

**فرم­های ارزیابی مشترک بیرونی (JEE)**

**"مقاومت ضد میکروبی (AMR)"**

P4

کارشناس مربوطه:

سرکار خانم ندا قهرمان‌ زاده

09114726300

**به نام خدا**

**اهداف خاص ظرفیت : P4مقاومت ضد میکروبی (AMR)**

ایجاد یک سیستم عملکردی برای پاسخ ملی به مقابله با مقاومت ضد میکروبی (AMR) با رویکرد « سلامت واحد»، شامل:

* کار چندبخشی که انسان‌ها، حیوانات، غذا، گیاهان و محیط زیست (در آب، خاک و هوا) را در بر می­گیرد. این شامل توسعه و اجرای یک برنامه اقدام ملی برای مقابله با AMR، مطابق با برنامه اقدام جهانی (GAP) در مورد AMR است.
* ظرفیت نظام مراقبت برای AMR و مصرف داروهای ضد میکروبی در سطح ملی، با پیروی و استفاده از سیستم‌های مورد توافق بین‌المللی مانند سیستم جهانی نظارت بر AMR سازمان جهانی بهداشت (GLASS) و پایگاه داده جهانی سازمان بهداشت جهانی دام در مورد مصرف داروهای ضد میکروبی در دام‌ها.
* پیشگیری از AMR در مراکز بهداشتی درمانی، تولید غذا و جامعه، از طریق اقدامات پیشگیری و کنترل عفونت.
* اطمینان از مصرف مناسب داروهای ضد میکروبی‌، از جمله تضمین کیفیت داروهای موجود، حفظ درمان‌های موجود و دسترسی به داروهای ضد میکروبی‌مناسب در زمان نیاز، در کنار کاهش استفاده نامناسب از این داروها،

JEE باید پاسخ خودارزیابی کشور به نظرسنجی جهانی پایش AMR را بازبینی و تأیید کند.

**شاخص‌های اندازه‌گیری:**

1. تدوین و انتشار برنامه عملیاتی ملی چندبخشی برای مقابله با مقاومت ضد میکروبی (AMR)
2. اجرای برنامه عملیاتی ملی/برنامه‌های بخش مربوط به مقاومت ضد میکروبی، همراه با پایش و گزارش‌دهی سالانه پیشرفت (شامل گزارش دهی در سطح بین­المللی).

**اثر مطلوب:**

اقدام قاطع و جامع برای پیشگیری از شکل­گیری و گسترش مقاومت ضد میکروبی که تهدیدی جدی و رو به رشد برای کنترل بیماری‌ها و امنیت سلامت محسوب می‌شود. کشورها مطابق با برنامه اقدام جهانی (GAP)، آگاهی از مخاطرات مقاومت ضد میکروبی و چگونگی مقابله با آن را افزایش خواهند داد؛ ظرفیت نظام مراقبت و آزمایشگاهی را تقویت خواهند کرد؛ فعالیت‌های پیشگیری و کنترل عفونت را بهبود خواهند بخشید؛ دسترسی بی‌وقفه به داروهای ضد میکروبی ضروری با کیفیت را تضمین خواهند کرد؛ استفاده مناسب از ضد میکروب‌ها را در پزشکی، دامپزشکی، تولید مواد غذایی و سایر حوزه‌های مرتبط تعیین و ترویج خواهند نمود؛ و از اقدامات حمایتی برای تسهیل توسعه و استفاده مناسب از عوامل ضد میکروبی جدید، واکسن‌ها و ابزار تشخیصی پشتیبانی خواهند کرد.

**سیستم امتیازدهی بر مبنای کدهای رنگی (Color Scoring System)**

علیرغم اینکه بین ظرفیتهای مختلف مندرج در پرسشنامه ارزیابی مشترک بیرونی تاحدی همپوشانی وجود دارد، ولی طی فرآیند ارزشیابی هر ظرفیت به‌طورجداگانه درنظر گرفته ‌می‌شود. سیستم تعیین میزان پیشرفت یا نمره‌دهی برمبنای کدهای رنگی به شرح زیر است:

1. بدون ظرفیت:

هیچ یک از مؤلفه‌های شاخص مورد بررسی وجود ندارد.



کد رنگ: قرمز

1. ظرفیت محدود:

 مؤلفه‌های مختلف شاخص مورد بررسی درحال ایجاد شدن هستند، بعضی مؤلفه ایجاد شده و در حال انجام هستند و ایجاد سایر مؤلفه‌های شاخص آغاز شده است.

کد رنگ: نارنجی

1. ظرفیت توسعه یافته:

کلیه مولفه‌های یک ظرفیت ایجاد شده‌اند اما استمرار آنها تضمین نشده و دچار مشکل است. (مانند گنجاندن در برنامه عملیاتی طرح بخش سلامت ملی با منبع تامین مالی مطمئن).



کد رنگ: زرد

1. ظرفیت مشهود:

نه تنها کلیه مولفه‌های مختلف یک شاخص ایجاد شده و انجام آنها برای چند سال متوالی نیز استمرار یافته، بلکه وجودآنها را در برنامه ملی نظام سلامت و تخصیص بودجه پایدار مشهود است.



کد رنگ: سبز روشن

1. ظرفیت پایدار:

کلیه موءلفه‌های مختلف شاخص مورد بررسی، در حال اجرا بوده و برای چندسال استمرار داشته اند وحتی کشور درحال حمایت از سایرکشورها برای انجام این ظرفیت است. این سطح بالاترین دستاورد درایجاد شاخص‌های ظرفیتهای کلیدی IHR است.



کد رنگ: سبز

نکته:

کشور هنگامی می‌تواند به نمره سطح بالاتر پیشرفت کند که کلیه مؤلفه‌های توصیف شده برای آن شاخص را در سطح فعلی داشته باشد. بعنوان مثال برای کسب امتیاز 4 (ظرفیت مشهود) لازم است تمام ویژگی‌های ظرفیت‌های موجود در ظرفیت 3 (توسعه یافته) را برآورده شود.

تمامی پاسخ‌ها باید با شواهد مستند قابل اثبات، پشتیبانی شوند.

**نمونه مستنداتی که باید برای اثبات توانایی و پاسخ به سوالات استفاده شود:**

* برنامه اقدام ملی برای AMR و/یا طرح‌هایی برای تشخیص/گزارش­دهی AMR، نظارت بر AMR، نظارت بر مصرف و استفاده داروهای ضد میکروبی، برنامه‌های پیشگیری و کنترل عفونت (IPC) در تأسیسات بهداشتی انسانی، پیشگیری از عفونت و بهبود مدیریت دامداری در تولید محصولات غذایی و برنامه‌هایی برای بهبود استفاده و کیفیت داروهای ضد میکروبی (مانند برنامه‌های نظارت بر دارو‌های ضد میکروبی).
* نظارت و ارزیابی پیشرفت اجرای برنامه(های) اقدام ملی و طرح‌های مرتبط.
* پاسخ کشور به پایش جهانی مقاومت داروهای ضد میکروبی (AMR)
* گزارش‌های مسیر OIE PVS (ارزیابی عملکرد دامپزشکی).
* صورتجلسات یا خروجی‌های کمیته یا گروه هماهنگی چند بخشی.
* نسخه‌ای از گزارش‌هایی که موارد زیر را اندازه‌گیری می‌کنند:
* نسبت پاتوژن‌های مقاوم به دارو در بین نمونه‌ها یا ایزوله‌ها.
* نتایج حاصل از مشارکت در دورهای ارزیابی کیفیت خارجی بین المللی (EQA) آزمایشگاه مرجع ملی؛
* بروز عفونت‌های ناشی از پاتوژن‌های AMR در مکان‌های دیده­بان (جامعه و بیمارستان)؛
* میزان مصرف داروهای ضد میکروبی یا مطالعات مربوط به استفاده از آن‌ها (در انسان و دامها از جمله داروی خوراکی دام‌های خشکی­زی و آبزی)
* نسبت مراکزی که به شیوه‌های مطلوب کنترل عفونت (IPC) از جمله رعایت بهداشت دست (در صورت معلوم بودن) پایبند هستند؛
* برنامه‌های اجباری تضمین کیفیت مزرعه که شامل نظارت بر استفاده داروهای ضد میکروبی و اطلاعات نظارتی است؛
* در دسترس بودن داروهای ضد میکروبی (موجودی درانبارها)، لوازم بهداشتی و آب، فاضلاب و بهداشت (WASH) در مراکز بهداشتی؛ و
* درصد آنتی بیوتیک‌های که به‌درستی تجویز شده‌اند (در صورت انجام بررسی).
* مستندسازی فرآیند بازبینی، از جمله نهادها یا بخش‌های مشارکت کننده.

**سؤالات فنی**

این سوالات مستقیماً مرتبط با شاخص­ها و مؤلفه‌های ظرفیت­ها می‌باشند که خبرگان کشور و مشاوران تیم بین­المللی میزان دستیابی به آن شاخص­ها را ارزیابی می‌کنند.

**P4.1: هماهنگی چند بخشی موثر در زمینه AMR و برنامه ملی اقدام**

| **ردیف** | **عنوان سوال** | **نهاد/های متولی** | **پاسخ سوال** | **مستندات** | **مستندات ناقص** | **سطح** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | همکاری چند­بخشی در زمینه AMR چگونه سازماندهی ‌می‌شود؟ آیا سازوکاری برای هماهنگی چندبخشی در زمینه AMR با شرح وظایف مشخص و سازو کارهای گزارش دهی/پاسخگویی وجود دارد؟ این جلسات چند بار تشکیل شده است و چه کسانی در جلسات شرکت ‌می‌کنند؟ |  |  |  |  |  |
| 2 | وضعیت برنامه اقدام ملی در زمینه AMR چگونه است؟ آیا به صورت رسمی تایید شده است؟ آیا چندین برنامه مجزا وجود دارد یا یک برنامه یکپارچه تدوین شده است؟ آیا بخش‌های غذا، کشاورزی و محیط زیست در کنار بخش‌های سلامت انسانی و دامپزشکی در آن نماینده دارند؟ |  |  |  |  |  |
| 3 | آیا برنامه اقدام ملی حوزه‌های اصلی تعیین‌شده در برنامه اقدام جهانی (GAP) درباره مقاومت میکروبی به ویژه افزایش آگاهی، آموزش و توانمند­سازی در مورد AMR، نظارت بر مقاومت و مصرف، پیشگیری از عفونت‌ها و بهینه­سازی استفاده از داروهای ضد میکروبی در بخش‌های انسانی و دامپزشکی/کشاورزی را در نظر گرفته است؟ |  |  |  |  |  |
| 4 | ‏آیا برنامه اقدام ملی دارای یک برنامه عملیاتی دارای بودجه مشخص است؟ بودجه برای فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده چگونه سازماندهی ‌می‌شود؟ ‏آیا سرمایه گذاری/ بودجه کافی برای حمایت از اجرای برنامه وجود دارد؟ |  |  |  |  |  |
| 5 | آیا پیشرفت به سوی اهداف/مقاصد تعیین شده در برنامه تاکنون مورد پایش قرار گرفته است؟ آیا پیشرفتی در جهت اجرا حاصل شده است؟ آیا موانع و/یا چالش‌هایی اجرای برنامه اقدام ملی شناسایی شده است؟ |  |  |  |  |  |
| 6 | این برنامه چگونه نقش‌ها و مسئولیت‌های حوزه‌های قضایی و سطوح مختلف دولت را تشخیص می­دهد؟ |  |  |  |  |  |

**سوالات فنی. P4.2: نظارت بر مقاومت ضد میکروبی**

| **ردیف** | **عنوان** | **نهاد/های متولی** | **پاسخ سوال** | **مستندات موجود** | **مستندات ناقص** | **سطح** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ظرفیت آزمایشگاه برای تشخیص، جداسازی و شناسایی ارگانیسم‌های مقاوم به عوامل ضد میکروبی از انسان، دام، غذا و محیط زیست چقدر است؟ |  |  |  |  |  |
| 2 | آیا برنامه/سیستم ملی برای نظام مراقبت (سورویلانس) عفونت‌های ناشی از پاتوژن‌های مقاوم به عوامل ضد میکروبی وجود دارد؟ آیا پایش بر سیستم مراقبت به منظور اطلاع­رسانی به روز رسانی‌ها و بررسی‌های منظم طرح انجام ‌می‌شود؟ |  |  |  |  |  |
| 3 | چه تعداد بیمارستان (درصد از تعداد کل بیمارستان‌ها) مکان‌هایی برای نظام مراقبت (سورویلانس) عفونت‌های ناشی از پاتوژن‌های مقاوم به عوامل ضد میکروبی در بین انسان‌ها هستند؟ کدام نمونه‌ها، پاتوژن‌ها و عوامل ضد­میکروبی‌ها را پوشش می‌دهند؟ این موضوع چگونه با برنامه تقویت نظارت در بیمارستان‌ها مقایسه ‌می‌شود؟ آیا داده‌های مخرج کسر (مانند تعداد بیماران مبتلا به یک بیماری یا سندرم خاص، تعداد بیماران با نمونه‌گیری) جمع‌آوری می‌شوند؟ |  |  |  |  |  |
| 4 | چگونه نظام مراقبت (سورویلانس) در جامعه و در محیط‌های سرپایی(بیمارستان‌های سرپایی) برقرار خواهد شد/ چه مواردی در حال حاضر وجود دارد؟ |  |  |  |  |  |
| 5 | چند مزرعه دارای دام (درصد از تعداد کل مزارع) ، مکان‌های دیده­بان برای مراقبت عفونت‌های ناشی از پاتوژن‌های مقاوم به عوامل ضد میکروبی در دام‌ها هستند؟ |  |  |  |  |  |
| 5-1 | چه گونه‌های جانوری تحت پوشش مراقبت AMR هستند؟ |  |  |  |  |  |
| 5-2 | چه گونه‌های باکتریایی مشترک بین انسان و دام تحت پوشش مراقبت AMR قرار می گیرند؟ |  |  |  |  |  |
| 5-3 | چه پاتوژن‌های دامپزشکی تحت پوشش مراقبت AMR هستند؟ |  |  |  |  |  |
| 5-4 | مراقبت AMR در زنجیره غذایی کجا انجام ‌می‌شود؟ در مزارع، حیوانات ذبح شده، مراکز خرده­فروشی گوشت ؟ |  |  |  |  |  |
| 5-5 | طرح نمونه­گیری را شرح دهید. |  |  |  |  |  |
| 5-5-1 | تعداد مکان‌های نمونه برداری شده و نحوه انتخاب آنها، مانند تعداد مزارع (به طور تصادفی انتخاب شده، انتخاب هدفمند، نمونه مناسب، سرشماری)؛ تعداد کشتارگاه‌ها (چگونه انتخاب ‌می‌شوند؟) تعداد موسسات خرده فروشی؛ تعداد/ نوع آزمایشگاه‌های بالینی شرکت کننده. |  |  |  |  |  |
| 5-5-2 | تعداد و انواع ایزوله‌ها چگونه تعیین شد؟ |  |  |  |  |  |
| 6 | آیا حداقل یک آزمایشگاه مرجع ملی برای AMR وجود دارد؟ آیا این آزمایشگاه به خوبی عمل ‌می‌کند و سایت‌های مراقبتی را پشتیبانی ‌می‌کند؟ آیا به طور معمول آزمایش‌های تاییدی یا تکمیلی را روی ایزوله‌های ارجاع شده انجام می دهد؟ |  |  |  |  |  |
| 7 | آیا آزمایشگاه مرجع ملی از کلینیک‌ها، بیمارستان‌ها، آزمایشگاه‌های تشخیص دامپزشکی و منابع محیطی (یعنی آب، خاک، پساب) نمونه دریافت ‌می‌کند؟ |  |  |  |  |  |
| 8 | چه گزارش‌هایی در مورد سطوح مقاومت در پاتوژن‌های مربوط به تولید غذای دامی و انسان در دسترس است؟ آیا گزارش‌های ملی در مورد تأثیر/ بار AMR در دسترس است؟ اگر گزارش‌های معمول در دسترس نیست، چه مطالعاتی انجام شده یا در حال انجام است |  |  |  |  |  |
| 9 | آیا مرکز هماهنگی ملی (NCC) که گزارش‌هایی در مورد سطوح مقاومت ارائه ‌می‌کند، تأسیس شده است؟ |  |  |  |  |  |
| 10 | چه نوع گزارش‌هایی تولید ‌می‌شود؟ چه کسی این گزارش‌ها را دریافت ‌می‌کند؟ آیا گزارشات به GLASS ارسال ‌می‌شود؟ آیا گزارش‌ها برای سایر ذینفعان (مانند FAO، OIE) قابل دسترسی است؟ |  |  |  |  |  |
| 11 | آیا مراقبت AMR داده‌های سلامت انسان و دام را یکپارچه می‌کند؟ |  |  |  |  |  |
| 12 | داده‌های گزارش‌شده مقاومت ضد میکروبی (AMR) تا چه حد نمایانگر جامعه و مناطق جغرافیایی و محیط‌های مختلف هستند؟ |  |  |  |  |  |
| 13 | چگونه از داده‌های مراقبت AMR استفاده شده است؟ آیا این داده‌ها توسط سیاستگذاران ملی مورد توجه قرار گرفته است؟ آیا دستورالعمل‌های درمانی محلی یا ملی تغییر کرده اند؟ آیا بر اساس داده‌های مراقبتی، سیاست‌های داوطلبانه یا قانونی اعمال شده است؟ |  |  |  |  |  |
| 14 | آیا استفاده و/یا مصرف عوامل ضد میکروبی برای انسان‌ها، دامها و محصولات غذایی پایش ‌می‌شود؟ اگر بله، چگونه؟ |  |  |  |  |  |
| 15 | آیا کشور داده‌هایی را در مورد عوامل ضد میکروبی مورد استفاده در دامها به پایگاه داده جهانی OIE ارائه می دهد؟ |  |  |  |  |  |
| 16 | آیا پایشی برای آلودگی ناشی از پاتوژن‌های مقاوم که از طریق پساب‌ها منتشر می‌شوند، وجود دارد؟ در چه سطوحی (مانند: منابع صنعتی داروسازی، درمانگاه‌ها، مراکز تغذیه فشرده دام یا سایت‌های دامداری) پایش پساب‌ها انجام می‌شود؟ |  |  |  |  |  |
| 17 | آیا در برنامه اقدام ملی به صنعت تولید دارو توجه شده است؟ اگر بله، چگونه؟ |  |  |  |  |  |

**P4.3 پیشگیری از انتقال MDRO در مراکز بهداشتی درمانی**

| **ردیف** | **عنوان سوال** | **نهاد/های متولی** | **پاسخ سوال** | **مستندات** | **مستندات ناقص** | **امتیاز** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | آیا تعریف استاندارد شده­ای از MDRO در کشور توسط همه مراکز بهداشتی و درمانی مورد استفاده می باشد؟ اگر بله، توضیح دهید. |  |  |  |  |  |
| 2 | آیا پنل‌های استاندارد آنتی بیوتیک برای آزمایش آسپارتات آمینوترانسفراز و گزارش برای تشخیص MDRO در مراکز مراقبت بهداشتی وجود دارد؟ اگر بله، لطفا توضیح دهید. |  |  |  |  |  |
| 3 | هنگامی که یک طغیان احتمالی MDRO شناسایی ‌می‌شود، از کدام استراتژی‌های مهار در مراکز بهداشتی درمانی استفاده ‌می‌شود؟ |  |  |  |  |  |
| 4 | آیا دخالت مقامات ملی و آزمایشگاه مرجع ملی برای کمک به رویدادهای مرتبط با MDRO وجود دارد؟ |  |  |  |  |  |
| 5 | آیا دستورالعمل یا راهنما در زمینه تشخیص، گزارش، ارزیابی ریسک و پایش بهنگام مقاومت‌های جدید و نوپدید در کشور موجود است؟ |  |  |  |  |  |
| 6 | آیا امکانات مراقبت بهداشتی (آزمایشگاه‌هایی که به مراکز خدمات رسانی ‌می‌کنند) ظرفیت شناسایی یافته‌های غیر معمول، غیرمنتظره و از نظر بالینی و/یا اپیدمیولوژیکی مهم شامل انحرافات از مقاومت‌های پیش بینی شده در ترکیبات خاص باکتری- دارو ‌؟ الگوهای مقاومتی که قبلاً گزارش نشده یا تا به امروز به ندرت گزارش شده­اند؟ "فنوتیپ‌های استثنایی" از پیش تعریف شده مطابق با قوانین خبره؟ را دارند؟ |  |  |  |  |  |
| 7 | آیا آزمایشگاه(های) تخصصی منتخب که آزمایش‌های تاییدی را برای یافته‌های غیرعادی ارائه کند، وجود دارد ؟ |  |  |  |  |  |
| 8 | آیا راهبردهای پیشگیری و کنترل عفونت (IPC) در مراکز بهداشتی-درمانی به منظور پیشگیری و کنترل عفونت یا کلونیزاسیون با میکروارگانیسم‌های مقاوم به چنددارو (MDRO) اجرا می‌شوند؟ آیا این راهبردها شامل رعایت بهداشت دست هستند؟ آیا مراقبت فعال (به‌ویژه برای انتروباکتریاسه‌های مقاوم به کارباپنم و سایر MDROهای با اولویت بالا) انجام می­شود؟ ایا تمهیدات احتیاطی تماسی وجود دارد؟ آیا ایزولاسیون بیماران (جداسازی در اتاق تک ‌نفره یا گروه‌بندی) انجام می­شود؟ آیا پاک‌سازی محیطی انجام می­شود؟ |  |  |  |  |  |
| 9 | اگر نظام مراقبت (سورویلانس) مبتنی بر کشت برای بیمار بدون علائم با MDRO توصیه یا انجام می­شود، آیا شاخص‌هایی بر اساس اپیدمیولوژی محلی، ارزیابی خطر و ملاحظات منابع تعریف شده است؟ آیا جمعیت بیمارانی که باید برای چنین مراقبتی در نظر گرفته شوند به طور شفاف تعریف شده­اند؟ |  |  |  |  |  |

**P4.4. استفاده بهینه از داروهای ضد میکروبی در سلامت انسان**

| **ردیف** | **عنوان سوال** | **نهاد/های متولی** | **پاسخ سوال** | **مستندات** | **مستندات ناقص** | **امتیاز** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | آیا دستورالعمل ملی در مورد استفاده مناسب از آنتی بیوتیک‌ها در انسان وجود دارد؟ |  |  |  |  |  |
| 1/الف | آیا مناسب بودن استفاده از آنتی بیوتیک‌ها بررسی شده است؟ آیا مطالعاتی در این زمینه، مانند بررسی کیفیت نسخه‌نویسی، برنامه‌ریزی شده‌اند؟ |  |  |  |  |  |
| 1/ب | آیا یک سازوکار یا کمیته ملی برای انتخاب آنتی بیوتیک‌های توصیه شده وجود دارد؟ |  |  |  |  |  |
| 1/ت | آیا دستورالعمل‌های آنتی بیوتیک بر اساس آنتی بیوگرام‌های ملی/محلی وجود دارد و آیا به طور منظم به­روز ‌می‌شوند؟ مثال بزنید. |  |  |  |  |  |
| 1/ث | چه تعداد مرکز بر پایبندی به راهنمایی‌های ملی در خصوص مصرف مناسب آنتی‌بیوتیک‌ها نظارت یا ممیزی انجام می‌دهند؟ آیا آخرین دستورالعمل‌ها در دوره‌های آموزش پیش از خدمت و دوره‌های آموزش حین خدمت گنجانده شده است؟ |  |  |  |  |  |
| 2 | آیا برای مصرف آنتی بیوتیک در انسان نسخه لازم است؟ چه شواهدی وجود دارد که این الزام در بخش‌های دولتی و خصوصی به طور عملی رعایت ‌می‌شود؟ |  |  |  |  |  |
| 3 | آیا برنامه یا سیاست ملی برای نظارت بر مصرف داروهای ضد میکروبی وجود دارد؟ این برنامه تا چه حدی اجرا شده است؟ |  |  |  |  |  |
| 4 | چه تدابیری (به عنوان مثال، اقدام در مورد انبارها) برای اطمینان از دسترسی به داروهای ضد میکروبی برای آن دسته از انسان‌هایی که به آنها نیاز دارند، وجود دارد؟ |  |  |  |  |  |
| 5 | آیا آزمون کنترل کیفیت داروهای ضد میکروبی انجام شده است؟ آیا مکانیسم یا اقداماتی برای شناسایی داروهای ضد میکروبی غیر استاندارد، دارای برچسب نادرست، تقلبی و جعلی وجود دارد؟ آیا برای محصولات تقلبی/غیر استاندارد مجازات‌هایی وجود دارد و آیا این مجازات‌ها اجرا ‌می‌شود؟ |  |  |  |  |  |
| 6 | آیا طبقه‌بندی AWaRe در فهرست داروهای ضروری ملی، دارونامه و/یا خط‌ مشی‌ها و یا سیاست‌ها و برنامه‌های نظارت بر مصرف داروهای ضد میکروبی گنجانده شده است؟ |  |  |  |  |  |

**P4.5. بهینه­سازی استفاده از داروهای ضد میکروبی در سلامت انسان و دام‌ها و کشاورزی**

| **ردیف** | **عنوان سوال** | **نهاد/های متولی** | **پاسخ سوال** | **مستندات** | **مستندات ناقص** | **امتیاز** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | سیاست‌ها و مقررات ملی مربوط به مصرف مناسب، دسترسی و کیفیت عوامل ضد میکروبی برای مصرف انسانی و دامی چیست؟ |  |  |  |  |  |
| 2 | آیا دستورالعمل ملی برای مصرف مناسب آنتی بیوتیک‌ها در انسان وجود دارد؟ |  |  |  |  |  |
| 2-1 | آیا مطالعاتی در مورد مناسب بودن مصرف آنتی بیوتیک‌ها انجام شده است؟ آیا مطالعاتی در زمینه کیفیت نسخه‌نویسی برنامه‌ریزی شده‌اند |  |  |  |  |  |
| 2-2 | آیا یک ساز و کار ملی یا کمیته­ای برای انتخاب آنتی بیوتیک‌های توصیه شده وجود دارد؟ |  |  |  |  |  |
| 2-3 | آیا راهنمایی برای مصرف آنتی بیوتیک‌ها بر اساس آنتی بیوگرام‌های ملی/محلی وجود دارد؟ مثال بزنید. |  |  |  |  |  |
| 2-4 | چند مرکز بر رعایت دستورالعمل ملی در مورد مصرف مناسب آنتی بیوتیک‌ها نظارت دارند یا آن را ممیزی ‌می‌کنند؟ |  |  |  |  |  |
| 2-5 | آیا آخرین دستورالعمل‌ها در دوره‌های آموزش پیش از خدمت و دوره‌های آموزش حین خدمت گنجانده شده است؟ |  |  |  |  |  |
| 3 | آیا برای مصرف آنتی بیوتیک‌ها در انسان نسخه لازم است؟ چه شواهدی وجود دارد که این الزام در عمل در بخش‌های دولتی و خصوصی رعایت ‌می‌شود؟ |  |  |  |  |  |
| 4 | آیا برنامه ملی برای نظارت بر ضد میکروبی در بخش بیمارستان وجود دارد؟ این برنامه تا چه حدی اجرا شده است؟ |  |  |  |  |  |
| 5 | چه تدابیری (مانند اقدام در مورد کمبود موجودی ) برای اطمینان از دسترسی به داروهای ضد میکروبی برای آن دسته از انسان‌ها/دامهایی که به آنها نیاز دارند، وجود دارد؟ |  |  |  |  |  |
| 6 | آیا برای استفاده دارو‌های ضد میکروبی در دامها (زمینی، آبزیان، صنعت خوراک دام) نسخه لازم است؟ چه زمانی نسخه لازم نیست؟ در عمل چه اتفاقی می­افتد؟ آیا کشاورزان به دامپزشکان و سایر متخصصانی که می­توانند یک داروی ضد میکروبی را توصیه/مجوز کنند دسترسی دارند؟ |  |  |  |  |  |
| 7 | آیا برنامه‌ای برای تقویت استفاده محتاطانه یا نظارت بر مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها در دامها وجود دارد؟ اگر چنین است، چه کسانی مشارکت دارند و چگونه پایش می‌شود؟ آیا این برنامه با دستورالعمل‌های Codex وOIE سازگار است؟ آیا دستورالعمل‌هایی برای استفاده محتاطانه تهیه شده‌اند؟ |  |  |  |  |  |
| 8 | سیاست ملی در مورد استفاده از داروهای ضد میکروبی برای ترویج رشد دامها چیست؟ گام‌های بعدی در مورد آن‌ها چیست؟ |  |  |  |  |  |
| 9 | آیا نظامی برای آزمایش کیفیت داروهای ضدمیکروبی وجود دارد؟ آیا سازوکاری یا فعالیت‌هایی برای شناسایی داروهای ضد میکروبی‌های غیر استاندارد، جعلی، برچسب نادرست و تقلبی وجود دارد؟ آیا برای محصولات تقلبی/غیر استاندارد مجازات‌هایی وجود دارد و آیا این مجازات‌ها اجرا ‌می‌شود؟ |  |  |  |  |  |

**چک لیست امتیاز نهایی ظرفیت مقاومت ضد میکروبی (AMR)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **شاخص** | **نقاط قوت/Best Practices** | **چالش ها و حوزه هایی که نیاز تقویت دارند** | **سطح** |
| **هماهنگی چند بخشی موثر در زمینه AMR و برنامه ملی اقدام** |  |  |  |
| **نظارت بر مقاومت ضد میکروبی** |  |  |  |
| **پیشگیری از انتقال MDRO در مراکز بهداشتی درمانی** |  |  |  |
| **استفاده بهینه از داروهای ضد میکروبی در سلامت انسان** |  |  |  |
| **بهینه­سازی استفاده از داروهای ضد میکروبی در سلامت انسان و دام‌ها و کشاورزی** |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **سطح** | **P4.1. هماهنگی چند بخشی در مورد AMR** | **یک سطح انتخاب شود** |
| **سطح 1** | هیچ برنامه اقدام ملی چندبخشی برای مقاومت ضد میکروبی (AMR) وجود ندارد و هیچ مکانیسم رسمی حکمرانی یا هماهنگی چندبخشی در مورد مقاومت ضد میکروبی تعریف نشده است.. |  |
| **سطح 2** | طرح ملی چندبخشی اقدام برای مقابله با مقاومت ضدمیکروبی در حال تدوین است؛ مکانیسم هماهنگی چندبخشی با تولیت یا راهبری دولت ایجاد شده است. |  |
| **سطح 3** | طرح ملی چندبخشی اقدام برای مقابله با مقاومت ضدمیکروبی تدوین شده است؛ مکانیسم هماهنگی چندبخشی با شرح وظایف مشخص و جلسات منظم، فعالانه در حال اجرا است. طرح ملی چندبخشی اقدام برای مقابله با مقاومت ضدمیکروبی تدوین شده است؛ مکانیسم هماهنگی چندبخشی با شرح وظایف مشخص و جلسات منظم، فعالانه در حال اجرا است. |  |
| **سطح 4** | برنامه اقدام ملی چندبخشی برای AMR به تصویب رسیده و با اهداف برنامه اقدام جهانی (GAP) همسو است؛ یک برنامه عملیاتی دارای بودجه مشخص در حال اجرا می‌باشد. |  |
| **سطح 5** | برنامه اقدام ملی چندبخشی مقاومت ضد میکروبی (AMR) منابع مالی را شناسایی کرده، در حال اجراست و نظام پایش برای آن وجود دارد و به‌صورت منظم به‌روزرسانی و ارزیابی می‌شود. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **سطح** | **P4.2. نظارت برAMR** | **یک سطح انتخاب شود** |
| **سطح 1** | ظرفیت اندک یا عدم وجود ظرفیت برای تولید، تجمیع و گزارش‌دهی داده‌ها (آزمون‌های حساسیت به آنتی‌بیوتیک و داده‌های بالینی و اپیدمیولوژیک همراه) |  |
| **سطح 2** | داده‌های مقاومت ضد میکروبی (AMR) برای عوامل بیماریزای شایع در بیماران بستری و سرپایی و بیماران جامعه‌محور جمع­آوری می­شوند اما ممکن است روش استانداردی برای جمع‌آوری داده‌ها به کار گرفته نشود و فاقد هماهنگی ملی و/یا مدیریت کیفیت باشد. |  |
| **سطح 3** | داده‌های مقاومت ضد میکروبی (AMR) برای عوامل بیماری‌زای شایع در سطح ملی جمع‌آوری می­شوند، اما فاقد هماهنگی و استانداردسازی ملی هستند.. |  |
| **سطح 4** | در کشور یک سیستم نظارتی استاندارد ملی برای مقاومت ضد میکروبی (AMR) وجود دارد که داده‌های مربوط به پاتوژن‌های شایع در بیماران بستری و سرپایی را جمع‌آوری می‌کند. این سیستم شامل شبکه‌ای تثبیت‌شده از پایگاه‌های نظارتی، یک آزمایشگاه مرجع ملی مشخص برای AMR و یک مرکز هماهنگ‌کننده ملی (NCC) است که گزارش‌های مربوط به مقاومت ضد میکروبی را تهیه و منتشر می کند. |  |
| **سطح 5** | داده‌های نظام ملی پایش مقاومت ضد میکروبی (AMR) تجزیه و تحلیل، تفسیر و گزارش می‌شوند و همراه با داده‌های مصرف و/یا استفاده از ضد میکروب‌ها در بخش سلامت انسان ارائه می‌گردند. همچنین تلاش می‌شود تا تحلیل داده‌های مشابه در بخش‌های مختلف (سلامت انسان، سلامت دام و کشاورزی) انجام پذیرد. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **سطح** | **P4.3. پیشگیری از ارگانیسم مقاوم به چند دارو (MDRO)** | **یک سطح انتخاب شود** |
| **سطح 1** | پاتوژن‌های اولویت‌دار مقاوم چنددارویی MDRO از نظر فنوتیپی و ژنوتیپی توسط مراجع ملی شناسایی نشده‌اند و هیچ‌گونه شناسایی از این پاتوژن‌ها صورت نمی‌گیرد. |  |
| **سطح 2** | راهبرد یا دستورالعمل ملی برای مهار باکتری‌های مقاوم به چنددارو (MDRO) وجود دارد و شامل غربالگری کلونیزاسیون برای پاتوژن‌های اولویت‌دار MDRO (فنوتیپ‌ها و ژنوتیپ‌ها) می‌شود که توسط مرجع ملی شناسایی شده‌اند. برخی از مراکز بهداشتی-درمانی قادر به تشخیص پاتوژن‌های اولویت‌دار MDRO بر اساس داده‌های آزمایشگاهی هستند. |  |
| **سطح 3** | مراکز بهداشتی منتخب، امکان تأیید فنوتیپی میکروارگانیسم‌های مقاوم به چنددارو (MDRO) را دارند. این مراکز در صورت شناسایی عوامل بیماری‌زای اولویت‌دار MDRO، سطوح ملی را مطلع می‌سازند |  |
| **سطح 4** | تمامی مراکز بهداشتی-درمانی به تأیید فنوتیپ باکتری‌های مقاوم به چنددارو (MDRO) دسترسی دارند. این مراکز در صورت شناسایی پاتوژن‌های اولویت‌دار MDRO، در بازه زمانی مناسبسطوح ملی را مطلع می‌کنند. پاسخ‌ها در سطح ملی ردیابی و پشتیبانی می‌شوند. |  |
| **سطح 5** | یک سامانه عملیاتی برای ارتباط سریع، پیگیری، تأیید و اطلاع‌رسانی موارد شناسایی‌شده یا اولویت‌دار MDRO در بیمارستان‌ها و به سطوح ملی وجود دارد.. تمام بیمارستان‌ها قادرند اقدامات واکنشی به پاتوژن‌های اولویت‌دار MDRO را به‌موقع آغاز کنند. مراکز درمانی به‌طور منظم داده‌های مرتبط با MDRO را به شبکه‌های ارجاع محلی منتقل می‌کنند تا اقدامات پیشگیرانه/کنترلی را تسهیل نمایند. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **سطح** | **P4.4. استفاده بهینه از داروهای ضد میکروبی در سلامت انسان** | **یک سطح انتخاب شود** |
| **سطح 1** | نبود سیاست مشخص و یا ضعف سیاست‌ها و/یا مقررات ملی در زمینه استفاده مناسب، دسترسی، کیفیت و مصرف آنتی‌میکروب‌ها در بخش سلامت انسان |  |
| **سطح 2** | سیاست‌هاو مقررات ملی در راستای ترویج استفاده مناسب از داروهای ضدمیکروبی و اجرای برنامه‌های مدیریت مصرف آنتی‌بیوتیک (stewardship) برای محیط جامعه و مراکز درمانی تدوین شده‌اند. |  |
| **سطح 3** | راهنماهای استفاده مناسب از داروهای ضد میکروبی در دسترس هستند و برنامه‌های نظارت بر مصرف ضد میکروبها (Antimicrobial Stewardship Programs) در برخی از مراکز بهداشتی درماتی در حال اجرا می باشد.  طبقه بندی دسترسی، نظارت و ذخیره (AWaRe) برای آنتی بیوتیکها در فهرست ملی داروهای ضروری لحاظ شده است. |  |
| **سطح 4** | راهنماها و روش‌های اجرایی برای استفاده مناسب از ضد‌میکروب‌ها در مراکز بهداشتی-درمانی سراسر کشور اجرا می‌شود. برنامه‌های نظارتی مدیریت مقاومت ضد‌میکروبی (AMR) در تمامی مراکز درمانی بزرگ فعال هستند. پایش مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها بر اساس طبقه‌بندی AWaRe آنتی‌بیوتیک‌ها انجام می‌گیرد. |  |
| **سطح 5** | دستورالعمل‌های بهینه‌سازی مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها برای تمامی سندرم‌های اصلی بالینی پیاده‌سازی شده است و داده‌های مربوط به مصرف به‌صورت نظام‌مند به تجویزکنندگان بازخورد داده می‌شود.  طبقه‌بندی AWaRe به‌طور کامل در راهبردهای مدیریت مصرف داروهای ضدمیکروبی ادغام شده است. پایش ملی قوی از مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها در حال انجام است. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **سطح** | **P4.5. استفاده بهینه از داروهای ضد میکروبی در سلامت حیوانات و کشاورزی** | **یک سطح انتخاب شود** |
| سطح 1 | هیچ سیاست یا قانون ملی در مورد کیفیت، ایمنی و اثربخشی محصولات ضد میکروبی و آفت­کش‌های ضد میکروبی، یا نحوه توزیع، فروش یا استفاده از آنها در بخش­های دیگر وجود ندارد. |  |
| سطح 2 | قوانین ملی برخی از جنبه‌های تولید داخلی، واردات، مجوز بازاریابی، کنترل ایمنی، کیفیت و اثربخشی، و توزیع محصولات ضد میکروبی و/یا آفت­کش‌های ضد میکروبی را پوشش می­دهند. |  |
| سطح 3 | قوانین ملی تمامی جنبه‌های تولید داخلی، واردات، مجوز بازاریابی، کنترل ایمنی، کیفیت و اثربخشی، و توزیع محصولات ضد میکروبی و/یا آفت کش­های ضد میکروبی را پوشش می­دهند. |  |
| سطح 4 | چارچوب نظارتی ملی برای محصولات ضد میکروبی و/یا آفت­کش‌های ضد میکروبی، تمامی عناصر مندرج در استانداردهای بین­المللی مرتبط با استفاده مسئولانه و محتاطانه از عوامل ضد میکروبیا (مانند مقررات حیوانات زمینی و آبی­زی OIE، Codex Alimentarius ) را بر اساس گونه‌های حیوانی، نوع/گونه گیاهی و/یا بخش تولیدی را شامل می­شود. |  |
| سطح 5 | فرآیندهای نظارتی و کنترلی برای اطمینان از رعایت قوانین مربوط به استفاده از محصولات ضد میکروبی و/یا آفت کش‌های ضد میکروبی اجرا می­شوند. |  |