزان مقاومت های میکربی است^۱.

استراتژی های متعددی جهت مدیریت هزینه های مرتبط با آنتی بیوتیک ها و محدود کردن عوارض ناخواسته تجویز نامناسب آنها استفاده شده اند که مهمترین آنها در جدول زیر آورده شده اند^۱:

Antimicrobial Stewardship Strategies

- Antibiotic order forms
- Antibiotic rotation
- Antimicrobial formulary restriction
- Automatic stop orders
- Clinical practice guidelines
- Computer-assisted management programs
- Costing of items in clinical microbiology laboratory
- Direct interaction
- Educational programs
- Formal seminars
- Multidisciplinary approaches
- Newsletters
- Performance evaluation
- Prior-approval programs
- Purchase plans
- Simple chart entry
- Telephone approval
- Therapeutic substitution and streamlining programs

مراقبت سلامت به شکل پایداری در حال تغییر است. ارائه دهندگان خدمات سلامت جهت ارائه خدمات با کیفیت بالا در محیط های با منابع محدود با مشکلات زیادی در حال دست و پنجه نرم کردن هستند. نیاز جدی به محدود کردن تکنولوژی های دارای هزینه های زیاد و در عین حال بهبود و ارتقاء وضعیت سلامت جامعه وجود دارد. برنامه های تجویز منطقی آنتی بیوتیکها به خوبی توانایی برقراری اهداف فوق را دارند. همچنین ملاحظات و نگرانی های ناشی از مصرف بی رویه آنتی بیوتیک ها و بروز مقاومت باید در سرتاسر سیستم مراقبت بهداشتی گسترده شود.^۱ در حقیقت مراقبت سلامت باید در وسعت بالاتری شامل جامعه و مراکز نگهداری و مراقبت و به ویژه ارائه خدمات سرپایی که بیشترین مصرف در آن وجود دارد دیده شود.^{۱۷} مطالعات متعدد اخیر سهولت و اثربخشی برنامه های تجویز منطقی آنتی بیوتیک در بسترهای مذکور را به خوبی نشان داده اند^{۱۸-۲۲}.

روش انجام کار

به منظور تجویز مصرف منطقی آنتی بیوتیک به صورت سرپایی، چند تن از متخصصین عفونی برجسته عضو هیئت علمی دانشگاه با نظارت انجمن بیماریهای عفونی و گرمسیری ایران لیستی از آنتی بیوتیکها را تهیه کرده اند که به نظر می رسد تجویز آنها بهتر است تنها توسط همکاران متخصص انجام شود. جهت تهیه لیست مذکور ابتدا لیست آنتی بیوتیک ها بر اساس جدیدترین فهرست رسمی داروهای کشور ایران که در سایت معاونت غذا و داروی وزارت بهداشت^{۲۳} موجود است استخراج شد. سپس با نظر متخصصین منتخب انجمن با در نظر گرفتن جدیدترین دستور العمل های مدیریت عفونتهای مختلف و نیز دستور العمل های تجویز آنتی بیوتیک سرپایی^۱، فهرستی از آنتی بیوتیکهایی که پیشنهاد می شود در خدمات سرپایی توسط همکاران پزشک عمومی تجویز نشود تهیه گردید. این پیشنهاد از طریق کارشناسان مربوطه معاونت درمان وزارت بهداشت در اختیار دانشگاههای مختلف علوم پزشکی کشور قرار گرفت. بازخوردهای ارائه شده از دانشگاهها با همکاری کارشناسان ستادی مربوطه در معاونت درمان مورد بحث و بررسی قرار گرفت و در نهایت گزارش نهایی تدوین گردید. البته همه آنتی بیوتیک های ذکر شده در لیست نهایی ممکن است در حال حاضر در کشور موجود نباشند اما چون در فهرست رسمی دارویی کشور قرار دارند و بالقوه ممکن است در هر زمانی در آینده وارد شبکه دارویی شوند در فهرست نهایی گنجانده شدند.

جدول ۱: آنتی بیوتیکهای موجود در فهرست دارویی کشور

No.	Drug Name	Dosage Form	Route of Administration	ATC Code
1	Aciclovir 250 mg	INJECTION, POWDER, LYOPHILIZED	PARENTERAL	J05AB01
2	Aciclovir 500 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J05AB01
3	Aciclovir 200 mg	TABLET	ORAL	J05AB01
4	Aciclovir 3%	OINTMENT	OPHTHALMIC	S01AD03
5	Aciclovir 400 mg	TABLET	ORAL	J05AB01
6	Aciclovir 5%	CREAM	TOPICAL	D06BB03
7	Aciclovir 800 mg	TABLET	ORAL	J05AB01
8	AdefovirDipivoxil 10 mg	TABLET	ORAL	J05AF08
9	Albendazole 200 mg/5ml	SUSPENSION	ORAL	P02CA03
10	Albendazole 400 mg	TABLET, CHEWABLE	ORAL	P02CA03
11	Amantadine Hydrochloride 100 mg	CAPSULE	ORAL	N04BB01
12	Amikacin 250 mg/ml, 2ml	INJECTION	PARENTERAL	J01GB06
13	Amoxicillin 250 mg	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01CA04
14	Amoxicillin 125 mg	TABLET, DISPERSIBLE	ORAL	J01CA04
15	Amoxicillin 250 mg	TABLET, CHEWABLE	ORAL	J01CA04
16	Amoxicillin 250 mg	TABLET, DISPERSIBLE	ORAL	J01CA04
17	Amoxicillin 500 mg	TABLET	ORAL	J01CA04
18	Amoxicillin 125 mg/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01CA04
19	Amoxicillin 250 mg	CAPSULE	ORAL	J01CA04
20	Amoxicillin 250 mg/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01CA04
21	Amoxicillin 400 mg/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01CA04
22	Amoxicillin 500 mg	CAPSULE	ORAL	J01CA04
23	Amoxicillin 200 mg/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01CA04

No.	Drug Name	Dosage Form	Route of Administration	ATC Code
24	Amphotericin B Liposome 50 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J02AA01
25	Amphotericin B 50 mg	INJECTION, POWDER, LYOPHILIZED	PARENTERAL	J02AA01
26	Amphotericin B 0.4%	GEL	TOPICAL	A01AB04
27	Ampicillin 1 g	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CA01
28	Ampicillin 250 mg	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CA01
29	Ampicillin 500 mg	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CA01
30	Ampicillin 125 mg/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01CA01
31	Ampicillin 250 mg	CAPSULE	ORAL	J01CA01
32	Ampicillin 250 mg/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01CA01
33	Ampicillin 500 mg	CAPSULE	ORAL	J01CA01
34	Ampicillin/Sulbactam 2 g /1 g (3g)	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01CR01
35	Ampicillin/Sulbactam 1 g /0.5 g (1.5 g)	INJECTION, POWDER+C19	PARENTERAL	J01CR01
36	Azithromycin 1g/sachet	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01FA10
37	Azithromycin 1%	DROPS, SOLUTION	OPHTHALMIC	S01AA26
38	Azithromycin 100 mg/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01FA10
39	Azithromycin 2 g	POWDER, FOR SOLUTION	ORAL	J01FA10
40	Azithromycin 200 mg/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01FA10
41	Azithromycin 250 mg	CAPSULE	ORAL	J01FA10
42	Azithromycin 250 mg	TABLET	ORAL	J01FA10
43	Azithromycin 500 mg	CAPSULE	ORAL	J01FA10
44	Azithromycin 500 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01FA10
45	Azithromycin 500 mg	TABLET	ORAL	J01FA10
46	Bacitracin 500 U/g	OINTMENT	OPHTHALMIC	D06AX05
47	Capreomycin 1g	INJECTION, POWDER,	INTRAMUSCULAR	J04AB30
48	Caspofungin 50 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J02AX04
49	Caspofungin 70 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J02AX04
50	Cefalexin 125 mg	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01DA01

No.	Drug Name	Dosage Form	Route of Administration	ATC Code
51	Cefalexin 125 mg/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01DA01
52	Cefalexin 250 mg	CAPSULE	ORAL	J01DA01
53	Cefalexin 250 mg	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01DA01
54	Cefalexin 250 mg	TABLET	ORAL	J01DA01
55	Cefalexin 250 mg/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01DA01
56	Cefalexin 500 mg	CAPSULE	ORAL	J01DA01
57	Cefalexin 500 mg	TABLET	ORAL	J01DA01
58	Cefazolin 1 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA04
59	Cefazolin 250 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA04
60	Cefazolin 500 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA04
61	Cefepime 500 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA24
62	Cefepime 1 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA24
63	Cefepime 2 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA24
64	Cefixime 100 mg	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01DA23
65	Cefixime 100 mg/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01DA23
66	Cefixime 200 mg	CAPSULE	ORAL	J01DA23
67	Cefixime 200 mg	TABLET	ORAL	J01DA23
68	Cefixime 400 mg	CAPSULE	ORAL	J01DA23
69	Cefixime 400 mg	TABLET	ORAL	J01DA23
70	Cefixime 50 mg	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01DA23
71	Cefotaxime 1 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA10
72	Cefotaxime 500 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA10
73	Ceftazidime 1 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA11
74	Ceftazidime 2 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA11
75	Ceftazidime 500 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA11
76	Ceftizoxime 1 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA12
77	Ceftizoxime 500 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA12

No.	Drug Name	Dosage Form	Route of Administration	ATC Code
78	Ceftriaxone 250 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DD04
79	Ceftriaxone 500 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DD04
80	Ceftriaxone 1 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DD04
81	Ceftriaxone 2 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DD04
82	Cefuroxime 1.5 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA06
83	Cefuroxime 125 mg	TABLET	ORAL	J01DA06
84	Cefuroxime 125 mg/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01DA06
85	Cefuroxime 250 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA06
86	Cefuroxime 250 mg	TABLET	ORAL	J01DA06
87	Cefuroxime 250 mg/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01DA06
88	Cefuroxime 750 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA06
89	Cefuroxime 500 mg	TABLET	ORAL	J01DA06
90	Cephalothin 1 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA04
91	Chloramphenicol 1 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01BA01
92	Chloramphenicol 150 mg/5ml	SUSPENSION	ORAL	J01BA01
93	Chloramphenicol 0.5%	DROPS, SOLUTION	OPHTHALMIC	S01AA01
94	Chloramphenicol 250 mg	CAPSULE	ORAL	J01BA01
95	Ciprofloxacin 0.3%	DROPS, SOLUTION	OPHTHALMIC	S03AA07
96	Ciprofloxacin 0.3%	OINTMENT	OPHTHALMIC	S03AA07
97	Ciprofloxacin 10 mg/ml, 20ml	INJECTION, SOLUTION	INTRAVENOUS	J01MA02
98	Ciprofloxacin 2 mg/ml, 100ml	INJECTION, SOLUTION	INTRAVENOUS DRIP	J01MA02
99	Ciprofloxacin 250 mg	TABLET	ORAL	J01MA02
100	Ciprofloxacin 500 mg	TABLET	ORAL	J01MA02
101	Ciprofloxacin 250 mg/5ml	SUSPENSION	ORAL	J01MA02
102	Ciprofloxacin/Dexamethasone 0.3/0.1%	DROPS, SUSPENSION	OTIC	S02AA
103	Ciprofloxacin 400 mg/200ml	INJECTION	INTRAVENOUS DRIP	J01MA02
104	Clarithromycin 125 mg/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01FA09

No.	Drug Name	Dosage Form	Route of Administration	ATC Code
105	Clarithromycin 250 mg	TABLET	ORAL	J01FA09
106	Clarithromycin 250 mg/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01AF09
107	Clarithromycin 250 mg/sachet	GRANULE, FOR SUSPENSION	ORAL	J01FA09
108	Clarithromycin 500 mg	TABLET	ORAL	J01FA09
109	Clindamycin 1%	GEL	TOPICAL	D10AF01
110	Clindamycin 10 mg/ml	SOLUTION	TOPICAL	D10AF01
111	Clindamycin 100 mg	SUPPOSITORY	VAGINAL	G01AA10
112	Clindamycin 150 mg	CAPSULE	ORAL	J01FF01
113	Clindamycin 2%	CREAM	VAGINAL	G01AA10
114	Clindamycin 75 mg/5ml	SUSPENSION	ORAL	J01FF01
115	Clindamycin 150 mg/ml, 4ml	INJECTION	PARENTERAL	J01FF01
116	Clindamycin 300 mg	CAPSULE	ORAL	J01FF01
117	Clindamycin 150 mg/ml, 2ml	INJECTION	PARENTERAL	J01FF01
118	Clindamycin Phosphate/Tretinoin 1.2/0.025%	GEL	TOPICAL	D10AF51
119	Clindamycin /Clotrimazole 2%	CREAM	VAGINAL	G01A
120	Clotrimazole 1%	CREAM	TOPICAL	D01AC01
121	Clotrimazole 1%	SOLUTION	TOPICAL	D01AC01
122	Clotrimazole 1%	CREAM	VAGINAL	G01AF02
123	Clotrimazole 100 mg	SUPPOSITORY	VAGINAL	G01AF02
124	Clotrimazole 100 mg	TABLET	VAGINAL	G01AF02
125	Clotrimazole 2%	CREAM	VAGINAL	G01AF02
126	Clotrimazole 200 mg	SUPPOSITORY	VAGINAL	G01AF02
127	Clotrimazole 500 mg	SUPPOSITORY	VAGINAL	G01AF02
128	Clotrimazole 500 mg	TABLET	VAGINAL	G01AF02
129	Clotrimazole 500 mg	CAPSULE, GELATIN COATED	VAGINAL	G01AF02
130	Clotrimazole/Betamethasone 1/0.05%	CREAM	TOPICAL	D07CC01
131	Clotrimazole/Betamethasone 1/0.05%	LOTION	TOPICAL	D07CC01

No.	Drug Name	Dosage Form	Route of Administration	ATC Code
132	Cloxacillin 1g	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CF02
133	Cloxacillin 250 mg	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CF02
134	Cloxacillin 500 mg	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CF02
135	Cloxacillin 250 mg	CAPSULE	ORAL	J01CF02
136	Cloxacillin 250 mg	TABLET	ORAL	J01CF02
137	Cloxacillin 500 mg	CAPSULE	ORAL	J01CF02
138	Cloxacillin 500 mg	TABLET	ORAL	J01CF02
139	Co-amoxiclav 125/31.25 mg	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01CR02
140	Co-amoxiclav 125/31.25 mg/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01CR02
141	Co-amoxiclav 200/28.5 mg/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01CR02
142	Co-amoxiclav 250/125 mg	TABLET	ORAL	J01CR02
143	Co-amoxiclav 250/62.5 mg	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01CR02
144	Co-amoxiclav 250/62.5 mg/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01CR02
145	Co-amoxiclav 400/57 mg/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01CR02
146	Co-amoxiclav 500/125 mg	TABLET	ORAL	J01CR02
147	Co-amoxiclav 500/125 mg	TABLET	ORAL	J01CR02
148	Co-amoxiclav 500/125 mg	TABLET, DISPERSIBLE	ORAL	J01CR02
149	Co-amoxiclav 600/42.9 mg /5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01CR02
150	Co-amoxiclav 250/125 mg	TABLET	ORAL	J01CR02
151	Co-amoxiclav 500/100 mg	INJECTION, POWDER, FOR SOLUTION	PARENTERAL	J01CR02
152	Co-amoxiclav 1000/200 mg	INJECTION, POWDER, FOR SOLUTION	PARENTERAL	J01CR02
153	Co-trimoxazole 100/20 mg	TABLET	ORAL	J01EE01
154	Co-trimoxazole 200/40 mg/5ml	SUSPENSION	ORAL	J01EE01
155	Co-trimoxazole 400/80 mg/5ml	INJECTION, SOLUTION	INTRAVENOUS DRIP	J01EE01
156	Co-trimoxazole 400/80 mg	TABLET	ORAL	J01EE01

No.	Drug Name	Dosage Form	Route of Administration	ATC Code
157	Co-trimoxazole 800/160 mg	TABLET	ORAL	J01EE01
158	Crotamiton 10%	CREAM	TOPICAL	P03AX
159	DiloxanideFuroate 500 mg	TABLET	ORAL	P01AC01
160	Doxycycline 100 mg	CAPSULE	ORAL	J01AA02
161	Doxycycline 100 mg	TABLET	ORAL	J01AA02
162	Doxycycline 50 mg	CAPSULE	ORAL	J01AA02
163	Doxycycline 100 mg/ Vial	INJECTION	PARENTERAL	J01AA02
164	Doxycycline 100 mg	CAPSULE	ORAL	J01AA02
165	Erythromycin 1 g	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01FA01
166	Erythromycin 200 mg	TABLET	ORAL	J01FA01
167	Erythromycin 200 mg	TABLET, CHEWABLE	ORAL	J01FA01
168	Erythromycin 200 mg/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01FA01
169	Erythromycin 400 mg	TABLET	ORAL	J01FA01
170	Erythromycin 0.5%	OINTMENT	OPHTHALMIC	S01AA17
171	Erythromycin 2%	GEL	TOPICAL	D10AF02
172	Erythromycin 2%	SOLUTION	TOPICAL	D10AF02
173	Erythromycin 4%	GEL	TOPICAL	D10AF02
174	Erythromycin 4%	SOLUTION	TOPICAL	D10AF02
175	Erythromycin/Azelaic Acid 2/5%	GEL	TOPICAL	D10AF52
176	Erythromycin/Azelaic Acid 2/5%	LOTION	TOPICAL	D10AF52
177	Erythromycin/Benzoyl peroxide 3/5 %	GEL	TOPICAL	D10AF52
178	Ethionamide 250 mg	TABLET	ORAL	J04AD03
179	Fluconazole 50 mg	TABLET	ORAL	J02AC01
180	Fluconazole 100 mg	CAPSULE	ORAL	J02AC01
181	Fluconazole 100 mg	TABLET	ORAL	J02AC01
182	Fluconazole 150 mg	CAPSULE	ORAL	J02AC01
183	Fluconazole 150 mg	TABLET	ORAL	J02AC01

No.	Drug Name	Dosage Form	Route of Administration	ATC Code
184	Fluconazole 2 mg/ml , 100ml	INJECTION	PARENTERAL	J02AC01
185	Fluconazole 2 mg/ml , 200ml	INJECTION	PARENTERAL	J02AC01
186	Fluconazole 200 mg	CAPSULE	ORAL	J02AC01
187	Fluconazole 200 mg	TABLET	ORAL	J02AC01
188	Fluconazole 200 mg/5ml	SUSPENSION	ORAL	J02AC01
189	Fluconazole 50 mg	CAPSULE	ORAL	J02AC01
190	Flucytosine 500 mg	TABLET	ORAL	J02AX01
191	Fosfomycin 3 gr/sachet	GRANULE, FOR SUSPENSION	ORAL	J01XX01
192	Furazolidone 100 mg	TABLET	ORAL	G01AX06
193	Furazolidone 50 mg/15ml	SUSPENSION	ORAL	G01AX06
194	Ganciclovir 500 mg	INJECTION, POWDER, LYOPHILIZED	PARENTERAL	J05AB06
195	Ganciclovir 0.15%	GEL	OPHTHALMIC	S01AD09
196	Gemifloxacin 320 mg	TABLET	ORAL	J01MA15
197	Gentamicin 3 mg/g	OINTMENT	OPHTHALMIC	S01AA11
198	Gentamicin 3 mg/ml	DROPS, SOLUTION	OPHTHALMIC	S03AA06
199	Gentamicin 40 mg/ml, 1ml	INJECTION	PARENTERAL	J01GB03
200	Gentamicin 40 mg/ml, 2ml	INJECTION	PARENTERAL	J01GB03
201	Gentamicin 0.8 mg/ml , 100 ml	INJECTION	PARENTERAL	J01GB03
202	Gentamicin 10 mg/ml, 2ml	INJECTION	PARENTERAL	J01GB03
203	Griseofulvin 125 mg	TABLET	ORAL	D01AA08
204	Griseofulvin 500 mg	TABLET	ORAL	D01AA08
205	Imipenem /Cilastatin 250/250 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DH51
206	Imipenem /Cilastatin 500/500 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DH51
207	Imipenem /Cilastatin 750/750 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DH51
208	Iodoquinol 210 mg	TABLET	ORAL	G01AC01
209	Isoniazid 100 mg	TABLET	ORAL	J04AC01
210	Isoniazid 100 mg/ml, 10ml	INJECTION	PARENTERAL	J04AC01

No.	Drug Name	Dosage Form	Route of Administration	ATC Code
211	Isoniazid 300 mg	TABLET	ORAL	J04AC01
212	Itraconazole 100 mg	CAPSULE	ORAL	J02AC02
213	Ketoconazole 2%	CREAM	TOPICAL	D01AC08
214	Ketoconazole 2%	LOTION	TOPICAL	D01AC08
215	Ketoconazole 2%	SHAMPOO	TOPICAL	D01AC08
216	Ketoconazole 200 mg	TABLET	ORAL	J02AB02
217	Lamivudine 10 mg/ml	SOLUTION	ORAL	J05AF05
218	Lamivudine 100 mg	TABLET	ORAL	J05AF05
219	Lamivudine 150 mg	TABLET	ORAL	J05AF05
220	Levamisole 50 mg	TABLET	ORAL	P02CE01
221	Levamisole 40 mg/5ml	SYRUP	ORAL	P02CE01
222	Levofloxacin 250 mg	TABLET	Oral	J01MA12
223	Levofloxacin 500 mg	TABLET	Oral	J01MA12
224	Levofloxacin 500 mg/100ml	INJECTION , SOLUTION	INTRAVENOUS DRIP	J01MA12
225	Levofloxacin 750 mg	TABLET	Oral	J01MA12
226	Levofloxacin Hemihydrate 0.5%	DROPS, SOLUTION	OPHTHALMIC	S01AX19
227	Levofloxacin 25mg/ml	INJECTION, SOLUTION CONCENTRATE	PARENTERAL	J01MA12
228	Lindane 1%	LOTION	TOPICAL	P03AB02
229	Lindane 1%	SHAMPOO	TOPICAL	P03AB02
230	Linezolid 600 mg	TABLET	ORAL	J01XX08
231	Linezolid 100 mg/5ml	POWDER, SUSPENSION	ORAL	J01XX08
232	Linezolid 600mg/300ml	INJECTION, SOLUTION	PARENTERAL	J01XX08
233	Mebendazole 100 mg	TABLET, CHEWABLE	ORAL	P02CA01
234	Mefloquine 250 mg	TABLET	ORAL	D07AD01
235	MeglumineAntimonate 300 mg/ml, 5ml	INJECTION	PARENTERAL	P01CB01
236	Meropenem 500 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DH02

No.	Drug Name	Dosage Form	Route of Administration	ATC Code
237	Meropenem (As Trihydrate) 1 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DH02
238	Metronidazole 125 mg/5ml	SUSPENSION	ORAL	P01AB01
239	Metronidazole 0.75%	GEL	VAGINAL	G01AF01
240	Metronidazole 0.75%	GEL	TOPICAL	D06BX01
241	Metronidazole 250 mg	TABLET	ORAL	P01AB01
242	Metronidazole 5 mg/ml, 100ml	INJECTION, SOLUTION	INTRAVENOUS DRIP	J01XD01
243	Metronidazole 500 mg	SUPPOSITORY	VAGINAL	G01AF01
244	Metronidazole 500 mg	TABLET	VAGINAL	G01AF01
245	Miconazole Nitrate 100 mg	SUPPOSITORY	VAGINAL	G01AF0
246	Miconazole Nitrate 2%	CREAM	TOPICAL	D01AC02
247	Miconazole Nitrate 2%	CREAM	VAGINAL	G01AF04
248	Moxifloxacin 400 mg	TABLET	ORAL	J01MA14
249	Moxifloxacin 0.5%	SOLUTION	OPHTHALMIC	S01AX22
250	Mupirocin 2%	OINTMENT	NASAL	R01AX06
251	Mupirocin 2%	OINTMENT	TOPICAL	D06AX09
252	Nafcillin Sodium 1 g	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CF
253	Nafcillin Sodium 500 mg	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CF
254	Nalidixic Acid 500 mg	TABLET	ORAL	J01MB02
255	Nalidixic Acid 60 mg/ml	SUSPENSION	ORAL	J01MB02
256	Natamycin 5%	DROPS, SOLUTION	OPHTHALMIC	S01AA10
257	Neomycin Sulfate 125 mg/5ml	SOLUTION	ORAL	J01GB05
258	Neomycin Sulfate 500 mg	TABLET	ORAL	J01GB05
259	Niclosamide 500 mg	TABLET, CHEWABLE	ORAL	P02DA01
260	Nitrofurantoin 100 mg	TABLET	ORAL	J01XB01
261	Nitrofurantoin 25 mg/5ml	SUSPENSION	ORAL	J01XE01
262	Nitrofurazone 0.2%	CREAM	TOPICAL	D09AA03
263	Nystatin 100,000 U	TABLET	VAGINAL	G01AA01

No.	Drug Name	Dosage Form	Route of Administration	ATC Code
264	Nystatin 100,000 U/g	OINTMENT	TOPICAL	D01AA01
265	Nystatin 100,000 U/ml	POWDER, FOR SUSPENSION	LOCAL ORAL	A07AA03
266	Nystatin 500,000 U	TABLET	ORAL	A03AA03
267	Ofloxacin 0.30%	DROPS, SOLUTION	OTIC	SO2AA16
268	Ofloxacin 3mg/ml	DROPS, SOLUTION	OPHTALMIC	SO1AX11
269	Ofloxacin 200 mg	TABLET	ORAL	J01MA01
270	Ofloxacin 300 mg	TABLET	ORAL	J01MA01
271	Para aminosalicilic acid 4 g	GRANULE	ORAL	J04AA01
272	Paromomycin 125 mg/ 5ml	SYRUP	ORAL	A07AA06
273	Paromomycin 250 mg	CAPSULE	ORAL	A07AA06
274	Paromomycin/Urea	OINTMENT	TOPICAL	D06AX
275	Penicillin 6-3-3	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01RA01
276	Penicillin G Benzathin 1,200,000 U	INJECTION,POWDER,EXTENDED RELEASE	PARENTERAL	J01RA01
277	Penicillin G Benzathine 600,000 U	INJECTION,POWDER,EXTENDED RELEASE	PARENTERAL	J01RA01
278	Penicillin G Potassium 1,000,000 U	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CE01
279	Penicillin G Potassium 5000000 U	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01CE01
280	Penicillin G Procaine 400,000 U	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01RA01
281	Penicillin G procaine 800,000 U	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01RA01
282	Penicillin G Sodium 5,000,000 U	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01RA01
283	Penicillin V 125 mg/5ml	POWDER, FOR SOLUTION	ORAL	J01RA01
284	Penicillin V 250 mg/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01RA01
285	Penicillin V 500 mg	TABLET	ORAL	J01RA01
286	Penicillin V Benzathine 200,000 IU/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01RA01
287	Penicillin V Benzathine 400,000 IU/5ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	J01RA01
288	Permethrin 1%	SHAMPOO	TOPICAL	P03AC04

No.	Drug Name	Dosage Form	Route of Administration	ATC Code
289	Permethrin 1%	CREAM	TOPICAL	
290	Permethrin 5%	CREAM	TOPICAL	P03AC04
291	Piperacillin Sodium/Tazobactam Sodium 2g/250mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01CR05
292	Piperacillin Sodium/Tazobactam Sodium 3g/375mg	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CR05
293	Piperacillin Sodium/Tazobactam Sodium 4g/500mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01CR05
294	Piperacillin 1 g	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CR05
295	Piperacillin 2 g	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CR05
296	PiperazineHexahydrate 500 mg	TABLET	ORAL	P02CB01
297	PiperazineHexahydrate 750 mg/5ml	SYRUP	ORAL	P02CB01
298	Polymyxin B Sulfate/Neomycin Sulfate/Hydrocortison	DROPS, SOLUTION	OTIC	S02AA11
299	Praziquantel 600 mg	TABLET	ORAL	P02BA01
300	Prothionamide 125 mg	TABLET	ORAL	J04AD01
301	Prothionamide 250 mg	TABLET	ORAL	J04AD01
302	Pyrantel 250 mg/5ml	SUSPENSION	ORAL	P02CC01
303	Pyrantel 125 mg	TABLET	ORAL	P02CC01
304	Pyrazinamide 500 mg	TABLET	ORAL	J04AK01
305	Pyrvinium 50 mg	TABLET	ORAL	P02CX01
306	Pyrvinium 50 mg/5ml	SUSPENSION	ORAL	P02CX01
307	Rifampicin 150 mg	CAPSULE	ORAL	J04AB02
308	Rifampicin 153 mg/ml	DROPS, SOLUTION	ORAL	J04AB02
309	Rifampicin 300 mg	CAPSULE	ORAL	J04AB02
310	Rifampicin 600 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J04AB02
311	Rifampicin 20 mg/ml	SYRUP	ORAL	J04AB02
312	Rifaximin 200mg	TABLET	ORAL	A07AA11
No.	Drug Name	Dosage Form	Route of Administration	ATC Code
313	Sertaconazole Nitrate 2%	CREAM	TOPICAL	D01AC14
314	Sertaconazole Nitrate 300 mg	TABLET	VAGINAL	G01AF
315	Sertaconazole Nitrate 500 mg	TABLET	VAGINAL	G01AF

316	Silver Sulfadiazine 10 mg/g	CREAM	TOPICAL	D06BA01
317	Spectinomycin 2 g	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01XX04
318	Spiramycin 500 mg	TABLET	ORAL	J01FA02
319	Stibogluconate Sodium 100 mg/ml	INJECTION	PARENTERAL	P01CB02
320	Streptomycin 1 g	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01GA01
321	Streptozocin 1 g	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	L01AD04
322	Sulfacetamide Sodium 10%	DROPS, SOLUTION	OPHTHALMIC	S01AB04
323	Sulfacetamide Sodium 20%	DROPS, SOLUTION	OPHTHALMIC	S01AB04
324	Sulfadiazine 500 mg	TABLET	ORAL	J01BC02
325	Teicoplanin 200 mg	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01XA02
326	Teicoplanin 400 mg	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01XA02
327	Tenofoviridisoproxilfumarate 300 mg	TABLET	ORAL	J05AF07
328	Terbinafine 250 mg	TABLET	ORAL	D01BA02
329	Terbinafine 1%	SOLUTION	TOPICAL	D01AE15
330	Terbinafine Hydrochloride 1%	CREAM	TOPICAL	D01AE15
331	Terbinafine Hydrochloride 1%	SPRAY, SOLUTION	TOPICAL	D01AE15
332	Tetracycline Hydrochloride 1%	OINTMENT	OPHTHALMIC	S01AA06
333	Tetracycline Hydrochloride 250 mg	CAPSULE	ORAL	J01AA07
334	Tetracycline Hydrochloride 3%	OINTMENT	TOPICAL	D06AA04
335	Thiabendazole 500 mg	TABLET, CHEWABLE	ORAL	P02CA02
336	Tinidazole 500 mg	TABLET	ORAL	P01AB02
337	Tobramycin 10 mg/ml, 2ml	INJECTION	PARENTERAL	J01GB01
338	Tobramycin 40 mg/ml, 2ml	INJECTION	PARENTERAL	J01GB01
339	Tobramycin 50 mg / ml, 1.5ml	INJECTION	PARENTERAL	J01GB01
No.	Drug Name	Dosage Form	Route of Administration	ATC Code
340	Tobramycin 60 mg/ml, 5ml	NEBULISATION	RESPIRATORY	J01GB01
341	Tobramycin 75mg/ml, 4ml	NEBULISATION	RESPIRATORY	J01GB01
342	Tobramycin 300mg/4ml	NEBULISATION	INHALATION	JO1GB01
343	Tobramycin 300mg/5ml	NEBULISATION	INHALATION	JO1GB01
344	Tobramycin 0.3%	OINTMENT	OPHTHALMIC	S01AA12

345	Tobramycin/ Dexamethason %0.3/%0.1	DROP, SUSPENTION	OPHTHALMIC	S01CA01
346	Tolnaftate 1%	CREAM	TOPICAL	D01AE18
347	Tolnaftate 1%	SOLUTION	TOPICAL	D01AE18
348	Triclabendazole 250 mg	TABLET	ORAL	P02BX04
349	Triple Sulfa	CREAM	VAGINAL	G01AE10
350	Triple Sulfa	TABLET	VAGINAL	G01AE10
351	Trimethoprim 100 mg	TABLET	ORAL	J01EA01
352	Valacyclovir 500 mg	TABLET	ORAL	J05AB11
353	Valacyclovir 1000 mg	TABLET	ORAL	J05AB11
354	Valganciclovir 450 mg	TABLET	ORAL	J05AB14
355	Vancomycin 250 mg	CAPSULE LIQUID FILLED	ORAL	A07AA09
356	Vancomycin 500 mg/6ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	A07AA09
357	Vancomycin (As Hydrochloride) 1 g	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	A07AA09
358	Vancomycin (As Hydrochloride) 500 mg	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	A07AA09
359	Voriconazole 200 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J02AG03
360	Voriconazole 200 mg	TABLET	ORAL	J02AG03
361	Voriconazole 50 mg	TABLET	ORAL	J02AG03
362	Colistin 1,000,000 unit	INJECTION	PARENTERAL	

جدول ۲: فهرست آنتی بیوتیک هایی که تجویز آنها توسط همکاران پزشک عمومی به شکل سرپایی توصیه نمی شود:

No	Drug Name	Dosage Form	Route of Administration	ATC Code
1	Acyclovir 250 mg	INJECTION, POWDER, LYOPHILIZED	PARENTERAL	J05AB01
2	Acyclovir 500 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J05AB01
3	AdefovirDipivoxil 10 mg	TABLET	ORAL	J05AF08
4	Amikacin 250 mg/ml, 2ml	INJECTION	PARENTERAL	J01GB06
5	Amphotericin B Liposome 50 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J02AA01
6	Amphotericin B 50 mg	INJECTION, POWDER, LYOPHILIZED	PARENTERAL	J02AA01
7	Amphotericin B 0.4%	GEL	TOPICAL	A01AB04
8	Ampicillin 1 g	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CA01
9	Ampicillin 250 mg	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CA01
10	Ampicillin 500 mg	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CA01
11	Ampicillin/Sulbactam 2 g /1 g (3g)	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01CR01
12	Ampicillin/Sulbactam 1 g /0.5 g (1.5 g)	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01CR01
13	Azithromycin 1%	DROPS, SOLUTION	OPHTHALMIC	S01AA26
14	Azithromycin 500 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01FA10
15	Capreomycin 1g	INJECTION, POWDER,	INTRAMUSCULAR	J04AB30
16	Caspofungin 50 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J02AX04
17	Caspofungin 70 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J02AX04
18	Cefazolin 1 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA04
19	Cefazolin 250 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA04
20	Cefazolin 500 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA04
21	Cefepime 500 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA24
22	Cefepime 1 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA24
23	Cefepime 2 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA24
24	Cefotaxime 1 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA10
25	Cefotaxime 500 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA10
26	Ceftazidime 1 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA11
27	Ceftazidime 2 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA11

No.	Drug Name	Dosage Form	Route of Administration	ATC Code
28	Ceftazidime 500 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA11
29	Ceftizoxime 1 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA12
30	Ceftizoxime 500 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA12
31	Ceftriaxone 1 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DD04
32	Ceftriaxone 2 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DD04
33	Cefuroxime 1.5 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA06
34	Cefuroxime 250 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA06
35	Cefuroxime 750 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA06
36	Cephalothin 1 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DA04
37	Chloramphenicol 1 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01BA01
39	Chloramphenicol 150 mg/5ml	SUSPENSION	ORAL	J01BA01
40	Chloramphenicol 0.5%	DROPS, SOLUTION	OPHTHALMIC	S01AA01
41	Chloramphenicol 250 mg	CAPSULE	ORAL	J01BA01
42	Ciprofloxacin 10 mg/ml, 20ml	INJECTION, SOLUTION	INTRAVENOUS	J01MA02
43	Ciprofloxacin 2 mg/ml, 100ml	INJECTION, SOLUTION	INTRAVENOUS DRIP	J01MA02
44	Ciprofloxacin 400 mg/200ml	INJECTION	INTRAVENOUS DRIP	J01MA02
45	Clindamycin 150 mg/ml, 4ml	INJECTION	PARENTERAL	J01FF01
46	Clindamycin 150 mg/ml, 2ml	INJECTION	PARENTERAL	J01FF01
47	Cloxacillin 1g	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CF02
48	Cloxacillin 250 mg	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CF02
49	Cloxacillin 500 mg	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CF02
50	Co-amoxiclav 500/100 mg	INJECTION, POWDER, FOR SOLUTION	PARENTERAL	J01CR02
51	Co-amoxiclav 1000/200 mg	INJECTION, POWDER, FOR SOLUTION	PARENTERAL	J01CR02
52	Co-trimoxazole 400/80 mg/5ml	INJECTION, SOLUTION	INTRAVENOUS DRIP	J01EE01
53	Doxycycline 100 mg/ Vial	INJECTION	PARENTERAL	J01AA02
54	Erythromycin 1 g	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01FA01
55	Ethionamide 250 mg	TABLET	ORAL	J04AD03
56	Fluconazole 2 mg/ml , 100ml	INJECTION	PARENTERAL	J02AC01

No.	Drug Name	Dosage Form	Route of Administration	ATC Code
57	Fluconazole 2 mg/ml , 200ml	INJECTION	PARENTERAL	J02AC01
58	Ganciclovir 500 mg	INJECTION, POWDER, LYOPHILIZED	PARENTERAL	J05AB06
59	Ganciclovir 0.15%	GEL	OPHTHALMIC	S01AD09
60	Gemifloxacin 320 mg	TABLET	ORAL	J01MA15
61	Imipenem /Cilastatin 250/250 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DH51
62	Imipenem /Cilastatin 500/500 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DH51
63	Imipenem /Cilastatin 750/750 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DH51
64	Isoniazid 100 mg	TABLET	ORAL	J04AC01
65	Isoniazid 100 mg/ml, 10ml	INJECTION	PARENTERAL	J04AC01
66	Isoniazid 300 mg	TABLET	ORAL	J04AC01
67	Lamivudine 10 mg/ml	SOLUTION	ORAL	J05AF05
68	Lamivudine 100 mg	TABLET	ORAL	J05AF05
69	Lamivudine 150 mg	TABLET	ORAL	J05AF05
70	Levofloxacin 250 mg	TABLET	Oral	J01MA12
71	Levofloxacin 500 mg	TABLET	Oral	J01MA12
72	Levofloxacin 500 mg/100ml	INJECTION , SOLUTION	INTRAVENOUS DRIP	J01MA12
73	Levofloxacin 750 mg	TABLET	Oral	J01MA12
74	Levofloxacin Hemihydrate 0.5%	DROPS, SOLUTION	OPHTHALMIC	S01AX19
75	Levofloxacin 25mg/ml	INJECTION, SOLUTION CONCENTRATE	PARENTAL	J01MA12
76	Linezolid 600 mg	TABLET	ORAL	J01XX08
77	Linezolid 100 mg/5ml	POWDER, SUSPENSION	ORAL	J01XX08
78	Linezolid 600mg/300ml	INJECTION, SOLUTION	PARENTERAL	J01XX08
79	Mefloquine 250 mg	TABLET	ORAL	D07AD01
80	Meropenem 500 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DH02
81	Meropenem (As Trihydrate) 1 g	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01DH02
82	Metronidazole 5 mg/ml, 100ml	INJECTION, SOLUTION	INTRAVENOUS DRIP	J01XD01
83	Moxifloxacin 400 mg	TABLET	ORAL	J01MA14
84	Moxifloxacin 0.5%	SOLUTION	OPHTHALMIC	S01AX22

No.	Drug Name	Dosage Form	Route of Administration	ATC Code
85	Mupirocin 2%	OINTMENT	NASAL	R01AX06
86	Nafcillin Sodium 1 g	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CF
87	Nafcillin Sodium 500 mg	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CF
88	Natamycin 5%	DROPS, SOLUTION	OPHTHALMIC	S01AA10
89	Neomycin Sulfate 125 mg/5ml	SOLUTION	ORAL	J01GB05
90	Neomycin Sulfate 500 mg	TABLET	ORAL	J01GB05
91	Para aminosalicylic acid 4 g	GRANULE	ORAL	J04AA01
92	Paromomycin 125 mg/ 5ml	SYRUP	ORAL	A07AA06
93	Paromomycin 250 mg	CAPSULE	ORAL	A07AA06
94	Paromomycin/Urea	OINTMENT	TOPICAL	D06AX
95	Piperacillin Sodium/Tazobactam Sodium 2g/250mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01CR05
96	Piperacillin Sodium/Tazobactam Sodium 3g/375mg	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CR05
97	Piperacillin Sodium/Tazobactam Sodium 4g/500mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J01CR05
98	Piperacillin 1 g	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CR05
99	Piperacillin 2 g	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01CR05
100	Prothionamide 125 mg	TABLET	ORAL	J04AD01
101	Prothionamide 250 mg	TABLET	ORAL	J04AD01
102	Pyrazinamide 500 mg	TABLET	ORAL	J04AK01
103	Rifampicin 153 mg/ml	DROPS, SOLUTION	ORAL	J04AB02
104	Rifampicin 600 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J04AB02
105	Rifampicin 20 mg/ml	SYRUP	ORAL	J04AB02
106	Rifaximin 200mg	TABLET	ORAL	A07AA11
107	Spiramycin 500 mg	TABLET	ORAL	J01FA02
108	Sulfadiazine 500 mg	TABLET	ORAL	J01BC02
109	Teicoplanin 200 mg	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01XA02
110	Teicoplanin 400 mg	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	J01XA02
111	Tenofovir disoproxil fumarate 300 mg	TABLET	ORAL	J05AF07
112	Tobramycin 10 mg/ml, 2ml	INJECTION	PARENTERAL	J01GB01
113	Tobramycin 40 mg/ml, 2ml	INJECTION	PARENTERAL	J01GB01
114	Tobramycin 50 mg / ml, 1.5ml	INJECTION	PARENTERAL	J01GB01

No.	Drug Name	Dosage Form	Route of Administration	ATC Code
115	Tobramycin 60 mg/ml, 5ml	NEBULISATION	RESPIRATORY	J01GB01
116	Tobramycin 75mg/ml, 4ml	NEBULISATION	RESPIRATORY	J01GB01
117	Tobramycin 300mg/4ml	NEBULISATION	INHALATION	JO1GB01
118	Tobramycin 300mg/5ml	NEBULISATION	INHALATION	JO1GB01
119	Tobramycin 0.3%	OINTMENT	OPHTHALMIC	S01AA12
120	Tobramycin/ Dexamethasone %0.3/%0.1	DROP, SUSPENSION	OPHTHALMIC	S01CA01
121	Triclabendazole 250 mg	TABLET	ORAL	P02BX04
122	Valganciclovir 450 mg	TABLET	ORAL	J05AB14
123	Vancomycin 250 mg	CAPSULE LIQUID FILLED	ORAL	A07AA09
124	Vancomycin 500 mg/6ml	POWDER, FOR SUSPENSION	ORAL	A07AA09
125	Vancomycin (As Hydrochloride) 1 g	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	A07AA09
126	Vancomycin (As Hydrochloride) 500 mg	INJECTION, POWDER,	PARENTERAL	A07AA09
127	Voriconazole 200 mg	INJECTION, POWDER	PARENTERAL	J02AG03
128	Voriconazole 200 mg	TABLET	ORAL	J02AG03
129	Voriconazole 50 mg	TABLET	ORAL	J02AG03
130	Colistin 1,000,000 unit	INJECTION	PARENTERAL	

1. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, Eighth Edition 2015.
2. Hicks LA, Taylor TH Jr. U.S. outpatient antibiotic prescribing, 2010. *N Engl J Med*. 2013;368:1461-1462.
3. MacDougall C, Polk RE. Antibacterial prescribing in 130 U.S. hospitals: variability of use and risk-adjustment modeling for inter-hospital benchmarking. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2008;29:203-211.
4. Hecker MT, Aron DC, Patel NP, et al. Unnecessary use of antimicrobials in hospitalized patients. *Arch Intern Med*. 2003;163:972-978.
5. Vogtlander NP, van Kasteren ME, Natsch S, et al. Improving the process of antibiotic therapy in daily practice: interventions to optimize timing, dosage adjustment to renal function, and switch therapy. *Arch Intern Med*. 2004;164: 1206-1212.
6. Medicine Use in Primary Care in Developing and Transitional Countries. WHO 2009.
7. Cosgrove S, Carmeli Y. The impact of antimicrobial resistance on health and economic outcomes. *Clin Infect Dis*. 2003;36:1433-1437.
8. Talbot GH, Bradley J, Edwards JE, et al. Bad bugs need drugs: an update on the development pipeline from the antimicrobial availability task force of the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2006;42:657-668.
9. Avorn J, Solomon DH. Cultural and economic factors that (mis)shape antibiotic use: the nonpharmacologic basis of therapeutics. *Ann Intern Med*. 2000;133:128-135.
10. Leibovici L, Paul M, Ezra O. Ethical dilemmas in antibiotic treatment. *J Antimicrob Chemother*. 2012;67:12-16.
11. Metlay JP, Shea JA, Crossette LB, et al. Tensions in antibiotic prescribing: pitting social concerns against the interests of individual patients. *J Gen Intern Med*. 2002;17:87-94.
12. Légaré F, Labrecque M, Cauchon M, et al. Training family physicians in shared decision-making to reduce the overuse of antibiotics in acute respiratory infections: a cluster randomized trial. *CMAJ*. 2012;184:E726-E734.
13. Dellit TH, Owens RC, McGowan JE, et al. Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America: guidelines for developing an institutional program to enhance antimicrobial stewardship. *Clin Infect Dis*. 2007;44:159-177.
14. McGowan JE Jr, Gerding DN. Does antibiotic restriction prevent resistance? *New Horiz*. 1996;4:370-376.
15. Sunenshine RH, Liedtke LA, Jernigan DB, et al. Role of infectious diseases consultants in management of antimicrobial use in hospitals. *Clin Infect Dis*. 2004;38:934-938.
16. Struelens MJ. Multidisciplinary antimicrobial management teams: the way forward to control antimicrobial resistance in hospitals. *Curr Opin Infect Dis*. 2003;16:305-307.
17. McGowan JE Jr. Minimizing antimicrobial resistance: the key role of the infectious diseases physician. *Clin Infect Dis*. 2004;38:939-942.

18. Harris DJ. Interventions to improve appropriate antibiotic prescribing in primary care. *J Antimicrob Chemother.* 2013; 68:2424-2427.
19. Storey DF, Pate PG, Nguyen AT, et al. Implementation of an antimicrobial stewardship program on the medical-surgical service of a 100-bed community hospital. *Antimicrob Resist Infect Control.* 2012;1:32.
20. Malani AN, Richards PG, Kapila S, et al. Clinical and economic outcomes from a community hospital's antimicrobial stewardship program. *Am J Infect Control.* 2013;41:145-148.
21. Jump RL, Olds DM, Seifi N, et al. Effective antimicrobial stewardship in a long-term care facility through an infectious disease consultation service: keeping a lid on antibiotic use. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2012;33:1185-1192.
22. Gonzales R, Sauaia A, Corbett KK, et al. Antibiotic treatment of acute respiratory tract infections in the elderly: effect of a multidimensional educational intervention. *J Am Geriatr Soc.* 2004;52:39-45.
23. www.fda.gov