



خطة العمل العالمية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات



خطة العمل العالمية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات

WHO Library Cataloguing-in-Publication Data

Global Action Plan on Antimicrobial Resistance.

I. World Health Organization.

ISBN 978 92 4 650976 8

Subject headings are available from WHO institutional repository

© منظمة الصحة العالمية ٢٠١٥

جميع الحقوق محفوظة. يمكن الحصول على مطبوعات منظمة الصحة العالمية من على موقع المنظمة الإلكتروني (www.who.int) أو شراءها من قسم الطباعة والنشر، منظمة الصحة العالمية ٢٠ Avenue Appia, 1211 Geneva, Switzerland (هاتف رقم: +٤١ ٢٢ ٧٩١ ٣٢٦٤؛ فاكس رقم: +٤١ ٢٢ ٧٩١ ٤٨٥٧؛ عنوان البريد الإلكتروني: bookorders@who.int).

وينبغي توجيه طلبات الحصول على الإذن باستنساخ أو ترجمة منشورات منظمة الصحة العالمية - سواء كان ذلك لبيعها أو لتوزيعها توزيعاً غير تجاري - إلى قسم الطباعة والنشر عبر موقع المنظمة الإلكتروني (http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html).

والتسميات المستخدمة في هذا المطبوع، وطريقة عرض المواد الواردة فيه، لا تعبر إطلاقاً عن رأي منظمة الصحة العالمية بشأن الوضع القانوني لأي بلد، أو إقليم، أو مدينة، أو منطقة، أو لسلطات أي منها، أو بشأن تحديد حدودها أو تخومها. وتشكل الخطوط المنقوطة على الخرائط خطوطاً حدودية تقريبية قد لا يوجد بعد اتفاق كامل عليها.

وذكر شركات بعينها أو منتجات جهات صانعة معينة لا يعني أن هذه الشركات والمنتجات معتمدة، أو موصى بها من قبل منظمة الصحة العالمية، تفضيلاً لها على سواها مما يماثلها ولم يرد ذكره. وفيما عدا الخطأ والسهو، تميز أسماء المنتجات المسجلة الملكية بوضع خط تحتها.

وقد اتخذت منظمة الصحة العالمية كل الاحتياطات المعقولة للتحقق من صحة المعلومات الواردة في هذا المطبوع. ومع ذلك فإن المواد المنشورة توزع دون أي ضمان من أي نوع صريحاً كان أو ضمنياً. والقارئ هو المسؤول عن تفسير واستخدام المواد المنشورة. والمنظمة ليست مسؤولة بأي حال عن الأضرار التي تترتب على استعمال هذه المواد.

ويمكن الاطلاع على النسخة النهائية من خطة العمل العالمية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات في السجلات الرسمية لجمعية الصحة العالمية الثامنة والستين (الوثيقة ج ص ٦٨٤ / ٢٠١٥ / سجلات ١، الملحق ٣).

التصميم والتخطيط: <http://www.paprika-annecy.com>

طُبِعَ بواسطة خدمات إنتاج الوثائق في منظمة الصحة العالمية، جنيف، سويسرا



VII.....	تصدير.....
١.....	مقدمة.....
٢.....	النطاق.....
٣.....	التحدي.....
٥.....	السبيل إلى الماضي قدماً.....
٧.....	عملية التشاور.....
٨.....	الأهداف الاستراتيجية.....
	الهدف ١:
	زيادة الوعي بظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات وكفالة فهمها على نحو أفضل عن طريق الاتصالات والتوعية والتدريب الفعال.....
٨.....	الهدف ٢:
٨.....	تعزيز قاعدة المعارف والبيئات من خلال الت رصد والبحث.....
	الهدف ٣:
	خفض معدلات الإصابة بالعدوى باتخاذ تدابير فعالة في مجالات الإصحاح والنظافة الصحية والوقاية من العدوى.....
٩.....	الهدف ٤:
	كفالة استخدام الأدوية المضادة للميكروبات على الوجه الأمثل في مجالي صحة الإنسان والحيوان.....
١٠.....	الهدف ٥:
	بيان المبررات الاقتصادية للاستثمار المستدام الذي يراعي احتياجات البلدان كافة، وزيادة الاستثمار في الأدوية ووسائل التشخيص واللقاحات الجديدة وغيرها من التدخلات.....
١١.....	إطار العمل بشأن مقاومة مضادات الميكروبات.....
١٢.....	





تهدد مقاومة مضادات الميكروبات جوهر الطب الحديث واستدامة الاستجابة العالمية الفعالة في مجال الصحة العمومية لخطر الأمراض المعدية المستمر. وتعتبر الأدوية الناجعة المضادة للميكروبات متطلبات أساسية لاتخاذ التدابير الوقائية والعلاجية، بحماية المرضى من أمراض قد تكون مميتة وضمان إمكانية توفير إجراءات معقدة مثل الجراحة والعلاج الكيميائي بخفض مستوى الخطر غير أن سوء استخدام هذه الأدوية والإفراط في استخدامها بشكل منهجي في الطب البشري وإنتاج الأغذية أمران عرّضا كل أمة للخطر. وهناك منتجات بديلة قليلة يجري تطويرها. وفي حال عدم اتخاذ إجراءات منسقة وفورية على الصعيد العالمي، فإن العالم يتجه نحو حقبة ما بعد المضادات الحيوية التي يمكن فيها لأمراض معدية شائعة أن تصبح مجدداً أمراضاً فتاكة.

وتتبعاً لهذه الأزمة، اعتمدت جمعية الصحة العالمية المعقودة في أيار/ مايو ٢٠١٥ خطة عمل عالمية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات تعرض خمسة أغراض هي التالية:

- ◀ تحسين الإدراك والفهم لمقاومة مضادات الميكروبات عن طريق أنشطة الاتصال والتعليم والتدريب الفعالة؛
- ◀ تعزيز قاعدة المعارف والبيانات من خلال الت رصد والبحث؛
- ◀ خفض معدلات الإصابة بالعدوى باتخاذ تدابير فعالة في مجالات الإصحاح والنظافة الشخصية والوقاية من العدوى؛
- ◀ استخدام الأدوية المضادة للميكروبات على أمثل وجهه في مجال صحة الإنسان والحيوان؛
- ◀ بيان المبررات الاقتصادية للاستثمار المستدام الذي يراعي احتياجات البلدان كافة وزيادة الاستثمار في الأدوية وأدوات التشخيص واللقاحات الجديدة وغيرها من التدخلات.

وتشدد خطة العمل هذه على ضرورة اتباع نهج «الصحة الواحدة» الفعال الذي ينطوي على التنسيق بين قطاعات وجهات فاعلة دولية عديدة تشمل الطب البشري والبيطري والزراعة والشؤون المالية والبيئة والمستهلكين المطلعين على الأمور. وتتعترف خطة العمل بالموارد المتغيرة المتاحة في البلدان لمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات وبالعوامل الاقتصادية التي تثنى دوائر صناعة المستحضرات الصيدلانية عن استحداث منتجات بديلة وتناولها.

ومن الضروري بذل قصارى الجهد. وستعمل المنظمة مع الأمم المتحدة من أجل التصدي لمقاومة مضادات الميكروبات على المستوى السياسي. وسنواصل تعاوننا الراسخ مع منظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان. ويجري وضع إطار لرصد الأنشطة الوطنية وتقييمها. والغرض المنشود هو وضع خطط عمل وطنية متعددة القطاعات بحلول موعد انعقاد جمعية الصحة العالمية في عام ٢٠١٧.

ومقاومة مضادات الميكروبات أزمة يجب تدبيرها بأقصى قدر من الاستعجال. وإذ يستهل العالم حقبة التنمية المستدامة الجديدة التي تتسم ببعدها، لا يمكننا أن نسمح باضمحلال المكاسب التي تحققت بشق الأنفس في مجال الصحة نتيجة لفشل أدويتنا الداعمة.

M. Lehan

الدكتورة مارغريت تشان

المديرة العامة

منظمة الصحة العالمية



شديداً يهدد صحة البشر، وتجسد هذه المسودة المدخلات المستمدة حتى الآن من المشاورات الواسعة النطاق بين قطاعات متعددة وفيما بين الدول الأعضاء.

٤.

ويتمثل الهدف من خطة العمل العالمية في كفاءة استمرار العلاج الناجع لأطول فترة ممكنة والوقاية من الأمراض المعدية بأدوية فعالة وآمنة ومضمونة الجودة تُستعمل على نحو مسؤول وتتاح لكل من يحتاجها. ومن المتوقع أن تضع البلدان خطط عمل وطنية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات تتماشى مع الخطة العالمية.

٥.

وتحقيقاً لهذه الغاية، تنص خطة العمل العالمية على خمسة أهداف استراتيجية، وهي: (١) زيادة الوعي بظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات وكفالة فهمها بشكل أفضل؛ (٢) تعزيز المعرفة من خلال التصد وإجراء البحوث؛ (٣) خفض معدلات الإصابة بالعدوى؛ (٤) العمل على ضمان استعمال العوامل المضادة للميكروبات على الوجه الأمثل؛ (٥) كفالة الاستثمار المستدام في جهود التصدي لظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات. ويمكن تحقيق هذه الأهداف بتنفيذ إجراءات محددة بوضوح من جانب الدول الأعضاء والأمانة والشركاء الدوليين والوطنيين في القطاعات المتعددة. وينبغي أن تقتزن الإجراءات الرامية إلى كفالة استعمال الأدوية المضادة للميكروبات على الوجه الأمثل وتجديد الاستثمار في مجال البحث والتطوير بغرض استحداث منتجات جديدة، بإجراءات تضمن إتاحة تلك المنتجات على نحو منصف وميسور التكلفة لكل من يحتاج إليها.

٦.

وباتباع هذا النهج، يصبح الهدف الرئيسي المتمثل في كفالة علاج الأمراض المعدية والوقاية منها باستعمال أدوية مضمونة الجودة وآمنة وناجعة هدفاً قابلاً للتحقيق.

١. عندما تصبح الميكروبات مقاومة للأدوية المضادة لها تتقلص الخيارات المتاحة لمعالجة ما تسببه من أمراض. والواقع أن مقاومة الأدوية المضادة للميكروبات باتت في جميع أنحاء العالم ظاهرة تشمل طائفة عريضة من الكائنات المجهرية ويزداد معدل انتشارها على نحو يهدد صحة الإنسان والحيوان. فالإصابة بالعدوى بكائنات مجهرية مقاومة يمكن أن تكون لها عواقب وخيمة بما في ذلك استطالة مدة المرض وزيادة معدلات الوفيات والمكوث في المستشفيات لفترات ممتدة وفقدان المرضى للحماية أثناء خضوعهم لعمليات جراحية أو إجراءات طبية أخرى وزيادة التكاليف. وهكذا تؤثر ظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات في جميع مجالات الصحة وتمتد لقطاعات عديدة وي طال أثرها المجتمع بأسره.

٢.

بيد أن الأثر غير المباشر لمقاومة مضادات الميكروبات لا يقتصر على ازدياد المخاطر الصحية ويخلف الكثير من العواقب على الصحة العمومية التي يترتب عليها آثار واسعة النطاق، من قبيل تلك التي تلحق بالتنمية. فظاهرة المقاومة هذه تستنزف الاقتصاد العالمي وتخلف الخسائر الاقتصادية الناجمة عن انخفاض الإنتاجية بسبب المرض (الذي يصيب الإنسان والحيوان على حد سواء) وارتفاع تكاليف العلاج. ولا بد لمواجهتها من استثمارات طويلة الأجل، في مجال مد البلدان النامية بالدعم المالي والتقني واستحداث أدوية وأدوات تشخيص ولقاحات جديدة وغير ذلك من التدخلات وتدعيم النظم الصحية بما يكفل استعمال العوامل المضادة للميكروبات وإتاحة الاستفادة منها على نحو أنسب، على سبيل المثال.

٣.

ويجسد إعداد خطة العمل العالمية هذه بشأن مقاومة مضادات الميكروبات الذي طلبته جمعية الصحة في قرارها ج ص ع ٦٧-٢٥ الصادر في أيار/ مايو ٢٠١٤، توافقاً عالمياً في الآراء حول فكرة أن مقاومة مضادات الميكروبات تشكل خطراً



١٠. وظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات (ولاسيما مقاومة المضادات الحيوية) آخذة في الانتشار بينما تبدو إمكانيات تطوير فئات جديدة من المضادات الحيوية في الأجل القصير ضئيلة. بيد أن الوعي بضرورة اتخاذ إجراءات لمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات وبوجود توافر الدعم السياسي لتلك الإجراءات بات كبيراً. فالدعم تشترك في تقديمه قطاعات متعددة وثمة تعاون متزايد فيما بين القطاعات المعنية، وخصوصاً قطاعات الصحة البشرية وصحة الحيوان والزراعة (بما في ذلك التعاون الثلاثي الذي اتفقت عليه منظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان ومنظمة الصحة العالمية)،^٢ وتتسق الحاجة إلى اتخاذ إجراءات عاجلة مع نهج الوقاية،^٣ ومن ثم ينبغي ألا تعوق الفجوات المعرفية العمل والتعاون المتعددي القطاعات على الصعيدين الوطني والدولي.

١١. وتشكل خطة العمل العالمية هذه إطاراً لخطط العمل الوطنية المتعلقة بمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات، وتبين الإجراءات التي ينبغي للجهات الفاعلة المختلفة اتخاذها مع اتباع نهج متدرج في مكافحة مقاومة مضادات الميكروبات على امتداد الخمس إلى عشر سنوات القادمة. وتتمحور هذه الإجراءات حول الأهداف الاستراتيجية الخمسة المبينة في الفقرات من ٢٩ إلى ٤٧.

٧. تنشأ ظاهرة مقاومة المضادات الحيوية عندما تتكيف البكتيريا مع وجود تلك المضادات وتنمو في ظلها. ويرتبط تطور تلك الظاهرة بمدى تواتر استخدام المضادات الحيوية. وبالنظر إلى أن مضادات حيوية عديدة تنتمي إلى الفئة نفسها من الأدوية يمكن أن تؤدي مقاومة أحد المضادات الحيوية بعينه، إلى مقاومة فئة ذات صلة بأكملها. والواقع أن المقاومة التي تظهر في كائن أو موضع واحد يمكن أيضاً أن تنتشر على نحو سريع ولا يمكن التنبؤ به وذلك مثلاً من خلال تبادل المادة الجينية بين أنواع مختلفة من البكتيريا ويمكن أن تؤثر في علاج طائفة عريضة من حالات العدوى والأمراض باستخدام المضادات الحيوية. ويمكن أن تنتشر البكتيريا المقاومة للأدوية بين البشر والحيوانات من خلال الغذاء والمياه والبيئة، وللتجارة والترحال وهجرة البشر والحيوانات أثرها في انتقال تلك البكتيريا. ويمكن أن تكمن البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية في الحيوانات التي يستمد منها الغذاء وفي المنتجات الغذائية الموجهة للاستهلاك الآدمي.

٨. وينسحب أيضاً ما تقدم على الأدوية المستخدمة في علاج الأمراض الفيروسية والطفيلية والفطرية؛ ومن ثم كان استخدام المصطلح الأشمل ألا وهو **مقاومة مضادات الميكروبات**.

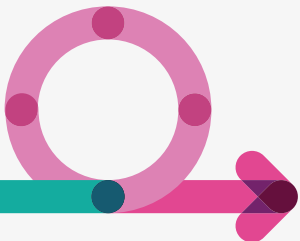
٩. وتغطي خطة العمل العالمية مسألة مقاومة المضادات الحيوية بكل تفاصيلها إلا أنها تشير أيضاً، عند الاقتضاء، إلى الوجود من خطط العمل المتعلقة بالأمراض الفيروسية والطفيلية والجرثومية بما في ذلك الخطط المتصلة بالأيدز والعدوى بفيروسه والملاريا والدرن.^٤ وينطبق العديد من الإجراءات المقترحة في هذه الخطة بالمثل على مقاومة مضادات الفطريات بالإضافة إلى المقاومة التي تبديها تلك الكائنات المجهرية الأخرى.

2 World Health Organization global strategy for the surveillance and monitoring of HIV drug resistance. Geneva: World Health Organization; 2012. Guidelines for surveillance of drug resistance in tuberculosis, fourth edition. Geneva: World Health Organization; 2009. Companion handbook to the WHO guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis. Geneva: World Health Organization; 2014. Global plan for artemisinin resistance containment. Geneva: World Health Organization; 2011. Emergency response to artemisinin resistance in the Greater Mekong subregion. Geneva: World Health Organization; 2013.

انظر أيضاً القرار ج ص ع ٢٢-١٥.

3 The FAO-OIE-WHO Collaboration: sharing responsibilities and coordinating global activities to address health risks at the animal-human-ecosystems interfaces – a tripartite concept note, 2010, available at http://www.who.int/influenza/resources/documents/tripartite_concept_note_hanoi_042011_en.pdf (accessed 20 November 2014).

4 Section IV: Risk analysis, paragraph 11. In: Joint FAO/WHO Food Standards Programme. Codex Alimentarius Commission: procedural manual, twenty-third edition. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2015:110.



١٢

والميسورة التكلفة لإنقاذ أرواح الأطفال المصابين بتلك الأمراض وبحالات أخرى مثل التهابات الدم البكتيرية. أما فيما يتعلق بجميع البلدان، فلن تكون بعض العمليات الجراحية الروتينية والعلاج الكيميائي للسرطان مأمونين فيها بنفس القدر ما لم تتوفر مضادات حيوية فعالة تحمي من العدوى.

١٥

وللعاملين في مجال الرعاية الصحية دور حيوي في الحفاظ على مفعول الأدوية المضادة للميكروبات. فوصف أدوية غير محلها وصرها أمر يمكن أن يؤدي إلى سوء استعمالها والإفراط في استخدامها، وهو ما يحدث في حالة افتقار الموظفين الطبيين إلى معلومات حديثة أو عدم استطاعتهم تحديد نوع العدوى أو رضوخهم لضغوط المرضى كي يصفوا لهم مضادات حيوية أو استفادتهم مالياً من مد المرضى بالأدوية. وتجدر الإشارة إلى أن عدم كفاية النظافة الصحية والوقاية من العدوى ومكافحتها في المستشفيات يسهم في انتشار حالات العدوى فاحتمالات وفاة نزلاء المستشفيات من المرضى المصابين ببكتيريا العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين أعلى منها في حالة المصابين ببكتيريا غير مقاومة للأدوية.

١٦

وفيما يتعلق **بالمزارعين والعاملين في قطاع تربية الحيوانات وفي صناعة الأغذية** يضر فقدان مفعول العوامل المضادة للميكروبات اللازمة لمعالجة الحيوانات المريضة بالإنتاج الغذائي وسبل معيشة الأسر. وثمة خطر آخر يتعرض له العاملون في مجال تربية الماشية ألا وهو تعاملهم مع حيوانات حاملة لبكتيريا مقاومة للأدوية. فمثلاً المزارعين يتعاملون مع ماشية وخنازير ودواجن مصابة ببكتيريا العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين ومن ثم فاحتمالات تعرضهم للغزو أو العدوى بتلك الأنواع من البكتيريا أعلى أيضاً من غيرهم. وتعد الأغذية من النواقل المحتملة للبكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية، على كثرتها، من الحيوانات إلى البشر، ولقد أدى استهلاك أغذية تحمل بكتيريا مقاومة للمضادات الحيوية إلى حدوث حالات عدوى مقاومة لتلك المضادات. وتشمل أيضاً مخاطر الإصابة بجراثيم مقاومة للمضادات الحيوية التعرض لمحاصيل معالجة بعوامل مضادة للميكروبات أو ملوثة بالسماد الطبيعي أو بالحماة ومياه صرف المزارع التي تسيل في المياه الجوفية.

بات ما شهدته قطاع الصحة من تحسن على الصعيد العالمي خلال العقود الأخيرة مهدداً لأن الكائنات المجهرية التي تسبب الكثير من الأمراض والحالات الطبية الشائعة بين البشر - بما في ذلك الدرن والأيدز والعدوى بفيروسه والملاريا والأمراض المنقولة جنسياً وعدوى المسالك البولية والالتهاب الرئوي وعدوى الدم والتسمم الغذائي- تكونت لديها القدرة على مقاومة طائفة واسعة من الأدوية المضادة للميكروبات. وإزاء ذلك يضطر الأطباء إلى اللجوء على نحو متزايد إلى الأدوية التي تستعمل باعتبارها "ملاذاً أخيراً" وهي أدوية أعلى تكلفة وقد تخلف المزيد من الأعراض الجانبية وغالباً ما تكون غير متاحة أو في غير المتناول في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. وتجدر الإشارة إلى أن بعض حالات الدرن والسيلان أصبحت تقاوم حتى المضادات الحيوية التي تستعمل كملاذ أخير.

١٣

وتتطور المقاومة بشكل أسرع مع إساءة استخدام الأدوية المضادة للميكروبات والإفراط في استعمالها. وتفيد التقارير بأن معدل استخدام المضادات الحيوية في معالجة المشاكل الصحية لدى الإنسان أخذ في الارتفاع بشكل كبير. ويتبين من الاستقصاءات التي أجريت في مجموعة كبيرة من البلدان أن الكثير من المرضى يعتقدون أن المضادات الحيوية تشفي من الالتهابات الفيروسية التي تسبب السعال ونزلات البرد والحمى. وجدير بالذكر أن المضادات الحيوية ضرورية لعلاج الحيوانات المريضة ولكنها تستخدم أيضاً مع الحيوانات السليمة صحياً للوقاية من الأمراض، وتُعطى على نطاق واسع في بعض البلدان لقطعان الماشية لتعزيز النمو. ويشجع استخدام العوامل المضادة للميكروبات في مجال زراعة النباتات وفي المزارع التجارية للأسماك والأغذية البحرية، كما أن احتمال تأثير مضادات الميكروبات على البيئة يقلق الكثيرين.

١٤

والواقع أن تأثير مقاومة مضادات الميكروبات يمكن أن يطال جميع **المرضى والأسر**. فبعض من أكثر أمراض الأطفال شيوعاً في البلدان النامية - الملاريا والالتهاب الرئوي وغيره من التهابات الجهاز التنفسي الحادة والزحار - لم تعد تستجيب للعديد من المضادات الحيوية أو الأدوية القديمة. وفي البلدان المنخفضة الدخل يلزم بشدة توافر المضادات الحيوية الفعالة



.١٧

وللحد من مقاومة مضادات الميكروبات لابد من توافر **الإرادة السياسية** لاعتماد سياسات جديدة بما في ذلك مراقبة استخدام الأدوية المضادة للميكروبات في مجالات الصحة البشرية والإنتاج الحيواني والغذائي. ففي معظم البلدان يمكن شراء المضادات الحيوية في الأسواق أو المتاجر أو الصيدليات أو على الإنترنت دون وصفة طبية أو دون مراجعة أي أخصائي صحي أو طبيب بيطري. والواقع أن المنتجات الطبية والبيطرية المتعددة النوعية منتشرة على نطاق واسع وغالباً ما تكون نسبة تركيز العناصر الفعالة فيها منخفضة مما يفسح المجال لظهور الميكروبات المقاومة للأدوية. ومن ثم لابد من سن وإنفاذ قوانين تكفل إتاحة أدوية مضمونة الجودة ومأمونة وناجعة لمن يحتاجها.

.١٨

ولقد وصف المنتدى الاقتصادي العالمي ظاهرة مقاومة المضادات الحيوية بأنها خطر عالمي لا يسع أي منظمة أو دولة أن تتعامل معه أو أن تعمل على تخفيف حدته بمفردها إلا أنه يوجد بوجه عام وعي بما يمكن أن يترتب على مقاومة الأدوية من آثار اجتماعية واقتصادية ومالية. ففي الاقتصادات المتقدمة تشمل تلك الآثار ارتفاع تكاليف الرعاية الصحية وانخفاض العرض في سوق العمل وتراجع الإنتاجية وهبوط دخول الأسر والدخل القومي والإيرادات المتأتية من الضرائب. وفي دول الاتحاد الأوروبي وحده تتسبب مجموعة فرعية من الجراثيم المقاومة للأدوية في وفاة زهاء ٢٥ ٠٠٠ شخص سنوياً وفي تكاليف إضافية في مجال الرعاية الصحية وخسائر في الإنتاجية بما تصل قيمته إلى ما لا يقل عن ١٥٠٠ مليون جنيه إسترليني. ويلزم إجراء تحليلات مماثلة فيما يخص البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. وتتسبب أيضاً مقاومة الأدوية البيطرية المضادة للميكروبات في خسائر في الإنتاج الغذائي وافتقار الحيوانات إلى الرعاية وفي تكاليف إضافية. والواقع أن مقاومة الميكروبات للأدوية تستنزف الاقتصاد العالمي ومن ثم ينبغي بيان كل المسوغات الاقتصادية للاستثمار المستدام الطويل الأجل في معالجة المشكلة بما في ذلك كفاءة حصول البلدان النامية على الدعم المالي والتقني اللازم.

.١٩

وبالنسبة إلى **القطاع الصيدلاني** تفقد الأدوية التي لم يعد لها أي مفعول قيمتها. ويذكر في هذا الصدد أن القائمين على هذا القطاع شركاء مهمون في مكافحة ظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات سواء بدعمهم للاستخدام المسؤول للأدوية من أجل إطالة أمد مفعولها وللبحوث المتعلقة باستحداث أدوية مبتكرة وغيرها من أدوات مكافحة الظاهرة آنفة الذكر. وتجدر الإشارة إلى أنه لم يُكتشف منذ عام ١٩٨٧ أي فئة مهمة جديدة من المضادات الحيوية وأن العوامل المضادة للبكتيريا الجاري تطويرها لمواجهة التحدي المتمثل في مقاومة الأدوية المتعددة ضئيلة للغاية. والأمر يقتضي وضع مفاهيم جديدة لتوفير حوافز على الابتكار وتعزيز التعاون فيما بين راسمي السياسات والأوساط الأكاديمية ودوائر صناعة المستحضرات الصيدلانية لكفالة توافر تكنولوجيات جديدة على الصعيد العالمي للوقاية من حالات العدوى المقاومة للأدوية وتشخيصها ومعالجتها. ومن الضروري أيضاً إقامة شراكات بين القطاعين العام والخاص للمساعدة على ضمان الإنصاف في إتاحة منتجات مضمونة الجودة وسواها من التكنولوجيات الصحية ذات الصلة، وذلك من خلال تسعيرها على نحو عادل والتبرع بها إلى أكثر فئات السكان فقراً.

+ ٤



السبيل إلى المضي قدماً



(١) **مشاركة المجتمع بأسره، بما في ذلك اتباع نهج الصحة الواحدة.** لن يسلم أحد من الضرر الذي تتسبب فيه ظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات، بصرف النظر عن مكان الإقامة أو الظروف الصحية والاقتصادية أو نمط العيش أو السلوك. ولسوف يتجاوز أثر تلك الظاهرة قطاع صحة الإنسان ليمتد إلى قطاعات أخرى مثل قطاع صحة الحيوان والزراعة والأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية. ومن ثم ينبغي أن يشارك الجميع - في القطاعات والتخصصات كافة - في تنفيذ خطة العمل، وخصوصاً في الجهود الرامية إلى صون نجاعة الأدوية المضادة للميكروبات بفضل برامج حفظ الأدوية ورعايتها.

(٢) **الوقاية أولاً.** مع كل عدوى يتم درؤها تنتفي الحاجة إلى العلاج. ويمكن أن تكون الوقاية من العدوى عالية المردود وأن تُنفذ في جميع الأحوال والقطاعات حتى حيثما كانت الموارد محدودة. ومن ثم فتدابير الإصحاح والنظافة الصحية وغيرها من التدابير الوقائية الجيدة التي يمكن أن تساعد على إبطاء معدل تطور حالات العدوى المقاومة للمضادات الحيوية الصعب علاجها وتحد من انتشارها تعد «الممارسة المثلى».

(٣) **إتاحة الأدوية.** ينطوي بلوغ الهدف المتمثل في صون القدرة على معالجة حالات العدوى الخطيرة على الإتاحة المنصفة للأدوية الحالية والجديدة المضادة للميكروبات واستعمالها على نحو سليم على حد سواء. ويعتمد أيضاً تنفيذ خطط العمل الوطنية والعالمية الرامية إلى التصدي لمقاومة مضادات الميكروبات تنفيذاً فعالاً على إتاحة جملة أمور منها المرافق الصحية ومهنيي الرعاية الصحية والأطباء البيطريين والتكنولوجيات الوقائية وأدوات التشخيص، بما فيها تلك التي تمثل «مراكز للرعاية»، وكذلك إتاحة المعارف وسبل التثقيف والحصول على المعلومات.

٢٠. على الرغم مما طُرح من اقتراحات وما اضطلع به من مبادرات على امتداد سنين عديدة في سياق مكافحة ظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات كان التقدم في هذا الصدد بطيئاً ما يُعزى في جانب منه إلى قصور في الرصد والتبليغ على الصعيد الوطني والإقليمي والعالمي وإلى عدم اعتراف الجهات صاحبة المصلحة جميعها كما ينبغي بضرورة عمل كل واحدة منها في المجال الذي يخصها.

٢١. فعلى الصعيد الوطني، يلزم وجود خطط عمل تشغيلية لمكافحة ظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات لدعم الأطر الاستراتيجية. ومن ثم، يُرجى من الدول الأعضاء كافة أن تكفل في غضون عامين من مصادقة جمعية الصحة على خطة العمل، وجود خطط عمل وطنية لديها بشأن مقاومة مضادات الميكروبات تتسق مع خطة العمل العالمية ومع معايير ومبادئ توجيهية تضعها هيئات حكومية دولية من مثل لجنة الدستور الغذائي ومنظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان. وخطط العمل الوطنية هذه ضرورية لإرساء الأساس اللازم لتقييم الاحتياجات من الموارد، وينبغي أن تراعي الأولويات الوطنية والإقليمية^٦ وينبغي أيضاً أن يضع الشركاء وينفذوا هم وغيرهم من الجهات المعنية بما في ذلك منظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان والبنك الدولي والرابطة والمؤسسات القائمة في هذا المجال، خططاً في ميادين مسؤوليات كل واحد منهم لمكافحة ظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات وأن يقدموا، في إطار دورات التبليغ لديهم، تقارير عن التقدم المحرز في هذا الصدد. ولا بد أن تجسد خطط العمل جميعاً المبادئ التالية:

٦ عملت الأمانة مع الدول الأعضاء على مضاهاة المعلومات عن حالة خطط العمل الوطنية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات وعن اللوائح والسياسات الخاصة باستعمال الأدوية المضادة للميكروبات. وبيّن تقرير مبني على هذه البيانات المرجعية التي سيتمكن على أساسها رصد التقدم في المستقبل على المستوى الوطني والعالمي وإعداد التقارير عنه، انظر الرابط الإلكتروني: <http://www.who.int/drugresistance/documents/situationanalysis/en> (تم الاطلاع في ٩ أيلول/ سبتمبر ٢٠١٥).



(٤) **الاستدامة.** ينبغي أن يكون لدى جميع البلدان خطط عمل وطنية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات، بحيث تضم تقييماً للاحتياجات من الموارد. وسيستدعي تنفيذ تلك الخطط توظيف استثمارات طويلة الأجل، من قبيل الموظف منها في مجالات الترصد والبحوث العملية والمختبرات والنظم الصحية الخاصة بالإنسان وتلك الخاصة بالحيوان والقدرات التنظيمية المختصة والتعليم المهني والتدريب، وذلك في قطاعي صحة الإنسان وصحة الحيوان على السواء. وثمة حاجة إلى الالتزام السياسي والتعاون الدولي لتعزيز الاستثمارات التقنية والمالية اللازمة لوضع خطط عمل وطنية وتنفيذها بفعالية.

(٥) **تدرُّج أهداف التنفيذ.** تتباين المراحل التي بلغتها الدول الأعضاء في عملية وضع وتنفيذ خطط عمل وطنية لمكافحة ظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات تبايناً كبيراً. ولتتمكن البلدان جميعاً من إحراز أقصى قدر من التقدم صوب تنفيذ خطة العمل العالمية لمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات ستتسم ترتيبات الرصد والتبليغ بقدر من المرونة يسمح لكل بلد بتحديد الإجراءات ذات الأولوية التي يتعين عليه اتخاذها لبلوغ كل هدف من الأهداف الاستراتيجية الخمسة ولتنفيذ الإجراءات على نحو متدرج يلبي الاحتياجات المحلية ويستجيب للأولويات العالمية على حد سواء.



عملية التشاور



٢٥. وخلال تموز/ يوليو وآب/ أغسطس ٢٠١٤ نظمت الأمانة مشاورات على الإنترنت للدول الأعضاء وغيرها من أصحاب المصلحة، اجتذبت ١٣٠ تعليقا ومساهمة، وردت ٥٤ منها من دول أعضاء و٤٠ من منظمات غير حكومية و١٦ من كيانات من القطاع الخاص.

٢٦. وفي الفترة بين حزيران/ يونيو وتشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٤ دعت الدول الأعضاء أصحاب المصلحة والأمانة إلى عقد المزيد من المناقشات الرفيعة المستوى السياسية والتقنية والمشاركة بين الوكالات بغرض المساهمة في خطة العمل^{١٠}. وشملت تلك المناقشات المؤتمر الوزاري بشأن مقاومة المضادات الحيوية: توحيد القوى من أجل الصحة في المستقبل (لاهاي، ٢٥ و٢٦ حزيران/ يونيو ٢٠١٤)؛ واجتماعاً بشأن الخطة العالمية للأمن الصحي مما في ذلك مقاومة مضادات الميكروبات (جاكارتا، ٢٠ و٢١ آب/ أغسطس ٢٠١٤)؛ واجتماعاً تشاورياً غير رسمي بين الدول الأعضاء للإسهام مباشرة في مسودة الخطة (جنيف، ١٠ تشرين الأول/ أكتوبر ٢٠١٤)؛ واجتماعاً بشأن الاستخدام المسؤول للمضادات الحيوية (أوسلو، ١٣ و١٤ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٤)؛ وآخر بشأن قدرات ونظم ومعايير التصد العالمية (ستوكهولم، ٢ و٣ كانون الأول/ ديسمبر ٢٠١٤).

٢٢. في أيار/ مايو ٢٠١٤، اعتمدت جمعية الصحة العالمية السابعة والستون القرار ج ص ٦٧-٢٥ المتعلق بمقاومة مضادات الميكروبات والذي طلبت فيه من المدير العام، بين جملة أمور، أن يُعد مسودة خطة عمل عالمية لمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات بما في ذلك مقاومة المضادات الحيوية وأن يقدم المسودة إلى جمعية الصحة العالمية الثامنة والستين من خلال المجلس التنفيذي.

٢٣. وتوطئة للشروع في إعداد مسودة خطة العمل العالمية، استندت الأمانة إلى توصيات الفريق الاستشاري الاستراتيجي والتقني المعني بمقاومة مضادات الميكروبات^{١١} وخطط العمل الوطنية والإقليمية القائمة وإرشادات منظمة الصحة العالمية وخطط العمل التي وضعتها بشأن مواضيع وثيقة الصلة بهذه المسألة وغير ذلك من البيانات والتحليلات المتاحة^{١٢} وتتشاور الأمانة بصفة منتظمة مع منظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان، من خلال اجتماعات تُعقد في إطار التعاون الثلاثي ومن خلال مشاركتها في مشاورات أخرى، على سبيل المثال، وذلك لضمان اتباع نهج الصحة الواحدة وتحقيق الاتساق مع المعايير والمبادئ التوجيهية الدولية للجنة الدستور الغذائي والمنظمة العالمية لصحة الحيوان.

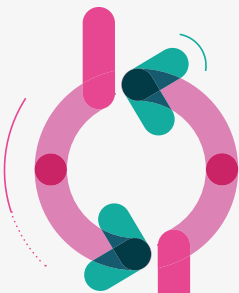
٢٤. ونظر الفريق الاستشاري الاستراتيجي والتقني خلال اجتماعه الثاني (جنيف ١٤-١٦ نيسان/ أبريل ٢٠١٤)^{١٣} في المدخلات المقدمة من ما يزيد على ٣٠ مشاركاً إضافياً بينهم ممثلون عن منظمات حكومية دولية والمجتمع المدني ومؤسسات الصحة العامة والأجهزة التنظيمية والرابطات القائمة في هذا المجال والمنظمات المهنية ومجموعات المرضى. وفي اجتماع لاحق (عقد في جنيف في ١٧ تشرين الأول/ أكتوبر ٢٠١٤)، استعرض الفريق الاستشاري نص مسودة خطة العمل العالمية. وقد عقد الفريق المذكور في الآونة الأخيرة اجتماعه الرابع (جنيف، ٢٤ و٢٥ شباط/ فبراير ٢٠١٥) من أجل إسداء المشورة إلى الأمانة بشأن وضع مسودة خطة العمل العالمية في صيغتها النهائية.

٧ ترد تفاصيل أعمال الفريق الاستشاري الاستراتيجي والتقني المعني بمقاومة مضادات الميكروبات وتوصياته على الموقع الإلكتروني <http://www.who.int/drugresistance/stag/en>.

٨ تفاصيل الخطط الوطنية والخطط الإقليمية، وإرشادات المنظمة وخطط عملها بشأن الأمراض والموضوعات الصحية المحددة، بما في ذلك مقاومة مضادات الميكروبات، والمعايير والمبادئ التوجيهية التي وضعتها المنظمات الحكومية الدولية مثل منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية لصحة الحيوان، وغيرها من المعلومات التي أخذت في الاعتبار، هي تفاصيل موثقة في مادة إضافية، انظر الرابط الإلكتروني: <http://www.who.int/drugresistance/documents/situationanalysis/en> (تم الاطلاع في ٩ أيلول/ سبتمبر ٢٠١٥).

٩ تقرير الاجتماع متاح على الرابط التالي: http://apps.who.int/WHO_HSE_PED_1/128675/iris/bitstream/10665/AIP_2014.4_eng.pdf?ua=1&ua=1 (تم الاطلاع في ١٨ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٤).

١٠ المعلومات الخاصة بهذه المشاورات متاحة على الرابط التالي: <http://www.who.int/drugresistance/en> (تم الاطلاع في ٩ آذار/ مارس ٢٠١٥).



الأهداف الاستراتيجية



الهدف ٢: تعزيز قاعدة المعارف والبيّنات من خلال التردّد والبحث

٢٧

يُنشد من خطة العمل عموماً أن تكفّل القدرة لأطول وقت ممكن على معالجة الأمراض المعدية والوقاية منها باستعمال أدوية فعالة ومأمونة تُضمن نوعيتها وتُستخدم على نحو مسؤول وتُتاح لكل من يحتاجونها.

٢٨

وتحقيقاً لهذه الغاية العامة، حُدّدت خمسة أهداف استراتيجية يرد بيانها في الفقرات من ٢٩ إلى ٤٧ مشفوعة في الجدول الوارد بعد الفقرة ٥٠ بالإجراءات المتعين أن تتخذها الدول الأعضاء والأمانة (هما في ذلك الإجراءات المطلوب أن تتخذها منظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان ومنظمة الصحة العالمية في إطار التعاون الثلاثي) والمنظمات الدولية والشركاء الآخرون. ومن المتوقع أن تضع البلدان خطط عمل وطنية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات تتسق مع الخطة العالمية.

ينبغي أن تكون الإجراءات والاستثمارات المتعلقة بمعالجة مسألة مقاومة مضادات الميكروبات مدعومة بأسس منطقية توضح فوائدها ومردودها. ويناط بالحكومات الوطنية والمنظمات الحكومية الدولية والوكالات والمنظمات المهنية والمنظمات غير الحكومية والدوائر الصناعية والأكاديمية أداء أدوار هامة في توليد تلك المعارف وتجسيدها في الممارسة العملية.

٣١

٣٢

وتشمل الثغرات المعرفية الكبيرة المتعين سدها ما يلي:

◀ يلزم أن تُتاح في الوقت المناسب معلومات عن معدلات الإصابة بالمرض وانتشاره ونطاق الممرضات والأنماط الجغرافية المتصلة بمقاومة مضادات الميكروبات، وذلك من أجل أن يُستردّ بها في علاج المرضى وفي اتخاذ إجراءات على الصعيد المحلي والوطني والإقليمي؛ ورصد مدى فعالية التدخلات. ويلزم أيضاً إتاحة تلك المعلومات في الوقت المناسب.

◀ فهم كيفية نشوء المقاومة وانتشارها بما في ذلك كيفية سريان المقاومة فيما بين البشر وبينهم وبين الحيوانات وكيفية سريانها عن طريق الأغذية والمياه والبيئة، أمر مهم من أجل استحداث أدوات لمكافحة ظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات ووضع سياسات ولوائح جديدة في هذا الصدد.

◀ القدرة على التعرف سريعاً على خصائص ما يستجد على الكائنات المجهرية من أعراض المقاومة واستجلاء الآليات المسببة لها، أمر ضروري لكفالة أن تظل أدوات وأساليب التردّد والتشخيص آنية.

الهدف ١: زيادة الوعي بظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات وكفالة فهمها على نحو أفضل عن طريق الاتصالات والتوعية والتدريب الفعال

٢٩

يلزم اتخاذ خطوات على الفور للتوعية بظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات وإحداث تغيير في السلوك عن طريق الاضطلاع ببرامج الاتصال الجماهيري التي تتوجه إلى الفئات المعنية بصحة الإنسان وصحة الحيوان والممارسات الزراعية وأيضاً إلى المستهلكين. ومن شأن إدراج مسألة استخدام العوامل المضادة للميكروبات ومقاومتها في المناهج المدرسية أن يكفل فهم تلك المسألة وإدراكها بشكل أفضل في سن مبكرة.

٣٠

كما أن اعتبار مسألة مقاومة مضادات الميكروبات عنصراً أساسياً من عناصر تثقيف الأخصائيين العاملين في قطاعي الصحة والطب البيطري والممارسات الزراعية وتدريبهم ومنحهم الشهادات ومواصلة تثقيفهم وتطويرهم مهنيّاً أمراً من شأنه أن يكفل فهمهم لتلك المسألة وإدراكهم لها بشكل سليم.



٣٤. وفي عام ٢٠١٣ نشرت بعض الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي خطة بحثية استراتيجية بشأن مسألة مقاومة مضادات الميكروبات وذلك من خلال مبادرة برمجة مشتركة.^{١٢} ويمكن أن تشكل تلك المبادرة التي تضم بعض البلدان من خارج الاتحاد الأوروبي إطاراً أولياً لمواصلة تطوير خطة بحثية استراتيجية عالمية.

الهدف ٣: خفض معدلات الإصابة بالعدوى باتخاذ تدابير فعالة في مجالات الإصحاح والنظافة الصحية والوقاية من العدوى

٣٥. يحدث العديد من حالات العدوى المقاومة للمضادات الحيوية الأشد خطورة واستعصاءً على العلاج في مرافق الرعاية الصحية ولا يرجع ذلك فحسب إلى كون تلك المرافق هي الأماكن التي تستقبل المرضى المصابين بحالات عدوى خطيرة بل وأيضاً لكثافة استخدام المضادات الحيوية فيها. وبرغم أن ظهور المقاومة في هذه الحالات قد يكون أثراً طبيعياً يترتب على استعمال ما يلزم من الأدوية المضادة للميكروبات فإن قصور تدابير الوقاية من العدوى ومكافحتها قد يسهم في انتشار كائنات مجهرية تقاوم تلك الأدوية.

٣٦. ومن ثم يعد اتخاذ تدابير أفضل فيما يتعلق بالنظافة الصحية والوقاية من العدوى شرطاً أساسياً للحد من تطور حالات العدوى المقاومة لمضادات الميكروبات والبكتيريا المقاومة للأدوية المتعددة. ولابد أيضاً أن تشمل الوقاية من الأمراض المعدية ضمن عناصرها الأساسية، اتباع سبل فعالة للوقاية من العدوى التي تنتقل عن طريق الاتصال الجنسي أو الحقن وتحسين وسائل الإصحاح وغسل اليدين وتوفير أغذية ومياه مأمونة.

٣٧. وينبغي التشجيع على التلقيح، حسب الاقتضاء، بوصفه من تدابير الوقاية من الإصابة بالعدوى. ويمكن أن يسهم التمنيع في خفض مقاومة مضادات الميكروبات بثلاث طرق:

فهم العلوم والسلوكيات الاجتماعية والبحوث الأخرى أمر ضروري لدعم الجهود الرامية إلى تحقيق الأهداف ١ و٣ و٤، بوسائل منها إجراء دراسات تؤيد وضع برامج فعالة لرعاية مضادات الميكروبات فيما يخص صحة الإنسان وصحة الحيوان وقطاع الزراعة.

إجراء بحوث، بما فيها إجراء دراسات سريرية وفقاً لترتيبات تصريف الشؤون الوطنية والدولية ذات الصلة بشأن سبل علاج حالات العدوى البكتيرية الشائعة ومكافحتها، بما في ذلك إجراء تجارب سريرية ولا سيما في البيئات القليلة الموارد.

إجراء البحوث الأساسية والدراسات التطبيقية بما يدعم تطوير وسائل علاج وتشخيص ولقاحات جديدة وغير ذلك من التدخلات.

إجراء بحوث لتحديد بدائل لاستخدام العوامل المضادة للميكروبات في مجالي الزراعة تربية الأحياء المائية في أغراض غير علاجية بما في ذلك استخدامها في تعزيز النمو وحماية المحاصيل.

إجراء بحوث اقتصادية بما في ذلك وضع نماذج لتقييم تكلفة مقاومة مضادات الميكروبات وتكاليف خطة العمل هذه وفوائدها.

٣٣. ويكشف أيضاً التقرير العالمي لمنظمة الصحة العالمية المتعلق بترصد مقاومة مضادات الميكروبات^{١١} عن ثغرات كثيرة في المعلومات عن مقاومة مضادات الميكروبات في العوامل الممرضة ذات الأهمية الكبرى بالنسبة إلى الصحة العمومية. ولقد اعتمد أعضاء المنظمة العالمية لصحة الحيوان معايير دولية بشأن مواءمة البرامج الوطنية لترصد ومقاومة مضادات الميكروبات في عام ٢٠١٢، إلا أنه لا توجد معايير متفق عليها دولياً فيما يخص جمع البيانات وتقديم التقارير عن مقاومة مضادات البكتيريا في مجال صحة الإنسان ولا توجد معايير للمواءمة على نطاق القطاع الطبي وقطاع الطب البيطري والقطاع الزراعي. وإضافة إلى ذلك، لا يوجد أيضاً منبر يتيح التبادل السريع للمعلومات عن مقاومة مضادات الميكروبات.

^{١١} مقاومة مضادات الميكروبات: تقرير عالمي عن التصد، ٢٠١٤. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ ٢٠١٤.



- ◀ يمكن أن تقي اللقاحات الموجودة حالياً من الأمراض المعدية التي يتطلب علاجها أدوية مضادة للميكروبات
- ◀ يمكن أن تحد اللقاحات الموجودة حالياً من انتشار حالات العدوى الفيروسية الأولية التي غالباً ما تعالج على نحو غير سليم باستخدام المضادات الحيوية، وهي حالات يمكن أن تسفر أيضاً عن الإصابة بحالات عدوى ثانوية تستدعي علاجاً بالمضادات الحيوية
- ◀ يمكن أن يساهم تطوير لقاحات جديدة أو محسنة واستخدامها في الوقاية من الأمراض التي أصبحت مستعصية على العلاج وغير مستجيبة له بسبب مقاومة مضادات الميكروبات.

٣٨

ويرتبط استخدام المضادات الحيوية في جانب كبير منه بالإنتاج الحيواني. فأحياناً ما تستخدم المضادات الحيوية في الوقاية من العدوى ومن انتشار الأمراض بين قطعان ما في حالة الإصابة بالعدوى وكمحفز لنمو الحيوانات، وغالباً ما تعطى تلك الأدوية للحيوانات في العلف والمياه. ويمكن أن يساهم اتباع ممارسات مستدامة في تربية الحيوانات، بما في ذلك استخدام اللقاحات في الحد من معدلات الإصابة بالعدوى والاعتماد على المضادات الحيوية، ومن احتمال ظهور جراثيم مقاومة للمضادات الحيوية وانتشارها من خلال سلسلة الغذاء.

الهدف ٤: كفاءة استخدام الأدوية المضادة للميكروبات على الوجه الأمثل في مجالي صحة الإنسان والحيوان

٣٩

تتوافر بيانات ساطعة على أن حجم استخدام العوامل المضادة للميكروبات هو محرك مقاومة مضادات الميكروبات. وقد يجسد ارتفاع معدل استخدام المضادات الحيوية إفراطاً في وصفها للمرضى أو سهولة الحصول عليها من خلال مبيعات الأدوية التي يمكن صرفها دون أمر طبيب وتسويقها مؤخراً عن طريق الإنترنت وهو أمر شائع في بلدان كثيرة. ورغم التدابير التي اتخذتها بعض الدول الأعضاء، مازال معدل إعطاء المضادات الحيوية للبشر والحيوانات واستخدامها في مجال الزراعة يتزايد على الصعيد العالمي. وقد تؤدي الزيادة المتوقعة في الطلب على المنتجات الغذائية المستمدة من الحيوان إلى ازدياد استعمال المضادات الحيوية.

٤٠

ويجري في بلدان عديدة مرتفعة ومتوسطة الدخل جمع البيانات المتعلقة باستخدام المضادات الحيوية وتحليلها. وتعكف المنظمة العالمية لصحة الحيوان في الوقت الراهن على تطوير قاعدة بيانات بشأن استعمال المضادات الحيوية مع الحيوانات. بيد أنه يُفتقر في مراكز الرعاية وفي البلدان المنخفضة الدخل إلى البيانات الخاصة باستعمال المضادات الحيوية في علاج البشر.

٤١

ولا بد من التسليم على نطاق أوسع بأن الأدوية المضادة للميكروبات سلعة عامة كيما يتسنى تعزيز اللوائح الخاصة بتوزيعها وتنوعيتها واستخدامها وتشجيع الاستثمار في مجال البحث والتطوير. وفي بعض الحالات، يفوق استثمار الصناعة في الترويج للمنتجات الاستثمار الحكومي في الترويج للاستخدام الرشيد للأدوية المضادة للميكروبات أو في توفير معلومات موضوعية.

٤٢

ونادراً ما يستند في قرارات وصف المضادات الحيوية للمرضى إلى تشخيص نهائي. ويلزم استحداث وسائل تشخيص فعالة وسريعة ومنخفضة التكلفة ليسترشد بها في توجيه استخدام المضادات الحيوية على الوجه الأمثل في مجالي الطب البشري والبيطري. ومن شأن تلك الأدوات أن تُدمج بسهولة في الممارسات السريرية والممارسات المتبعة في مجالي الصيدلة والطب البيطري. ولا بد أن يصبح وصف الأدوية وصرفها بالاستناد إلى البيانات هو المعيار المتبع في توفير الرعاية.

٤٣

والواقع أن تنظيم استخدام العوامل المضادة للميكروبات لا يفي بالغرض المنشود منه أو لا ينفذ بشكل محكم في مجالات كثيرة من قبيل مبيعات الأدوية التي يمكن صرفها دون أمر طبيب أو التي يمكن شراؤها على الإنترنت. ومن مواطن الضعف التي تسهم في نشوء مقاومة مضادات الميكروبات، ضعف التزام المرضى ومقدمي خدمات الرعاية الصحية وانتشار أدوية دون المستوى تستعمل في مجالي الطب البشري والبيطري واستخدام العوامل المضادة للميكروبات في مجال الزراعة على نحو غير سليم أو بلا ضوابط.



الهدف ٥: بيان المبررات الاقتصادية للاستثمار المستدام الذي يراعي احتياجات البلدان كافة، وزيادة الاستثمار في الأدوية ووسائل التشخيص واللقاحات الجديدة وغيرها من التدخلات

٤٤.

لا بد أن تجسد المبررات الاقتصادية الحاجة إلى تنمية القدرات بما يشمل التدريب في البيئات المحدودة الموارد، والحاجة إلى تنفيذ تدخلات مسندة بالبيئات عبر جميع النظم الصحية الخاصة بالإنسان وتلك الخاصة بالحيوان، بما في ذلك الأدوية ووسائل التشخيص واللقاحات.

٤٥.

ويلزم إجراء تقييمات للآثار الاقتصادية فيما يتصل بالعبء الصحي والعبء الاجتماعي الاقتصادي الأوسع نطاقاً المترتبين على مقاومة مضادات الميكروبات. وينبغي مقارنة تكلفة عدم تحريك ساكناً في هذا الصدد بتكلفة وفوائد اتخاذ إجراءات. فعدم توافر بيانات من هذا القبيل أعاق تنفيذ الاستراتيجية العالمية لاحتواء مقاومة مضادات الميكروبات لعام ٢٠١٣^{١٣} والدراسات القليلة المتعلقة بالتكلفة الاقتصادية لمقاومة مضادات الميكروبات تنحصر أساساً في البلدان المتقدمة.

٤٦.

ويلزم الاستثمار بصورة عاجلة في تطوير أدوية مضادة للميكروبات ووسائل تشخيص ولقاحات جديدة. فالافتقار إلى استثمارات من هذا القبيل يجسد في جانب منه المخاوف من إمكانية أن تتطور المقاومة سريعاً ومن أن تقييد الاستخدام قد يؤدي إلى محدودية عوائد الاستثمار، ومن ثم يعتبر البحث والتطوير فيما يخص صناعة مضادات حيوية جديدة نشاطاً أقل اجتذاباً للاستثمار منه في مجال أدوية الأمراض المزمنة. ففي الوقت الراهن أوقفت معظم شركات المستحضرات الصيدلانية الكبرى بحوثها في هذا المجال وهي حالة وصفها فريق الخبراء الاستشاريين العامل المعني بالبحث والتطوير: التمويل والتنسيق^{١٤} بأنها تعبر عن «فشل قوى السوق» و«سبب يبعث بوجه خاص على القلق». ومن ثم يلزم اتخاذ إجراءات جديدة لتيسير عملية تجدد الاستثمار في البحث والتطوير من أجل استحداث مضادات حيوية جديدة وضمان أن يكون استعمال المنتجات الجديدة محكوماً بإطار إشراف الصحة العمومية الذي يحفظ فعاليتها ويكفل سريان مفعولها لأمد بعيد. وقد يستلزم الأمر فصل مسألة تكلفة الاستثمار في مجال البحث والتطوير عن أسعار المبيعات وحجمها من أجل تسهيل الإتاحة المنصفة والميسورة التكلفة للأدوية وأدوات التشخيص واللقاحات الجديدة والنتائج الأخرى المحققة بفضل أنشطة البحث والتطوير في جميع البلدان. ولقد أنشئت في السنوات الأخيرة منتديات كثيرة لمناقشة هذه المسائل.^{١٥}

٤٧.

ولا بد أيضاً من تكميل المضادات الحيوية بتوفير وسائل تشخيص ميسورة التكلفة في مراكز الرعاية الصحية ليهتدي بها ممارسو الرعاية الصحية والأخصائيون البيطريون في استجلاء مدى تأثير المضادات الحيوية المتاحة في العوامل المُمرضة. ويجب النظر في صلاحية هذه الأساليب للتطبيق ومدى إمكانية تحمل تكلفتها في البلدان المتوسطة والمنخفضة الدخل.

١٣ حلقة عمل بشأن تنفيذ الاستراتيجية العالمية لمنظمة الصحة العالمية لاحتواء مقاومة مضادات الميكروبات. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ ٢٠٠٣.

١٤ البحث والتطوير لتلبية الاحتياجات الصحية في البلدان النامية: تعزيز التمويل والتنسيق على الصعيد العالمي. تقرير فريق الخبراء الاستشاريين العامل المعني بتمويل وتنسيق البحث والتطوير: التمويل والتنسيق. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ ٢٠١٢.

١٥ استعرضت مبادرات عدة من المبادرات القائمة حالياً خلال المشاورة التقنية التي أجرتها منظمة الصحة العالمية بشأن تطوير نماذج مبتكرة لمضادات حيوية جديدة وحفظها (جنيف، ١٣ أيار/ مايو ٢٠١٤) http://www.who.int/phi/implementation/consultation_/imnapd/en. تم الاطلاع في ٢٠ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٤.



إطار العمل بشأن مقاومة مضادات الميكروبات



٤٨

يتضمن الإطار الوارد أدناه الإجراءات المتعين أن تتخذها الدول الأعضاء والأمانة والشركاء الدوليون والوطنيون لبلوغ الغاية المنشودة من الخطة العالمية وتحقيق أهدافها.

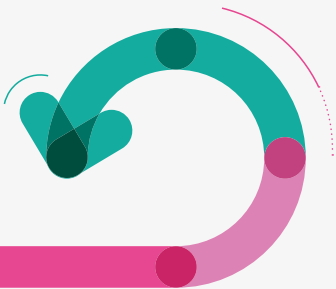
٤٩

وتحث الدول الأعضاء كافة على القيام في غضون العامين التاليين لمصادقة جمعية الصحة على خطة العمل بوضع خطط عمل وطنية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات موضع التنفيذ، بحيث تتسق مع خطة العمل العالمية. وبفضل المعايير والمبادئ التوجيهية التي تضعها هيئات حكومية دولية، مثل لجنة الدستور الغذائي ومنظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان، فإن خطط العمل الوطنية هذه ينبغي أن ترسي الأساس اللازم لتقييم الاحتياجات من الموارد وأن تراعي الأولويات الوطنية والإقليمية وأن تعالج ترتيبات تصريف الشؤون الوطنية والمحلية ذات الصلة. وستيسر الأمانة هذا العمل بالقيام بما يلي:

- ◀ تقديم الدعم إلى البلدان لإعانتها على وضع خطط وطنية وتنفيذها ورصدها؛
- ◀ قيادة وتنسيق عملية تقديم الدعم إلى البلدان من أجل تقييم الاحتياجات من الاستثمارات وتلبيتها، وذلك بما يتماشى مع مبدأ الاستدامة (الفقرة الفرعية ٢١(٤) أعلاه)؛
- ◀ رصد عملية إعداد وتنفيذ الدول الأعضاء والشركاء الآخرين للخطط الوطنية؛
- ◀ نشر تقارير مرحلية كل سنتين تتضمن تقييماً للبلدان والمنظمات التي لديها خطط ومدى تقدمها في التنفيذ ومدى فعالية الإجراءات على الصعيدين الإقليمي والعالمي. وسيجري أيضاً تضمين تلك التقارير تقييماً لمدى تقدم منظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان ومنظمة الصحة العالمية في تنفيذ الإجراءات المتخذة في إطار التعاون بين المنظمات الثلاث.

٥٠

وستعمل الأمانة أيضاً مع الفريق الاستشاري الاستراتيجي والتقني المعني بمقاومة مضادات الميكروبات والدول الأعضاء ومنظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان ومع سائر الشركاء المعنيين من أجل وضع إطار للرصد والتقييم يشمل تحديد مؤشرات قابلة للقياس يستدل منها على حالة التنفيذ ومدى فعالية خطة العمل العالمية. وترد في الجدول أدناه أمثلة على مؤشرات الفعالية تلك (الأثر) التي يمكن تطبيقها على كل هدف من الأهداف الاستراتيجية.



الهدف ١: زيادة الوعي بظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات وكفالة فهمها على نحو أفضل عن طريق الاتصالات والتوعية والتدريب الفعال

مقاييس الفعالية الممكنة: مدى خفض الاستهلاك البشري العالمي من المضادات الحيوية (مع مراعاة الحاجة إلى تحسين مدى إتاحتها في بعض السياقات) ومدى خفض حجم استعمال المضادات الحيوية في الإنتاج الغذائي

أولاً: إجراءات الدول الأعضاء

(١) زيادة الوعي على الصعيد الوطني بمسألة مقاومة مضادات الميكروبات عن طريق الاضطلاع ببرامج الاتصال الجماهيري التي تتوجه إلى الفئات المعنية بصحة الإنسان وصحة الحيوان والممارسات الزراعية، بما في ذلك المشاركة في حملة توعية عالمية سنوية بشأن المضادات الحيوية.

(٢) وإرساء مسألة استعمال مضادات الميكروبات ومقاومتها بوصفها من العناصر الأساسية في برامج تثقيف الأخصائيين العاملين في قطاعي الصحة والطب البيطري وفي مجال الممارسة الزراعية.

(٣) وإدراج مسألة استعمال الأدوية المضادة للميكروبات ومقاومة الميكروبات لتلك الأدوية في المناهج المدرسية بما يعزز فهم تلك المسألة وإدراكها بشكل أفضل ويزود وسائط الإعلام بمعلومات دقيقة وملائمة بحيث يتسنى لوسائل الإعلام والتبليغ تعزيز الرسائل الرئيسية.

(٤) والإقرار بأن مسألة مقاومة مضادات الميكروبات مسألة ذات أولوية يلزم أن تتخذ الوزارات كافة إجراءات بشأنها عن طريق إدراجها في سجلات المخاطر الوطنية أو آليات فعالة أخرى بحيث تصبح من التزامات الحكومة بأسرها.

(٥) وتعزيز ودعم تشكيل ائتلافات متعددة القطاعات (تتبع نهج الصحة الواحدة) للتصدي لمقاومة مضادات الميكروبات على المستوى المحلي أو ذاك الوطني، والمشاركة في تلك الائتلافات على الصعيدين الإقليمي والعالمي.

ثانياً: إجراءات الأمانة

(١) إعداد وتنفيذ برامج وحملات عالمية في مجال الاتصالات، بما في ذلك حملة توعية عالمية سنوية بشأن المضادات الحيوية، بالاستناد إلى الحملات الإقليمية والوطنية القائمة حالياً وفي ظل الشراكة مع منظمات أخرى (مثل اليونيسكو واليونيسيف) وتوفير المواد ووسائل الاتصال الأساسية (بما في ذلك وسائل التواصل الاجتماعي ووسائل تثقيف الوعي العام وفهمه) التي يمكن للدول الأعضاء وغيرها تكييفها واستخدامها.

(٢) والعمل مع منظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان من خلال التعاون الثلاثي، على وضع مواد إعلامية وتعليمية وتدريبية يمكن تكييفها وتنفيذها على الصعيدين الإقليمي والوطني، تناول موضوعات من بينها ضرورة كفالة الاستخدام المسؤول للمضادات الحيوية وأهمية الوقاية من العدوى في قطاعي صحة الإنسان والحيوان وفي مجال الممارسة الزراعية، وتدابير مكافحة انتشار الجراثيم المقاومة للأدوية عن طريق الأغذية والبيئة. وتقديم الدعم إلى الدول الأعضاء لمساعدتها على إدماج عملية التوعية بمسألة مقاومة مضادات الميكروبات في برامج تدريب الأخصائيين وتثقيفهم وتسجيلهم.

(٣) ونشر تقارير منتظمة عن التقدم المحرز في تنفيذ خطة العمل العالمية والتقدم المحرز صوب تحقيق الأهداف المتعلقة بالأثر حفاظاً على الالتزام بالحد من مقاومة مضادات الميكروبات.

(٤) ومواصلة التعامل مع مسألة مقاومة مضادات الميكروبات بوصفها أولوية تناقش مع الدول الأعضاء من خلال اللجان الإقليمية والمجلس التنفيذي وجمعية الصحة، ومع المنظمات الحكومية الدولية الأخرى بما في ذلك الأمم المتحدة.

ثالثاً: إجراءات الشركاء الدوليين والوطنيين

(١) ينبغي أن تكفل المنظمات والجمعيات المهنية إرساء مسألة مقاومة مضادات الميكروبات بوصفها من العناصر الأساسية في برامج تثقيف الأخصائيين وتدريبهم واختبارهم وتسجيلهم أو منحهم شهادات وتطويرهم مهنيّاً

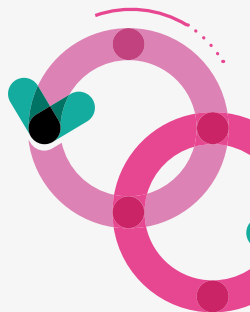
(٢) وينبغي للمنظمة العالمية لصحة الحيوان أن تقدم الدعم إلى أعضائها لمساعدتهم على تطبيق معاييرها بما في ذلك المعايير المهنية والتدريب في مجال الطب البيطري وتطبيق برنامج المنظمة المعنون السبيل لأداء خدمات الطب البيطري ١٦ وتحديث التشريعات.

(٣) وينبغي لمنظمة الأغذية والزراعة أن تدعم عملية إذكاء الوعي بشأن مسألة مقاومة مضادات الميكروبات وأن تشجع الإنتاج الحيواني السليم وتروج لممارسات النظافة الصحية بين العاملين في مجال الإنتاج الحيواني والعاملين الصحيين والقائمين على الإنتاج الحيواني وغيرهم من المعنيين في قطاعي الأغذية والزراعة.

(٤) وينبغي للمنظمات الحكومية الدولية، بما في ذلك منظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان والبنك الدولي، أن تعمل على زيادة الوعي بمسألة مقاومة مضادات الميكروبات وفهمها وأن تقوم في ظل التعاون مع منظمة الصحة العالمية بإطلاع أعضائها على ما تتخذه الأمانة من إجراءات.

(٥) وينبغي لأصحاب المصلحة الآخرين بما في ذلك منظمات المجتمع المدني والهيئات التجارية والصناعية ومنظمات الموظفين والمؤسسات المهتمة بالتثقيف العلمي ووسائل الإعلام المساعدة على النهوض بالوعي والفهم العام لمسألة الوقاية من العدوى واستعمال الأدوية المضادة للميكروبات على صعيد القطاعات كافة.

(٦) وينبغي أن تتولى المنظمة ومنظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان وغيرها من الجهات الدولية صاحبة المصلحة تشجيع الدول الأعضاء ودعمها في تشكيل ائتلافات وتحالفات قطرية فضلاً عن تشكيل الإقليمية والعالمية منها.



الهدف ٢: تعزيز قاعدة المعارف والبيانات من خلال التردد والبحث

مقاييس الفعالية الممكنة: مدى خفض معدل انتشار ظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات استناداً إلى بيانات يتم جمعها من خلال برامج متكاملة لترصد تلك الظاهرة في جميع البلدان

أولاً: إجراءات الدول الأعضاء

(١) إنشاء نظام وطني لترصد مقاومة مضادات الميكروبات يتوافر فيه ما يلي:

◀ يضم مركزاً مرجعياً وطنياً لديه القدرة على جمع البيانات وتحليلها بشكل منهجي بما فيها البيانات المتعلقة بمجموعة أساسية من الجراثيم والأدوية المضادة للميكروبات والمستمدة من مرافق الرعاية الصحية والمجتمع المحلي ليُهدى بها في وضع السياسات وصنع القرارات على الصعيد الوطني؛

◀ يضم مختبراً مرجعياً واحداً على الأقل لديه القدرة على اختبار درجة الحساسية تلبية للاحتياجات الأساسية من البيانات، باستخدام اختبارات موحدة لتحديد الكائنات المجهرية المقاومة للأدوية وبالعمل وفقاً لمعايير الجودة المتفق عليها؛

◀ يعزز التردد في قطاعي صحة الإنسان والزراعة عن طريق تنفيذ ما طرحه فريق منظمة الصحة العالمية الاستشاري المعني بالترصد المتكامل لمقاومة مضادات الميكروبات من توصيات تتعلق باختبار مدى تأثير العوامل المُمرضة المنقولة عن طريق الأغذية بالأدوية المضادة للميكروبات^{١٧} والمعايير المنشورة في مدونتي المنظمة العالمية لصحة الحيوان المتعلقتين بصحة الحيوانات البرية والحيوانات المائية، بما في ذلك رصد المقاومة واستعمال مضادات الميكروبات^{١٨، ١٩}، وفي مدونة قواعد الممارسة الخاصة بتقليل مقاومة مضادات الميكروبات^{٢٠} واحتوائها وهي المدونة الواردة في الدستور الغذائي الذي وضعته منظمة الأغذية والزراعة بالاشتراك مع منظمة الصحة العالمية والمبادئ التوجيهية الواردة في الدستور الغذائي والمتعلقة بتحليل مخاطر مقاومة مضادات الميكروبات المنقولة بالأغذية؛

ثانياً: إجراءات الأمانة

(١) وضع وتنفيذ برنامج عالمي لترصد مقاومة مضادات الميكروبات في مجال صحة الإنسان يتضمن معايير وأدوات للترصد والتبليغ وتعريف للحالات ومخططات للتقييم الخارجي للجودة وشبكة للمراكز المتعاونة مع منظمة الصحة العالمية من أجل دعم ترصد ظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات وإجراء تقييمات خارجية للجودة في كل إقليم من أقاليم منظمة الصحة العالمية.

(٢) والتشاور مع الدول الأعضاء وغيرها من الجهات صاحبة المصلحة المتعددة القطاعات حول وضع معايير بشأن الإبلاغ عن البيانات المتعلقة بمقاومة مضادات الميكروبات التي تراعي الممارسات الراسخة بصدد ترصد الأمراض في العالم والإبلاغ عنها، وتقاسم تلك البيانات ونشرها، فضلاً عن المتطلبات القانونية والأخلاقية.

(٣) وتقديم تقارير منتظمة عن الاتجاهات العالمية والإقليمية لانتشار ظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات في مجال صحة الإنسان.

(٤) والعمل مع منظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان في إطار التعاون الثلاثي من أجل دعم البرامج المتكاملة لترصد ظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات في قطاعات صحة الإنسان والحيوان والزراعة والتبليغ عنها ووضع مقاييس مقاومة مضادات الميكروبات في سلسلة الغذاء يستعان بها كمؤشرات على المخاطر التي تهدد صحة الإنسان.

(٥) وضع إطار لرصد استخدام الأدوية المضادة للميكروبات في مجال صحة الإنسان والتبليغ عنه، بما في ذلك تحديد معايير جمع البيانات عن استخدام تلك الأدوية في سياقات مختلفة، استناداً إلى العمل الذي تضطلع به منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي.^{٢١}

(٦) والعمل مع منظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان، في إطار التعاون الثلاثي، على جمع المعلومات.

ثالثاً: إجراءات الشركاء الدوليين والوطنيين

(١) ينبغي لمنظمة الأغذية والزراعة أن تتعاون مع منظمة الصحة العالمية، في الإجراء المنتظم لاستعراض وتحديث مدونة الممارسات الواردة في الدستور الغذائي الذي وضعت منظمة الأغذية والزراعة بالاشتراك مع المنظمة، وذلك لتقليل مقاومة مضادات الميكروبات إلى أدنى حد واحتوائها والمبادئ التوجيهية الواردة في الدستور الغذائي المتعلقة بتحليل مخاطر مقاومة مضادات الميكروبات المنقولة بالأغذية.

(٢) وينبغي أن تدعم الدوائر البحثية الدولية ومنظمة الأغذية والزراعة الدراسات الرامية إلى زيادة فهم أثر مقاومة مضادات الميكروبات على الزراعة والإنتاج الحيواني والأمن الغذائي وتأثير الممارسات الزراعية في تطور تلك الظاهرة وانتشارها، وأن تقلل من استعمال العوامل المضادة للميكروبات للأغراض غير العلاجية في قطاع الزراعة من خلال وضع ممارسات مستدامة في مجال تربية الحيوانات.

(٣) وينبغي أن تقوم المنظمة العالمية لصحة الحيوان بانتظام بتحديث مدونة صحة الحيوانات البرية ومدونة صحة الحيوانات المائية (وبخاصة فيما يتعلق بظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات)، وتنقيح المبادئ التوجيهية المتعلقة بأساليب المختبرات لاختبار مدى تأثير الأدوية المضادة للميكروبات في البكتيريا ودعم إنشاء خدمات مختبرية في مجال الطب البيطري من خلال برنامجها المعنون السبيل لأداء خدمات الطب البيطري.

(٤) وينبغي للجهات المانحة على الصعيد العالمي في مجال الصحة والهيئات الإنمائية الدولية ووكالات المعونة والوكالات التقنية أن تقدم الدعم إلى لبلدان النامية من أجل بناء القدرة على جمع وتحليل البيانات المتعلقة بمدى انتشار ظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات وتبادل تلك البيانات أو التبليغ عنها.

^{١٧} التردد المتكامل لمقاومة الميكروبات للأدوية المضادة لها: إرشادات من فريق منظمة الصحة العالمية الاستشاري. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ ٢٠١٣.

^{١٨} انظر الوثيقة CAC/GLV-٢٠١١ على الموقع الإلكتروني التالي:

<http://www.codexalimentarius.org/standards/list-of-standards/en/> (تم الاطلاع في ٢٠ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٤).

^{١٩} انظر: <http://www.oie.int/en/our-scientific-expertise/veterinary-products/antimicrobials/> (تم الاطلاع في ٢٠ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٤).

^{٢٠} انظر: <http://www.codexalimentarius.org/committees-task-forces/?provide=committeeDetail&idList=6> (تم الاطلاع في ٢٠ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٤).

^{٢١} Prescribing in primary care. In: Health at a glance 2013: OECD Indicators. Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development; 2013.

الهدف ٢: تعزيز قاعدة المعارف والبيانات من خلال التردد والبحث

مقاييس الفعالية الممكنة: مدى خفض معدل انتشار ظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات استناداً إلى بيانات يتم جمعها من خلال برامج متكاملة لترصد تلك الظاهرة في جميع البلدان

أولاً: إجراءات الدول الأعضاء

◀ يعزز المشاركة في الشبكات الإقليمية والعالمية ويتبادل المعلومات بحيث يمكن كشف ورصد اتجاهات الظاهرة المذكورة آنفاً على الصعيد الوطني والإقليمي والعالمي؛

◀ تتوافر له القدرة على كشف ما يستجد من أعراض المقاومة التي يمكن أن تشكل طائفة صحية عمومية تثير قلقاً دولياً والتبليغ عنها على نحو ما تقتضيه اللوائح الصحية الدولية (٢٠٠٥).

(٢) وجمع البيانات عن استخدام العوامل المضادة للميكروبات في مجالي صحة الإنسان والحيوان والزراعة والتبليغ عنها لكي يتسنى رصد الاتجاهات في هذا المجال وتقييم الأثر الذي تحدثه خطط العمل.

(٣) والنظر في تنفيذ خطة بحثية عالمية في مجال الصحة العمومية بشأن مسألة مقاومة مضادات الميكروبات، تشمل: إجراء بحوث لكفالة استخدام الأدوية المضادة للميكروبات على نحو مسؤول؛ وتحديد الممارسات المحسنة الخاصة بالوقاية من العدوى في قطاعي صحة الإنسان والحيوان وفي مجال الممارسة الزراعية؛ والتشجيع على استحداث وسائل تشخيص وأدوية جديدة مضادة للميكروبات.

ثانياً: إجراءات الأمانة

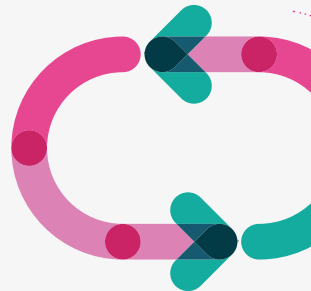
(٧) والتشاور مع الدول الأعضاء وغيرها من أصحاب المصلحة في قطاعات متعددة بشأن وضع خطة بحثية عالمية في مجال الصحة العمومية لسد الثغرات الكبرى في المعارف المتعلقة بمقاومة مضادات الميكروبات بما في ذلك المعارف المتعلقة بأساليب تقييم الأعباء الصحية والاقتصادية المترتبة على ظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات ومردودية الإجراءات وآليات نشوء هذه الظاهرة وانتشارها وإجراء بحوث يُستند إليها في تطوير تدخلات ووسائل تشخيص ولقاحات جديدة. ورصد حالة تنفيذ الخطة البحثية والتبليغ عنها، بالاستعانة مثلاً بالمرصد العالمي للبحث والتطوير في مجال الصحة التابع لمنظمة الصحة العالمية.

(٨) والعمل مع الشركاء على إنشاء مستودع مستدام للمعلومات المتعلقة بمقاومة مضادات الميكروبات وباستخدام الأدوية المضادة للميكروبات ومدى فعاليتها، يدمج مع المرصد العالمي للبحث والتطوير في مجال الصحة ومع برنامج للتقييم المستقل للبيانات.

ثالثاً: إجراءات الشركاء الدوليين

والوطنيين

(٥) وينبغي لمنظمات ومؤسسات تمويل البحوث أن تدعم تنفيذ الخطة البحثية العالمية المتعلقة بمقاومة مضادات الميكروبات المتفق عليها في مجال الصحة العمومية.





الهدف ٣: خفض معدلات الإصابة بالعدوى باتخاذ تدابير فعالة في مجالات الإصحاح والنظافة الصحية والوقاية من العدوى

مقاييس الفعالية الممكنة: مدى خفض معدل انتشار حالات العدوى التي يمكن تلافيها وبخاصة معدل حدوث حالات عدوى مقاومة للأدوية في بيئات الرعاية الصحية

ثالثاً: إجراءات الشركاء الدوليين والوطنيين

- (١) ينبغي أن تدعم الجمعيات المهنية وهيئات اعتماد الأخصائيين التدريب والتثقيف في مجال تدابير الوقاية من العدوى باعتبارها شرطاً ملزماً من شروط التطوير المهني واعتماد الأخصائيين وتسجيلهم.
- (٢) وينبغي أن تقوم المنظمة العالمية لصحة الحيوان بتحديث مدوناتها وأدلتها بحيث تأخذ التطورات الجديدة في مجال اللقاحات في الاعتبار.
- (٣) وينبغي أن تواصل منظمة الأغذية والزراعة إشراك المنتجين وأصحاب المصلحة في قطاعي الأغذية والزراعة في اعتماد ممارسات جيدة في مجال تربية الحيوانات والصحة بهدف تقليص استخدام المضادات الحيوية وخطر تطور مقاومة مضادات الميكروبات وانتشارها.

ثانياً: إجراءات الأمانة

- (١) تيسير وضع وتنفيذ سياسات وتصميم واستخدام أدوات تعزز ممارسات النظافة الصحية والوقاية من العدوى ومكافحتها وتتصدى بوجه خاص لظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات وتشجع على مشاركة المجتمع المدني وجماعات المرضى في تحسين الممارسات المتبعة في مجال النظافة الصحية والوقاية من العدوى ومكافحتها.
- (٢) وكفالة أن تراعي التوصيات بشأن السياسات الخاصة باللقاحات الجديدة واللقاحات الحالية، تراعي احتمالات ضيق مساحة اختيار العلاج بسبب مقاومة مضادات الميكروبات والفوائد الإضافية المترتبة على تقليص استخدام العوامل المضادة للميكروبات بما فيها المضادات الحيوية.
- (٣) العمل مع الشركاء والمنظمات الأخرى على تيسير الاستحداث والتقييم السريري للقاحات معينة ذات أولوية للوقاية من الأمراض المعدية التي يصعب أو يستحيل علاجها.
- (٤) العمل مع منظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان، في إطار التعاون الثلاثي، على وضع توصيات لاستعمال اللقاحات في الحيوانات المنتجة للغذاء، بما في ذلك التوصيات الخاصة باللقاحات الجديدة، كوسيلة للوقاية من الأمراض المنقولة بالغذاء في البشر والحيوانات، والحد من استعمال مضادات الميكروبات.

أولاً: إجراءات الدول الأعضاء

- (١) قد تود الدول النظر في اتخاذ الإجراءات التالية:
 - ◀ اتخاذ إجراءات عاجلة لتنفيذ وتدعيم نهج النظافة الصحية والوقاية من العدوى ومكافحتها؛
 - ◀ إدراج التدريب والتثقيف في مجال النظافة الصحية والوقاية من العدوى ومكافحتها في برامج تدريب وتثقيف أخصائيي الرعاية الصحية والطب البيطري وبرامج تطويرهم المهني المستمر واعتمادهم أو تسجيلهم باعتبارهم عنصراً أساسياً (إلزامياً) في تلك البرامج؛
 - ◀ وضع أو تعزيز سياسات ومعايير ممارسة وطنية فيما يخص أنشطة الوقاية من العدوى ومكافحتها في المرافق الصحية ورصد تنفيذ تلك السياسات والمعايير ومدى التقيّد بها.
- (٢) واشتغال البرامج الوطنية لترصد ظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات على جمع البيانات المتعلقة بمدى تأثير مضادات الميكروبات في الكائنات المجهرية التي تسبب حالات العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية.
- (٣) وتعزيز الممارسات المتعلقة بصحة الحيوان والقطاع الزراعي من خلال تنفيذ المعايير المنشورة في مدونتي المنظمة العالمية لصحة الحيوان اللتين تتعلق إحداهما بصحة الحيوانات البرية والأخرى بصحة الحيوانات المائية^{٢٢} وفي مدونة قواعد الممارسات الخاصة بالتقليل من مقاومة مضادات الميكروبات إلى أدنى حد واحتوائها وهي المدونة الواردة في الدستور الغذائي لمنظمة الأغذية والزراعة/ منظمة الصحة العالمية^{٢٣}.
- (٤) الترويج للتطعيم باعتباره وسيلة للحد من حالات العدوى التي تصيب الحيوانات المستخدمة في الإنتاج الغذائي.

^{٢٢} انظر: <http://www.oie.int/en/our-scientific-expertise/veterinary-products/antimicrobials/> (تم الاطلاع في ٢٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٤).

^{٢٣} انظر: <http://www.codexalimentarius.org/committees-task-forces/?provide=committeeDetail&idList=6> (تم الاطلاع في ٢٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٤).

الهدف ٤: كفاءة استخدام الأدوية المضادة للميكروبات على الوجه الأمثل في مجالي صحة الإنسان والحيوان

مقاييس الفعالية الممكنة: مدى خفض الاستهلاك البشري للمضادات الحيوية على الصعيد العالمي (مع مراعاة الحاجة إلى تحسين سبل الاستفادة منها في بعض السياقات) ومدى تقليص حجم استعمال المضادات الحيوية في الإنتاج الغذائي (الثروة الحيوانية البرية والمائية والممارسات الزراعية الأخرى) واستخدام العوامل الطبيعية والبيطرية المضادة للميكروبات لأغراض لا تتعلق بصحة الإنسان والحيوان

أولاً: إجراءات الدول الأعضاء

(١) وضع وتنفيذ خطط عمل شاملة بشأن ظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات تضم العناصر التالية:

◀ قيام أخصائيين معتمدين عاملين في مجال الصحة ومجال الطب البيطري بتوزيع الوصفات الطبية للأدوية المضادة للميكروبات وتوزيعها وصرفها، وذلك تحت إشراف هيئة قانونية أو أي كادر آخر مدرب كما ينبغي ومرخص بإنجاز هذا العمل وفقاً للتشريعات الوطنية؛

◀ عدم صدور أي إذن بالتسويق إلا فيما يخص العوامل المضادة للميكروبات المضمونة النوعية والمأمونة والفعالة؛

◀ وضع وتنفيذ قوائم وطنية ومؤسسية للأدوية الأساسية في إطار الاسترشاد بقوائم منظمة الصحة العالمية النموذجية للأدوية الأساسية وقوائم استرداد تكاليف الأدوية والمبادئ التوجيهية للعلاج النموذجي والاستعانة بها لتوفير الإرشادات فيما يتعلق بشراء الأدوية المضادة للميكروبات وتوفير الوصفات الطبية لها وتنظيم القطاع للممارسات الترويجية ومراقبتها؛

◀ وضمان القدرات المخبرية لتحديد العوامل الممرضة ومدى تأثرها بالأدوية المضادة للميكروبات من أجل توفير الإرشادات فيما يتعلق باستخدام الأمثل للأدوية المضادة للميكروبات في الممارسة السريرية؛

◀ توفير برامج إشرافية تكفل رصد استخدام الأدوية المضادة للميكروبات على الوجه الأمثل على الصعيدين الوطني والمحلي والترويج لها وفقاً للمعايير الدولية من أجل كفاءة الاختيار السليم للأدوية بالجرعة الصحيحة بناءً على البيانات؛

◀ تحديد الحوافز الاقتصادية في جميع القطاعات التي تشجع استخدام العوامل المضادة للميكروبات على نحو غير سليم والتخلص من تلك الحوافز واعتماد حوافز لاستخدام تلك العوامل على الوجه الأمثل؛

ثانياً: إجراءات الأمانة

(١) تعزيز المفاهيم المتعلقة بالمضادات الحيوية البالغة الأهمية لصحة الإنسان والحيوان ومواءمتها، في إطار التعاون الثلاثي مع منظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان، وضمان أن تضم هذه المفاهيم كيفية استخدام المضادات الحيوية الجديدة بحيث يتسنى اتخاذ موقف موحد إزاء تقييد استخدام الإنسان للأدوية المضادة للميكروبات.

(٢) وتوفير الدعم للدول الأعضاء في مجال وضع وإنفاذ اللوائح ذات الصلة لكي يتسنى إمداد المستعملين بمنتجات مضادة للميكروبات مضمونة الجودة ومأمونة وناجعة حصراً.

(٣) ووضع مبادئ توجيهية ومعايير تقنية لدعم الحصول على الأدوية المضادة للميكروبات واختيارها المسند بالبيّنات واستخدامها على نحو مسؤول، بما في ذلك المتابعة في حال فشل العلاج.

(٤) والاضطلاع بدور قيادي لتعزيز وضع نظم تنظيمية للأدوية على الصعيدين الوطني والإقليمي لدعم الممارسات السليمة لاستخدام الأدوية المضادة للميكروبات على النحو الأمثل في إطار لوائح ملائمة وقابلة للإنفاذ وبحيث يتسنى تنظيم الممارسات المتبعة في الترويج على نحو واف.

(٥) والتشاور مع الدول الأعضاء ورابطات صناعة المستحضرات الصيدلانية بشأن وضع آليات تنظيمية مبتكرة للأدوية الجديدة المضادة للميكروبات واعتبارها، على سبيل المثال، نوعاً من أنواع الأدوية التي تتطلب فئة مختلفة من الضوابط التنظيمية، وبشأن نهج جديدة تتبع في تسييم المنتجات تركز على الاحتياجات في مجال الصحة العامة بدلاً من متطلبات التسويق استجابةً لضرورة الحفاظ على فعالية هذه الأدوية وتأمين حصول الجميع عليها.

ثالثاً: إجراءات الشركاء الدوليين والوطنيين

(١) ينبغي أن تقوم المنظمة العالمية لصحة الحيوان بانتظام بتحديث مدونة صحة الحيوانات البرية ومدونة صحة الحيوانات المائية، وبخاصة فيما يتعلق بظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات.

(٢) وينبغي أن تقوم منظمة الأغذية والزراعة بانتظام، بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية، باستعراض وتحديث مدونة قواعد الممارسة الخاصة الواردة في الدستور الغذائي الذي وضعته منظمة الأغذية والزراعة بالاشتراك مع المنظمة، والمتعلقة بتقليل مقاومة مضادات الميكروبات إلى أدنى حد واحتوائها على نحو لا يأخذ مخلفاتها في الأغذية فحسب في الاعتبار بل أيضاً ضرورة إرساء المعايير لتقليل استخدام العوامل المضادة للميكروبات إلى أدنى حد في الممارسات المتبعة في الزراعة ومكافحتها.

(٣) وينبغي للمنظمة العالمية لصحة الحيوان أن تنشئ قاعدة بيانات عالمية بشأن استخدام الأدوية المضادة للميكروبات في الحيوانات وأن تتعهدا، بدعم من منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية في إطار التعاون الثلاثي.

(٤) وينبغي أن تقوم أوساط البحث العاملة في كلا القطاعين العام والخاص، بما فيها دوائر صناعة المستحضرات الصيدلانية، بتوظيف استثمارات في استحداث أدوات فعالة منخفضة التكلفة لتشخيص الأمراض المعدية واختبار مدى تأثير المواد المضادة للميكروبات لغرض استخدامها في مراكز تقديم الرعاية الصحية للإنسان والحيوان وصرف الأدوية (الصيدليات).

(٥) وينبغي أن تكفل الجهات المانحة والمنظمات الخيرية وغيرها من المنظمات غير الحكومية والمجتمع المدني أن جهودها الرامية إلى زيادة إمكانية الحصول على الأدوية المضادة للميكروبات، تقتزن بتدابير لحماية استمرار فعالية هذه الأدوية.



الهدف ٤: كفاءة استخدام الأدوية المضادة للميكروبات على الوجه الأمثل في مجالي صحة الإنسان والحيوان

مقاييس الفعالية الممكنة: مدى خفض الاستهلاك البشري للمضادات الحيوية على الصعيد العالمي (مع مراعاة الحاجة إلى تحسين سبل الاستفادة منها في بعض السياقات) ومدى تقليص حجم استعمال المضادات الحيوية في الإنتاج الغذائي (الثروة الحيوانية البرية والمائية والممارسات الزراعية الأخرى) واستخدام العوامل الطبية والبيطرية المضادة للميكروبات لأغراض لا تتعلق بصحة الإنسان والحيوان

ثالثاً: إجراءات الشركاء الدوليين

والوطنيين

(٦) وينبغي للهيئات والرابطات المهنية، بما في ذلك الرابطات التي تنتمي إلى هذه الصناعة، والجهات التي توفر التأمين الصحي وغيرها من الجهات التي تتكفل بدفع النفقات، أن تضع مدونة سلوك للتدريب الملازم في مجال التوعية بشأن العوامل المضادة للميكروبات وتسويقها وشراؤها وسداد نفقاتها واستخدامها. وينبغي أن تنص هذه المدونة على الالتزام بالامتثال للأنظمة والمعايير الوطنية والدولية والتخلص من الاعتماد على دوائر صناعة المستحضرات الصيدلانية للحصول على المعلومات والتنظيف بشأن الأدوية وفي بعض الحالات بشأن الدخل.

ثانياً: إجراءات الأمانة

(٦) ووضع معايير وإرشادات (في إطار التعاون الثلاثي مع منظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان)، استناداً إلى أفضل البيّنات المتاحة الدالة على وقوع أضرار لوجود العوامل المضادة للميكروبات ومخلفاتها في البيئة، وبخاصة في المياه ومياه الصرف الصحي والأغذية (بما في ذلك علف الحيوانات المائية والبرية).

أولاً: إجراءات الدول الأعضاء

◀ وضع تدابير فعالة وقابلة للإنفاذ في مجالي التنظيم وتصريف الشؤون من أجل ترخيص الأدوية المضادة للميكروبات وتوزيعها واستعمالها على النحو الملائم، وضمان جودتها في مجالي صحة الإنسان والحيوان، بما في ذلك وضع إطار تنظيمي للحفاظ على المضادات الحيوية الجديدة؛

◀ وضع سياسات بشأن استخدام العوامل المضادة للميكروبات في الحيوانات البرية والمائية وفي الزراعة، بما في ذلك تطبيق الدستور الغذائي والمعايير الدولية والمبادئ التوجيهية للمنظمة العالمية لصحة الحيوان وإرشادات منظمة الصحة العالمية/ المنظمة العالمية لصحة الحيوان بشأن استخدام المضادات الحيوية البالغة الأهمية؛ ووقف استخدام المضادات الحيوية بالتدرج في تنمية الحيوانات وحماية المحاصيل في ظل غياب تقييم المخاطر والحد من استخدام الأدوية المضادة للميكروبات لأغراض غير علاجية في مجال صحة الحيوان.



الهدف 5: بيان المبررات الاقتصادية للاستثمار المستدام الذي يراعي احتياجات البلدان كافة، وزيادة الاستثمار في الأدوية ووسائل التشخيص واللقاحات الجديدة وغيرها من التدخلات

مقاييس الفعالية الممكنة: مدى زيادة الاستثمار المستدام في تعزيز قدرة جميع البلدان على مواجهة ظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات، بما في ذلك الاستثمار في استحداث أدوية ووسائل تشخيص جديدة وغيرها من التدخلات

أولاً: إجراءات الدول الأعضاء

(١) ينبغي أن تنظر الدول الأعضاء في تقييم ما تحتاجه من استثمار لتنفيذ خطط عملها الوطنية فيما يتعلق بظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات وينبغي أن تضع خططاً لتأمين التمويل المطلوب لذلك واستخدامه.

(٢) ويطلب من الدول الأعضاء المشاركة في إجراء البحوث القائمة على التعاون على الصعيد الدولي لدعم استحداث أدوية وأدوات تشخيص ولقاحات جديدة عن طريق القيام بما يلي:

◀ إيلاء الأولوية لإجراء بحوث علمية أساسية فيما يتعلق بالأمراض المعدية ودعم تلك البحوث وإقامة شركات بين مؤسسات البحث في البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية؛

◀ الارتكاز إلى مبدأ تقاسم الفوائد بإنصاف وعلى قدم المساواة بحسب ما يُتفق عليه ثنائياً فيما يخص التعاون في مجال تحري مصادر طبيعية للتنوع البيولوجي ومستودعات المواد البيولوجية كمصادر لاستحداث مضادات حيوية جديدة؛

◀ تعزيز ما هو قائم من شركات بين القطاعين العام والخاص وإقامة شركات جديدة بين هذين القطاعين لتشجيع البحث واستحداث عوامل جديدة مضادة للميكروبات ووسائل تشخيص جديدة؛

◀ تجريب الأفكار المبتكرة لتمويل البحث والتطوير واعتماد نماذج سوقية جديدة من أجل تشجيع الاستثمار وضمان إتاحة المنتجات الجديدة المضادة للميكروبات.

ثانياً: إجراءات الأمانة

(١) العمل مع الأمين العام للأمم المتحدة وهيئات منظومة الأمم المتحدة لتحديد أفضل الآليات للاستثمار اللازم لتنفيذ خطة العمل العالمية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات، وبخاصة فيما يتعلق باحتياجات البلدان النامية.

(٢) والعمل مع البنك الدولي وغيره من المصارف الإنمائية لوضع نماذج لتقدير الاستثمار المطلوب لتنفيذ خطط العمل العالمية المتعلقة بظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات وتطبيق تلك النماذج ومضاهاة تلك الاحتياجات وتلخيصها.

(٣) والعمل مع البنك الدولي ومنظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان في إطار التعاون الثلاثي لتقييم الأثر الاقتصادي لظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات وتنفيذ خطة العمل في مجال صحة الحيوان والزراعة.

(٤) والقيام مع الدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية والرابطات في هذا المجال والجهات الأخرى صاحبة المصلحة بالبحث عن خيارات لإقامة شراكة أو شركات جديدة لتتولى ما يلي:

◀ تنسيق العمل الذي يُضطلع به في سياق مبادرات عديدة غير مرتبطة ببعضها البعض بهدف الاستثمار من جديد في البحوث المتعلقة بالمضادات الحيوية واستحداثها (بما فيها مبادرات المتابعة التي يضطلع بها فريق الخبراء الاستشاريين العامل المعني بالبحث والتطوير^{٢٤})؛

◀ تحديد أولويات طرق العلاج والتشخيص واللقاحات الجديدة بالاستناد إلى ظهور وانتشار حالات العدوى الخطيرة أو التي تعرض الحياة للخطر بسبب الممرضات المقاومة للأدوية؛

◀ العمل كأداة لتأمين الاستثمار في استحداث أدوية ووسائل تشخيص ولقاحات جديدة وغيرها من التدخلات؛

◀ تيسير الإتاحة الميسورة التكلفة والمنصفة للأدوية الحالية والجديدة^{٢٥} وغيرها من المنتجات مع كفاءة استخدامها على النحو الملائم والأمثل؛

◀ وضع نماذج تعاونية مفتوحة للبحث والتطوير على نحو يؤيد إتاحة المعارف والمنتجات المتأتمية من هذا البحث ويوفر حوافز تشجع على الاستثمار.

ثالثاً: إجراءات الشركاء الدوليين

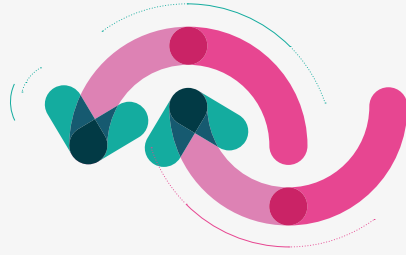
والوطنيين

(١) ينبغي أن يبين الشركاء في القطاعين المالي والاقتصادي المبررات الاقتصادية للاستثمار على الصعيد الوطني والعالمي في مجال مكافحة ظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات، بما في ذلك إجراء تقييم لتكلفة تنفيذ خطة العمل هذه وتكلفة العواقب التي ترتب على عدم اتخاذ أي إجراءات وهو عمل يمكن أن يتولى البنك الدولي قيادته.

(٢) وينبغي أن تدعم منظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان إجراء تحليلات ملائمة لبيان المبررات الاقتصادية للاستثمار وتوفير المعلومات اللازمة لاختبار التدخلات الرامية إلى تحسين تربية الحيوانات وممارسات الإدارة والصحة والنظافة الصحية والأمن البيولوجي بهدف الحد من استخدام مضادات الميكروبات (وظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات) في ظروف الإنتاج المختلفة.

^{٢٤} البحث والتطوير لتلبية الاحتياجات الصحية في البلدان النامية: تعزيز التمويل والتنسيق على الصعيد العالمي. تقرير فريق الخبراء الاستشاريين العامل المعني بتمويل البحث والتطوير: التمويل والتنسيق. جنيف: منظمة الصحة العالمية، ٢٠١٢.

^{٢٥} تنص الاستراتيجية وخطة العمل العالميتان بشأن الصحة العمومية والابتكار والملكية الفكرية على العديد من الإجراءات التي تدعم الإتاحة الميسورة التكلفة والمنصفة للأدوية. جنيف: منظمة الصحة العالمية، ٢٠١١.



ISBN 978 92 4 650976 8



منظمة
الصحة العالمية 

World Health Organization
Avenue Appia 20
1211 Geneva
Switzerland