

تعزيز العمل التعاوني لتسريع وتيرة الاستجابة لمقاومة مضادات الميكروبات في إقليم شرق المتوسط

ملخص تنفيذي

تُمثّل مقاومة مضادات الميكروبات شاغلاً من شواغل الصحة العامة وتهديداً جسيماً يُهدق بالصحة والنُظُم الصحية على الصعيد العالمي. وقدّرت دراسة عبء المرض العالمي أن 1.27 مليون حالة وفاة حدثت في عام 2019 حول العالم بسبب مقاومة الجراثيم لمضادات الميكروبات، ووقع 10% منها في بلدان إقليم شرق المتوسط. وتمسُّ الحاجة إلى التصدي لمقاومة مضادات الميكروبات لتحقيق العديد من أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالفقر والجوع والصحة والعافية والمياه والصرف الصحي والنظافة الشخصية والإنتاج والاستهلاك المستدامين والشراكة والنمو الاقتصادي.

وتشير البيانات المتاحة إلى وجود اتجاه متزايد لمقاومة مضادات الميكروبات يتضح من ارتفاع معدل انتشار عدوى مجرى الدم الناجمة عن مقاومة المكورات العنقودية الذهبية للميثيسيلين والإشريكية القولونية المُقاومة للجيل الثالث من السيفالوسبورين، وهذا يؤثر بلا شك في صحة السكان. ويَشهد إقليم شرق المتوسط أعلى مستويات لاستهلاك المضادات الحيوية وأسرعها تزايداً بين جميع أقاليم المنظمة. وإلى جانب ذلك، تتفاوت معدلات الاستهلاك بين البلدان المرتفعة الدخل والبلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط والبلدان الهشة والمتضررة من النزاعات والمعرّضة للخطر، الأمر الذي يشير إلى وجود مشكلات تتعلق بإتاحة المضادات الحيوية واستخدامها على النحو المناسب.

فمنذ اعتماد خطة العمل العالمية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات في عام 2015، أحرز العديد من بلدان الإقليم تقدماً في إرساء الهياكل والعمليات المرتبطة بهذا المجال. غير أن ثمة تفاوتات بين البلدان تُعزى إلى تباين مستويات دخلها. وعلاوة على ذلك، فرضت الصراعات والشواغل الإنسانية الأخرى التي طالمت وامتد أجلها في عدد من بلدان الإقليم تحديات أمام مواصلة عمليات الاستجابة لمقاومة مضادات الميكروبات.

وخلال الدورة السابعة والسبعين لجمعية الصحة العالمية التي عُقدت في أيار/مايو 2024، أقرّت الدول الأعضاء الأولويات الاستراتيجية والتشغيلية لتسريع الاستجابة البرنامجية لمقاومة مضادات الميكروبات في قطاع الصحة البشرية. وسهدف اجتماع الجمعية العامة للأمم المتحدة الرفيع المستوى بشأن مقاومة مضادات الميكروبات، المقرّر عقده في أيلول/سبتمبر 2024، إلى ضمان حشد التزام سياسي قوي وتسريع وتيرة العمل في جميع القطاعات، وفي تشرين الثاني/نوفمبر 2024، سيؤسّس المؤتمر الوزاري العالمي الرفيع المستوى الرابع بشأن مقاومة مضادات الميكروبات الذي تستضيفه المملكة العربية السعودية على الاجتماعات الوزارية السابقة وبيان «مسقط» للنهوض بتنفيذ الإجراءات المتعلقة بمقاومة مضادات الميكروبات. وتُمثّل هذه الاجتماعات العالمية المعنية بمقاومة مضادات الميكروبات فرصةً محورية لتعزيز الدعم السياسي الرفيع المستوى والاستثمار في الاستجابة لمقاومة مضادات الميكروبات.

تقدم هذه الورقة التقنية خطة عمل لتعزيز التعاون داخل قطاع الصحة البشرية، وبين قطاع الصحة والقطاعات الأخرى، على أن تراعي هذه الخطة أوجه التباين التي تُميّز الإقليم. وتوائم الخطة بين نهج منظمة الصحة العالمية الذي يركز على الناس للتصدي لمقاومة مضادات الميكروبات في قطاع الصحة البشرية والخطة الإقليمية الهادفة إلى بناء نُظُم صحية قادرة على الصمود من أجل النهوض بالتغطية الصحية الشاملة وضمان الأمن الصحي. وتناقش الورقة أربعة محاور شاملة، وهي: نهج الصحة الواحدة المتعدد القطاعات المعني بالتصدي لمقاومة مضادات الميكروبات؛ ودمج

الإجراءات الخاصة بمقاومة مضادات الميكروبات في التأهب لحالات الطوارئ الصحية والاستجابة لها؛ ونهج الرعاية الصحية الأولية على جميع مستويات النظام الصحي؛ والعمل التعاوني مع البرامج القائمة لتعزيز النظم من أجل الوقاية من العدوى وتديريها علاجياً من خلال الاستخدام المناسب للمضادات الحيوية.

وتعرض الورقة التوصيات الرئيسية المقدّمة للدول الأعضاء والمنظمة ضمن خمسة مجالات استراتيجية ذات أولوية، هي: (1) الحوكمة؛ (2) والوقاية من العدوى؛ (3) وإتاحة الخدمات الصحية الأساسية؛ (4) والطوارئ الصحية والقدرة على الصمود في مواجهتها؛ (5) وجمع المعلومات الاستراتيجية من خلال الترضد والبحوث. وإحراز تقدم في هذه المجالات الاستراتيجية الخمسة، تدعو منظمة الصحة العالمية الدول الأعضاء إلى اعتماد النهج التعاوني الإقليمي المقترح الذي يركز على الناس في التصدي لمقاومة مضادات الميكروبات من خلال بناء نظم صحية قادرة على الصمود من أجل تحقيق التغطية الصحية الشاملة والأمن الصحي، والتنفيذ الكامل للإجراءات اللازمة لتسريع الاستجابة الإقليمية لمقاومة مضادات الميكروبات في إقليم شرق المتوسط.

المقدمة: عام 2024 هو عام حاسم في مقاومة مضادات الميكروبات

1. تُمثِّل مقاومة مضادات الميكروبات شاغلاً من شواغل الصحة العامة وتهديداً جسيماً يُهدد بالصحة والنُظُم الصحية على الصعيد العالمي. وقدَّرت دراسة عبء المرض العالمي أنَّ 1.27 مليون حالة وفاة حدثت في العالم في عام 2019 (95% فاصل ثقة 0.911-1.71) تُعزى إلى مقاومة الجراثيم لمضادات الميكروبات، ووقع منها 10% في بلدان إقليم شرق المتوسط (1). وتشير تقديرات البنك الدولي إلى أن العجز في الناتج المحلي الإجمالي العالمي الناجم عن مقاومة مضادات الميكروبات سيتجاوز تريليون دولار أمريكي سنوياً بعد عام 2030، وهذا سيؤدي إلى اتساع فجوة عدم التكافؤ الاقتصادي (2). وتمسُّ الحاجة إلى التصدي لمقاومة مضادات الميكروبات لتحقيق العديد من أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالفقر والجوع والصحة والعافية والمياه والصرف الصحي والنظافة الشخصية والإنتاج والاستهلاك المستدامين والشراكة والنمو الاقتصادي (3).

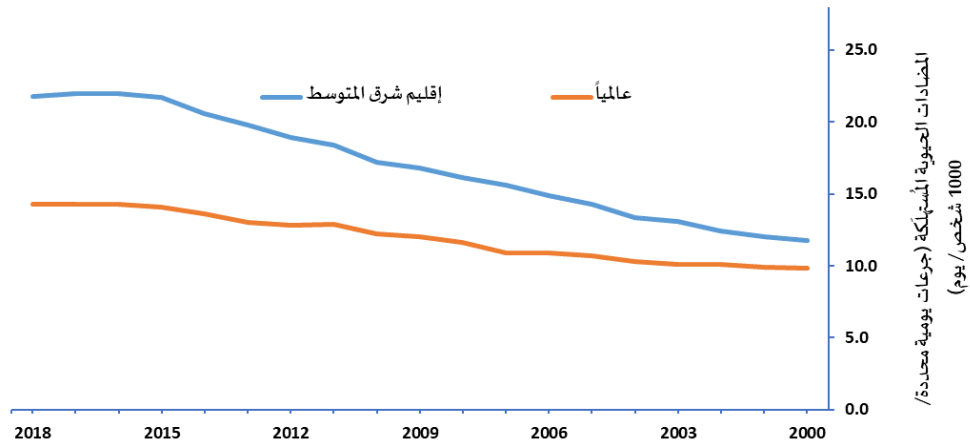
2. وفي عام 2015، أقرَّت جمعية الصحة العالمية (4) خطة العمل العالمية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات. وتشمل الأغراض الخمسة التي اشتملت عليها خطة العمل العالمية ما يلي: (1) تحسين مستوى الوعي بمقاومة مضادات الميكروبات وفهمها من خلال الاتصال والتعليم والتدريب الفعَّال؛ (2) وتعزيز قاعدة المعارف والبيِّنات من خلال الت رصد والبحوث؛ (3) والحد من معدلات الإصابة بالعدوى من خلال اتخاذ تدابير فعالة للصرف الصحي والنظافة الشخصية والوقاية من العدوى؛ (4) والاستخدام الأمثل لمضادات الميكروبات في الصحة البشرية وصحة الحيوان؛ (5) وبيان المبررات الاقتصادية للاستثمار المستدام الذي يراعي احتياجات جميع البلدان وزيادة الاستثمار في الأدوية الجديدة، وأدوات التشخيص، واللقاحات وغيرها من التدخلات. وأعدَّت منظمة الصحة العالمية، ومنظمة الأغذية والزراعة، والمنظمة العالمية لصحة الحيوان استقصاءً تتبُّع التقييم الذاتي القطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات لرصد التقدم المحرز في تنفيذ خطط العمل الوطنية لمقاومة مضادات الميكروبات.

3. وتتعاون المنظمة مع منظمة الأغذية والزراعة، والمنظمة العالمية لصحة الحيوان، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة في الشراكة الرباعية بشأن نهج الصحة الواحدة لدعم تنفيذ تلك الالتزامات. وتعكف المكاتب الإقليمية لمنظمات الشراكة الرباعية حالياً على وضع آلية تنسيق إقليمية رباعية معنيَّة بنهج الصحة الواحدة. وفي تشرين الثاني/نوفمبر 2022، عُقد المؤتمر الوزاري الثالث الرفيع المستوى بشأن مقاومة مضادات الميكروبات في مسقط، بعُمان، وضمَّ وزراء الصحة والزراعة والبيئة. واختتمَّ الاجتماع بما يُعرف ببيان مسقط الذي وقَّعته 16 دولة عضواً في الإقليم، والذي من شأنه أن يكون حافزاً على النهوض بنهج الصحة الواحدة للتصدي لمقاومة مضادات الميكروبات في الإقليم. وسيستند الاجتماع الوزاري العالمي الرفيع المستوى الرابع بشأن مقاومة مضادات الميكروبات، والمزمع عقده في المملكة العربية السعودية في تشرين الثاني/نوفمبر 2024، إلى الالتزامات الواردة في بيان مسقط.

4. وقد أسفرت الورقات التقنية والقرارات السابقة الصادرة عن اللجنة الإقليمية لمنظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط بشأن النُظُم الصحية والأمن الصحي، والوقاية من العدوى ومكافحتها، ومقاومة مضادات الميكروبات عن التزام الدول الأعضاء في الإقليم بتعهدات مهمة في تلك المجالات. وينبغي اتخاذ الإجراءات اللازمة لتعزيز النُظُم من أجل الوقاية من العدوى وتشخيصها وتديرها علاجياً، مع استخدام المضادات الحيوية استخداماً أكثر ملاءمة، لتوسيع نطاق تلك الإجراءات ليشمل جميع النُظُم الصحية في سائر أنحاء الإقليم.

5. ولتعزيز استخدام المضادات الحيوية استخداماً مناسباً، تُصنَّف منظمة الصحة العالمية المضادات الحيوية إلى ثلاث فئات، هي الإتاحة والمراقبة والاحتياط، وفقاً لمدى مقاومتها ومستويات الرعاية المطلوبة لها عند استخدامها استخداماً مناسباً. وفي عام 2023، وُضعت اللمسات الأخيرة على أول إطار عالمي للإشراف على مضادات الميكروبات، بهدف تحقيق غاية برنامج العمل العام الثالث عشر للمنظمة على المستوى القطري (الغاية 4 ب من برنامج العمل العام الثالث عشر) المتمثلة في إدراج 60% أو أكثر من إجمالي المضادات الحيوية المستهلكة ضمن فئة «الإتاحة». ولتسريع وتيرة هذا التغيير، يتعين على الجهات المعنية بالقيادة والتنسيق الاستراتيجيين لدى الدول الأعضاء ضمان تنفيذ خطط العمل الوطنية والالتزامات الدولية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات من خلال جميع البرامج المعنية بهذا المجال.

6. ويشهد عام 2024 ثلاث فعاليات عالمية مهمة بشأن مقاومة مضادات الميكروبات. وخلال الدورة السابعة والسبعين لجمعية الصحة العالمية التي عُقدت في أيار/ مايو 2024، أقرت الدول الأعضاء الأولويات الاستراتيجية والتشغيلية لتسريع الاستجابة البرنامجية لمقاومة مضادات الميكروبات في قطاع الصحة البشرية. ويهدف الاجتماع الرفيع المستوى للجمعية العامة للأمم المتحدة بشأن مقاومة مضادات الميكروبات، المقرر عقده في أيلول/ سبتمبر 2024، إلى ضمان حشد الالتزام السياسي القوي وتسريع وتيرة العمل في جميع القطاعات. وفي تشرين الثاني/ نوفمبر 2024، سيؤسس المؤتمر الوزاري العالمي الرابع الرفيع المستوى بشأن مقاومة مضادات الميكروبات، الذي تستضيفه المملكة العربية السعودية، على حصائل الاجتماع الوزاري المشترك السابق وبيان مسقط للنهوض بتنفيذ الإجراءات المتعلقة بمقاومة مضادات الميكروبات. وتُمثّل هذه الاجتماعات العالمية المعنية بمقاومة مضادات الميكروبات فرصةً محوريةً لمواصلة تعزيز الدعم السياسي الرفيع المستوى والاستثمار في الاستجابة لمقاومة مضادات الميكروبات.



الشكل 1. متوسط نصيب الفرد التقديري من استهلاك المضادات الحيوية عالمياً وفي إقليم منظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط، مستمد من مشروع البحوث العالمية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات، 2000-2018

المصدر: مشروع البحوث العالمية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات (5).

7. وتقر هذه الورقة التقنية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات ثلاثة مجالات أخرى يمكن من خلالها تحقيق قيمة إضافية. فتوضّح الورقة، مبدئياً، ضرورة مراعاة تفاوت وانعدام تجانس الاستجابات الإقليمية في ضوء التحديات الخاصة التي يواجهها الإقليم. ثانياً، تُؤمّن الخطة بين نهج منظمة الصحة العالمية الذي يركز على الناس للتصدي لمقاومة مضادات الميكروبات في قطاع الصحة البشرية والخطة الإقليمية لبناء نُظُم صحية قادرة على الصمود من أجل النهوض بالتغطية الصحية الشاملة وضمان الأمن الصحي.¹ وثالثاً، تحدد الخطة المجالات الأساسية الشاملة التي ينبغي التركيز عليها من خلال العمل التعاوني، بما في ذلك الأبعاد الرئيسية للمشاركة والإجراءات اللازمة على الصعيدين الإقليمي والقُطري لإحراز النتائج المنشودة.

8. وفي إطار النهج المُكيّف إقليمياً الذي يركز على الناس للتصدي لمقاومة مضادات الميكروبات، تحدد هذه الورقة التقنية خمسة مجالات استراتيجية ذات أولوية تتماشى مع المبادرات الرئيسية للمديرة الإقليمية لضمان الإتاحة المُنصّفة والمناسبة التوقيت للمنتجات الطبية المضمونة الجودة والمأمونة في الإقليم، فضلاً عن توفير قوى عاملة صحية مؤهلة ومناسبة للغرض المنشود منها ومستدامة. وسيؤدي تنفيذ الإجراءات الموصى بها في هذه المجالات ذات الأولوية إلى تسريع وتيرة الاستجابة الإقليمية لمقاومة مضادات الميكروبات، والمساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، والتغطية الصحية الشاملة، والأمن الصحي في الإقليم.

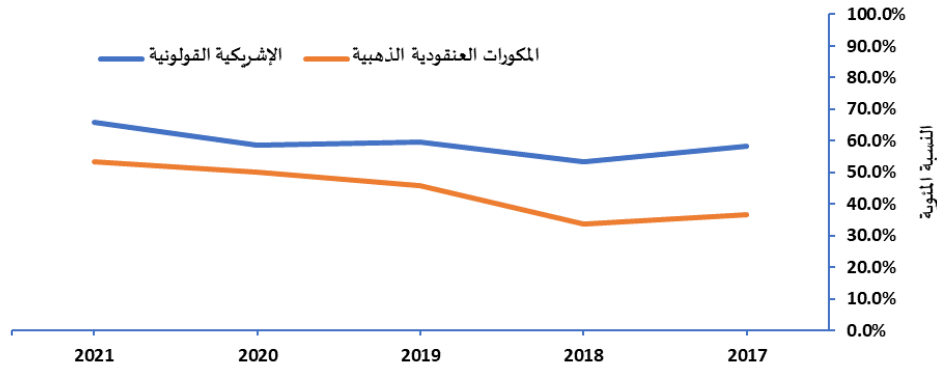
¹ على النحو الوارد في: اللجنة الإقليمية لشرق المتوسط، الدورة التاسعة والستون، القاهرة، مصر، 10-13 تشرين الأول/ أكتوبر 2022، البند 3 (أ) من جدول الأعمال المؤقت: بناء نُظُم صحية قادرة على الصمود من أجل النهوض بالتغطية الصحية الشاملة وتعزيز الأمن الصحي في إقليم شرق المتوسط (ش م/ل 4/69) (2022) <https://applications.emro.who.int/docs/Build-resilient-health-4/69/1>

(1=systems-UHC-EMR-ara.pdf?ua)

تحليل الوضع الراهن والاستجابات الإقليمية لمقاومة مضادات الميكروبات

9. من بين أقاليم منظمة الصحة العالمية، يشهد إقليم شرق المتوسط أعلى مستويات استهلاك المضادات الحيوية وأسرعها تزايداً (انظر الشكل 1). وفي عام 2018، كان نصيب الفرد من استهلاك المضادات الحيوية في الإقليم (21.8 جرعة يومية محددة من المضادات الحيوية لكل 1000 نسمة يومياً) أعلى من المتوسط العالمي (14.3) ومن بقية أقاليم منظمة الصحة العالمية (5). وتشير بيانات استقصاء تتبّع التقييم الذاتي القطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات لعام 2023 إلى أن من بين بلدان وأراضي إقليم شرق المتوسط التي استجابت للمسح وعددها 17 بلداً وأرضاً، لم يكن هناك سوى 11 بلداً وأرضاً يطبق مبادئ توجيهية وطنية بشأن الاستخدام المناسب لمضادات الميكروبات ويعكف في الوقت الحالي على تنفيذ برامج للإشراف على مضادات الميكروبات في بعض مرافق الرعاية الصحية، على أقل تقدير، في حين اعتمدت تسعة بلدان فقط تصنيف المنظمة للمضادات الحيوية ضمن قائمتها الوطنية للأدوية الأساسية (6).

10. ويؤدي الاستخدام غير المناسب للمضادات الحيوية إلى ارتفاع مستويات المقاومة، وهو ما يؤثر بصورة بالغة في صحة السكان. وتُقدّر البيانات المستمدة من مشروع البحوث العالمية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات أن 123834 شخصاً لقوا حتفهم في عام 2019 بسبب مقاومة الجراثيم لمضادات الميكروبات في إقليم شرق المتوسط (1). ويُمثّل ذلك 16% من جميع الوفيات الناجمة عن الإنتان الجرثومي في الإقليم في عام 2019 (1). وتشير بيانات نظام الترصد العالمي لمقاومة مضادات الميكروبات واستخدامها إلى ارتفاع معدل انتشار عدوى مجرى الدم في الإقليم نتيجةً لكلٍ من مقاومة المكورات العنقودية الذهبية للميثيسيلين ومقاومة الإشريكية القولونية للجيل الثالث من السيفالوسبورين (الإشريكية القولونية المنتجة لإنزيم بيتا لاكتاماز الموسّع الطيف) من بين المستفردات المُبلغ عنها (المؤشر 2.د.3 من أهداف التنمية المستدامة). وتشير بيانات النظام عن الإقليم في عام 2021 إلى أن متوسط نسبة جميع حالات عدوى مجرى الدم الناجمة عن مقاومة الإشريكية القولونية للجيل الثالث من السيفالوسبورين بلغت 66%، في حين بلغ متوسط نسبة جميع حالات عدوى مجرى الدم الناجمة عن مقاومة المكورات العنقودية الذهبية للميثيسيلين 53% (7) (انظر الشكل 2).



الشكل 2. نسبة مقاومة الميثيسيلين لأنواع عدوى مجرى الدم الناجمة عن المكورات العنقودية الذهبية ونسبة مقاومة الجيل الثالث من السيفالوسبورين لأنواع عدوى مجرى الدم الناجمة عن الإشريكية القولونية (المؤشرات الأساسية لمقاومة مضادات الميكروبات المدرجة في أهداف التنمية المستدامة)، إقليم منظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط، 2017-2021

المصدر: نظام الترصد العالمي لمقاومة مضادات الميكروبات واستخدامها

11. الرغم من إحراز تقدم في الإقليم نحو إنشاء هياكل حوكمة مقاومة مضادات الميكروبات، وإنتاج بيانات عن أنماط المقاومة واستهلاك المضادات الحيوية، وتعزيز جهود الوقاية من العدوى ومكافحتها، فلا تزال هناك حاجة إلى بذل مزيد من العمل المُنسَّق للتصدي لمقاومة مضادات الميكروبات على نحو أفضل.

12. وقد وُضعت بالفعل هياكل لحوكمة مقاومة مضادات الميكروبات، ولكن لا يزال تنفيذ الخطط على نحو يحظى بالأولوية ويتسم بالواقعية والقدرة على احتساب التكاليف يُشكّل تحدياً. وحتى آذار/ مارس 2024، كانت جميع البلدان قد وضعت أول خطة عمل وطنية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات، وعكفت تسعة بلدان على استعراض وتحديث أول

خطة عمل وطنية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات، وقام بلدان (هما الأردن والمملكة العربية السعودية) بتحديث خطة العمل الوطنية الثانية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات. ومع ذلك، لم تبلغ البلدان -باستثناء باكستان وقطر والمملكة العربية السعودية- عن تخصيص اعتمادات لتنفيذ خطط العمل الوطنية في خططها وميزانياتها الصحية الوطنية. وهناك غياب للتنسيق والمراقبة داخل قطاع الصحة وفيما بين القطاعات. وعلاوة على ذلك، ورغم أن 12 بلداً أُبلغ عن وجود خطة للرصد والتقييم لديه، فقد اقتصر الإبلاغ عن وجود مسؤول تنسيق أو فريق عامل محدد مُكلف بهذا الشأن على سبعة بلدان، وأبلغت خمسة بلدان فقط عن جمع البيانات عبر جميع القطاعات المعنية على النحو المحدد في خطة الرصد والتقييم.

13. وقد بذلت البلدان جهوداً متواصلة لإذكاء الوعي، ولكنها لم تنفذ تدخلات ملموسة لتغيير السلوك. في تشرين الثاني/نوفمبر من كل عام، يستهدف الأسبوع العالمي للتوعية بمضادات الميكروبات مجموعات متعددة من أصحاب المصلحة. ومع ذلك، فلا يزال الانتقال من دائرة التوعية والمناصرة إلى تنفيذ التدخلات بهدف تغيير السلوك يُشكّل تحدياً. واستجابة لذلك، حرصت المنظمة على مساهمة الشركاء -ومتهم الممارسون الجدد وطلاب الطب- في الحث على تغيير السلوك والحفاظ عليه، وشجعت المنظمات الطلابية على المستوى القطري على المساهمة في هذا المجال عبر وسائل التواصل الاجتماعي والمنصات الرقمية. وتتوافر في الإقليم مبادئ توجيهية بشأن استخدام المضادات الحيوية، وعادةً ما تفرض البلدان قيوداً على مبيعات المضادات الحيوية من دون وصفات طبية، غير أن تنفيذ هذه اللوائح ورصدها غالباً ما يشوبه الضعف.

14. ورغم توافر البيانات، فإن جودتها ومدى تمثيليتها وكيفية استخدامها ما زالت تُمثّل شأغلاً. وجميع بلدان/أراضي الإقليم البالغ عددها 22 بلداً/أرضاً مُسجلةً في نظام الترصد العالمي لمقاومة مضادات الميكروبات واستخدامها، وهناك 18 منها مُسجلةً في ترصد استهلاك مضادات الميكروبات الذي يستند إلى نظام الترصد العالمي لمقاومة مضادات الميكروبات واستخدامها. وازداد على نحو مطرد العدد الذي يُبلغ عن بياناته نظام الترصد العالمي لمقاومة مضادات الميكروبات واستخدامها، واعتباراً من عام 2023، أبلغت 16 بلداً عن بيانات مقاومة مضادات الميكروبات، وأبلغت 10 بلدان عن بيانات الاستهلاك. وبالرغم من تفاوت جودة نُظُم المختبرات والترصد المعنية بمقاومة المضادات الحيوية واستهلاكها، فهي آخذة في التحسّن. وأبلغت تسعة بلدان/أراضي من أصل 17 بلداً/أرضاً بنقص القدرات التقنية والموارد والنُظُم اللازمة لجمع البيانات في القطاع الصحي وخارجه، وذلك في إطار استجابتها لاستقصاء تتبع التقييم الذاتي القطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات. والأهم من هذا وذاك أن البلدان تحتاج إلى التركيز على تحليل البيانات واستخدامها، إذ إن هناك 50% فقط من البلدان أفادت باستخدامها بيانات ترصد المقاومة للاسترشاد بها في اتخاذ القرارات التشغيلية وتعديل السياسات (6).

15. وتتزايد البحوث في مجال مقاومة مضادات الميكروبات في الإقليم بمرور الوقت (8)، حيث يوجد العديد من الدراسات المختبرية والوبائية السريرية حول أنماط المقاومة، فضلاً عن عدد آخر محدود من الدراسات حول استخدام المضادات الحيوية. وفي عام 2023، أطلقت المنظمة أولى دوراتها التدريبية في إطار مبادراتها الخاصة ببحوث العمليات المنتظمة والتدريب بغرض التصدي لمقاومة مضادات الميكروبات من خلال بحوث العمليات. وساهمت هذه الدورة في تطوير اثني عشر مشروعاً لبحوث العمليات في مجال مقاومة مضادات الميكروبات في كل من مصر وجمهورية إيران الإسلامية وتونس والإمارات العربية المتحدة.

16. وعززت البلدان العناصر الأساسية للوقاية من العدوى ومكافحتها، ولكنها تحتاج إلى توسيع نطاقها ورصدها. وحفّزت جائزة كوفيد-19 جهود تعزيز برامج الوقاية من العدوى ومكافحتها والنُظُم المرتبطة بها. وبحلول نهاية عام 2023، كانت 17 بلداً قد أنشأت وحدة أو برنامجاً مخصصاً للوقاية من العدوى ومكافحتها، ووضعت 19 بلداً مبادئ توجيهية للوقاية من العدوى ومكافحتها. ويجري العمل على قدم وساق خلال عام 2024 لمواصلة تلك البرامج، وإحراز تقدم في البلدان الهشة والمتضررة من النزاعات والمعرضة للخطر. وفي عام 2022، بلغ متوسط نسبة الأسر المعيشية المستفيدة من

خدمات¹ الصرف الصحي المأمونة 55% في الإقليم (في المناطق الريفية: 47%، مناطق حضرية: 62%). وتباينت هذه النسبة بين البلدان، حيث تراوحت بين أقل من 30% في جيبوتي ولبنان واليمن، وأكثر من 90% في البحرين وقطر والإمارات العربية المتحدة.

17. وتعاني النُظُم الصحية في الإقليم من التجزؤ، وتواجه صعوبات ناجمة عن تعطل سلسلة الإمداد بالأدوية ووسائل التشخيص. ولا يزال الحصول على الخدمات الصحية للوقاية من الأمراض المعدية وتشخيصها وتديرها علاجياً يُمثّل تحدياً في بلدان عديدة. وتشمل الأسباب الكامنة وراء ذلك غياب الاستقرار السياسي، وغياب التكامل داخل قطاع الصحة البشرية، وضعف سلاسل الإمداد، وعدم كفاية التمويل. وفي البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط، ترتفع مدفوعات الأفراد المباشرة، ويعتمد الناس على القطاع الخاص في الحصول على الرعاية. وبالرغم من قدرة البلدان على تصنيع المضادات الحيوية، فإنها تفتقر إلى القدرة على إنتاج مكونات صيدلانية فعالة، وتؤدي أوجه القصور في سلاسل الإمداد العالمية إلى حدوث نقص في بعض المضادات الحيوية. وعلاوة على ذلك، يتعين تعزيز الوظائف الأساسية للصحة العامة للمضي قدماً بخطة تعزيز الصحة والوقاية من خلال العمل على المحددات الاجتماعية والاقتصادية والهيكليّة للصحة.

18. وفي معظم البلدان، يوجد عدد محدود للغاية من المستشفيات التي تنفذ برامج للإشراف على مضادات الميكروبات، ويتفاوت مستوى التنفيذ فيما بين البلدان والمستشفيات. ويرتفع معدل الاستخدام غير المناسب للمضادات الحيوية. وفي عام 2023، حققت خمسة بلدان فقط من أصل 10 بلدان أبلغت بياناتها إلى نظام الترصد العالمي لمقاومة مضادات الميكروبات واستخدامها الحصّة المستهدفة وقدرها 60% من المضادات الحيوية في فئة الإتاحة في العام الأخير الذي توافرت بشأنه بيانات، ووثق 61% فقط من الوصفات الطبية سبباً لاستخدام المضادات الحيوية، واستند 21% فقط من المضادات الحيوية المستخدمة إلى نتائج المزرعة، وذلك بحسب المتاح من بيانات استقصاء نقطة الانتشار. وبالرغم من أن جميع البلدان تقريباً تقيد استخدام المضادات الحيوية لتعزيز النمو، فإن استهلاك المضادات الحيوية في مجالي صحة الحيوان وإنتاج الأغذية مرتفع. وكثيراً ما تُستخدم المضادات الحيوية على نحو غير مناسب، وغالباً ما تكون بديلاً عن التدابير الصحية الجيدة وتدابير الأمن البيولوجي. كل ذلك يستلزم اعتماد نهج الصحة الواحدة المقترن بالعمل التعاوني عبر جميع القطاعات للتصدي لمقاومة مضادات الميكروبات. وأفادت جميع البلدان تقريباً بأن لديها آلية للتنسيق المتعدد القطاعات، غير أن سبعة بلدان فقط هي التي أكدت أن تلك الآليات نشطة بالفعل.

الحاجة إلى استجابة متميزة في إقليم متنوع

19. يتسم إقليم شرق المتوسط بالتنوع الشديد، ويشمل ذلك البلدان الستة المرتفعة الدخل في مجلس التعاون لدول الخليج العربية، و11 بلداً من البلدان ذات الدخل المتوسط، وخمسة بلدان/أراضٍ ذات دخل منخفض. وتؤثر الصراعات والأزمات الإنسانية في تسعة من بلدان الإقليم وأراضيه التي تُصنّف على أنها هشّة ومُتضررة من النزاعات. ويتضح هذا التنوع في المشهد الراهن لمقاومة مضادات الميكروبات. ويزداد تأثر البلدان المتضررة من النزاعات بالشواغل الصحية العامة الأخرى، ومنها مقاومة مضادات الميكروبات، وتنخفض لديها القدرة على الاستجابة لها. وقد تفاوت متوسط استهلاك المضادات الحيوية خلال الفترة 2000-2018 فيما بين البلدان الهشة والمتضررة من النزاعات والمعرضة للخطر، والبلدان ذات الدخل المتوسط، والبلدان المرتفعة الدخل. وكانت الزيادة في الجرعة اليومية المحددة من المضادات الحيوية لكل 1000 نسمة يومياً بين عامي 2000 و2018 أعلى بين البلدان ذات الدخل المتوسط (114%) منها في البلدان الهشة والمتضررة من النزاعات والمعرضة للخطر (62%) والبلدان المرتفعة الدخل (42%). وتباينت أيضاً القدرة على إجراء الاختبارات الميكروبيولوجية بين البلدان. فعلى سبيل المثال، فحصت البلدان المرتفعة الدخل 158 عينة في المتوسط لكل 100000 نسمة في عام 2021، في مقابل عشرين عينة في البلدان ذات الدخل المتوسط، وأقل من 0.5 عينة في البلدان ذات الدخل المنخفض (7). وتلفت هذه الاختلافات النظر إلى ضرورة مراعاة تصميم الاستجابة البرنامجية في مجال مقاومة مضادات الميكروبات تصميمًا مُخصّصًا يراعي التفاوت في مستويات الدخل القومي ومدى نضج النظام الصحي.

¹ تُعرّف بأنها مراقب للصرف الصحي مُحصّنة وغير مشتركة مع باقي الأسر المعيشية، حيث يكون التخلص من الفضلات في الموقع أو تُعالج خارجه بصورة آمنة.

20. فالبلدان المرتفعة الدخل تمتلك قدرات هائلة، وهي الآن بحاجة إلى ضمان تحقيق التغطية الشاملة بنظم الوقاية من العدوى وتشخيصها وتديرها علاجياً، وضمان الاستخدام الأنسب للمضادات الحيوية. أما على الصعيد السياسي، فهي مستعدة للمشاركة في حوار إقليمي وعالمي لصياغة برنامج العمل المنشود في هذا الصدد. وبإمكانها أن تسهم في تعزيز الاستجابة لمقاومة مضادات الميكروبات في جميع أنحاء الإقليم من خلال برامج التنمية. ويمكنها المشاركة في مبادرات البحث والترصد العالمية لضمان تمثيل الاحتياجات والأولويات المحددة للإقليم في المبادرات العالمية. وفي سبيل ذلك، يمكن أن توفر المنظمة للبلدان فرص الحصول على المشورة التقنية والإرشادات وإقامة الشبكات.

21. ويزداد استخدام المضادات الحيوية بسرعة أكبر في البلدان ذات الدخل المتوسط. وهذه البلدان لديها القدرة على بناء وتعزيز نظم للوقاية من العدوى وتشخيصها والتدبير العلاجي لها، وضمان استخدام المضادات الحيوية على نحو أكثر ملاءمة. وتحتاج تلك البلدان إلى تعزيز نظم الترصد لتوفير بيانات موثوقة عن مقاومة المضادات الحيوية واستهلاكها، وتوسيع نطاق البرامج الرامية إلى التصدي لمقاومة مضادات الميكروبات، ومنها برامج الإشراف وبرامج الوقاية من العدوى ومكافحتها. ومن المحتمل أن يكون للتدخلات أثر أعظم في هذه البلدان، حيث ستعتمد المنظمة نهجاً برنامجياً لدعم توسيع نطاق النظم المستدامة.

22. أما في أوضاع البلدان الهشة والمتضررة من النزاعات والمعرضة للخطر، فلا بد من دمج مقاومة مضادات الميكروبات في برامج التأهب لحالات الطوارئ والاستجابة لها والرعاية الصحية الأولية. وفي حين لا يمكن بأي حال الاستغناء عن الوقاية من العدوى وتديرها علاجياً، فقد يتسبب وجود أولويات أخرى عديدة وضعف القدرات في الحيلولة دون اتخاذ إجراءات فعالة في هذا الشأن. ويمكن أن يؤدي تعطل النظم الصحية وانقطاع مسار الحصول على الرعاية إلى زيادة مخاطر الإصابة بالعدوى وتقديم صفات علاجية غير مناسبة. وغالباً ما تسفر النزاعات وحالات الطوارئ المعقدة عن وقوع رضوح مصحوبة بعدوى يستعصي علاجها حين تكون مقاومةً للمرض. لذا، يجب الاستفادة من الأدوات الإنمائية المتاحة، مثل صندوق مكافحة الجوائح والاستثمار في الأمن الصحي، للتصدي لمقاومة مضادات الميكروبات. ويوصى بتنظيم الإتاحة الموثوقة للمضادات الحيوية بما يتماشى مع كتاب منظمة الصحة العالمية لتصنيف المضادات الحيوية وفقاً لفئات الإتاحة والمراقبة والاحتياط.

نهج يركز على الناس للتصدي لمقاومة مضادات الميكروبات من خلال بناء نظم صحية قادرة على الصمود لتحقيق التغطية الصحية الشاملة والأمن الصحي

23. في كانون الثاني/يناير 2024، اعتمد المجلس التنفيذي في دورته الرابعة والخمسين بعد المائة للمنظمة، في المقرر الإجرائي م ت154/ مؤتمراً 7، أولويات المنظمة الاستراتيجية والتشغيلية في مجال التصدي للعدوى البكتيرية المقاومة للأدوية في قطاع صحة الإنسان، 2025-2035 (9). ثم عرضت الأولويات الاستراتيجية والتشغيلية على جمعية الصحة العالمية السابعة والسبعين (ج 77/5) في أيار/مايو 2024 (10). وتتمثل الأولويات الاستراتيجية الثلاث فيما يلي: (1) الوقاية من حالات العدوى؛ (2) والإتاحة الشاملة للتشخيص الجيد والعلاج المناسب؛ (3) والمعلومات الاستراتيجية والابتكار. تلك الأولويات هي عناصر مترابطة لنهج صحي عام شامل يتوخى إحداث أثر مستدام بهدف إبطاء ظهور وانتشار العدوى الجرثومية المقاومة للأدوية وصون المضادات الحيوية الفعالة. وتعدُّ الحوكمة الفعالة وتمويل استجابة قطاع صحة الإنسان لمقاومة مضادات الميكروبات أولويةً استراتيجية شاملة لكل تلك الأولويات.

24. ويتماشى هذا النهج الموضَّح في هذه الورقة التقنية مع تقرير المدير العام (ج 77/5) المقدم إلى جمعية الصحة العالمية السابعة والسبعين بشأن مقاومة مضادات الميكروبات، استناداً إلى نهج المنظمة الذي يركز على الناس في التصدي لمقاومة مضادات الميكروبات في مجال صحة الإنسان (انظر الملحق 1) (11). ولكنه يتواءم أيضاً مع السياق الإقليمي، أخذاً في الاعتبار النهج الإقليمي لبناء نظم صحية قادرة على الصمود من أجل النهوض بالتغطية الصحية الشاملة وضمان الأمن الصحي (12) (الجدول 1). وينطوي النهج على أربعة مواضيع شاملة. فأولاً، يُعدُّ نهج الصحة الواحدة المتعدد القطاعات أمراً أساسياً في التصدي لمقاومة مضادات الميكروبات. وثانياً، لا بد من إدماج الإجراءات الرامية إلى التصدي لمقاومة

مضادات الميكروبات في التأهب لحالات الطوارئ الصحية والاستجابة لها. وثالثاً، هناك حاجة إلى توشي نهج للرعاية الصحية الأولية يقترن باتخاذ إجراءات مناسبة للتصدي لمقاومة مضادات الميكروبات على جميع مستويات النظام الصحي. ورابعاً، هناك حاجة إلى تعزيز نُظُم الوقاية من العدوى وتديورها علاجياً بالمضادات الحيوية المناسبة بالعمل مع البرامج القائمة ومن خلالها، مثل التدبير العلاجي المتكامل لأمراض الطفولة والبرامج الرأسية لمكافحة الأمراض، والخدمات السريرية التي يكون فيها استخدام المضادات الحيوية مهمّاً للغاية لتحسين حصائل المرضى، مثل أمراض الأورام وزرع الأعضاء.

25. وتنتظم هذه الورقة التقنية حول خمسة مجالات استراتيجية ذات أولوية، هي: (1) الحوكمة؛ (2) والوقاية من حالات العدوى؛ (3) وإتاحة الخدمات الصحية الأساسية؛ (4) والطوارئ الصحية والقدرة على الصمود في مواجهتها؛ (5) وجمع المعلومات الاستراتيجية من خلال الترسُّد والبحوث. وتَصِفُ الأقسام الفرعية التالية الأولويات الاستراتيجية الخمس إلى جانب التعديلات الإقليمية المقترحة في هذا الشأن في قطاع صحة الإنسان.

الجدول 1. موجز النهج الإقليمي المقترح وعلاقاته بالأولويات الاستراتيجية والتشغيلية العالمية، والنهج الذي يركز على الناس، والأولويات الإقليمية الرامية إلى بناء نُظُم صحية قادرة على الصمود

المجال	التدخلات الأساسية	الأولويات الاستراتيجية والتشغيلية لمنظمة الصحة العالمية للتصدي في قطاع صحة الإنسان لحالات العدوى البكتيرية المقاومة للأدوية في قطاع صحة الإنسان، 2025-2035 (ج 5/77)	نهج يركز على الناس للتصدي لمقاومة مضادات الميكروبات	قرار إقليمي بشأن بناء نُظُم صحية قادرة على الصمود من أجل النهوض بالتغطية الصحية الشاملة وضمان الأمن الصحي (ش م/ 4/69) سبع أولويات
الحكومة	نهج الصحة الواحدة في التصدي لمقاومة مضادات الميكروبات إدماج مقاومة مضادات الميكروبات في الخطط، والميزانيات، ونُظُم الحوكمة، والأداء المؤسسي والتنسيق في مجال صحة الإنسان	الحكومة	تحقيق الوضع الأمثل في وزارات الصحة وبناء المؤسسات	• النهج المتكامل في السياسات والتخطيط والاستثمارات
أنشطة المناصرة والتوعية في مجال مقاومة مضادات الميكروبات	أنشطة المناصرة والتوعية في مجال مقاومة مضادات الميكروبات	الحكومة الفعالة والتوعية والتثقيف (الخطوة التأسيسية)	• الإنصاف والحماية المالية	
الوقاية من العدوى	الإتاحة الشاملة لخدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الشخصية وإدارة النفايات تنفيذ العناصر الأساسية للوقاية من العدوى ومكافحتها إتاحة اللقاحات وتوسيع نطاق التمنيع	الوقاية (الركيزة الأولى)	تحسين إتاحة الأدوية واللقاحات والمنتجات الصحية	
إتاحة الخدمات الصحية الأساسية	توفير قوى عاملة صحية كافية، ومناسبة، ومستعدة، الحوكمة وتتمتع بالمهارات اللازمة التطبيق الفعال لكتاب منظمة الصحة العالمية لتصنيف المضادات الحيوية وفقاً لفئات الإتاحة والمراقبة والاحتياط لأغراض تدريبية ومرجعية نماذج الرعاية القائمة على الرعاية الصحية الأولية	الحكومة الفعالة والتوعية والتثقيف (الخطوة التأسيسية)	القوى العاملة الصحية المناسبة للغرض المنشود منها والمؤهلة لممارسة عملها	
إتاحة خدمات التشخيص والتدبير العلاجي في مجال مقاومة مضادات الميكروبات بأسعار ميسورة الإمداد بمضادات الميكروبات والأدوية المضمونة الجودة دون انقطاع وضع لوائح لتقييد بيع مضادات الميكروبات التي لا تُصرف بوصفة طبية تحديث المبادئ التوجيهية والبرامج العلاجية المسندة بالبيّنات للإشراف على مضادات الميكروبات وضع نظام مختبري عالي الجودة والإشراف على التشخيص لضمان إجراء اختبارات البكتريولوجيا (والفطريات) السريرية	إتاحة خدمات التشخيص والتدبير العلاجي في مجال مقاومة مضادات الميكروبات بأسعار ميسورة الإمداد بمضادات الميكروبات والأدوية المضمونة الجودة دون انقطاع وضع لوائح لتقييد بيع مضادات الميكروبات التي لا تُصرف بوصفة طبية تحديث المبادئ التوجيهية والبرامج العلاجية المسندة بالبيّنات للإشراف على مضادات الميكروبات وضع نظام مختبري عالي الجودة والإشراف على التشخيص لضمان إجراء اختبارات البكتريولوجيا (والفطريات) السريرية	إتاحة الخدمات الصحية الأساسية (الركيزة الثانية) إتاحة الخدمات الصحية الأساسية (الركيزة الثانية) العلاج المناسب والمضمون الجودة (الركيزة الرابعة) العلاج المناسب والمضمون الجودة (الركيزة الرابعة) التشخيص الدقيق في الوقت المناسب (الركيزة الثالثة)	نماذج الرعاية القائمة على الرعاية الصحية الأولية تحسين إتاحة الأدوية واللقاحات والمنتجات الصحية	
الطوارئ الصحية والقدرة على الصمود	الاحتفاظ بمخزون كافٍ من المضادات الحيوية الأساسية ووسائل التشخيص ولوازم الوقاية من العدوى ومكافحتها في حالات الطوارئ خطة عمل للاستجابة لحالات الطوارئ، بما في ذلك فاشيات مسببات الأمراض المُقاومة للمضادات الحيوية	تعزيز إدارة المخاطر الناجمة عن الطوارئ الصحية والكوارث	تعزيز إدارة المخاطر الناجمة عن الطوارئ الصحية والكوارث	
جمع المعلومات الاستراتيجية من خلال الترصد والبحث	الشبكة الوطنية لترصد مقاومة مضادات الميكروبات لإنتاج بيانات عالية الجودة بشأن رعاية المرضى واتخاذ إجراءات بشأن مقاومة مضادات الميكروبات	جمع المعلومات الاستراتيجية من خلال الترصد والبحث (الخطوة التأسيسية)	جمع المعلومات الاستراتيجية من خلال الترصد والبحث (الخطوة التأسيسية)	
جمع المعلومات الاستراتيجية من خلال الترصد والبحث	رعاية المرضى واتخاذ إجراءات بشأن مقاومة مضادات الميكروبات	جمع المعلومات الاستراتيجية من خلال الترصد والبحث (الخطوة التأسيسية)	جمع المعلومات الاستراتيجية من خلال الترصد والبحث (الخطوة التأسيسية)	
جمع المعلومات الاستراتيجية من خلال الترصد والبحث	البحوث والابتكار في مجال مقاومة مضادات الميكروبات، بما يشمل علوم السلوك والتنفيذ	جمع المعلومات الاستراتيجية من خلال الترصد والبحث (الخطوة التأسيسية)	جمع المعلومات الاستراتيجية من خلال الترصد والبحث (الخطوة التأسيسية)	

الحكومة

26. بلغت مقاومة الأدوية أدنى مستوياتها على الصعيد العالمي بفضل إرساء آليات حوكمة فعّالة وكافية الموارد (13). ويجب كذلك تفعيل خطط العمل الوطنية وحساب تكاليفها وتمويلها، مع إدراج أنشطة مقاومة مضادات الميكروبات في خطط وميزانيات البرامج والنظام الصحي، بما في ذلك برامج تحسين الجودة وسلامة المرضى (14). لذا، فمن الضروري اتباع نهج متكامل في رسم السياسات والتخطيط والاستثمار من أجل بناء قدرة النُظُم الصحية على الصمود على المدى الطويل للتصدي لمقاومة مضادات الميكروبات (15). ويشمل ذلك النهج تأسيس مراكز امتياز وطنية ذات خبرة في مجالات مقاومة مضادات الميكروبات، وقياس استهلاك مضادات الميكروبات، والإشراف على مضادات الميكروبات، وهذا من شأنه أن يدعم جهود الحكومات لتنفيذ ورصد برامجها الخاصة بمقاومة مضادات الميكروبات (16).

27. وتمسُّ الحاجة إلى زيادة التغطية ببرامج التطعيم، وتقديم الخدمات الميسورة التكلفة من أجل تشخيص حالات العدوى والعلاج منها، بما في ذلك الجيل الجديد من المضادات الحيوية، للحيلولة دون مكابدة السكان نفقات صحية باهظة (17، 18). ويمكن تحفيز استخدام آليات الدفع المسبق ونُظُم رد التكاليف لتعزيز اتباع السلوكيات الصحيحة، بما يشمل الاختيار المناسب للمضادات الحيوية. ويتعين إنفاذ اللوائح المتعلقة ببيع المضادات الحيوية من دون وصفة طبية تدريجيًا، مع تركيز خاص على المضادات الحيوية (من فئتي الاحتياط والمراقبة) التي تواجه أكبر مخاطر المقاومة.

الوقاية من العدوى

28. من المعلوم أن العدوى التي لا تتوافر بيّنة على حدوثها لا تحتاج إلى علاج ولا يمكنها الانتشار. وتشمل آليات الوقاية من انتشار العدوى توفير خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الشخصية، والتمنيع، وخدمات الوقاية من العدوى ومكافحتها على نطاق واسع. وتُعَدُّ الإتاحة الشاملة لخدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الشخصية والإدارة السليمة للنفايات في المجتمعات المحلية ومرافق الرعاية الصحية مكونات أساسية لنماذج الرعاية الصحية الأولية، التي يمكن أن تخفف من ظهور مقاومة مضادات الميكروبات وانتشارها (19). وفي إقليم شرق المتوسط من الأهمية بمكان أن تتحسن التغطية بالتطعيم ضد التيفود (حيث تُسبب مقاومته للأدوية مشكلة كبرى)، والمكورات الرئوية (نظرًا لعبء المرض الناجم عنها)، والعدوى الفيروسية (مثل الأنفلونزا وفيروس الروتا) التي تؤدي إلى الاستخدام غير المناسب للمضادات الحيوية على نطاق واسع. وتتطلب الوقاية ضمان وجود الحد الأدنى من المتطلبات التي وضعتها المنظمة بشأن الوقاية من العدوى ومكافحتها (20)، على أقل تقدير، في جميع البلدان، خطوة أولى نحو التنفيذ الكامل لجميع التدابير الأساسية للوقاية من العدوى ومكافحتها (21). ولا تتحقق الوقاية من العدوى ومكافحتها ما لم تتوافر الإجراءات التشغيلية المعيارية اللازمة، والتدريب، والبنية الأساسية، والإمدادات، والموارد البشرية، مع رصد دقيق لكل ذلك. ويتطلب توسيع نطاق الوقاية تعاونًا وثيقًا على كافة المستويات بين المؤسسات والوكالات من داخل وزارات الصحة وخارجها العاملة في مجال مقاومة مضادات الميكروبات، والوقاية من العدوى ومكافحتها، وخدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الشخصية، وبرامج التمنيع. ويكتسي ذلك أهمية خاصة في صفوف الفئات السكانية المعرضة بشكل خاص للعدوى، مثل الأطفال ومرضى الأورام ومن يخضعون للجراحة.

إتاحة الخدمات الصحية الأساسية

29. على مدار سبعين عامًا مضت، ساهمت القدرة على علاج حالات العدوى في تحقيق معظم المكاسب والتحسينات التي شهدتها قطاع الصحة (22). ويمكن باتباع نهج عملي الحفاظ على المضادات الحيوية المتوافرة بالفعل وضمان الحصول على الجيل الجديد من المضادات الحيوية عن طريق الشراء المُجمَع (23). ولتوجيه تنفيذ برامج الإشراف على مضادات الميكروبات، ومواءمة الأنشطة مع برامج الوقاية من العدوى ومكافحتها، وبرامج الإشراف على التشخيص وترصد مقاومة مضادات الميكروبات، وُضِعَ نهج تشغيلي بشأن الإشراف على مضادات الميكروبات في الإقليم (انظر الإطار 1 والمرفق 2). ويوجّه هذا النهج الدعم الذي تقدمه المنظمة إلى بلدان الإقليم لتعزيز برامج الإشراف على مضادات الميكروبات وتحقيق الاستخدام المناسب لمضادات الميكروبات على المستوى القطري.

الإطار 1. نهج تشغيلي للإشراف على مضادات الميكروبات في إقليم منظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط

بالرغم من وجود إرشادات عالمية بشأن تنفيذ برامج الإشراف على مضادات الميكروبات، لا توجد إرشادات شاملة ومصممة خاصة لتنفيذ تلك البرامج في إقليم شرق المتوسط. وفي هذا السياق، وضع المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية نهجًا تشغيليًا يحدد ما ستطلع به المنظمة من خلال مكاتمها الإقليمية والقُطرية لدعم بلدان الإقليم في تنفيذ الإشراف على مضادات الميكروبات في قطاع الصحة البشرية وتحقيق الاستخدام المناسب على المستوى القُطري بحلول عام 2035. ويستند النهج التشغيلي إلى الشراكة والتعاون، بما يشمل وضع وتنفيذ التدريب ودعم البلدان من خلال تحليل البيانات واستخدامها. وسيختلف تنفيذ هذا النهج باختلاف الموارد والقدرات والسياقات بين بلدان الإقليم. وفي البلدان الهشة والمتضررة من النزاعات والمعرضة للخطر، سيُتبع نهج عملي لدمج الإرشادات المتعلقة بالاستخدام المناسب في برامج الرعاية الأولية والثانوية وبرامج الطوارئ. وفي بلدان مجلس التعاون لدول الخليج العربية المرتفعة الدخل، حيث القدرات أعلى بكثير، يلزم مواصلة جهود الإشراف الحالية وتوسيع نطاقها. وستُمنح الأولوية لمعظم الإجراءات والاستثمارات في البلدان ذات الدخل المتوسط، حيث يتزايد خطر التقاعس عن العمل.

30. وتتطلب الخدمات الصحية على مستوى المجتمع المحلي ومراكز الرعاية الصحية الأولية والمستشفيات قوى عاملة مدربة تدريبًا مناسبًا ومؤهلةً لوصف المضادات الحيوية وصفًا صحيحًا (24). وتمسُّ الحاجة إلى توفير الخدمات المضمونة الجودة والميسورة الثمن بلا انقطاع لتشخيص حالات العدوى وعلاجها، بما في ذلك تشخيص العدوى المقاومة للأدوية وتدريبها علاجياً (9). ويجب أن تكون النُظُم الصحية قادرة على الصمود بما يتيح توفير هذه الخدمات الأساسية، حتى في سياق حالات الطوارئ. وتتواءم هذه الأهداف مع المبادرات الرئيسية للمديرة الإقليمية للمنظمة، التي أُطلقت في أوائل عام 2024، لضمان إتاحة المنتجات الطبية المضمونة الجودة والمأمونة في الوقت المناسب وعلى نحو مُنصف، وبناء قوى عاملة صحية مستدامة وقادرة على الصمود.

31. قوى عاملة مدربة تدريبًا مناسبًا. يتطلب التصدي لمقاومة مضادات الميكروبات تحسين فرص الحصول على الخدمات الصحية الأساسية التي تقدمها قوى عاملة مناسبة للغرض المنشود منها ومؤهلة لممارسة عملها (11). ويمكن أن يسهم إدراج مقاومة مضادات الميكروبات في البرامج السابقة على الخدمة (مثل التعليم الطبي والتثقيف في مجالي الصيدلة والصحة العامة) والتدريب أثناء الخدمة (للخريجين الجدد وكبار الأطباء السريريين) في الالتزام بهذا النهج (14). وخلال المشاورات والاجتماعات التي عُقدت في عامي 2023 و2024، رأى خبراء من الدول الأعضاء في الإقليم ضرورة أن تكون مقاومة مضادات الميكروبات جزءًا لا يتجزأ من التعليم الطبي (15، 25، 26). ويلزم كذلك توفير التدريب المتخصص أو برامج الدراسات العليا لصل المهارات الإضافية اللازمة لأعضاء الفرق المعنية بمقاومة مضادات الميكروبات (14). وإضافةً إلى ذلك، يجوز فرض حد أدنى من المؤهلات الأساسية على جميع الممارسين الطبيين حديثي التخرج شرطاً أساسياً لمنح الترخيص؛ وذلك لضمان إمامهم بالحد الأدنى من معايير المعرفة اللازمة باستخدام المناسب للمضادات الحيوية وسلامة المرضى على جميع مستويات الرعاية (14).

32. الرعاية المجتمعية والأولية. غالبًا ما تُستخدم المضادات الحيوية في سياق تقديم خدمات الرعاية الأولية والمجتمعية، الأمر الذي يتيح فرص الوقاية من العدوى. لذا، ينبغي باستمرار ضمان جودة الخط الأول من المضادات الحيوية (في فئة الإتاحة) المتاحة على مستوى الرعاية الأولية، على أن يصفها عاملون مهرة يعملون في بيئة نظيفة وآمنة. ويجب أن تتيح مرافق الرعاية الأولية تقديم الخدمات الوقائية، وبخاصة التمنيع الواسع النطاق، والتدريب العلاجي المناسب لمتلازمات العدوى بالتوافق مع كتاب منظمة الصحة العالمية الإرشادي لاستخدام المضادات الحيوية وفقًا لفئات الإتاحة والمراقبة والاحتياط، والإحالة لأغراض التشخيص وتوفير العلاج الأكثر تخصصًا عند الاقتضاء. وعلى مستوى المجتمع المحلي، ينبغي لحمات التوعية والتعبئة الاجتماعية التي تقودها المنظمات غير الحكومية ومؤسسات المجتمع المدني أن تُوعي الناس بأن المضادات الحيوية ليست دواءً سحريًا يصلح لعلاج جميع أنواع العدوى، وأنه ينبغي استخدامها بحكمة وبتوجيه من مهني صحي مُدرَّب. ولا بد من مشاركة الصيادلة في أنشطة التوعية أو تقديم حوافز غير مالية لهم لإنثائهم عن إساءة استعمال المضادات الحيوية.

33. المستشفيات. ترتفع مخاطر ظهور العدوى المقاومة للأدوية وانتشارها إلى أقصى حد ممكن في المستشفيات (27). ويتعين على قادة المستشفيات تحديد أولويات النُظْم وتنسيق العمل من أجل التصدي لمقاومة مضادات الميكروبات في صفوف العاملين في مجال الوقاية من العدوى ومكافحتها، والإشراف على المضادات الحيوية، والمختبرات، فضلاً عن مثولهم للمساءلة أمام الإدارة العليا للمستشفيات، سواء بشكل مباشر أو من خلال هياكل الجودة وسلامة المرضى (27). وبالإضافة إلى الصيادلة والأطباء السريريين المدربين على مقاومة مضادات الميكروبات والاستخدام المناسب للمضادات الحيوية، يجب التماس مشورة مُختصّ الأمراض المعدية كلما أمكن. وتحتاج المستشفيات إلى تصميم بروتوكولات مناسبة لإنتاج بيانات عالية الجودة قادرة على تمثيل أنماط المقاومة ومخططات المضادات الحيوية على النحو الذي يسمح باستعراض المبادئ التوجيهية المحلية بشأن المضادات الحيوية (28).

34. الحصول على وسائل التشخيص. لا يمكن الوقاية من مقاومة مضادات الميكروبات بفعالية دون الحصول على تشخيص دقيق في الوقت المناسب باستخدام وسائل تشخيص عالية الجودة. ويُمثّل الحصول على وسائل التشخيص الجيدة تحديًا في العديد من بلدان الإقليم (29). ومن شأن ضمان الإنتاج المحلي للوازم المختبرات، والشراء المجمع، ووجود سلسلة إمداد فعالة، ونظام لتوليد البيانات في الوقت الحقيقي عن توافر المواد الاستهلاكية وتوريدها واستخدامها أن يدعم توفير خدمات المختبرات دون انقطاع (30). ويمكن للمختبرات البكتريولوجية التي تُقدِّم خدمات تشخيصية عالية الجودة أن تضمن استخدام المضادات الحيوية بفعالية وكفاءة، وأن تحسِّن التدبير العلاجي السريري وحصائله (31).

35. الحصول على العلاج. يشمل العلاج المسند بالبيّنات لحالات العدوى إتاحة التقييم والتشخيص المناسبين، والوقاية من الاستخدام غير الضروري لمضادات الميكروبات، والإمداد المتواصل بمضادات الميكروبات الأساسية المضمونة الجودة. وبناءً على الحالة الطبية ومستوى الرعاية والموارد المتاحة، قد يستند وصف العلاج إلى نهج المتلازمات أو التشخيص السريري أو الاستقصاءات المخبرية وغيرها من الاستقصاءات. ويمكن أن تدعم الإرشادات المسندة بالبيّنات بشأن استخدام المضادات الحيوية، مثل كتاب المنظمة لتصنيف المضادات الحيوية والإدارة المتكاملة لصحة الطفولة أو المبادئ التوجيهية الأخرى المسندة بالبيّنات المحلية، عملية اتخاذ القرارات السريرية. ومن شأن التكامل الفعال بين المبادئ التوجيهية للإدارة المتكاملة لصحة الطفولة، وإرشادات استخدام المضادات الحيوية، وتحسين استخدام المضادات الحيوية في علاج الأورام وزراعة الأعضاء من خلال الفرز العاملة داخل وزارات الصحة، والمراكز المتعاونة مع المنظمة والرباطات المهنية المتخصصة، من شأن كل هذا أن يساعد على تحسين ثقافة الاستخدام المناسب للمضادات الحيوية، وبالتالي إبطاء ظهور المقاومة وانتشارها وتحسين الحصائل الصحية.

36. الحصول على الأدوية. ينبغي إتاحة شراء مضادات الميكروبات الأساسية المضمونة الجودة والإمداد الكافي بها دون انقطاع بما يتفق مع قائمة الأدوية الأساسية وتصنيف المنظمة للمضادات الحيوية ضمن فئات الإتاحة والمراقبة والاحتياط (32). ويمكن أن يُحدِّد الإنتاج المحلي للمضادات الحيوية والمكونات الصيدلانية الفعالة من الاعتماد المفرط على سلاسل الإمداد العالمية. وينبغي للبلدان تعزيز تسجيل المضادات الحيوية بما يتماشى مع تصنيف المنظمة للمضادات الحيوية وفقاً لفئات الإتاحة والمراقبة والاحتياط، وتشجيع المنتجات الجديدة، وفرض قيود على التوليفات الثابتة الجرعة التي لا تستند إلى أساس علمي أو غير المعتمدة من منظمة الصحة العالمية. وهناك حاجة إلى النهوض بالقدرات التنظيمية لضمان اتباع المعايير المقبولة في إنتاج الأدوية، وعدم دخول المنتجات المتدنية الجودة والمغشوشة إلى أي سوق. كل ذلك ينبغي أن يضمن توافر المضادات الحيوية المناسبة دائماً على المستويات المناسبة في النظام الصحي.

الطوارئ الصحية والقدرة على الصمود

37. تُشكّل النزاعات المسلحة والحروب مسارات مهمة لظهور مقاومة المضادات الحيوية نتيجة الرضوح وتعطّل النُظْم الصحية وسوء إدارة استخدام المضادات الحيوية وعوامل أخرى، منها التلوث بالمعادن الثقيلة. فعلى سبيل المثال، شهد العراق وفلسطين ارتفاعاً في مقاومة مضادات الميكروبات خلال فترات النزاع (33، 34). ويلزم إرساء نظام صحي قادر على الصمود، مع الاحتفاظ بمخزون كافٍ من المضادات الحيوية ووسائل التشخيص والإمدادات اللازمة للوقاية من العدوى ومكافحتها، ووضع خطة مختبرة ومجربة لتسليم تلك المواد حال الاقتضاء (11).

38. يتيح التركيز الحالي على التأهب لحالات الطوارئ الصحية والاستجابة لها فرصةً للتصدي لمقاومة مضادات الميكروبات، والوقاية من العدوى ومكافحتها، وتعزيز المختبرات (29). ويتيح إدراج مقاومة مضادات الميكروبات في اللوائح الصحية الدولية وعملية التقييم الخارجي المشترك فرصاً وأطرًا للتصدي لمقاومة مضادات الميكروبات والوقاية من العدوى ومكافحتها. وبالإضافة إلى ذلك، هناك العديد من الوكالات الإنسانية والشركاء الذين يقدمون الخدمات في الأوضاع الهشة والمتضررة من النزاع، وهذا يتيح فرصاً لتحقيق التأزر من أجل التصدي لمقاومة مضادات الميكروبات. وعلاوة على ذلك، فإن المكونات البرنامجية لمقاومة مضادات الميكروبات مؤهلة للحصول على التمويل من الآليات العالمية مثل الصندوق العالمي لمكافحة الإيدز والسل والملاريا وصندوق مكافحة الجوائح.

39. وتكتسي استراتيجيات الوقاية من العدوى أهمية في الوقاية من ظهور الكائنات المقاومة للأدوية المتعددة وانتشارها، لا سيّما ما يخص إصابات الحرب المعقدة والعدوى المكتسبة في المستشفيات. وينبغي أن تتواءم المبادئ التوجيهية بشأن تقديم الأدوية والعلاج في حالات الطوارئ مع تصنيف المنظمة للمضادات الحيوية، كما ينبغي إنشاء مختبرات متنقلة وصغيرة يمكن تشغيلها في الظروف الميدانية. وينبغي إعطاء الأولوية للحفاظ على إمداد كافٍ بالتطعيم، ولا سيما ضد الأمراض التي يمكن أن تتحول إلى أوبئة. ويُعدُّ ضمان الاستخدام المناسب للمضادات الحيوية، وإتاحتها، وتوافر وسائل التشخيص المختبرية، والمواد الاستهلاكية، والأجهزة اللازمة للوقاية الفعالة من العدوى ومكافحتها من التدابير المهمة عند التأهب لحالات الطوارئ والكوارث والاستجابة لها.

جمع المعلومات الاستراتيجية من خلال الترسّد والبحوث

40. تتيح البيانات التمثيلية العالية الجودة المُستمدة من نظام ترصد فعال ومستدام رصد مقاومة مضادات الميكروبات بغرض مكافحتها. وقد أشار تقييم أجرته منظمة الصحة العالمية في عام 2023 إلى أن نظام ترصد مقاومة مضادات الميكروبات قد يشوبه التحيز والإفراط في التقدير نظرًا لاستناده إلى عينة من المرضى ممن سبق لهم استخدام المضادات الحيوية. وتؤثر عوامل أخرى -منها جودة جمع العينات واختبارها- على مدى موثوقية التقديرات. ويُعرّف النظام العالمي الجودة للإشراف على التشخيص بأنه إرشادات وتدخلات منسقة لتحسين الاستخدام المناسب لوسائل التشخيص الميكروبيولوجية للاسترشاد بها في القرارات العلاجية. ويُعدُّ توافر مثل هذه النُظُم شرطًا مسبقًا للتمكن من إنتاج بيانات تمثيلية عالية الجودة ومحايدة يُعتدُّ بها لتوفير معلومات استراتيجية (35، 36). ويمكن استخدام نُظُم الترسّد الخافر واستخدام التكنولوجيات الجديدة، مثل التسلسل الجينومي الكامل حيثما كان ذلك مناسبًا، لرصد المقاومة والكشف عن نشوئها.

41. وهناك حاجة إلى إرساء نُظُم لجمع البيانات المتعلقة باستهلاك مضادات الميكروبات، وتحليلها واستخدامها. ويقتصر رصد استهلاك المضادات الحيوية في الوقت الحالي على بيانات الشراء أو الإنتاج أو الترخيص. ومن الضروري أيضًا إتاحة بيانات أفضل تصنيفًا على المستوى الوطني ومستوى المرافق لتوجيه الإشراف العملي على المضادات الحيوية وتحسين استخدامها في المرافق وفي المجتمع المحلي. ويتطلب ذلك بناء القدرات داخل البلدان لتحديد مصادر البيانات المناسبة واستخدامها وتحليلها. وتتيح رقمنة النُظُم الصحية المزيد من الخيارات للقيام بذلك بكفاءة وفعالية. وعلى البلدان التي تمتلك نُظُمًا إلكترونية للسجلات الصحية أن تدمج العناصر الأساسية لرصد الاستخدام المناسب للمضادات الحيوية، حتى يتسنى لأداة المتابعة وآليات إبداء الآراء الفعّالة أن تُسهم في تعزيز خطط المراجعة والتحسين (37). ويتوافق ذلك مع النظام الصحي الذي يركز على الناس الذي أتاحه استخدام الصحة الرقمية (38)، وأيضًا مع قرار جمعية الصحة العالمية ج ص ع 7-71 بشأن الصحة الرقمية، الذي وافقت عليه الدول الأعضاء بالإجماع في أيار/ مايو 2018، والذي أقرَّ بأهمية التكنولوجيات الرقمية في دفع عجلة التقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة، ودعم النُظُم الصحية الوطنية في تعزيز الصحة والوقاية من الأمراض، وتحسين إمكانية الحصول على الخدمات الصحية وجودتها والقدرة على تحمل تكاليفها (39).

42. وتمسُّ الحاجة إلى إطلاق مشروعات بحثية إقليمية تتصل بمقاومة مضادات الميكروبات، وتشمل بحوث العمليات وعلوم التنفيذ لتحسين استخدام المضادات الحيوية، وبحوثًا نوعية في العلوم السلوكية بشأن مواقف واصفي الدواء

والمرضى، وسلوكياتهم وممارساتهم، وتحليلات لتحديد حجم العبء الناجم عن مقاومة مضادات الميكروبات. ومن شأن تأسيس شبكة إقليمية من الباحثين والمؤسسات أن يدعم البحوث التعاونية المشتركة بين البلدان، مع مراعاة الاحتياجات البحثية المتنوعة والموارد المتاحة في بلدان الإقليم.

العمل التعاوني لتسريع وتيرة الاستجابة الإقليمية لمقاومة مضادات الميكروبات

43. نظرًا للمخاطر المترتبة على العدوى وسوء استخدام المضادات الحيوية على مستوى النظام الصحي، ينبغي إدماج الإجراءات الرامية إلى التصدي لمقاومة مضادات الميكروبات على نحو مستدام في برامج النظام الصحي وهيكله.

44. ويُقترح وضع إطار عمل تعاوني منظم لإدماج مقاومة مضادات الميكروبات في مختلف الإدارات والبرامج داخل وزارات الصحة. وسيعزز هذا الإطار التعاوني تنسيق العمل على جميع الأصعدة، واستخدام الموارد التقنية والمالية بمزيد من الكفاءة، وتعزيز استجابة البلدان لمقاومة مضادات الميكروبات (الجدول 2). ويمكن للدول الأعضاء اعتماد هذا النهج وفقًا لهياكل البرامج لديها وكيفية تنظيم نُظُمها الصحية.

45. ويتطلب التصدي لمقاومة مضادات الميكروبات إشراك المجتمع بأسره، وإشراك الأطراف المعنية الرئيسية في البرامج الوطنية لمقاومة مضادات الميكروبات. فأولاً، يمكن للأوساط الأكاديمية أن تقود الجهود البحثية، وأن تضع المناهج الدراسية والبرامج التدريبية، وأن تتولى توفير مراكز الامتياز، والتدريب، وتقديم الخدمات. وثانياً، يتعين على القطاع الخاص الرسمي وغير الرسمي الذي يوفر الرعاية أن يعزز نُظُم الوقاية من العدوى وتدابيرها العلاجي؛ ويمكن لآليات ضمان الجودة -ومنها الاعتماد- أن تجتذب مشاركة القطاع الخاص الرسمي. وثالثاً، تُعدُّ المنظمات المهنية قناة استراتيجية يمكن من خلالها نشر المعلومات على مستوى «القيادات الفكرية» إلى جانب تنظيم التطوير المهني المستمر. ورابعاً، لمنظمات المجتمع المدني أدوار محتملة متعددة وفقاً لولايتها، بدءاً من تقديم الخدمات وأنشطة الدعوة وتنظيم الحملات وصولاً إلى تشجيع إقامة الشبكات وتبادل المعلومات. خامساً، يمكن للمهنيين والطلاب من الشباب أن يضطلعوا بدور رئيسي في الدعوة والتشجيع على نشر التعليم والممارسات الجيدة. سادساً، هناك حاجة إلى تعزيز المشاركة مع المرضى والمجتمعات المحلية من أجل تمكينها وضمان انخراطها عبر آلية التسويق الاجتماعي وغيرها من الآليات.

46. ويحشد نهج الصحة الواحدة قطاعات وتخصصات وأوساطاً متعددة للعمل معاً لتعزيز صحة الناس والحيوان والنُظُم الإيكولوجية. وقد وضعت الشراكة الرباعية إطاراً استراتيجياً للتعاون بشأن مقاومة مضادات الميكروبات في عام 2022 للنهوض باستجابة نهج الصحة الواحدة لمقاومة مضادات الميكروبات على المستويات العالمية والإقليمية والقطرية (40). وتتوافر إرشادات بشأن كيفية إدماج مقاومة مضادات الميكروبات في إطار الأمم المتحدة للتعاون في مجال التنمية المستدامة (3). وهناك أيضاً منصة الشراكة بين أصحاب المصلحة المتعددين بشأن مقاومة مضادات الميكروبات التي أطلقتها الشراكة الرباعية واستضافتها منظمة الأغذية والزراعة، والتي تُسهّل التنسيق والتعاون مع أصحاب المصلحة المتعددين في إطار نهج الصحة الواحدة (41). ويرتبط ذلك بخطة العمل العالمية المشتركة بشأن الصحة الواحدة الأوسع نطاقاً (2022-2026) وقرار اللجنة الإقليمية لشرق المتوسط ش م/ل 69/ق-5 بشأن الصحة الواحدة الذي يُوجّه الدول الأعضاء في الإقليم لاعتماد نهج الصحة الواحدة وتسريع وتيرة التنفيذ المُصمَّم خاصةً له والتقدم المحرز نحو تحقيق الغايات المتفق عليها.

المجال البرنامجي	مجالات التعاون ذات الأولوية
التأهب للطوارئ والاستجابة لها	<ul style="list-style-type: none"> الوقاية من العدوى ومكافحتها وتطبيق تدابيرها بشكل مناسب في سياقات الطوارئ مقاومة مضادات الميكروبات/ الوقاية من العدوى ومكافحتها في التقييم الخارجي المشترك، والأمن الصحي وخطط التأهب للجوائح نهج الصحة الواحدة/ التنسيق الرباعي
النُظُم الصحية	<ul style="list-style-type: none"> إتاحة الأدوية، وتنظيمها، وتقديرها كميًا، وأسعارها، وجودتها القوى العاملة الصحية والتثقيف الصحي سلامة المرضى/ تحسين الجودة القيادة والإدارة في المستشفيات ومرافق الرعاية الصحية الأولية الحوكمة/ التمويل والقيادة في النظام الصحي
تعزيز الصحة والعافية	<ul style="list-style-type: none"> المياه والصرف الصحي والنظافة الشخصية السلامة الغذائية صحة الأمهات وحديثي الولادة والأطفال
الأمراض غير السارية	<ul style="list-style-type: none"> الوقاية من العدوى وتديرها علاجياً في الأمراض غير السارية (مع التركيز على الأورام)
الأمراض السارية	<ul style="list-style-type: none"> مختبرات الصحة العامة التمنيع مقاومة مضادات الميكروبات في مجالات فيروس العوز المناعي البشري والسل والملاريا وأمراض المناطق المدارية المهملة
البحث والابتكار	<ul style="list-style-type: none"> البحوث الميدانية نُظُم الصحة الرقمية
التواصل والشراكات	<ul style="list-style-type: none"> العمل في إطار الشراكات التواصل والدعوة

التوصيات

توصيات إلى الدول الأعضاء

الحكومة

- أ) اعتماد نهج الصحة الواحدة وإشراك جميع أصحاب المصلحة المعنيين للتعاون في التصدي لمقاومة مضادات الميكروبات، وتحقيق الغايات الواردة في بيان مسقط وخطة العمل العالمية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات، والمشاركة الفعالة في الاجتماع الوزاري العالمي الرابع الرفيع المستوى بشأن مقاومة مضادات الميكروبات.
- ب) إدماج مقاومة مضادات الميكروبات في الخطط الصحية، والميزانيات، ونُظُم الحوكمة، والأداء المؤسسي. تعزيز العمل التعاوني بشأن مقاومة مضادات الميكروبات في مختلف الإدارات والبرامج الرأسية داخل وزارات الصحة.
- ج) تنظيم وتقييد بيع مضادات الميكروبات دون وصفة طبية، لا سيَّما المضادات الحيوية المُدرجة في فئتي المراقبة والاحتياط.

الوقاية من العدوى

- د) ضمان حصول الجميع على خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الشخصية وإدارة النفايات في مرافق الرعاية الصحية.

- هـ) تنفيذ المكونات الأساسية للوقاية من العدوى ومكافحتها في جميع مرافق الرعاية الصحية.

و) توسيع نطاق الإمداد بالتطعيم، بما في ذلك إدخال المزيد من اللقاحات في برامج التمنيع الوطنية، ولا سيما لقاحات المكورات الرئوية والتيفود.

إتاحة الخدمات الصحية الأساسية

ز) ضمان الإمداد المتواصل بجميع المضادات الحيوية الأساسية وفق تصنيف المنظمة للمضادات الحيوية في فئات الإتاحة والمراقبة والاحتياط، بما يناسب مستوى الرعاية المطلوبة.

ح) تحديد الحد الأدنى من المهارات المطلوبة لجميع واصفي الأدوية من خلال عملية اعتماد أساسية إلزامية، قبل منح أو تجديد الترخيص بمزاولة العمل.

ط) تحسين توافر وتكلفة خدمات تشخيص مقاومة مضادات الميكروبات بما يتوافق مع مستوى الرعاية، ويشمل ذلك وسائل التشخيص السريعة في نقاط الرعاية لاستبعاد الإصابة بالعدوى الجرثومية، للحد من الاستخدام غير المناسب للمضادات الحيوية.

الطوارئ الصحية والقدرة على الصمود

ي) تأمين مخزون كافٍ من المضادات الحيوية الأساسية ووسائل التشخيص ولوازم الوقاية من العدوى ومكافحتها في حالات الطوارئ، يُحتفظ به في جميع الأوقات لتجنب النفاذ أثناء الأزمات.

ك) إعداد خطة عمل تشمل إجراء تمارين محاكاة للاستجابة لحالات الطوارئ، بما في ذلك فاشيات مسببات الأمراض المُقاومة.

جمع المعلومات الاستراتيجية من خلال الترصد والبحوث

ل) إعداد بيانات تمثيلية ومضمونة الجودة عن المقاومة من خلال شبكة ترصد خافر وطنية لمقاومة مضادات الميكروبات تطبق ممارسات معيارية، مثل الإشراف على التشخيص.

م) تعزيز ترصد استهلاك مضادات الميكروبات واستخدام البيانات على المستوى الوطني وعلى مستوى مرافق الرعاية الصحية، للحد من الاستهلاك غير المناسب، وتوجيهه وتقييم أثر برامج الإشراف.

ن) إنشاء مراكز للبحوث وبناء شبكات بحثية لإجراء البحوث والابتكار في مجال مقاومة مضادات الميكروبات، بما يشمل علوم السلوك والتنفيذ.

توصيات إلى منظمة الصحة العالمية

س) دعم البلدان من أجل دمج الإجراءات الرامية إلى التصدي لمقاومة مضادات الميكروبات في جميع البرامج الصحية المهمة.

ع) تعزيز التكيف والتعلم وفقاً للسياق من خلال تيسير إقامة الشبكات بين البلدان والمهنيين الصحيين وتشجيع البحوث الميدانية والاستخدام المناسب للتكنولوجيا الرقمية.

ف) إدراج الوقاية من العدوى وتدبيرها علاجياً بصورة مناسبة في برامج وخطط التأهب للطوارئ والاستجابة لها.

ص) تشجيع التعاون مع الشركاء، مثل المنظمات المهنية، والمجتمع المدني، والقطاع الخاص، من أجل التعجيل بتوسيع نطاق العمل في مجال مقاومة مضادات الميكروبات.

ق) ابتكار الأدوات اللازمة لاستخدام بيانات ترصد المقاومة والاستهلاك ونشرها ودعم استخدامها في رسم السياسات والبرمجة ورصد تنفيذ التدخلات.

الرصد والتقييم

47. هناك اقتراح باستخدام النُظم المتاحة بالفعل لرصد وتقييم تنفيذ التوصيات المعروضة على الدول الأعضاء (الجدول 3)، والتي تشمل استقصاء تتبع التقييم الذاتي القُطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات، ونظام الترصد العالمي لمقاومة مضادات الميكروبات واستخدامها، وبرنامج الرصد المشترك بين منظمة الصحة العالمية واليونسف لإمدادات المياه والصرف الصحي والنظافة الشخصية، وإطار رصد الاستراتيجية العالمية للوقاية من العدوى ومكافحتها، والتقييم الخارجي المشترك. ويُقترح إنشاء لوحة متابعة مخصصة تحتوي على بيانات عن هذه المؤشرات لرصد التقدم المحرز في تنفيذ القرار.

الجدول 3. المؤشرات ومصادر البيانات المقترحة لرصد وتقييم التوصيات المعروضة على الدول الأعضاء

المجال	المؤشر	مصدر البيانات على المستوى العالمي/ الإقليمي	رابط رقم التوصية
الحوكمة	وجود آلية حوكمة فعالة ومتعددة القطاعات لمقاومة مضادات الميكروبات	استقصاء تتبع التقييم الذاتي القُطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات	1
	وضع خطة عمل وطنية لمقاومة مضادات الميكروبات محسوبة التكاليف ومحددة الميزانية يجري رصد تنفيذها باستمرار	استقصاء تتبع التقييم الذاتي القُطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات	1
	إدماج التخطيط الوطني القُطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات في خطط العمل أو الاستراتيجيات القائمة الأخرى (في مجالات الملاريا، والسل، وفيروس العوز المناعي البشري، ونهج الصحة الواحدة، وسلامة الأغذية، وما إلى ذلك).	استقصاء تتبع التقييم الذاتي القُطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات	1، 2
	وجود قوانين أو لوائح في البلد تتعلق بوصف مضادات الميكروبات وبيعها بغرض الاستخدام البشري	استقصاء تتبع التقييم الذاتي القُطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات	3
الوقاية	توافر خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الشخصية الأساسية في مرافق الرعاية الصحية المناسبة لمراقب الرعاية الصحية التي يكون المصدر الرئيسي للمياه فيها من مصدر محسّن وموجود في المبنى نسبة مرافق الرعاية الصحية المزودة بمرافق صرف صحي مُحسّنة وصالحة للاستخدام تنفيذ المكونات الأساسية للوقاية من العدوى ومكافحتها	برنامج الرصد المشترك بين منظمة الصحة العالمية واليونيسف لإمدادات المياه والصرف الصحي والنظافة الشخصية	4
	تشمل برامج التمنيع الروتيني الوطنية للقاحات المهمة، مثل اللقاحات المضادة للمكورات الرئوية والتهيفود والفيروسات العجلى والمستدمية النزلية من النمط 23	إطار رصد الاستراتيجية العالمية للوقاية من العدوى ومكافحتها	5
	ضمان أن تشكل المضادات الحيوية المُدرجة في فئة «الإتاحة» 60% على أقل تقدير من الاستهلاك الكلي للمضادات الحيوية في صفوف البشر (هدف بيان مسقط)	تقديرات منظمة الصحة العالمية واليونيسف للتغطية الوطنية بالتمنيع	6
إتاحة الخدمات الصحية الأساسية	إدماج مقاومة مضادات الميكروبات بأسلوب منهجي ورسني في مناهج التدريب قبل الالتحاق بالخدمة لجميع الكوادر الصحية البشرية المعنية. تقديم التدريب في أثناء الخدمة أو في غيرها من أنشطة التطوير المهني المستمر بشأن مقاومة مضادات الميكروبات على أيدي الفرق المعنية بصحة الإنسان على الصعيد الوطني في القطاعين العام والخاص	استقصاء تتبع التقييم الذاتي القُطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات	7
	وضع البلد قائمة وطنية بوسائل التشخيص المختبري الأساسية تشمل جميع وسائل التشخيص الأساسية لمقاومة مضادات الميكروبات	استقصاء تتبع التقييم الذاتي القُطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات	8
الطوارئ الصحية والقدرة على الصمود	البلد لديه مخزون من وسائل المكافحة الطبية للاستخدام على المستوى الوطني أثناء طوارئ الصحة العامة	التقييم الخارجي المشترك	10
	وضع خطة عمل وطنية للوائح الصحية الدولية أو التأهب أو الأمن الصحي وتنفيذها	التقييم الخارجي المشترك	11
جمع المعلومات الاستراتيجية من خلال الترصد والبحوث	تقديم بيانات عالية الجودة بشأن مقاومة مضادات الميكروبات واستهلاك مضادات الميكروبات إلى نظام الترصد العالمي لمقاومة مضادات الميكروبات واستخدامها عدد ونسبة مختبرات الباكترولوجيا السريعة التي تقوم بعزل النمط الظاهري (القائم على نتيجة المزرعة) للجراثيم الشائعة وتحديدها واختبار حساسيتها لمضادات الميكروبات في القطاعين العام والخاص عدد المختبرات المرجعية التي تقوم بإجراء اختبار الحساسية لمضادات الميكروبات للجراثيم ذات الأهمية الحاسمة	نظام الترصد العالمي لمقاومة مضادات الميكروبات واستخدامها	12، 13
	عدد المشاريع البحثية الممولة من الحكومة أو وكالات أخرى بشأن مقاومة مضادات الميكروبات	استقصاء تتبع التقييم الذاتي القُطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات	13
	عدد المشاريع البحثية الممولة من الحكومة أو وكالات أخرى بشأن مقاومة مضادات الميكروبات	التقرير الوطني بشأن مقاومة مضادات الميكروبات	14

المراجع¹

1. Antimicrobial Resistance Collaborators. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *Lancet*. 2022;399(10325):629–55. ([https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02724-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02724-0))
2. Drug-resistant infections: a threat to our economic future. Washington, DC: World Bank; 2017 (<https://documents1.worldbank.org/curated/en/323311493396993758/pdf/final-report.pdf>). License: CC BY 3.0 IGO.
3. World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations, World Organisation for Animal Health. Antimicrobial resistance and the United Nations Sustainable Development Cooperation Framework: guidance for United Nations country teams. Geneva: World Health Organization; 2021 (<https://iris.who.int/handle/10665/346658>).
4. خطة العمل العالمية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات جنيف: منظمة الصحة العالمية: 2015 (<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/193736/9789246509768-ara.pdf?sequence=5&isAllowed=y>).
5. Global antibiotic consumption & use [website]. Global Research on Antimicrobial Resistance; 2024 (<https://www.tropicalmedicine.ox.ac.uk/gram/research/global-antibiotic-consumption>).
6. Global Database for Tracking Antimicrobial Resistance (AMR). Country Self-Assessment Survey (TrACSS) [online database]. World Health Organization; 2024 (<https://amrcountryprogress.org/#/map-view>).
7. GLASS dashboard [online database]. World Health Organization; 2024 (<https://worldhealthorg.shinyapps.io/glass-dashboard/>).
8. Luz CF, van Niekerk JM, Keizer J, Beerlage-de Jong N, Braakman-Jansen LMA, Stein A et al. Mapping twenty years of antimicrobial resistance research trends. *Artif Intell Med*. 2022;123:102216. (<https://doi.org/10.1016/j.artmed.2021.102216>).
9. المجلس التنفيذي، الجلسة 154، البند 13 من جدول الأعمال، 23 كانون الثاني/يناير 2024: مقاومة مضادات الميكروبات: تسريع وتيرة الاستجابات الوطنية والعالمية. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ 2023 (م ت 154/مؤتمر/7). (https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB154/B154_CONF7-ar.pdf).
10. جمعية الصحة العالمية السابعة والسبعون، البند 8-11 من جدول الأعمال المؤقت، 11 نيسان/أبريل 2024: مقاومة مضادات الميكروبات: تسريع وتيرة الاستجابات الوطنية والعالمية. أولويات المنظمة الاستراتيجية والتشغيلية في مجال التصدي للعدوى البكتيرية المقاومة للأدوية في قطاع صحة الإنسان، 2025-2035. تقرير من المدير العام. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ 2024 (5/77A). (https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA77/A77_5-ar.pdf).
11. نهج يركز على الناس للتصدي لمقاومة مضادات الميكروبات في قطاع الصحة البشرية: حزمة التدخلات الأساسية لمنظمة الصحة العالمية لدعم خطط العمل الوطنية. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ 2023 (file:///C:/Users/IBRAHI~1/AppData/Local/Temp/MicrosoftEdgeDownloads/cff95ae2-bee4-4696-afae-f79faf231df1/9789240086920-ara%20(1).pdf). License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
12. اللجنة الإقليمية لشرق المتوسط، الدورة التاسعة والستون، القاهرة، مصر، 10-13 تشرين الأول/أكتوبر 2022، البند 3 (أ) من جدول الأعمال المؤقت: بناء نُظُم صحية قادرة على الصمود من أجل النهوض بالتغطية الصحية الشاملة وضمان الأمن الصحي في إقليم شرق المتوسط. القاهرة: المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط؛ 2022 (ش م / 69 / 4؛ 1). (<https://applications.emro.who.int/docs/Build-resilient-health-systems-UHC-EMR-ara.pdf?ua=1>).
13. Ruckert A, Fafard P, Hindmarch S, Morris A, Packer C, Patrick D et al. Governing antimicrobial resistance: a narrative review of global governance mechanisms. *J Public Health Policy*. 2020 Dec;41(4):515–528 (<https://doi.org/10.1057/s41271-020-00248-9>).
14. كُتِبَ منظمة الصحة العالمية لتنفيذ خطط العمل الوطنية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات: إرشادات لقطاع الصحة البشرية. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ 2022 (<https://iris.who.int/handle/10665/352204>) License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
15. Okyere DO, Lomazzi M, Peri K, Moore M. Investing in health system resilience: a scoping review to identify strategies for enhancing preparedness and response capacity. *Population Medicine*. 2024;6:1–21 (<https://doi.org/10.18332/popmed/183661>).
16. Summary report on the meeting on scaling up hospital antimicrobial stewardship in the Eastern Mediterranean Region. Cairo, Egypt, 5–6 March 2024. Cairo: WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean; 2024 (<https://applications.emro.who.int/docs/WHOEMCSR736E-eng.pdf?ua=1>). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
17. Davies J, Davies D. Origins and evolution of antibiotic resistance. *Microbiol Mol Biol Rev*. 2010 Sep;74(3):417–33 (<https://doi.org/10.1128/mmb.00016-10>).
18. Ayukekbong JA, Ntemgwa M, Atabe AN. The threat of antimicrobial resistance in developing countries: causes and control strategies. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2017 May 15;6:47 (<https://doi.org/10.1186/s13756-017-0208-x>).
19. Cronk R, Bartram J. Environmental conditions in health care facilities in low- and middle-income countries: coverage and inequalities. *Int J Hyg Environ Health*. 2018 Apr;221(3):409–422 (<https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2018.01.004>).
20. Minimum requirements for infection prevention and control programmes. Geneva: World Health Organization; 2019 (<https://www.who.int/publications/i/item/9789241516945>). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

¹ تم الاطلاع على جميع المراجع في 9 تموز/ يوليو 2024.

21. Core components for IPC [website]. World Health Organization; 2024 (<https://www.who.int/teams/integrated-health-services/infection-prevention-control/core-components>).
22. Salam MA, Al-Amin MY, Salam MT, Pawar JS, Akhter N, Rabaan AA et al. Antimicrobial resistance: a growing serious threat for global public health. *Healthcare (Basel)*. 2023 Jul 5;11(13):1946 (<https://doi.org/10.3390/healthcare11131946>).
23. McDonnell A, Klemperer K, Pincombe M, Guzman J. Two key recommendations to improve the global procurement systems for antimicrobials [blog]. In: Center for Global Development; 24 May 2023 (<https://www.cgdev.org/blog/two-key-recommendations-improve-global-procurement-systems-antimicrobials>).
24. Ajuebor O, Shetty N, Mah K, Cometto G. Health workers' education and training to prevent antimicrobial resistance. *Bull World Health Organ*. 2019 Dec 1;97(12):791–791A (<https://doi.org/10.2471/BLT.19.241802>).
25. Summary report on the meeting on systems and approaches to encourage the appropriate use of antibiotics and roll out of the WHO antibiotic book. Cairo, Egypt, 7–8 June 2023. Cairo: WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean; 2023 (<https://applications.emro.who.int/docs/WHOEMCSR682E-eng.pdf?ua=1>). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
26. Summary report on the regional meeting to review antimicrobial resistance (AMR) country programmes. Cairo: WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean; 2023 (<https://applications.emro.who.int/docs/WHOEMCSR665E-eng.pdf>). Licence CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
27. Struelens MJ. The epidemiology of antimicrobial resistance in hospital acquired infections: problems and possible solutions. *BMJ*. 1998 Sep 5;317(7159):652–654 (<https://doi.org/10.1136/bmj.317.7159.652>).
28. Truong WR, Hidayat L, Bolaris MA, Nguyen L, Yamaki J. The antibiogram: key considerations for its development and utilization. *JAC Antimicrob Resist*. 2021 May 25;3(2):dlab060. (<https://doi.org/10.1093/jacamr/dlab060>).
29. مرتسم الصحة والعافية لإقليم شرق المتوسط: نظرة عامة على الوضع الصحي في الإقليم وبلدانه في عام 2019. القاهرة: المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط؛ 2020 (<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/365878/9789292740542-ara.pdf?sequence=1&isAllowed=y>). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
30. Addressing antimicrobial resistance within global processes to improve pandemic preparedness and response. Issue brief. November 2023. Geneva: Médecins Sans Frontières; 2023 (https://www.msfnetwork.org/sites/default/files/2023-11/MSF_AMR%20and%20Pandemic%20Preparedness_Issue%20Brief.pdf).
31. Schinas G, Dimopoulos G, Akinosoglou K. Understanding and implementing diagnostic stewardship: a guide for resident physicians in the era of antimicrobial resistance. *Microorganisms*. 2023 Aug 31;11(9):2214 (<https://doi.org/10.3390/microorganisms11092214>).
32. Samarasekera U, Hanan Balkhy: WHO Regional Director for the Eastern Mediterranean. *Lancet*. 2024 Mar 16 ;403(10431):1013 ([https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(24\)00427-6.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(24)00427-6.pdf))
33. Abou Fayad A, Rizk A, El Sayed S, Kaddoura M, Jawad NK, Al-Attar A et al. Antimicrobial resistance and the Iraq wars: armed conflict as an underinvestigated pathway with growing significance. *BMJ Glob Health*. 2023 Jan;7(Suppl 8):e010863 (<https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-010863>).
34. Moussally K, Abu-Sittah G, Gomez FG, Fayad AA, Farra A. Antimicrobial resistance in the ongoing Gaza war: a silent threat. *Lancet*. 2023 Nov 25;402(10416):1972–1973 ([https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(23\)02508-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(23)02508-4)).
35. GLASS manual for antimicrobial resistance surveillance in common bacteria causing human infection. Geneva: World Health Organization; 2023 (<https://www.who.int/publications/i/item/9789240076600>). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
36. Diagnostic stewardship: a guide to implementation in antimicrobial resistance surveillance sites. Geneva: World Health Organization; 2016 (<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/251553/WHO-DGO-AMR-2016.3-eng.pdf>).
37. Digital implementation investment guide (DIIG): integrating digital interventions into health programmes. Geneva: World Health Organization; 2022 (<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/363577/9789240056572-eng.pdf?sequence=1>). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
38. الاستراتيجية العالمية بشأن الصحة الرقمية 2025-2020. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ 2021 (<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/344249/9789240027619-ara.pdf?sequence=11&isAllowed=y>) Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
39. جمعية الصحة العالمية الحادية والسبعون، بند جدول الأعمال 4.12، 26 أيار/مايو 2018. الصحة الرقمية. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ 2018 (ج ص ع 71-7: <https://iris.who.int/handle/10665/279505>).
40. World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations, World Organisation for Animal Health, United Nations Environment Programme. Strategic framework for collaboration on antimicrobial resistance: together for One Health. Geneva: World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations and World Organization for Animal Health; 2022 (<https://iris.who.int/handle/10665/352625>). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

41. Antimicrobial resistance [website]. Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2924 (<https://www.fao.org/antimicrobial-resistance/quadrupartite/the-platform/en/?disableGlobalInfoCollect=false>).
42. اللجنة الإقليمية لشرق المتوسط، الدورة التاسعة والستون، القاهرة، مصر، 10-13 تشرين الأول/ أكتوبر 2022، البند 3 (د) من جدول الأعمال: النهوض بتنفيذ نهج الصحة الواحدة في إقليم شرق المتوسط. القاهرة: المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط؛ 2022 (ش م/ل إ69/ق-5؛ <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/366842/EMRC697-ara.pdf?sequence=1&isAllowed=y>).

الملحق 1. حزمة التدخلات الأساسية التي تركز على الناس للتصدي لمقاومة مضادات الميكروبات



المصدر: نهج يركز على الناس للتصدي لمقاومة مضادات الميكروبات في قطاع الصحة البشرية: حزمة التدخلات الأساسية لمنظمة الصحة العالمية لدعم خطط العمل الوطنية. جنيف: منظمة الصحة العالمية، 2023. ([358070/10665/https://iris.who.int/handle](https://iris.who.int/handle/358070/10665)). License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

الملحق 2: نهج تنفيذي للإشراف على مضادات الميكروبات في إقليم منظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط

معلومات أساسية

الإشراف على مضادات الميكروبات واستخدامها بصورة مناسبة هو الهدف الرابع من [خطة العمل العالمية للمنظمة بشأن مقاومة مضادات الميكروبات](#) التي اعتمدها الدول الأعضاء في الدورة الثامنة والستين لجمعية الصحة العالمية في عام 2015. ودعمًا لتنفيذ برامج الإشراف على مضادات الميكروبات في قطاع الصحة البشرية في البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط، أصدرت المنظمة [مجموعة أدوات عملية](#) في عام 2019. وبناءً على ما ورد من طلبات إضافية من الدول الأعضاء، أصدرت المنظمة أيضًا [إرشادات بشأن السياسات](#) حول كيفية تيسير تنفيذ الأنشطة الوطنية في مجال الإشراف على مضادات الميكروبات من خلال اتباع نهج متكامل وبرمجي في عام 2021. وتأتي هذه الوثائق تكملة للإرشادات الأخرى التي وضعتها المنظمة، مثل [الموجز التقني بشأن المياه والصرف الصحي والنظافة الشخصية وإدارة مياه الصرف الصحي للوقاية من العدوى والحد من انتشار مقاومة مضادات الميكروبات](#) (2020)، وإطار العمل بشأن [الاستفادة من اللقاحات للحد من استخدام المضادات الحيوية والوقاية من مقاومة مضادات الميكروبات](#) (2021)، و [خطة العمل العالمية وإطار الرصد بشأن الوقاية من العدوى ومكافحتها، 2030-2024](#)، اللذين أقرتهما الدول الأعضاء في جمعية الصحة العالمية في دورتها السابعة والسبعين في عام 2024.

وأيّدت الدول الأعضاء أيضًا [الأولويات الاستراتيجية والتشغيلية لمنظمة الصحة العالمية للتصدي لحوالات العدوى البكتيرية المقاومة للأدوية في قطاع صحة الإنسان، 2035-2025](#)، وذلك في الدورة السابعة والسبعين لجمعية الصحة العالمية. وتركّز إحدى الأولويات الاستراتيجية على ضمان حصول الجميع على خدمات التشخيص الجيد والعلاج المناسب والميسور السعر للعدوى.

وبالرغم من وجود إرشادات عالمية بشأن تنفيذ برامج الإشراف على مضادات الميكروبات، لم توضع حتى الآن إرشادات شاملة ومصممة خاصة لتنفيذ تلك البرامج في إقليم المنظمة لشرق المتوسط.

وتشير البيانات إلى أن معدلات استهلاك المضادات الحيوية في إقليم شرق المتوسط أعلى منها في أي إقليم آخر من أقاليم المنظمة. يُضاف إلى ذلك أن نهج الإشراف في الإقليم أقل تطورًا من المكونات الأخرى اللازمة للاستجابة لمقاومة مضادات الميكروبات، مثل الوقاية من العدوى ومكافحتها والترصد. وبالرغم من وضع خطط عمل وطنية لمقاومة مضادات الميكروبات في جميع البلدان، حتى تكون برامج الإشراف على مضادات الميكروبات جزءًا لا يتجزأ منها، فإن تنفيذ تلك الخطط لا يزال يشوبه الضعف، ولا يزال يتعين توسيع نطاق تلك البرامج بفعالية في المستشفيات. وتزداد فعالية برامج الإشراف على مضادات الميكروبات بكثير عند تنفيذها مقترنة ببرامج الوقاية من العدوى ومكافحتها.

وبصفة عامة، تتميز برامج الإشراف على مضادات الميكروبات بارتفاع الجودة واتساع النطاق في القطاع الخاص الرسمي الذي يتأثر بالرغبة في الحصول على الاعتماد والحفاظ على السمعة والحاجة إلى خفض التكاليف. أما التنفيذ في القطاع العام، فهو يتسم بعدم التجانس، مع وجود نماذج متفرقة للممارسات الجيدة والتدريب وبناء القدرات. ومع ذلك، فإن ثمة عددًا محدودًا من البلدان لديه برامج فعالة للإشراف على مضادات الميكروبات على نطاق واسع.

ولذلك، وضع المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط نهجًا تنفيذيًا لتعزيز برامج الإشراف على مضادات الميكروبات على المستوى الوطني ومستوى المرافق. ويحدد هذا النهج التنفيذي ما تعتمده المنظمة القيام به من خلال مكاتبها الإقليمية والقُطرية لدعم بلدان الإقليم في تنفيذ برامج الإشراف على مضادات الميكروبات واستخدامها استخدامًا مناسبًا على المستوى القُطري. وأحد مؤشرات هذا الاستخدام المناسب هو نسبة استخدام

المضادات الحيوية المدرجة في فئة الإتاحة،¹ أو بعبارة أخرى الخط الأول من المضادات الحيوية، التي ينبغي أن تصل إلى الغاية المنشودة وهي 60% أو أكثر بحلول عام 2030. وقد حُدِّت هذه الغاية في برنامج العمل العام الثالث عشر للمنظمة وفي بيان مسقط الوزاري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات، الذي اعتمده 17 بلدًا وأرضًا من بلدان الإقليم في المؤتمر الوزاري الثالث المشترك بين الوزارات بشأن مقاومة مضادات الميكروبات الذي عُقد في مسقط، عُمان، في تشرين الثاني/نوفمبر 2022. وتتطلب هذه الحصائل القطرية من الحكومات الوطنية وأصحاب المصلحة الآخرين التزام الأنشطة والاستثمار فيها وتنفيذها.

ويركز النهج التنفيذي على الكيفية التي ستدعم بها منظمة الصحة العالمية البلدان في القطاع البشري وفي التنسيق والتعاون في إطار نهج الصحة الواحدة. ونظرًا إلى أن العمل المباشر مع القطاعات المعنية بالحيوان أو الزراعة أو مصائد الأسماك لا يُعدُّ من مهام منظمة الصحة العالمية، فإن هذه الوثيقة لا تشمل النهج الرامية إلى رصد الاستخدام غير المناسب للمضادات الحيوية في القطاعات غير البشرية أو الحدِّ منه. ومع ذلك، ستشجع المنظمة وتيسِّر التواصل مع المنظمات الشريكة لها، وهما منظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان، اللتان تضطلعان بهذه الولاية.

الهدف والغاية والأهداف القطرية

الهدف: الحدُّ من الاستخدام غير المناسب للمضادات الحيوية في إقليم شرق المتوسط بحلول عام 2035.

الغاية: إدراج ما لا يقل عن 60% من المضادات الحيوية المستهلكة في مجال صحة الإنسان في فئة الإتاحة، في كل بلد من بلدان الإقليم.

الأهداف المحددة للبلدان:

1. صياغة سياسات وطنية بشأن توافر مضادات الميكروبات وجودتها واستخدامها استخدامًا مناسبًا.
2. اعتماد تصنيف المنظمة للمضادات الحيوية بوصفه نقطة مرجعية للتدخلات في مجال الإشراف على مضادات الميكروبات.
3. وضع نهج استراتيجي للتخلص التدريجي من مبيعات المضادات الحيوية التي تُباع دون وصفة طبية على أساس تصنيف المنظمة للمضادات الحيوية ضمن فئات الإتاحة والمراقبة والاحتياط.
4. إنتاج بيانات قوية حول استهلاك مضادات الميكروبات بحلول عام 2025 لتوجيه برامج الإشراف.
5. إذكاء الوعي وبناء قدرات القائمين على وصف المضادات الحيوية فيما يتعلق بالاستخدام المناسب للمضادات الحيوية وبرامج الإشراف.
6. تنفيذ برامج الإشراف على مضادات الميكروبات في غالبية المستشفيات الثانوية والتخصصية (العامة والخاصة على حد سواء).
7. تنفيذ برامج تجريبية للإشراف على مضادات الميكروبات في مرافق الرعاية الصحية الأولية.

التنفيذ العملي

الروابط مع الاستراتيجية الأوسع نطاقًا المعنية بمقاومة مضادات الميكروبات

على المستوى الوطني ومستوى المرافق، لا بد أن تكون برامج الإشراف على مضادات الميكروبات جزءًا لا يتجزأ من الاستجابة الأوسع نطاقًا لمقاومة مضادات الميكروبات. ويُمثِّل التعاون الوثيق مع البرامج المعنية بالوقاية من العدوى

¹ التصنيف لفئات الإتاحة والمراقبة والاحتياط هو تصنيف منظمة الصحة العالمية للمضادات الحيوية، الذي بدأ العمل به في عام 2017. ويُدرج التصنيف المضادات الحيوية تحت ثلاث فئات: المضادات الحيوية في فئة الإتاحة تتسم بنشاط ضيق الطيف، غير أنها مأمونة من حيث الآثار الجانبية؛ أما المضادات الحيوية في فئة المراقبة فهي مضادات حيوية أوسع طيفًا ويُنصح أن تكون الخيار الأول للمرضى الذين تبدو عليهم مظاهر سريرية أشد وخامة، أو في حالات العدوى التي يُرجح أن تكون مسببات الأمراض فيها أكثر مقاومة للمضادات الحيوية في فئة الإتاحة؛ وبالنسبة إلى المضادات الحيوية في فئة الاحتياط، فهي آخر خيار من المضادات الحيوية المستخدمة في علاج حالات العدوى المقاومة للأدوية المتعددة.

ومكافحتها، والإشراف على التشخيص، وترصد مقاومة مضادات الميكروبات مسائل حيوية لتعزيز الاستخدام المناسب لمضادات الميكروبات والحد من مقاومتها.

نهج قائم على التصنيف

يشمل هذا النهج التنفيذي جميع بلدان/ أراضي الإقليم البالغ عددها 22 بلدًا وأرضًا، غير أن التنفيذ سيتفاوت بحسب الموارد والقدرات والسياقات المختلفة لتلك البلدان والأراضي.

في البلدان الهشة والمتضررة من النزاعات والمعرضة للخطر، يجب أن يتضمن هذا النهج العملي إرشادات بشأن الاستخدام المناسب¹ في برامج الرعاية الأولية والثانوية وبرامج الطوارئ.

وفي البلدان المرتفعة الدخل في مجلس التعاون لدول الخليج العربية، التي تتميز بارتفاع قدراتها بكثير عن سائر البلدان، ينبغي مواصلة جهود الإشراف الحالية وتوسيع نطاقها. ويمكن لتلك البلدان أيضًا أن تكون نموذجًا رائدًا لبلدان أخرى في الإقليم وأن تتبادل معها الخبرات والدروس المستفادة.

وفي البلدان ذات الدخل المتوسط، كان معدل تغير الاستهلاك هو المعدل الأعلى. فقد سُجِّلت زيادة قدرها 114% في متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك في هذه البلدان بين عامي 2000 و2018، مقارنة بنسبة 62% في الدول الهشة والمتضررة من النزاعات والمعرضة للخطر، و42% في البلدان المرتفعة الدخل. وفي هذه البلدان تحديدًا، ترتفع المخاطر نتيجة عدم اتخاذ الإجراءات اللازمة. فبالرغم من توافر بعض القدرات والبنى الأساسية للإشراف على مضادات الميكروبات، فإن هذه القدرات والبنى تتفاوت تفاوتًا هائلًا، لذا ينبغي إعطاء الأولوية للاستثمار والعمل في مثل هذه الأوضاع.

التعاون مع الشركاء

تُمثِّل الشراكة والتعاون ركيزتين أساسيتين للنهج التنفيذي. وحتى يتسع نطاق النهج ليشمل جميع البلدان، يلزم التعاون مع سائر الشركاء، بما يشمل إعداد الدورات التدريبية ونشرها ودعم البلدان من خلال تحليل البيانات واستخدامها.

وسوف تشجع المنظمة الشركاء الآخرين وتتعاون معهم في مجالات خبراتهم المهمة، لا سيما مجالات التواصل الجماهيري مع عامة الناس أو أطفال المدارس، واعتماد المستشفيات والبرامج، والعمل في قطاعات الصحة غير البشرية.

البحوث الميدانية

ستضع المنظمة إطارًا لبرنامج عمل في مجال بحوث العمليات يتفاعل معه جميع الشركاء. ويشمل ذلك إنتاج معارف جديدة لدعم تنفيذ تدخلات فعالة في إطار الإشراف على مضادات الميكروبات، تُكَيَّف حسب السياقات المختلفة.

التدخلات

استنادًا إلى البنية الأساسية القائمة والقدرات التقنية والموارد المتاحة، تُشجِّع البلدان على اختيار وتنفيذ التدخلات الأكثر جدوى بالنسبة إليها. ولتحديد التدخلات المناسبة، قد تحتاج البلدان إلى إجراء تحليل سريع للجهود التي تبذلها في إطار الإشراف على مضادات الميكروبات لوضع خط أساس مرجعي وتحديد غايات ملائمة.

يعرض الجدول ألف 1-2 قائمة أساسية بالتدخلات المطلوبة ضمن تسعة مجالات. وهي قائمة غير حصرية. لذا، تُشجِّع البلدان على مواصلة تكييف التدخلات حسب السياق الخاص بكل منها.

¹ على النحو الوارد في: The WHO AWaRe (access, watch, reserve) antibiotic book. Geneva: World Health Organization; 2022.

(<https://iris.who.int/handle/10665/365237>, accessed 9 July 2024). License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.)

الجدول ألف 2-1. التدخلات الأساسية في مجال الإشراف على مضادات الميكروبات

المجال	مخرجات المكتب الإقليمي	مخرجات المكاتب القطرية	الحصائل القطرية
هياكل الحوكمة	<ul style="list-style-type: none"> إسداء المشورة بشأن السياسات لتحديد الوظائف الأساسية وخيارات تنفيذ تدخلات الإشراف على مضادات الميكروبات 	<ul style="list-style-type: none"> إسداء المشورة بشأن السياسات إلى الحكومات لمواءمة حوكمة مقاومة مضادات الميكروبات مع نهج الصحة الواحدة، وتعزيز التنسيق المتعدد القطاعات 	<ul style="list-style-type: none"> تشكيل لجان للإشراف على مضادات الميكروبات بوصفها جزءاً لا يتجزأ من التنسيق بين حوكمة مقاومة مضادات الميكروبات ونهج الصحة الواحدة مراقبة سياسات أنشطة الإشراف على مضادات الميكروبات
القيادة السياسية	<ul style="list-style-type: none"> توفير معلومات ومواد للتوعية عالية الجودة ومناسبة التوقيت لدعم المشاركة في الفعاليات الإقليمية والعالمية، مثل الاجتماع الرفيع المستوى للجمعية العامة للأمم المتحدة بشأن مقاومة مضادات الميكروبات المقرر عقده في أيلول/سبتمبر 2024. إعداد موجز سياسات قطري نموذجي بشأن استخدام المضادات الحيوية والإشراف على مضادات الميكروبات 	<ul style="list-style-type: none"> إجراء حوار رفيع المستوى بشأن السياسات وتنفيذ أنشطة للتوعية بجودة عالية وتوقيت مناسب، بما يتيح المشاركة السياسية الهادفة وتعزيز النظام من أجل التصدي لمقاومة مضادات الميكروبات إعداد موجز سياسات قطري بشأن استخدام المضادات الحيوية والإشراف على مضادات الميكروبات 	<ul style="list-style-type: none"> تحقيق مشاركة سياسية رفيعة المستوى وتوفير الدعم المالي للإشراف على مضادات الميكروبات، في إطار برامج مقاومة مضادات الميكروبات
السياسات والممارسات الوطنية في مجال تنظيم الأدوية	<ul style="list-style-type: none"> إنشاء شبكة تعاونية من البلدان تعمل على تنسيق اللوائح لتقييد بيع المضادات الحيوية من دون وصفة طبية 	<ul style="list-style-type: none"> صياغة مسودة خطة للتخلص التدريجي من مبيعات المضادات الحيوية دون وصفة طبية استناداً إلى تصنيف المنظمة للمضادات الحيوية ضمن فئات الإتاحة والمراقبة والاحتياط. 	<ul style="list-style-type: none"> وضع مبادئ توجيهية وطنية بشأن توجي استخدام الأمثل لمضادات الميكروبات في علاج جميع المتلازمات الرئيسية رسم سياسة وطنية للمبيعات من دون وصفة طبية استناداً إلى تصنيف المنظمة للمضادات الحيوية ومخاطر مقاومتها زيادة الوعي بمضادات الميكروبات المتدنية الجودة والمغشوشة والإبلاغ عنها سن لوائح بشأن الترويج للأدوية/المضادات الحيوية اعتماد تصنيف المنظمة للمضادات الحيوية ضمن القائمة الوطنية للأدوية الأساسية وإدارة استخدام المضادات الحيوية والإبلاغ عنه وضع آلية لرصد المبيعات من دون وصفة طبية
ممارسات الشراء وأليات سلسلة الإمداد الوطنية	<ul style="list-style-type: none"> بناء توافق في الآراء بشأن نهج رصد وتحليل استهلاك المضادات الحيوية بناء القدرات في مجال تحليل البيانات (عن طريق تنظيم حلقات عمل أو دورات تدريبية) 	<ul style="list-style-type: none"> مراجعة سلسلة الإمداد لتشمل إتاحة المضادات الحيوية بوصفها خطوة في إطار تعزيز سلسلة الإمداد 	<ul style="list-style-type: none"> تحقيق المضادات الحيوية من فئة الإتاحة لحوصلتها قدرها 60% من المضادات الحيوية المستخدمة عامماً على المستوى الوطني توفير المضادات الحيوية بما يتلاءم ومستوى الرعاية في المرفق
برامج الإشراف في المستشفيات	<ul style="list-style-type: none"> وضع خطة عمل إقليمية متفق عليها للإشراف في المستشفيات إعداد إرشادات للوكالات المعنية بالاعتماد بشأن الإشراف على مضادات الميكروبات ومعايير الوقاية من العدوى ومكافحتها وضع معايير لمرکز الامتياز المعنية بمقاومة مضادات الميكروبات، بما يشمل عملية التعرف على الحالات 	<ul style="list-style-type: none"> إعداد برامج لبناء القدرات من أجل دعم الإشراف في المستشفيات إعداد برامج الصحة الإلكترونية ومعلومات البيانات التي تيسر تحليل البيانات المتعلقة باستخدام المضادات الحيوية والاسترشاد بها في اتخاذ القرارات الاستفادة من بيانات استخدام مضادات الميكروبات بقصد تحسين الجودة وضع مبادئ توجيهية وسياسات متعلقة بالمضادات الحيوية استناداً إلى كتاب المنظمة لتصنيف المضادات الحيوية، وصياغة استراتيجية لنشره بغرض تشجيع استخدامه 	<ul style="list-style-type: none"> زيادة التغطية ببرامج الإشراف في المستشفيات تشكيل لجنة نشطة ومسؤولة ومتعددة التخصصات المعنية بالأدوية والعلاج/ لجنة مقاومة مضادات الميكروبات، وفرض سياسات بشأن المضادات الحيوية في المستشفيات استخدام بيانات الرصد والترصد لتحديث المبادئ التوجيهية للعلاج
تعزيز الاستخدام المناسب	<ul style="list-style-type: none"> وضع نهج مبسطة وأدوات عملية لرصد استخدام المضادات 	<ul style="list-style-type: none"> صياغة مجموعة من التدخلات المُسندة بالبيانات والمكثفة حسب السياق لتغيير 	<ul style="list-style-type: none"> تحسين السلوكيات المرتبطة بإعطاء الوصفات الطبية

الرصد والتقييم

يُقدّم استخدام النُظُم الحالية المتاحة لرصد وتقييم الحصائل القُطرية المُوضَّحة (انظر الجدول ألف 2-2)، بما في ذلك استقصاء تتبع التقييم الذاتي القُطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات المُستند إلى قاعدة البيانات العالمية لتتبع مقاومة مضادات الميكروبات، والنظام العالمي لترصد مقاومة مضادات الميكروبات واستخدامها، والتقييم الخارجي المشترك.

الجدول ألف 2.2. مؤشرات الرصد والتقييم المقترحة ومصادر البيانات لمتابعة تنفيذ برامج الإشراف على مضادات الميكروبات

المجال	المؤشر	مصدر البيانات على المستوى العالمي / الإقليمي
هياكل الحوكمة	إنشاء آلية حوكمة فاعلة ومتعددة القطاعات لمقاومة مضادات الميكروبات، مثل فريق عامل تقني/ لجنة فرعية معنية ببرامج الإشراف على مضادات الميكروبات	استقصاء تتبع التقييم الذاتي القُطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات
القيادة السياسية	اعتماد البلد للإعلان السياسي المنبثق عن الاجتماع الرفيع المستوى للجمعية العامة للأمم المتحدة بشأن مقاومة مضادات الميكروبات	استقصاء تتبع التقييم الذاتي القُطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات
السياسات والممارسات الوطنية في مجال تنظيم الأدوية	حساب تكاليف ووضع ميزانية للخطة التنفيذية المُدرجة في خطة العمل الوطنية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات، ووضع آلية لرصد تنفيذها	استقصاء تتبع التقييم الذاتي القُطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات
السياسات والممارسات الوطنية في مجال تنظيم الأدوية	توافر مبادئ توجيهية وطنية لدى البلد بشأن تحقيق المستوى الأمثل من استخدام مضادات الميكروبات، والتزامه في جميع المتلازمات الرئيسية، وإمداد القائمين على وصف الأدوية ببيانات الاستخدام بانتظام.	استقصاء تتبع التقييم الذاتي القُطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات، التقييم الخارجي المشترك
ممارسات الإشراف في المستشفيات	اعتماد البلد لتصنيف منظمة الصحة العالمية للمضادات الحيوية ضمن القائمة الوطنية للأدوية الأساسية، ورصد استهلاك المضادات الحيوية والإبلاغ به وفقاً لفئات الإتاحة والمراقبة والاحتياط، وإدراج تصنيف المنظمة للمضادات الحيوية في استراتيجياته للإشراف على مضادات الميكروبات (مثل المبادئ التوجيهية العلاجية)	استقصاء تتبع التقييم الذاتي القُطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات
ممارسات الإشراف في المستشفيات	مشاركة البلد رسمياً في آلية الدول الأعضاء للتصدي للمنتجات الطبية المتدنية الجودة والمغشوشة، وتنفيذ خطة عملها	البيانات الإقليمية للمنظمة عن آلية الدول الأعضاء للتصدي للمنتجات الطبية المتدنية الجودة والمغشوشة
ممارسات الإشراف في المستشفيات	وجود تشريع في البلد لتقييم مبيعات مضادات الميكروبات من دون وصفة طبية، وإنفاذه ومراقبته على نحو ملائم	استقصاء تتبع التقييم الذاتي القُطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات
ممارسات الإشراف في المستشفيات	تحقيق المضادات الحيوية من فئة الإتاحة لحصة قدرها 60% من المضادات الحيوية المستخدمة عامةً على المستوى الوطني	نظام الترصد العالمي لمقاومة مضادات الميكروبات واستخدامها
ممارسات الإشراف في المستشفيات	توافر مبادئ توجيهية وطنية بشأن الاستخدام المناسب لمضادات الميكروبات، والشروع في تنفيذ برامج الإشراف على مضادات الميكروبات في معظم مرافق الرعاية الصحية على الصعيد الوطني	استقصاء تتبع التقييم الذاتي القُطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات
ممارسات الإشراف في المستشفيات	استخدام نتائج الرصد والترصد للاسترشاد بها في اتخاذ الإجراءات وتحديث المبادئ التوجيهية للعلاج وقوائم الأدوية الأساسية	استقصاء تتبع التقييم الذاتي القُطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات
ممارسات الإشراف في المستشفيات	تحقيق المضادات الحيوية من فئة الإتاحة لحصة قدرها 60% من المضادات الحيوية المستخدمة عامةً على المستوى الوطني	نظام الترصد العالمي لمقاومة مضادات الميكروبات واستخدامها
ممارسات الإشراف في المستشفيات	إدماج مقاومة مضادات الميكروبات بأسلوب منهجي وورسي في مناهج التدريب قبل الالتحاق بالخدمة لجميع الكوادر الصحية البشرية المعنية	استقصاء تتبع التقييم الذاتي القُطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات

استقصاء تتبع التقييم الذاتي الْقَطْرِي بشأن مقاومة مضادات الميكروبات	تقديم التدريب في أثناء الخدمة أو في غيرها من أنشطة التطوير المهني المستمر بشأن مقاومة مضادات الميكروبات على أيدي الفرق لمعنية بصحة الإنسان على الصعيد الوطني في القطاعات العام والخاص	
نظام الترصد العالمي لمقاومة مضادات الميكروبات وإستخدامها	تقديم بيانات عالية الجودة عن استخدام مضادات الميكروبات إلى نظام الترصد العالمي لمقاومة مضادات الميكروبات وإستخدامها	نُظْمُ رصد استخدام مضادات الميكروبات في حالات الطوارئ
استقصاء تتبع التقييم الذاتي الْقَطْرِي بشأن مقاومة مضادات الميكروبات	إبلاغ البلد ببيانات حول استخدام مضادات الميكروبات في قطاع الطب البيطري إلى منصة «أنيميوز» التابعة للمنظمة العالمية لصحة الحيوان	نهج الصحة الواحدة
استقصاء تتبع التقييم الذاتي الْقَطْرِي بشأن مقاومة مضادات الميكروبات	توافر خطة أو نظام وطني فعّال في البلد لرصد مبيعات/استخدام مضادات الميكروبات في الحيوانات	
استقصاء تتبع التقييم الذاتي الْقَطْرِي بشأن مقاومة مضادات الميكروبات	توافر تشريع/إطار تنظيمي وطني لتوخي المستوى الأمثل لاستخدام مضادات الميكروبات في مجال الحيوانات البرية، وإنفاذه ومرأقته على نحو ملائم	
استقصاء تتبع التقييم الذاتي الْقَطْرِي بشأن مقاومة مضادات الميكروبات	توافر تشريع/إطار تنظيمي وطني لتوخي المستوى الأمثل من استخدام مضادات الميكروبات في مجال الحيوانات البحرية، وإنفاذه ومرأقته على نحو ملائم	
استقصاء تتبع التقييم الذاتي الْقَطْرِي بشأن مقاومة مضادات الميكروبات	تنفيذ البلد بانتظام أنشطة أو حملاتٍ دوريةٍ محددة الأهداف ومدعومة من الحكومة الوطنية لزيادة الوعي وتغيير سلوك أصحاب المصلحة الرئيسيين داخل القطاعات ذات الأولوية وفيما بينها	