



راهنمای برگزاری هفته جهانی آگاهی از مقاومت میکروبی

World AMR Awareness Week

۱۴۰۴



فهرست عناوین

۱	مقدمه:
۲	تاریخچه برگزاری هفته جهانی آگاهی از مقاومت میکروبی:
۲	ضرورت برگزاری این هفته در ایران:
۳	شعار پویش در سال ۱۴۰۴:
۳	اهداف پویش:
۴	گروه‌های هدف:
۴	روزنگار هفته:
۴	برنامه‌ریزی، هماهنگی و اجرا:
۴	فعالیت‌های پیش‌بینی شده:
۴	سطح ملی:
۵	سطوح دانشگاهی/استانی:
۶	رسانه‌های مورد نیاز:
۷	پیوست ۱: آموزش مقاومت میکروبی به زبان ساده:
۱۱	ضمیمه ۲: پیام‌های کوتاه:
۱۲	منابعی برای مطالعه بیشتر :

مقدمه:

در طول تاریخ، داروهای ضد میکروبی شامل داروهای ضد باکتری، ویروس، قارچ و تک یاخته ها به عنوان یک ابزار بسیار مهم و کارساز برای درمان بیماری های عفونی در انسان ها، حیوانات و گیاهان به کار رفته و باعث پیشرفت در عرصه سلامت و اقتصاد شده است، اما بروز پدیده مقاومت میکروبی کارایی این ابزار را مختل کرده است. مقاومت میکروبی (AntiMicrobial Resistance-AMR) زمانی اتفاق می افتد که میکروب ها در طول زمان تغییر کرده، دیگر به داروهای ضد میکروبی واکنش نشان ندهند. عفونت های مقاوم به دارو به سختی و با هزینه بیشتر درمان شده، عوارض و مرگ و میر بیشتری بجای میگذارند. گسترش مقاومت های میکروبی باعث می شود بسیاری از اقدامات درمانی نظیر جراحی و یا شیمی درمانی با خطر عفونت های غیر قابل درمان مواجه شوند. در سال ۲۰۱۴ سازمان جهانی بهداشت با انتشار اولین گزارش از وضعیت مقاومت میکروبی، اعلام نمود: **AMR دیگر تهدیدی برای آینده نیست بلکه هم اکنون در سراسر جهان تهدیدی جدی برای درمان عفونت های شایع در سطح جامعه و بیمارستان ها محسوب می شود.** بدون اقدام فوری و هماهنگ، جهان به دوران پیش از آنتی بیوتیک بر می گردد، دورانی که در آن عفونت های رایج بار دیگر کشنده خواهند شد.

مطالعه جهانی در مورد بار مقاومت میکروبی در سال ۲۰۱۹ نشان داد که طی این سال ۱،۲۷ میلیون مورد مرگ منتسب^۱ و ۴،۹۵ میلیون مورد مرگ مرتبط^۲ با AMR در جهان رخ داده است و بدون اقدام مناسب، تا سال ۲۰۵۰ این رقم به سالانه ۱۰ میلیون مرگ خواهد رسید. این در حالی است که مرگ ناشی از HIV و مالاریا در سال ۲۰۲۲ به ترتیب ۶۰۳ و ۶۰۸ هزار مورد برآورد شده و کل مرگ ناشی از کووید از ابتدای پیدایش تا پایان سال ۲۰۲۴، ۷،۱ میلیون مورد تخمین زده میشود. علاوه بر آن گسترش میکروب های مقاوم، بر کشاورزی، صنایع دامی و در نهایت وضعیت اقتصادی نیز تاثیر خواهد گذاشت. براساس برآورد بانک جهانی، بدون اقدام موثر در زمینه مهار مقاومت میکروبی، تا سال ۲۰۵۰ میلادی، سالانه ۳،۸٪ کاهش صادرات و ۷،۵٪ کاهش تولیدات دامی اتفاق خواهد افتاد و ۲۸ میلیون نفر به زیر خط فقر سقوط خواهند کرد. لذا امروزه AMR نه تنها به عنوان یکی از ده اولویت سلامت، بلکه به عنوان یکی از چالش های مهم توسعه مطرح می گردد.

¹ Attributed مستقیماً در اثر عفونتهای مقاوم به درمان

² Associated در همراهی با عفونتهای مقاوم به درمان

تاریخچه برگزاری هفته جهانی آگاهی از مقاومت میکروبی:

در سال ۲۰۱۵ برای اولین بار برنامه جهانی مهار مقاومت میکروبی توسط سازمان جهانی بهداشت، سازمان جهانی سلامت حیوانات، سازمان جهانی غذا و کشاورزی تدوین و به کشورهای جهان ابلاغ شد. این برنامه ۵ هدف اصلی زیر را دنبال مینمود:

۱. افزایش آگاهی نسبت به AMR

۲. شناخت بهتر وضعیت از طریق نظام‌های جمع‌آوری اطلاعات و تحقیقات

۳. کاهش بروز عفونت‌ها از طریق افزایش دسترسی به زیرساخت‌های بهداشتی شامل آب سالم و دفع بهداشتی فاضلاب^۳، گسترش برنامه‌های ایمنسازی و پیشگیری از انتقال عفونت در مراکز ارائه دهنده خدمات سلامت^۴.

۴. اصلاح الگوی تجویز و مصرف داروهای ضدمیکروبی

۵. سرمایه‌گذاری پایدار در این زمینه.

با توجه به اینکه دستیابی به سه هدف از اهداف فوق تنها با اجرای برنامه‌های گسترده آموزش و اطلاع‌رسانی ممکن خواهد بود، از سوی مراجع بین‌المللی تاریخ ۱۸ لغایت ۲۴ نوامبر (۲۷ آبان لغایت ۳ آذر) به عنوان هفته جهانی آگاهی از مقاومت میکروبی یا WAAW^۵ تعیین شده، از کشورها درخواست شد تا به منظور افزایش آگاهی، تغییر رفتار و جلب حمایت، پوشش‌هایی را طراحی و طی این هفته به اجرا درآورند.

ضرورت برگزاری این هفته در ایران:

اولین گزارش سازمان جهانی بهداشت در زمینه وضعیت مقاومت میکروبی که در سال ۲۰۱۴ منتشر شد، شواهدی از مقاومت چنددارویی^۶ در حداقل ۵ نوع میکروب در ایران را مطرح نمود. براساس گزارش GLASSY-2022، ایران از بین ۶۲ کشوری که در برنامه جهانی گزارش مصرف داروهای ضدمیکروبی همکاری دارند، بیشترین میزان مصرف را داشته است. این در حالی است که مصرف بی‌رویه دارو، مهمترین عامل در پیدایش و گسترش میکروبهای مقاوم است.

بررسی نظام‌مند مطالعات انجام‌شده در ایران بین سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵ نشان می‌دهد که خوددرمانی با آنتی‌بیوتیک‌ها، به‌ویژه در میان جمعیت عمومی، دانشجویان، سالمندان و بیماران سرپایی، به یک بحران گسترده و چندوجهی در نظام سلامت ایران تبدیل شده است که کنترل آن مستلزم مداخلاتی فوری، ساختاری و فراگیر است. طیف گسترده‌ای از مطالعات نشان می‌دهند که شیوع خوددرمانی با آنتی‌بیوتیک‌ها در ایران از ۲۱/۳ درصد تا ۸۶ درصد متغیر است؛ رقمی که به مراتب بالاتر از میانگین جهانی (۸/۳۸ درصد) است. علائم شایع منجر به خوددرمانی شامل گلودرد آبریزش بینی، سرفه، تب و درد دندان بوده است که عمدتاً با

³ Safe drinking-water, sanitation and hygiene (WASH)

⁴ Infection Prevention and Control (IPC)

⁵ World AMR Awareness Week

⁶ Multidrug resistance

⁷ Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System

برداشت‌های اشتباه به عنوان عفونت‌های باکتریایی تلقی شده‌اند. در ۳۶٪ موارد خوددرمانی با استفاده از داروهای موجود در منزل صورت گرفته است. در یک مطالعه در سال ۱۳۹۱ در یکی از شهرستانهای کشور، شایع‌ترین دلایل خوددرمانی عبارت بودند از: اطمینان از بی‌خطر بودن دارو (۹۳ درصد)، مصرف قبلی دارو (۸۷/۶ درصد)، شلوغی مطب پزشکان (۸۲ درصد)، جدی نبودن بیماری (۷۷/۸ درصد) و تجربه قبلی از بیماری (۷۳ درصد).

اطلاعات حاصل از نظام‌های مراقبت نشانگر روند افزایش مقاومت بوده، در برخی از موارد به شدت نگران‌کننده است. به عنوان مثال مقاومت میکروبها نسبت به کاربایتم که یکی از داروهای اساسی در درمان بیماران بستری است برای آسینتوباکتر به ۹۲٪، سودومونا (۶۰٪) و کلبسیلا به ۵۶٪ رسیده است. بنابراین ضروری است که ضمن طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی مستمر با هدف تغییر رفتار برای گروه‌های هدف مختلف، این پویش بصورت سالانه به اجرا درآید.

شعار پویش در سال ۱۴۰۴:

Act Now: Protect Our Present, Secure Our Future

اقدام فوری، حفاظت از امروز، تضمین آینده

این شعار از سوی سازمانهای بین‌المللی با هدف تقویت برنامه‌های کشوری و جهانی، جلب حمایت مسئولین، جلب مشارکت کلیه سازمانهای مرتبط دولتی و غیردولتی، بسیج نیروهای مردمی در نظر گرفته شده است.

اهداف پویش:

۱. حساس سازی و جلب حمایت سیاست‌گزاران و مسئولین از کلیه نهادهای مرتبط در سطوح ملی و استانی
۲. افزایش آگاهی و ترویج نگرش و رفتار صحیح در زمینه تجویز داروهای ضد میکروبی و رعایت اصول پیشگیری در صاحبان مشاغل مرتبط (پزشکان، دندانپزشکان، کارکنان بهداشت و درمانی، دامپزشکان، دامداران، ...)
۳. افزایش آگاهی و ترویج نگرش و رفتار صحیح در جمعیت عمومی از نظر مصرف بی‌رویه داروهای ضد میکروبی و رعایت اصول پیشگیری از ابتلا به بیمارهای عفونی

گروه‌های هدف:

- سیاست‌گزاران و مسئولین از کلیه نهادهای مرتبط در سطوح ملی و استانی
- شاغلین و دانشجویان رشته‌های مرتبط بهداشتی درمانی (داروسازان، پزشکان، دندانپزشکان، پرستاران، دامپزشکان، علوم آزمایشگاهی، شاغلین در مراکز بهداشتی درمانی، بهورزان، رابطین بهداشت و ...)
- کشاورزان و دامداران
- جمعیت عمومی (دانش آموزان و والدین به عنوان مصرف کننده، مراجعین مراکز ارائه دهنده خدمات سلامت، کارمندان و کارگران در محیط کار، افراد تحت پوشش رابطین بهداشت،)

روزنگار هفته:

- سه شنبه ۲۷ آبان: مسئولیت همگانی، مشارکت اجتماعی با رویکرد یکپارچه برای حفظ اثربخشی داروهای ضد میکروبی
- چهارشنبه ۲۸ آبان: آموزش، افزایش آگاهی و فرهنگ سازی برای حفظ اثربخشی داروهای ضد میکروبی
- پنجشنبه ۲۹ آبان: رسالت رسانه برای حفظ اثربخشی داروهای ضد میکروبی
- جمعه ۳۰ آبان: پژوهش و فناوری برای حفظ اثربخشی داروهای ضد میکروبی
- شنبه ۱ آذر: ارائه مسئولانه خدمات سلامت و مدیریت مصرف برای حفظ اثربخشی داروهای ضد میکروبی
- یکشنبه ۲ آذر: دامپزشکی، مصرف مسئولانه برای حفظ اثربخشی داروهای ضد میکروبی
- دوشنبه ۳ آذر: محیط زیست و مدیریت پسماند برای حفظ اثربخشی داروهای ضد میکروبی

برنامه‌ریزی، هماهنگی و اجرا:

این پویش توسط مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر، با مشارکت سایر مراکز مرتبط در معاونت بهداشت (دفتر آموزش و ارتقاء سلامت، مرکز سلامت محیط و کار)، سازمان غذا و دارو، معاونت درمان، آزمایشگاه مرجع سلامت، روابط عمومی وزارت بهداشت، سازمان دامپزشکی کشور، دفتر سلامت و تندرستی وزارت آموزش و پرورش، مرکز تحقیقات مقاومت میکروبی و تجویز منطقی آنتی بیوتیک دانشگاه تهران و دفتر نمایندگی سازمان جهانی بهداشت در کشور طراحی و تنظیم شده است

فعالیت‌های پیش‌بینی شده:

سطح ملی:

- برگزاری همایش کشوری هفته جهانی آگاهی از مقاومت میکروبی با حضور مسئولین سازمانها و نهادهای مرتبط
- انعکاس مطالب در سامانه وزارت بهداشت

- برگزاری دومین جشنواره هنری دانشجویی
- برگزاری کنفرانس علمی ویژه پزشکان با همکاری دانشگاه علوم پزشکی تهران
- برگزاری جلسه آموزشی برای اصحاب رسانه
- هماهنگی با صدا و سیما و اصحاب رسانه برای انعکاس مطالب (زیر نویس پیام، نصب بیلبرد، مقاله در نشریات، ...)

سطوح دانشگاهی/استانی:

- استفاده از رنگ آبی به عنوان نماد برنامه جهانی مقاومت میکروبی در طی هفته، بویژه در حین مراسم برنامه ریزی شده. (استفاده از رنگ آبی در پوشش، رنگ آمیزی یا نورپردازی فضاهای محل برگزاری و یا مراکز عمومی و ...)
- جلب مشارکت بیمارانی که سابقه ابتلا به یک عفونت مقاوم به درمان داشته‌اند در همایش‌ها، سخنرانیها، برنامه‌های جامعه محور و شنیدن تجربیات آنها
- برقراری ارتباط با سایر معاونتها (دارو و غذا، درمان، فرهنگی دانشجویی، ...) و سازمانهای ذینفع از قبیل اداره کل دامپزشکی، آموزش و پرورش، نظام پزشکی و جهت فعالیتهای مرتبط با اطلاع رسانی در زمینه مقاومت میکروبی در این هفته و نیز استمرار آتی این فعالیتهای (هدف ۱)
- بازآموزی رابطین بهداشت در سطح جامعه و محیطهای کار و فعال سازی آنان جهت انتقال پیام در این زمینه، (محتوی آموزشی بصورت اینفوگرافیک در سامانه icdc.behdasht.gov.ir بار گذاری شده است).
- برگزاری وبینار و نشستهای خبری با حضور مسئولین عالی رتبه استانی
- اجرای مسابقات نقاشی/نمایشی/طراحی روزنامه ویژه دانش آموزان
- برگزاری کنفرانس توسط اساتید یا دانشجویان علاقمند در هر یک از بیمارستانهای آموزشی با معرفی کتاب AWaRe سازمان جهانی بهداشت و اپلیکیشن first line به عنوان راهنمای درمان برای پزشکان و دندانپزشکان،
 ○ لینک دانلود اپلیکیشن first line: <https://app.firstline.org> یا نصب از طریق google play
 ○ لینک دانلود کتاب: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240062382>
- ترغیب انجمن‌های دانشجویی به اجرای برنامه در این زمینه طی هفته
- استفاده از سالنهای انتظار بیمارستانها، داروخانه‌ها و مراکز بهداشتی درمانی جهت پخش مداوم کلیپ های موجود (لینک سوم از محتوی آموزشی) برای مراجعین
- نصب پوستر، استند و بنر آموزشی مطابق طراحی ارائه شده در بیمارستان‌ها، مراکز بهداشتی درمانی و داروخانه‌ها در این زمینه
- اجرای برنامه های جامعه محور نظیر پیاده روی، سخنرانی، مسابقه و ... با استفاده از رنگ آبی به عنوان مشخصه برنامه جهانی مهار مقاومت میکروبی
- برگزاری مسابقات هنری، علمی و سخنرانی دانشجویی در بین دانشجویان رشته های بهداشتی درمانی، در زمینه های مهار مقاومت میکروبی، مصرف منطقی آنتی بیوتیک و اصول پیشگیری و کنترل عفونت در حین ارائه خدمات سلامت
- استفاده از ظرفیت شبکه های استانی صدا و سیما و نیز فضاهای شهرداری جهت اطلاع رسانی

- برگزاری کارگاه‌های آموزشی مقاومت میکروبی برای پزشکان و سایر شاغلین حرف پزشکی
- چاپ پوستر و تراکت و پمفلت و توزیع در گروه‌های هدف
- تحلیل وضعیت موجود با انجام مطالعات مرتبط
- آموزش و توانمندسازی کارکنان نظام سلامت
- مصاحبه با بیماران مبتلا به مقاومت آنتی بیوتیک و انتشار در رسانه های جمعی و شبکه های اجتماعی
- تبلیغات محیطی سطح شهر
- آموزش در مدارس
- پایش و ارزشیابی برنامه و مستندسازی درس آموخته ها

رسانه های مورد نیاز:

- طرح پوستر و استند: طرح واحد کشوری متعاقبا از طریق سایت‌های icdc.behdasht.gov.ir و iec.behdasht.gov.ir در اختیار دانشگاه‌های علوم پزشکی قرار خواهد گرفت. دانشگاه‌ها میتوانند لوگوی خود را به طرح اضافه نموده اقدام به چاپ نمایند.
- طرح اینفوگارت جهت استفاده رابطین بهداشت: در سامانه icdc.behdasht.gov.ir و iec.behdasht.gov.ir بارگزاری شده است.
- موشن گرافی و کلیپ: لینک متعاقبا در اختیار قرار خواهد گرفت

این رسانه ها با استفاده از تمامی مجاری وکانون های فعال رسانه ای نظیر کانال ها، پیج ها، همکاران و شرکای فعال در فضای مجازی، رسانه ملی، خبرگزاری های داخلی و خارجی ، جراید و مجلات، پایگاه‌های اطلاع رسانی، شبکه های ماهواره ای، اعلانات و ابزار تبلیغ محیطی ، زیر ساخت های انتقال پیامک، برای بازنشر

مستند سازی و گزارش دهی:

به منظور ثبت فعالیتهای انجام شده توسط دانشگاه/دانشکده‌های علوم پزشکی، فرمت یکسان تهیه و ارسال خواهد شد. دانشگاه/دانشکده‌های علوم پزشکی در عرض یکماه پس از برگزاری پویش، گزارش فعالیتهای انجام شده، تعداد افراد آموزش دیده و نتایج ارزشیابی برنامه آموزشی را طبق فرمت ارسالی به مرکز مدیریت بیماریهای واگیر گزارش خواهند نمود.

پیوست ۱: آموزش مقاومت میکروبی به زبان ساده:

منظور از داروهای ضد میکروبی چیست؟

میکروبها انواع مختلفی دارند که شامل باکتری‌ها، ویروس‌ها، قارچ‌ها و تک‌یاخته‌ها می‌شوند. به همین ترتیب داروهایی که بر ضد میکروبها بکار می‌روند نیز انواع مختلفی دارند که شامل آنتی‌بیوتیک‌ها، داروهای ضد ویروس، ضد قارچ و ضد انگل می‌گردند.

آنتی‌بیوتیک‌ها تنها بر روی باکتریها تاثیر می‌گذارند و اثری بر روی ویروس‌ها یا سایر انواع میکروب ندارند. علاوه بر آن خود باکتریها نیز شامل انواع بسیار گوناگونی می‌باشند و هر آنتی‌بیوتیکی بر روی هر باکتری موثر نیست. این موضوع در مورد ویروسها، قارچها و تک‌یاخته‌ها هم صدق میکند. تشخیص اینکه چه میکروبی در بدن ایجاد بیماری کرده و چه داروی ضد میکروبی برای آن مناسب است باید توسط پزشک صورت بگیرد و افراد غیر پزشک در این زمینه صاحب نظر نیستند.

مقاومت میکروبی یعنی چه؟

مقاومت میکروبی به این معنی است که دارویی که قبلاً بر روی یک میکروب موثر بوده، حالا تاثیر خود را از دست داده است. در واقع تغییراتی در بدن میکروب رخ داده، که به دارو اجازه تاثیر نمیدهد. به بیان دیگر، میکروب به این دارو مقاوم شده. وقتی یک میکروب به یک دارو مقاوم شود، دیگر آن دارو نمی‌تواند بیماری حاصل از آن میکروب را درمان کند.

چگونه میکروبها مقاوم میشوند؟

میکروبها گاهی بصورت ذاتی به یک آنتی‌بیوتیک مقاوم هستند ولی در برخی شرایط میکروب به دارویی که قبلاً به آن حساس بوده، مقاوم میشود. گاهی ژنهای مقاومت از طریق محیط به یک میکروب منتقل میشود. در بیشتر موارد، مقاومت به این صورت ایجاد میشود که در زمان تکثیر، تغییرات ژنتیکی در میکروب رخ میدهد که باعث میشود نسبت به یک دارو یا گروه دارویی خاص مقاوم شود. وقتی یک داروی ضد میکروب مثل آنتی‌بیوتیک بصورت افراطی در محیط میکروبها وجود داشته باشند، میکروبهای غیر مقاوم از بین می‌روند ولی میکروبهای مقاوم فرصت رشد و تکثیر پیدا می‌کنند و از این به بعد این میکروب مقاوم در بدن و محیط جایگزین میشود.

میکروبها در بین بدن انسان، حیوانات و محیط در گردش هستند. بروز مقاومت در یکی از اینها میتواند به افزایش مقاومت در کل این چرخه بیانجامد.

افزایش مقاومت میکروبی چه عواقبی را به همراه دارد؟

زمانی که میکروبها به داروها مقاوم می‌شوند، درمان عفونت‌ها سخت‌تر شده و باید از داروهای گران‌تر استفاده کرد که بعضی از آنها عوارض بیشتری دارند. برخی از عفونت‌های مقاوم می‌توانند حتی تهدیدی برای زندگی افراد باشند. علاوه بر آن عفونت‌های مقاوم نیاز بیشتری به بستری داشته، سایر هزینه‌های درمان را نیز بالاتر می‌برند. در صنایع دامپروری و تولید محصولات غذایی با منشا حیوانی،

بروز مقاومت میکروبی منجر به صدمات اقتصادی بسیار شدید خواهد شد. از این رو عواقب مقاومت میکروبی در یک جامعه را محدود به سلامت نمیدانند بلکه حتی روی سطح درآمد کشور و شیوع فقر تاثیر خواهد گذاشت.

ظهور و گسترش عوامل بیماریزای مقاوم به درمان توانایی ما را برای درمان عفونت های رایج و شایع مورد تهدید قرار میدهد. بر اساس اعلام سازمان جهانی بهداشت پدیده مقاومت میکروبی یکی از ۱۰ چالش اصلی سلامت محسوب می شود. هزینه مقاومت میکروبی بر اقتصاد چشمگیر است. این موضوع علاوه بر افزایش میزان مرگ و ناتوانی و طولانی تر شدن دوره بیماری ، منجر به اقامت طولانی تر در بیمارستان، نیاز به استفاده از داروهای گران تر و مشکلات اقتصادی بیشتر برای مبتلایان میگردد. بدون داشتن داروهای ضد میکروبی موثر، بسیاری از اقدامات درمانی که با پیشرفت علم حاصل شده اند نظیر شیمی درمانی، انواع جراحی، پیوند اعضا ... با خطر جدی عفونتهای بدون درمان روبرو خواهد شد. مقاومت میکروبی میتواند بر روی تمام انسان ها، در هر سن، جنس، نژاد و ملیت تاثیر بگذارد. گسترش سریع میکروبیهای مقاوم در جهان بویژه انواع مقاوم به چند دارو، عملا امکان درمان را از ما گرفته و جان مبتلایان را تهدید می کند. از سوی دیگر کشف داروهای ضد میکروبی جدید به حداقل ۱۰ سال زمان و یک میلیارد دلار هزینه نیاز دارد و امکان جایگزین کردن درمان به راحتی وجود ندارد.

آیا آنتی بیوتیک ها عارضه جانبی دارند؟

مصرف هر دارویی میتواند با عوارض جانبی همراه باشد و آنتی بیوتیک ها از این قاعده مستثنی نیستند. عوارض جانبی شایع آنتی بیوتیک ها می توانند شامل حساسیت، دانه های قرمز بر روی پوست ، سرگیجه ، تهوع ، اسهال و عفونت های قارچی باشد. علاوه بر آن آنتی بیوتیک می تواند همزمان باکتری های مفید بدن را نیز از بین ببرد و باعث مشکلات دیگری مانند اختلالات گوارشی و کمبود برخی از ویتامین ها شود. در صورتیکه پس از مصرف آنتی بیوتیک به اسهال شدید دچار شده اید فوراً به پزشک مراجعه نمایید. این حالت میتواند ناشی از عفونت با میکروب کلوستریدیوم دیفیسیل باشد که میتواند منجر به تخریب گسترده بافت روده بزرگ و مرگ گردد. اگر هر کدام از عوارض مصرف آنتی بیوتیک را تجربه نمودید به کارکنان ارائه کننده خدمات سلامت مراجعه نمایید.

چرا مقاومت میکروبی سیر فزاینده ای در دنیا دارد؟

استفاده نامناسب و بیش از اندازه از داروهای ضد میکروبی در انسانها، حیوانات و گیاهان ، علت اصلی شکل گیری عفونتهای مقاوم به درمان است. تجویز پزشکی نامناسب و بی رویه داروهای ضد میکروبی ، همچنین عدم اجرای کامل دستورات پزشکی توسط بیماران نقش مهمی در بروز پدیده مقاومت میکروبی دارند. به عنوان مثال داروهای ضد میکروبی بر روی باکتریها موثرند ولی تاثیری بر روی بیماریهای ویروسی نظیر سرما خوردگی و آنفلوآنزا ندارند. این در حالی است که در بسیاری از موارد ابتلای به این بیماریها، اشتباهاً داروهای ضد میکروبی هم تجویز شده و یا به صورت خودسرانه و بدون تجویز و نظارت پزشک مصرف می گردند. از سوی دیگر آنتی بیوتیک ها در پرورش دام و همچنین در کشاورزی نیز به صورت بی رویه مصرف می گردند. فقدان دسترسی به آب سالم

و ناکافی بودن سطح بهداشت در مزارع، محیط‌های اجتماعی، مراکز ارائه دهنده خدمات سلامت و نیز روشهای پیشگیری و کنترل عفونت ناکافی، ظهور و گسترش عفونتهای مقاوم به درمان را تشدید می نماید.

رویکرد و اقدامات جهانی برای مقابله با پدیده مقاومت میکروبی چیست؟

مقاومت میکروبی یکی از بزرگترین تهدیدها برای سلامت، امنیت غذایی و توسعه جهانی محسوب میگردد و مقابله با این مشکل و دستیابی به اهداف توسعه هزاره نیازمند همکاری سریع و همه جانبه بخشهای مختلف می باشد. در حال حاضر همکاری سه جانبه در سطح ۳ سازمان جهانی شامل سازمان بهداشت جهانی، فائو و سازمان جهانی سلامت دام، برای تشکیل یک گروه رهبری جهانی برای مقابله با وضعیت اضطراری ناشی از مقاومت میکروبی شکل گرفته است و برنامه اقدام جهانی برای مقابله با مقاومت میکروبی در سال ۲۰۱۵ راه اندازی شده و گروه جدید رهبری جهانی این برنامه را به پیش خواهد برد تا این اطمینان را فراهم کند که نسلهای آینده خواهند توانست همچنان به پیشگیری و درمان بیماریهای عفونی توسط داروهای بی خطر و موثر ادامه دهند.

چه عواملی باعث گسترش میکروبهای مقاوم می شود:

- مصرف خودسرانه داروهای ضد میکروبی بدون تجویز پزشک
- مصرف دارو کمتر از میزان تجویز شده، رعایت نکردن زمان درست مصرف دارو، یا زود قطع کردن دارو قبل از پایان دوره درمان
- رعایت نکردن راه های پیشگیری از عفونت، مثل رعایت نکردن بهداشت فردی که باعث انتقال بیماری از فردی به فرد

چگونه می توانیم از انتقال میکروبها و میکروبهای مقاوم جلوگیری کنیم؟

- همیشه دستها را قبل از خوردن یا تهیه غذا، بعد از دستشویی، و بعد از تماس با اشیا یا سطوح آلوده، با آب و صابون بشوئید.
- دستها را از چشم، دهان و بینی خود دور نگه دارید، چرا که میکروبها از این طریق می توانند وارد بدن شوند.
- هنگام سرفه و عطسه، بینی و دهان خود را با دستمال و یا قسمت داخل آرنج خود بپوشانید.
- اگر دچار حالت تهوع، استفراغ و یا اسهال هستید، برای دیگران غذا آماده نکنید.
- واکسیناسیون خود و فرزندان را به موقع انجام دهید.
- غذا را از رستوران های معتبر و بهداشتی تهیه کنید و در صورت نیاز در یخچال نگهداری دارید.
- از برقرای رابطه جنسی غیر ایمن خودداری کنید.

چگونه می توانیم از ایجاد مقاومت میکروبی جلوگیری کنیم؟

- از مصرف خودسرانه داروهای ضد میکروبی، شامل آنتی بیوتیکها، خودداری کنیم.
- بدون نسخه پزشک از داروخانه درخواست داروهای ضد میکروبی، شامل آنتی بیوتیک، نکنیم.
- باقیمانده آنتی بیوتیک ها را دور بریزیم. آنها را به کس دیگری ندهیم و برای یک بیماری دیگر خودمان نیز استفاده نکنیم.

- اگر پزشک برای ما آنتی بیوتیک تجویز کرده، دارو را طبق دستور پزشک با مقدار، زمان و روش تجویز شده مصرف کنیم.
- به پزشک برای تجویز یک داروی خاص اصرار نکنیم.
- اگر قبلاً با مصرف دارویی دچار علائمی مثل تهوع، استفراغ، کهیر، دانه‌های پوستی شده ایم، پزشک را در جریان بگذاریم.
- اگر با مصرف داروهای ضد میکروبی، شامل آنتی بیوتیک، دچار مشکل شدیم (مانند تهوع، دل درد، اسهال، قرمزی و خارش پوست، ...) به جای قطع خودسرانه ی دارو با پزشک تماس بگیریم.

برای بیماری‌های شایع، چه درمان‌هایی را خودم می‌توانم به کار بگیرم؟

- **سرماخوردگی و آبریزش بینی:** سرما خوردگیها عمدتاً ویروسی هستند و با استراحت، مصرف مایعات کافی و غرغره آب نمک ولرم بهبود می یابند
- **گلودرد:** اغلب موارد گلودرد ویروسی هستند و نیاز به آنتی بیوتیک ندارند. اما اگر علائم در عرض ۳-۴ روز بهتر نشد به پزشک مراجعه کنید. استراحت، مصرف مایعات کافی، سوپ، غرغره آب نمک ولرم و قرص های مکیدنی و مسکن کمک کننده است
- **گوش درد:** اغلب موارد گوش درد، ویروسی هستند. مصرف مسکن و گذاشتن حوله گرم روی گوش کمک کننده است. بهتر است از ابتدا گوش شما توسط پزشک معاینه شود و اگر پزشک آنتی بیوتیک تجویز کرد، طبق دستور پزشک مصرف کنید
- **اسهال:** در صورت درد شدید شکمی، وجود خون در مدفوع، سیاه بودن رنگ مدفوع، تب بیش از ۳۹ درجه، تهوع شدید که نوشیدن مایعات را دچار مشکل کند، به پزشک مراجعه کنید. در کودکان علاوه بر علائم فوق اگر خشکی دهان و زبان، فرورفتگی چشم، گریه بدون اشک، کم شدن ادرار، گیجی و یا خواب آلودگی مشاهده شد سریعاً به پزشک مراجعه کنید. درمان اولیه اسهال با مصرف مایعات کافی (مانند محلول ORS) است. بسیاری از موارد اسهال نیاز به آنتی بیوتیک ندارد، مگر اینکه پزشک تجویز کند

ضمیمه ۲: پیام‌های کوتاه:

- مقاومت میکروبی یکی از ۱۰ تهدید بزرگ سلامت در جهان است.
- مقاومت میکروبی یعنی درمان سخت‌تر، طولانی‌تر و پرهزینه‌تر
- با مصرف مسئولانه آنتی بیوتیک، از آینده‌ی بدون درمان پیشگیری کنیم.
- آنتی بیوتیک‌ها قادر به درمان سرماخوردگی، کرونا و آنفلوانزا نیستند.
- هرگز داروهای ضد میکروب را خودسرانه و بدون تجویز پزشک مصرف نکنید.
- مصرف خودسرانه آنتی بیوتیک درمان نیست، تهدید است.
- مصرف نادرست آنتی بیوتیک یعنی تربیت میکروب‌های مقاوم و از بین رفتن باکتری‌های مفید بدن
- دوره درمان با آنتی بیوتیک را کامل کنید؛ قطع زودهنگام یعنی پرورش میکروب مقاوم.
- آنتی بیوتیک‌های باقیمانده در منزل را به اطرافیان خود تجویز نکنید.
- رعایت اصول پیشگیری و بهداشت، از گسترش میکروب‌های مقاوم جلوگیری میکند.
- شستشوی منظم دست‌ها با آب و صابون می‌تواند از گسترش عفونت‌ها بخصوص میکروب‌های مقاوم به درمان پیشگیری نماید.
- هنگام عطسه یا سرفه دهان و بینی را بپوشانید.
- مصرف بی‌رویه آنتی بیوتیک در دامپروری و کشاورزی، خطر مقاومت میکروبی را به همراه دارد.
- میکروب‌ها بین انسان، حیوان و محیط در گردش هستند، مصرف بی‌رویه آنتی بیوتیک‌ها در جمعیت دامی، مساوی با مقاومت میکروبی در انسان است.

منابعی برای مطالعه بیشتر :

۱. محتوی آموزشی جمعیت عمومی:

https://icdc.behdasht.gov.ir/Microbial_resistance_info

۲. راهنمای سازمان جهانی بهداشت در مورد کمپین سال جاری:

<https://www.who.int/campaigns/world-amr-awareness-week/2025>

۳. سامانه گزارش سازمان جهانی بهداشت از وضعیت مقاومت میکروبی و مصرف آنتی بیوتیک ها:

https://worldhealthorg.shinyapps.io/glass-dashboard/_w_abfedf160d5b4e0792e61b63a08eeb94/#!/home

۴. راهنمای هفته جهانی آگاهی از مقاومت میکروبی، سازمان جهانی غذا و کشاورزی

[Get Involved 2024 | Antimicrobial Resistance | Food and Agriculture Organization of the United Nations](#)

۵. راهنمای برگزاری هفته جهانی آگاهی از مقاومت میکروبی، برنامه محیط زیست سازمان ملل متحد

www.unep.org/events/unep-event/world-amr-awareness-week-2024

۶. راهنمای برگزاری هفته جهانی آگاهی از مقاومت میکروبی، سازمان جهانی سلامت حیوانات

www.woah.org/en/what-we-do/global-initiatives/antimicrobial-resistance/

۷. راهنمای تجویز آنتی بیوتیک AWaRe

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240062382>

۸. لینک فهرست آنتی بیوتیک ها بر اساس تقسیم بندی AWaRe سازمان جهانی بهداشت

<https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MHP-HPS-EML-2023.04>