



المركز الوطني لمكافحة الأمراض السارية
JORDAN CENTER FOR DISEASE CONTROL

AMR MONITORING & Evaluation

التقرير النصف سنوي الأول – حزيران 2024
لمدى التقدم بأنشطة مقاومة مضادات الميكروبات في الأردن

2023 – 2025

وزارة الزراعة
المملكة الأردنية الهاشمية



الهيئة العامة للغذاء والدواء
JORDAN FOOD & DRUG
ADMINISTRATION
المملكة الأردنية الهاشمية

وزارة الصحة
المملكة الأردنية الهاشمية



وزارة البيئة
المملكة الأردنية الهاشمية

وزارة الداخلية والأمن
المملكة الأردنية الهاشمية



الفهرس

2	فريق إعداد التقرير.....
2	شكر وتقدير.....
3	المقدمة.....
3	هدف التقرير.....
4	المنهجية.....
5	مراجعة التقارير.....
9	مناقشة النتائج.....
33	التحديات والدروس المستفادة.....
35	التوصيات.....
38	قصص نجاح.....
39	الخطوات القادمة.....

فريق إعداد التقرير

المركز الوطني لمكافحة الأمراض والسارية، مديرية الوقاية من الأمراض ومكافحتها

الدكتورة الآء بن طريف	مدير مديرية الوقاية من الأمراض ومكافحتها
الدكتورة سلام مومني	إدارة ومتابعة برامج / مشاريع صحية
الدكتور عمر النمري	صحة عامة / وبائيات

شكر وتقدير

تتقدم بخالص الشكر والتقدير لأعضاء اللجنة الوطنية للمتابعة والتقييم الخاصة بمقاومة مضادات الميكروبات، وضباط ارتباط المحاور للمتابعة والتقييم، وفريق عمل المركز الوطني للمتابعة والتقييم، على جهودهم ومساهماتهم في هذا التقرير. كما نعبر عن امتناننا لكافة الشركاء في وزارة الصحة، ووزارة الزراعة، ووزارة البيئة، ووزارة المياه والري، والمؤسسة العامة للغذاء والدواء، وجميع القطاعات المعنية على التزامهم بتنفيذ أنشطة الخطة الوطنية لمقاومة مضادات الميكروبات 2023-2025.

كذلك، نوجه شكرنا لمنظمة الصحة العالمية، ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية في الأردن، وجميع الشركاء الدوليين على دعمهم الفني وتوجيهاتهم القيمة. ولا ننسى أن نشكر دور جميع العاملين في القطاع الصحي، والباحثين، وصانعي السياسات في تعزيز الاستجابة الوطنية لمواجهة تحديات مقاومة مضادات الميكروبات.

رئيس المركز الوطني لمكافحة الأمراض والسارية

الدكتور عادل البليسي




National AMR M&E Committee

Dr. Adel Albelbisi – JCDC President (Head of the National Committee)

Dr. Ayman Maqableh - MoH	Dr. Zeyad Batayneh - RMS	Dr. Bassam Hijawi - JCDC	Ph. Omaira Nassar - HCAC
Ph. Njoud AlFares - MoH	Eng. Wesam Zarour - MoEnv	Mrs. Nadia Slehat - MWI	Mrs. Abeer Al Baher - MWI

AMR Objectives Representatives / Sectoral Focal Points / M&E Coordinators

Dr. Mohammad Gharaibeh (AMR National F.P)	Dr. Nour Abu Elizz (Animal Health F.P)	Dr. Fatima Thneibat (Surveillance F.P/ AMR GLASS F.P)	Dr. Mohammad Alqa'dan (Awareness F.P)
Ph. Ayat Banat (AMS F.P)	Mr. Fadi Hattab (IPC F.P)	Ph. Haya Banat (JFDA F.P)	

Jordan CDC M&E Team

Dr. Ala bin Tareif	Dr. Ruba Al Smadi	Dr. Salam Momani	Dr. Omar Nimri
Dr. Mohammad Khashan	Mr. Ammar Abughalyoun	Ms. Muna Horabi	Ph. Forat Nawayse

المقدمة

تعتبر مقاومة مضادات الميكروبات واحدة من أكبر التحديات الصحية التي تواجه الأردن والعالم. في الأردن، بدأت الجهود الوطنية لمكافحة هذه الظاهرة منذ عدة سنوات من خلال خطة عمل وطنية تهدف إلى التصدي لمقاومة مضادات الميكروبات باستخدام نهج شامل يركز على "الصحة الواحدة". تتطلب مقاومة مضادات الميكروبات استجابة متعددة القطاعات تشمل القطاع الصحي والزراعي والبيئي، حيث تمثل هذه القطاعات عوامل مؤثرة في تفاقم المشكلة على المستوى الوطني. يستعرض هذا التقرير التقدم المحرز في تنفيذ خطة العمل الوطنية 2023-2025، مع التركيز على جهود الأردن في جمع البيانات، وتحسين الأنظمة الصحية، وبناء قدرات القوى العاملة، إضافة إلى التحديات التي تم مواجهتها خلال هذه الفترة.

يشكل هذا التقرير جزءاً أساسياً من جهود المتابعة والتقييم في تنفيذ خطة العمل الوطنية لمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات. يُعد المتابعة والتقييم أحد التحديات الرئيسية للعديد من الدول، حيث لا يكمن التحدي فقط في وضع خطة عمل وطنية، بل في تنفيذها استناداً إلى الأدلة لضمان استدامتها. وفي عام 2019، أصدرت منظمة الصحة العالمية ورقة عمل بعنوان "تحويل الخطط إلى إجراءات للتصدي لمقاومة مضادات الميكروبات"، والتي تقدم إرشادات عملية حول كيفية تنفيذ هذه الخطط الوطنية. بناءً على ذلك، يسعى هذا التقرير إلى:

- تقديم نهج عملي تدريجي لتنفيذ خطة العمل الوطنية.
- تجميع أدوات المنظمات الدولية لتحديد أولويات أنشطة خطة العمل الوطنية، وتكاليفها، وتنفيذها، ورصدها وتقييمها¹.

وبناءً على الدروس المستفادة من تنفيذ الخطة الوطنية السابقة (2018-2022)، تم ملاحظة بعض التحديات المتعلقة بمتابعة وتقييم الأنشطة. ونتيجة لذلك، قامت وزارة الصحة، بالتعاون مع المركز الوطني لمكافحة الأوبئة والأمراض السارية، بتشكيل لجنة مختصة للإشراف على أنشطة المتابعة والتقييم. هذا الجهد يحظى بدعم فني من منظمة الصحة العالمية لضمان فعالية التنفيذ والنجاح في تحقيق الأهداف الوطنية.

هدف التقرير

يهدف هذا التقرير إلى مراجعة وتقييم التقدم المحقق في تنفيذ أنشطة خطة العمل الوطنية لمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات (2023-2025). ويغطي التقرير الوثائق الوطنية والدولية المتعلقة ببرنامج مقاومة مضادات الميكروبات في الأردن، بالإضافة إلى مراجعة الأنشطة المحلية المنفذة، وتحديد مدى الحاجة لتفعيل الأنشطة أو إعادة تنفيذها. سيتم أيضاً جمع التغذية الراجعة من القطاعات المعنية وتجميعها في تقرير شامل

¹ WHO implementation handbook for national action plans on antimicrobial resistance: guidance for the human health sector. Geneva: World Health Organization; 2022. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

يوضح التقدم المحرز تمهيداً لإطلاق الخطة الوطنية للمتابعة والتقييم والتقارير الأول بناءً على المؤشرات الوطنية المعتمدة.

يوفر هذا التقرير لصناع القرار والخبراء نظرة شاملة حول الإنجازات والتحديات، ويساعد في توجيه الجهود المستقبلية لضمان تنفيذ فعال ومستدام للأهداف الوطنية في مجال مكافحة مقاومة مضادات الميكروبات.

المنهجية

اعتمدت المنهجية في هذا التقرير على مراجعة البيانات الثانوية (Secondary Data Review)، اعتمدت المنهجية في هذا التقرير على مراجعة البيانات الثانوية، وهي منهجية تهدف إلى جمع وتحليل البيانات التي سبق جمعها لأغراض متعددة من قبل جهات مختلفة. تُعتبر هذه المراجعة ضرورية لتفادي تكرار الجهود وتوفير الوقت والموارد، كما تتيح الوصول إلى معلومات قد لا تكون متاحة عبر جمع البيانات الأولية، مثل التقييمات الحالية للظروف الميدانية. ويُساهم استخدام هذه المنهجية في تقديم فهم شامل ومدعوم للأوضاع المتعلقة بمقاومة مضادات الميكروبات.

نظراً لإطلاق الخطة الوطنية المحدثة لمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات للفترة 2023-2025 في نوفمبر 2023، وعدم وجود مؤشرات محددة حتى الآن، يعمل الفريق حالياً على استكمال خطة المتابعة والتقييم. تتضمن هذه الخطة جميع القطاعات ذات الصلة، بإشراف اللجنة الوطنية للمتابعة والتقييم. يركز التقرير على تحليل الإنجازات والتحديات المتعلقة بتنفيذ الأنشطة للفترة من يناير 2023 إلى يونيو 2024، بناءً على الوثائق التالية:

- التقرير السنوي لرصد مقاومة مضادات الميكروبات عام 2022.
- تقرير مدى التقدم بالأنشطة الوطنية الخاصة ببنود الخطة الوطنية لمقاومة مضادات الميكروبات وتطبيق المؤشرات (2018-2022)، الصادر عن المركز الوطني لمكافحة الأوبئة والأمراض السارية في عام 2023.
- تقرير زبارة خبراء منظمة الصحة العالمية لتعزيز استجابة الأردن لمقاومة مضادات الميكروبات لعام 2024.
- التغذية الراجعة حول مشروع الرصد الثلاثي لرصد مقاومة ESBL E. coli في الأردن.
- تقارير موقع المنظمة العالمية لصحة الحيوان (WOAH) حول استخدام مضادات الميكروبات في الحيوانات منذ عام 2015.

ومع ذلك، يواجه التقرير بعض القيود المتعلقة بتوافر البيانات بشكل كامل في بعض القطاعات، ما يستدعي ضرورة توضيح هذه القيود لضمان الشفافية والوضوح في تحليل النتائج. تُعتمد هذه المراجعة على نهج "الصحة الواحدة"، الذي يعكس الطابع المشترك لمقاومة مضادات الميكروبات عبر القطاعات المختلفة، ويتضمن تحديد مؤشرات لقياس التقدم في تنفيذ الأنشطة ضمن قطاعات صحة الإنسان، صحة الحيوان، الإنتاج النباتي، البيئة، والإنتاج الغذائي.

مراجعة التقارير

تم جمع التقارير المتعلقة بتقديم أنشطة الخطة الوطنية لمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات وتحليل الوضع الراهن من قبل الكوادر الفنية في المركز الوطني. تم ذلك عبر عدة مراحل، وهي كالتالي:

مراجعته متقدمه

كما تم الرجوع إلى وثائق ومراجع عالمية، بما في ذلك أدوات منظمة الصحة العالمية، حيث استخدمت أداة تحقق تحتوي على مجموعة من الأسئلة الاستقصائية التي تتبع التقييم الذاتي للدول حول مقاومة مضادات الميكروبات TrACSS، وذلك لتوضيح مدى التقدم المحرز في تنفيذ الأنشطة.

المرحلة الثانية

بعد استكمال جمع هذه التقارير، تم التعاون مع مندوبي المحاور الأساسية (التوعية، الرصد، ضبط العدوى، الاستخدام الأمثل للمضادات الحيوية، والبحوث)، بالإضافة إلى ضباط ارتباط من القطاعات والمؤسسات ذات الصلة بمقاومة مضادات الميكروبات (وزارة الصحة، وزارة الزراعة، وزارة المياه والري، وزارة البيئة، المؤسسة العامة للغذاء والدواء). هؤلاء الأعضاء يمثلون اللجنة الوطنية للمتابعة والتقييم.

المرحلة الاولى

بدأ إعداد التقرير بجمع التقارير التي تمت مشاركتها من قبل الشركاء والقطاعات على المستويين الوطني والدولي. كما تم الاستعانة بالدراسات والأبحاث المتوفرة حول الأردن من خلال قواعد البحث الإلكترونية مثل "جوجل سكولار" وغيرها.

2

فريق جمع البيانات

تم تشكيل فريق متخصص لجمع البيانات من كوادر المركز الوطني. عقدت اجتماعات منتظمة للإشراف على آلية جمع الوثائق المتاحة حالياً، وتم توزيع الأعضاء حسب المحاور المختلفة.

جمع البيانات

بالتنسيق مع وزارة الصحة ومنظمة الصحة العالمية، تم الاتفاق على عقد اجتماع لمراجعة الوثائق المتاحة حول الأنشطة الوطنية لمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات للفترة من يناير 2023 حتى يونيو 2024. قُسم المشاركون إلى مجموعات عمل وفقاً لاختصاصاتهم ومشاركتهم في الفرق الفنية للمحاور الأربعة، والتي تمثل القطاعات المختلفة. تمت هذه الجهود تحت إشراف وتنسيق فريق جمع البيانات من المركز الوطني، بحضور

² [https://www.who.int/ar/publications/m/item/tracking-amr-country-self-assessment-survey-tracss-\(7.0\)-202](https://www.who.int/ar/publications/m/item/tracking-amr-country-self-assessment-survey-tracss-(7.0)-202)

ضابط ارتباط لكل محور من وزارة الصحة. خلال الاجتماع، نوقشت الوثائق التي تم جمعها، واستعرض التقرير الأولي لهذه الوثائق، واعتمدت الإجابات بالتوافق بين أعضاء كل فريق. اكتمل جمع البيانات بالتنسيق مع الجهات المعنية بتنفيذ أنشطة الخطة الوطنية، وتم التواصل معهم عبر البريد الإلكتروني وتطبيق "واتس آب" لمتابعتهم لاحقاً.

فيما يتعلق بالمحور الخامس، وهو محور البحوث، تم تفعيل دوره حديثاً، وتسمية مدير لمديرية البحوث. جاء ذلك بناءً على تأكيدات وزارة الصحة، التي أوضحت أنه لم يتم تنفيذ أي نشاط يتعلق بهذا المحور خلال فترة تنفيذ أنشطة الخطة الوطنية السابقة (2018-2022).

تحليل البيانات وكتابة النتائج

- يعتمد تحليل وضع مقاومة مضادات الميكروبات في الأردن على التقييمات الوطنية المتعددة التي أجراها مختلف الشركاء، على المستويين الوطني والدولي، مما يوفر رؤية شاملة عن المشهد الحالي ويؤكد الحاجة إلى نهج منسق لمعالجة هذا التهديد المتزايد للصحة العامة.
- تم تحليل الوثائق من قبل الكوادر الفنية في المركز، كل حسب اختصاصه، باستخدام تحليل نوعي.
- جرى تحليل البيانات النوعية التي تم جمعها خلال عملية التقييم، وربطها بالمحاور المختلفة، وتفصيل الإنجازات المتعلقة بالأنشطة وتفسيرها، لاستخراج النتائج الهامة والملموسة.
- تم إعداد التقرير النهائي بشكل شامل، حيث يتضمن ملخصاً للنتائج والاستنتاجات، بالإضافة إلى توصيات مستندة إلى التحليل الرئيسي للنتائج.

النتائج الرئيسية والنقاش

يحدد هذا الجزء من التقرير أهم الاستنتاجات المتعلقة بتنفيذ الأنشطة الوطنية للفترة من يناير 2023 إلى يونيو 2024، مع التركيز على البرامج المستمرة لمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات، وتحديث الخطة الوطنية للفترة 2023-2025. سيتم البدء بملخص للوثائق التي تم استخدامها.

■ التقرير السنوي لرصد مقاومة مضادات الميكروبات عام 2023³

أظهر التقرير أن النظام الوطني الأردني لرصد مقاومة مضادات الميكروبات، الذي أنشأته وزارة الصحة الأردنية في عام 2017، يعمل من خلال شبكة مكونة من 42 مختبراً للأحياء الدقيقة السريرية موزعة في جميع المحافظات. وقد غطى تقرير الرصد الوطني الثاني لعام 2022، بيانات مستمدة من 49,044 مريضاً عبر 42 موقعاً للرصد من مستشفيات تشمل قطاعات وزارة الصحة، والخدمات الطبية الملكية، والمستشفيات الجامعية، والقطاع الخاص، كما شمل التقرير عرض لنسبة مقاومة مضادات الميكروبات للأعوام 2017-2022. قدم التقرير إحصاءات تفصيلية حول مستويات واتجاهات مقاومة مضادات الميكروبات، مما يعكس حساسية ومقاومة المضادات في الأردن، ويعبر عن عينة تمثيلية للسكان الأردنيين.

³ MOH, 2022. [https://moh.gov.jo/ebv4.0/root_storage/ar/eb_list_page/jordan_national_amr_surveillance_report_2022_\(final\).pdf](https://moh.gov.jo/ebv4.0/root_storage/ar/eb_list_page/jordan_national_amr_surveillance_report_2022_(final).pdf)

يسلط التقرير الضوء على الحاجة إلى تعزيز التنسيق الوطني في تنفيذ خطة مكافحة مقاومة مضادات الميكروبات، ويدعو إلى زيادة المخصصات المالية لمراقبة وتنفيذ أنشطة البرنامج الوطني، مع التركيز على تعزيز التدريب عبر القطاعات ورفع الوعي لدى مقدمي الرعاية الصحية، بهدف تحسين الإدارة الفعالة لمقاومة مضادات الميكروبات.

▪ تقرير زيارة فريق من خبراء منظمة الصحة العالمية لتعزيز استجابة الأردن لمقاومة مضادات الميكروبات 2024.

يهدف تقرير فريق منظمة الصحة العالمية لعام 2024 إلى تقييم جودة بيانات رصد مقاومة مضادات الميكروبات، وتقييم الأنظمة المختبرية، وتعزيز الالتزام بفحوصات حساسية المضادات الحيوية في مختبرات المؤسسات الصحية التي تطبق البرنامج. كما يحلل التقرير برامج مكافحة مقاومة المضادات ويوفر تقييمًا شاملاً للإنجازات والتحديات.

خلص التقرير إلى أن الأردن قد وضع أسسًا قوية لمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات ومكافحة العدوى، لكنه أكد على ضرورة تعزيز القدرات القيادية والإدارية على المستويين الوطني والمنشآت لتحقيق المزيد من التقدم. وأوصى التقرير بوضع اختصاصات واضحة للجان مقاومة المضادات، وتحسين أنظمة المتابعة والتقييم، وتعزيز التعليم حول الوقاية من العدوى ومكافحتها.

كما أشار التقرير إلى الحاجة إلى تحسين خدمات المختبرات مثل التدريب، مراقبة الجودة، وإدارة سلسلة التوريد، بالإضافة إلى تعزيز تكامل وتنسيق تدابير الوقاية من العدوى ومكافحتها عبر جميع مستويات النظام الصحي. كما دعا إلى إنشاء مبادئ توجيهية وطنية للإشراف التشخيصي وتعزيز استخدام البيانات التشخيصية.

▪ تقرير مدى التقدم بالأنشطة الوطنية الخاصة بنود الخطة الوطنية لمقاومة مضادات الميكروبات وتطبيق المؤشرات (2018-2022).

يلعب المركز الوطني دورًا محوريًا في الإشراف على تطوير وتنفيذ استراتيجيات مكافحة مقاومة مضادات الميكروبات وتنسيق مبادرات الرصد والتقييم، لضمان توافق الجهود الوطنية مع الأهداف العالمية.

وعلى الرغم من التحديات المتعلقة بتوافر البيانات حول خطة العمل الوطنية للفترة 2018-2022، فإن التقييم الشامل كان ضروريًا لمواءمة الاستراتيجيات الوطنية مع الجهود الدولية. أصدر المركز تقرير التقييم الأول في عام 2023، الذي يقيس مدى تنفيذ الخطة الوطنية، ويتتبع التقدم المحرز ويقدم إرشادات للقرارات الاستراتيجية المستقبلية.

استند التقييم إلى مؤشرات الأداء الرئيسية المرتبطة بأهداف الخطة الوطنية الخمسة، ودمج مفهوم "الصحة الواحدة" عبر قطاعات متعددة مثل الصحة البشرية، الحيوانية، والإنتاج النباتي والبيئة. حددت نتائج التقييم عجزًا في تنفيذ الأنشطة متعددة القطاعات، خاصة في مجالات التوعية والرصد، مع تأخر في دمج قطاع الصحة

الحيوانية. كما أوضح التقرير الحاجة إلى استراتيجية وطنية شاملة، تركز على توعية المجتمع، تطوير الموارد البشرية، وتعزيز الخدمات المختبرية ومكافحة العدوى.

تم التأكيد على أهمية المتابعة والتقييم المنتظمين لتوجيه السياسات وصنع القرار، مع الإشارة إلى ضرورة تخصيص موارد مالية لدعم هذه الأنشطة.

▪ استقصاء تتبع التقييم الذاتي القطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات (TrACSS) للأردن 2023.

في عام 2015، تبنت جميع الدول خطة العمل العالمية لمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات، والتي تم اعتمادها خلال اجتماعات جمعية الصحة العالمية، ومؤتمر منظمة الأغذية والزراعة، والجمعية العالمية للمنظمة العالمية لصحة الحيوان (WOAH).

تم الاتفاق على إعداد خطط عمل وطنية متوافقة مع الخطة العالمية، وتنفيذ السياسات والخطط ذات الصلة. ولرصد التقدم، يُجرى استقصاء سنوي للتقييم الذاتي القطري لمقاومة مضادات الميكروبات (TrACSS)، بالتعاون بين منظمة الأغذية والزراعة، المنظمة العالمية لصحة الحيوان، ومنظمة الصحة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة.

▪ تقارير موقع المنظمة العالمية لصحة الحيوان (WOAH).

منذ عام 2015، تجمع المنظمة العالمية لصحة الحيوان بيانات حول كميات وأسباب استخدام مضادات الميكروبات في الحيوانات. تُعد هذه البيانات مصدرًا هامًا للحد من الإفراط في استخدام الأدوية، وتقليل انتشار مقاومة مضادات الميكروبات. توفر قاعدة البيانات العالمية حول استخدام مضادات الميكروبات (ANIMUSE) وصولاً إلى هذه المعلومات المتزايدة، مما يدعم الجهود العالمية في مكافحة مقاومة مضادات الميكروبات.

مناقشة النتائج

خطة العمل الوطنية لمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات 2.0

عملت وزارة الصحة، بالتعاون مع الشركاء، على استكمال البرامج والأنشطة التي بدأت منذ عام 2018 لمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات، لكنها وضعت ضمن أولوياتها تحديث الخطة نظرًا لانتهاؤ فترة العمل المقررة للخطة السابقة (2018-2022). ولذلك:

- تم إعادة تشكيل فرق العمل الفنية للمحاور الخمسة للخطة، والتي عقدت اجتماعات متعددة خلال الفترة من نوفمبر 2022 وحتى أبريل 2023، بهدف إعداد نسخة محدثة من خطة العمل الوطنية، وذلك بناءً على:
 - مراجعة الخطة السابقة وتقييم ما تم تنفيذه من أنشطة.
 - تحليل الوضع الحالي وتوثيق نقاط القوة والضعف والفرص المتاحة.
 - تحديد الأهداف الرئيسية لكل محور.
 - وضع أنشطة واقعية قابلة للتنفيذ والتقييم، مع ضمان الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، بما يحقق الأهداف الرئيسية لكل محور استنادًا إلى التوصيات العالمية.
- عرض المسودة الأولية للخطة في مايو 2023 على اللجنة الوطنية ولجان العمل الفنية، خلال ورشة عمل تشاورية ضمت أكثر من 80 خبيرًا في المجالات ذات العلاقة، وبحضور مستشارين من منظمة الصحة العالمية. استنادًا إلى مخرجات ورشة العمل، قامت لجان العمل الفنية بإعداد المسودة النهائية.
- إعداد ملخص للتكلفة المتوقعة لتنفيذ أنشطة الخطة باستخدام أداة تم تطويرها من قبل منظمة الصحة العالمية، كأول دولة في المنطقة تستخدم هذه الأداة. تم تدريب فريق من المعنيين في الوزارات والمؤسسات الوطنية على استخدامها خلال شهر يونيو 2023.
- إطلاق الخطة الوطنية لمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات خلال احتفال رسمي أقيم في نوفمبر 2023⁴.

الحوكمة

- تم إنشاء اللجنة العليا لمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات على مستوى أمناء عموم وزارات الصحة والزراعة والبيئة والمياه والتخطيط والمالية منذ عام 2022 (كتاب رقم م 551/7/3 تاريخ 2022/3/29).
- تم تحديث عضوية اللجنة الوطنية في عام 2022، وإضافة ممثلين من جهات لم تكن ممثلة سابقًا (حسب كتاب التشكيل).

⁴ خطة العمل الوطنية لمكافحة مقاومة المضادات في المملكة الأردنية الهاشمية-2023-2025

- تشكيل فرق عمل وطنية منبثقة عن اللجنة الوطنية، تتولى كل منها تحديث محور من المحاور الخمسة للخطة الوطنية. يتم إعادة تشكيل هذه الفرق بناءً على ما تراه كل مديرية معنية مناسباً، ويعمل مدير المديرية كضابط ارتباط للمحور (حسب كتب التشكيل).
- تشكيل لجنة متابعة وتقييم برئاسة رئيس المركز الوطني لمكافحة الأوبئة والأمراض السارية، ومدير إدارة الأوبئة في وزارة الصحة كنائب للرئيس، في عام 2023 (حسب كتاب التشكيل).
- إضافة لجان من وزارة الزراعة للمساهمة في تنفيذ الخطة.

محاور الخطة الوطنية لمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات 2.0

المحور الأول

محور رفع الوعي "زيادة الوعي بظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات وضمان تطبيقها على نحو أفضل عن طريق الإعلام والتوعية والتدريب الفعال"

يهدف هذا المحور إلى تعزيز الوعي المجتمعي والمؤسسي بظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات وتشجيع التغيير السلوكي من خلال برامج توعية واتصالية متكاملة. تستهدف هذه البرامج فئات متعددة تشمل العاملين في مجالات صحة الإنسان، وصحة الحيوان، والممارسات الزراعية، بالإضافة إلى المستهلكين. كما يركز المحور على دور المشاركة المجتمعية من خلال تنفيذ محاضرات توعية فعالة تُقدّم عبر لجان صحة المجتمع لتعزيز السلوكيات الصحية الإيجابية. كما يتضمن هذا المحور العمل على كسب تأييد صناع القرار بشأن أهمية التصدي لمقاومة مضادات الميكروبات، من خلال توفير بيانات ومؤشرات تستند إلى أدلة علمية لدعم قراراتهم وإرشادهم في تطوير السياسات وتنفيذ التشريعات المناسبة. كما يسعى المحور إلى تعزيز الالتزام بتنفيذ القوانين الحالية ذات العلاقة بمضادات الميكروبات، وتشجيع تطوير أطر قانونية جديدة تسهم في مواجهة هذه الظاهرة. يهدف هذا التوجه إلى بناء بيئة داعمة للسياسات والممارسات التي تعزز الاستخدام الرشيد لمضادات الميكروبات، بما يضمن تحقيق تأثير مستدام على الصحة العامة وتقليل معدلات انتشار المقاومة على المدى الطويل.

ويُعد إدراج موضوعات مقاومة الميكروبات في المناهج المدرسية خطوة هامة لتعزيز الفهم والوعي منذ سن مبكرة. كما أن إدماج موضوع مقاومة مضادات الميكروبات كعنصر أساسي في التعليم المهني والتدريب وإصدار الشهادات والتعليم المستمر في قطاعي الصحة والطب البيطري والممارسات الزراعية سيسهم في ضمان الفهم الواعي والمناسب لهذه القضية بين المهنيين، مما يعزز استجابتهم للتحديات التي تفرضها مقاومة مضادات الميكروبات⁵.

⁵ WHO Global Action Plan on Antimicrobial Resistance

الأنشطة والإنجازات

من خلال تعزيز الوعي والتعليم حول مقاومة مضادات الميكروبات:

تضمنت مؤشرات الأداء للمحور الأول عددًا من المؤشرات النصف سنوية وتشمل:

● مؤشر النتائج:

- **عدد التوصيات الموجهة وتقارير الاستماع المجتمعية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات:** في إطار الجهود الوطنية لمواجهة مقاومة مضادات الميكروبات، أعدت مديرية التوعية والإعلام الصحي تقريرًا للاستماع المجتمعي، يركز على رصد الشائعات والمناقشات المتعلقة بمضادات الميكروبات على منصات التواصل الاجتماعي، إلى جانب تنظيم مجموعات تركيز لفهم التوجهات المجتمعية. أظهر التقرير اعتمادًا متزايدًا من قبل الجمهور على المصادر الموثوقة للحصول على المعلومات المتعلقة بمضادات الميكروبات، مع تفضيل استخدام مصطلحات شائعة مثل "المضادات الحيوية" على "مضادات الميكروبات"، مما يوفر رؤية قيّمة لتطوير استراتيجيات الرسائل التوعوية المستقبلية. استند التقرير إلى بيانات مستخلصة من تقارير وسائل التواصل الاجتماعي ومجموعات التركيز باستخدام منهجية مختلطة تجمع بين الوسائل الإلكترونية والورقية، ويتم جمع بيانات المؤشر بشكل نصف سنوي. يمثل التقرير أداة أساسية لتوجيه الرسائل التوعوية بشكل أكثر فعالية ودقة، بما يتماشى مع احتياجات الجمهور وسلوكياته.

● مؤشرات المخرجات:

المؤشرات النصف سنوية المتعلقة برفع مستوى الوعي وتغيير السلوكيات من خلال تنفيذ برامج الاتصال للتغيير الاجتماعي والسلوكي (SBCC) للتوعية بشأن مضادات الميكروبات.

- **عدد المحاضرات التوعوية المقدمة من لجان الصحة المجتمعية:** خلال النصف الأول من عام 2024، نفذت مديرية التوعية والإعلام الصحي نحو 2700 محاضرة توعوية قدمتها لجان الصحة المجتمعية ومشرفو ومعرزو الصحة على مستوى المراكز الصحية وخارجها. ركزت هذه المحاضرات على موضوعات متنوعة شملت النظافة العامة والتثقيف الدوائي، مع التركيز على الاستخدام الرشيد للمضادات الحيوية في مجال صحة الإنسان، مستهدفة مختلف فئات المجتمع لتعزيز السلوكيات الصحية الإيجابية. وعلى الرغم من الجهود المبذولة، واجه تنفيذ هذه الأنشطة عدة تحديات، منها نقص الموارد المالية واللوجستية، والضغط المتزايد على المراكز الصحية، وصعوبة توفير الدعم اللوجستي والتمويل اللازم لتنظيم الأنشطة التوعوية خارج المراكز، بالإضافة إلى تحدي العثور على أماكن مناسبة لإجراء هذه الأنشطة. ومع ذلك، تسعى المديرية إلى مواجهة هذه التحديات من خلال تحسين التنسيق والتشبيك بين الجهات المعنية واستغلال الموارد المتاحة لتعزيز تنفيذ الأنشطة التوعوية بشكل فعال.

■ **عدد الأنشطة التوعوية الموجهة للمدارس:** بالتعاون بين وزارة الصحة ووزارة التربية والتعليم، وبدعم من مشروع MTaPS الممول من USAID، نفذت مديرية الصحة المدرسية سلسلة من الجلسات التوعوية الموجهة للمدارس الحكومية، بهدف تعزيز سلوكيات الاستخدام الرشيد للمضادات الحيوية وممارسات الوقاية من العدوى بين الطلاب.

ووفقاً لتقرير التثقيف الصحي الصادر عن المديرية والذي يتم إعداده مرتين سنوياً تزامناً مع العام الدراسي، تم استهداف 100 مدرسة حكومية و5000 طالب وطالبة بحملات توعوية شملت تعريف الطلاب بمشكلة مقاومة مضادات الحيوية، والتركيز على مخاطر الاستخدام الخاطئ لها وأهمية الاستخدام الأمثل. ورغم النجاح في توعية عدد جيد من الطلبة، واجه تنفيذ هذه الأنشطة تحديات عديدة أبرزها عدم توفر ميزانية مستدامة لدعم الأنشطة التي تعتمد بشكل كامل على التمويل الخارجي، نقص الدعم اللوجستي مثل وسائل النقل للكوادر، زيادة الأعباء على الموظفين المكلفين من المديرية بسبب قلة الموارد البشرية المتخصصة، وارتفاع معدلات التقاعد وكثرة تنقل الكوادر، بالإضافة إلى صعوبة تغيير السلوكيات العامة تجاه قضية مقاومة مضادات الميكروبات، التي ما زالت موضوعاً جديداً نسبياً للجمهور. تتطلب مواجهة هذه التحديات توفير دعم مالي مستدام، تحسين الخدمات اللوجستية، وتقديم برامج تدريبية دورية لضمان استمرارية وفعالية هذه الجهود.

المؤشرات النصف سنوية المتعلقة بتعزيز الالتزام السياسي بقضية مقاومة مضادات الميكروبات.

■ **عدد تقارير الاستماع المجتمعية ورصد الشائعات على وسائل التواصل الاجتماعي حول موضوع مقاومة مضادات الميكروبات:** لعب تقرير الاستماع المجتمعي دوراً أساسياً في التوجيه لمعالجة المفاهيم الخاطئة المتعلقة بمضادات الميكروبات وتعزيز استراتيجيات الاتصال الموجهة للجمهور، حيث يتم إعداد التقرير باستخدام أدوات إلكترونية وتقنيات الذكاء الاصطناعي على أساس شهري لتحليل توجهات المجتمع واهتمامه بالمعلومات الصحية من مصادر موثوقة. أظهرت النتائج زيادة وعي المجتمع بموضوع مضادات الميكروبات، بما فيها المضادات الحيوية، إلا أن مصطلح "المضادات الحيوية" لا يزال يستخدم بشكل أكبر مقارنة بـ "مضادات الميكروبات" في المنشورات عبر وسائل التواصل الاجتماعي. لمواجهة هذا التحدي، تم اعتماد مصطلحات شائعة الاستخدام في الرسائل التوعوية لتعزيز وضوحها وارتباطها بالمجتمع المحلي. كما تم التوصية بتطوير برامج وتطبيقات وطنية موحدة لدعم جهود الاستماع المجتمعي وتعزيز فهم الجمهور بمفهوم "مضادات الميكروبات"، بالإضافة إلى تعزيز التعاون بين القطاعات لضمان وصول الرسائل بفعالية إلى الفئات المستهدفة.

■ **تحديد قائمة بالخبراء والشركاء للمساعدة في الدعوة إلى تطوير وتنفيذ السياسات والتشريعات المتعلقة بمقاومة مضادات الميكروبات:** تم إعداد قائمة بالخبراء والشركاء للمساهمة في تطوير وتنفيذ السياسات والتشريعات المتعلقة بمقاومة مضادات الميكروبات، حيث يتم تحديث هذه القائمة بشكل دوري لضمان شمولها أحدث التغييرات في القيادات وأولويات المؤسسات، مما يضمن فعاليتها ودورها الاستراتيجي. كان من أبرز الإنجازات تحقيق تعاون ملموس بين أعضاء اللجنة الوطنية وأصحاب المصلحة من مختلف القطاعات على المستوى الوطني، مما عزز اهتمام الداعمين للقطاع

الصحي في التصدي لهذه الظاهرة من خلال إشراك كافة القطاعات المعنية. ومع ذلك، هناك حاجة مستمرة لتحديث القائمة لمواكبة التغيرات الإدارية المرتبطة بصناع القرار. يُوصى مستقبلاً باعتماد مخاطبات موحدة لتعزيز تفاعل الجهات المدرجة في القائمة ودعم جهود مناصرة وتطوير السياسات والتشريعات المتعلقة بمقاومة مضادات الميكروبات.

تبرز هذه الإنجازات التقدم الملموس في رفع مستوى الوعي وتعزيز المشاركة السياسية والمجتمعية حول مقاومة مضادات الميكروبات، مما يعكس التزام الأردن بمواجهة هذه القضية بشكل فعال.

المحور الثاني

محور الرصد "تعزيز قاعدة المعارف والأدلة من خلال الرصد والأبحاث"

يركز الهدف الثاني من خطة العمل الوطنية على "تعزيز المعرفة والأدلة من خلال مراقبة مقاومة مضادات الميكروبات"، وذلك عبر تأسيس نظام رصد وطني يعتمد على نهج "الصحة الواحدة" لمقاومة مضادات الميكروبات، وتعزيز القدرات المخبرية. أظهرت نتائج تحليل البيانات تنفيذًا جزئيًا لعدد من أنشطة هذا المحور، منها تحديث نظام الرصد القائم لتلبية المتطلبات العالمية لجمع البيانات وتقديم التقارير، وتطوير نظام إشعار لمسببات الأمراض ذات الأولوية، وتحديد مواقع رصد في مختلف القطاعات، وتوحيد معايير المختبرات الوطنية والتوجيهات العامة وفقًا للمعايير الدولية⁶.

الأنشطة والإنجازات

تضمنت مؤشرات الأداء للمحور الثاني عددًا من المؤشرات النصف سنوية وتشمل:

● مؤشرات المخرجات:

المؤشرات النصف سنوية المتعلقة بتعزيز القدرات المخبرية.

- عدد المختبرات الملتزمة بالمعايير الدولية لفحص حساسية الميكروبات للمضادات الحيوية: هذا المؤشر غير قابل للقياس حاليًا، حيث يتطلب استحداث أداة لتقييم مدى التزام المختبرات بالمعايير الدولية. بناءً عليه.

التوصيات: تعديل المؤشر ليصبح:

- أ. عدد المختبرات التي خضعت لتدريب نظري وعملي على تطبيق معايير CLSI لفحص حساسية الميكروبات للمضادات الحيوية.
- ب. نسبة البيانات عالية الجودة التي يمكن تضمينها في ANTIBIOGRAM الوطني والمعتمدة من قبل المواقع الـ 42 المعتمدة للرصد. تزداد جودة البيانات كلما التزمت المختبرات بالمعايير

التقرير السنوي لرصد مقاومة مضادات الميكروبات عام 2022⁶

العالمية في فحص الميكروبات وكتابة النتائج، مما يساهم في تحسين دقة البيانات المضمنة في ANTIBIOGRAM الوطني.

■ **عدد المختبرات التي تعاني من انقطاع في التوريد بمواد فحص مقاومة الميكروبات:** تشير البيانات الحالية إلى أن جميع المختبرات التابعة لوزارة الصحة، وعددها 23 مختبرًا مشاركًا في التقرير السنوي، تعاني من نقص مستمر في المواد اللازمة لإجراء فحوصات مقاومة الميكروبات.

التوصيات: للتغلب على هذا التحدي، يُوصى بما يلي:

١. **تحديد نوعية المواد الناقصة بدقة:** تحديد نوعية المواد الناقصة بدقة، وتوثيق الفترات الزمنية التي يتم فيها توريد هذه المواد، مع وضع آلية واضحة تضمن تلبية الطلبات بشكل منتظم وفي الوقت المناسب.
٢. **تدريب العاملين على الطرق اليدوية التقليدية:** بتدريب العاملين في المختبرات على استخدام الطرق اليدوية التقليدية بشكل علمي ومنهجي، نظرًا لدقتها العالية وتكلفتها المنخفضة مقارنة بالطرق الآلية. يُسهم ذلك في تقليل الاعتماد الكلي على الطرق الأوتوماتيكية المكلفة.
٣. **إعطاء الأولوية للفحوصات الآلية للعينات ذات الأولوية:** مثل عينات زراعة الدم، وسائل نخاع الشوكي، بينما يمكن الاعتماد على الطرق اليدوية التقليدية للعينات الأقل أهمية مثل عينات زراعة البول والبراز، باستثناء الحالات التي تستدعي غير ذلك بناءً على توصية الطبيب المعالج.

■ **تقييم ضمان الجودة داخل المختبرات من خلال زيارات ميدانية وأدوات تقييم:** تشير البيانات الحالية إلى عدم تنفيذ أي زيارات ميدانية للمختبرات التابعة لوزارة الصحة خلال الفترة المشمولة بالتقرير، بالإضافة لم يتم تطوير أداة تقييم لضمان الجودة داخل هذه المختبرات.

التوصيات:

١. استحداث برامج إقامة متخصصة في طب المختبرات/الميكروبيولوجي ضمن وزارة الصحة، مع دعم الوزارة بتعيين أخصائيين ذوي كفاءة من المؤسسات الأخرى لسد الاحتياجات الحالية، للإشراف على قراءة العينات والموافقة على نتائج التقارير واعتمادها قبل صدورها.
٢. تبني الفحوصات الجزيئية المتقدمة للكشف عن الجينات المقاومة للمضادات الحيوية في المختبرات المركزية، مع التركيز في المرحلة الأولى على جينات مثل ESBL و CRE و VAN. لما له من تأثير في تحسين جودة البيانات والتقارير، مما يعزز دقة التشخيص وفعالية التدخلات المستقبلية.

الأنشطة المتعلقة بتعزيز نظام رصد الميكروبات المقاومة للمضادات على نهج الصحة الواحدة.

إنشاء النظام الوطني لرصد مقاومة مضادات الميكروبات

- تم إنشاء النظام الوطني الأردني لرصد مقاومة مضادات الميكروبات في عام 2017 من قبل وزارة الصحة الأردنية. يعتمد النظام على شبكة مكونة من 42 مختبراً للأحياء الدقيقة موزعة على جميع محافظات المملكة، حيث تقدم هذه المختبرات خدماتها لمواقع الرصد.
- التقرير الثاني للنظام الوطني لعام 2022، يقدم بيانات حول مقاومة مضادات الميكروبات استناداً إلى 49,044 مريضاً من 42 موقعاً للرصد، تشمل مستشفيات وزارة الصحة والخدمات الطبية الملكية والمستشفيات الجامعية والقطاع الخاص. يحتوي التقرير على بيانات تراكمية حول المضادات الحيوية، واتجاهات سنوية لبعض مسببات الأمراض ذات الأولوية.

تطوير نظام المراقبة الإلكتروني

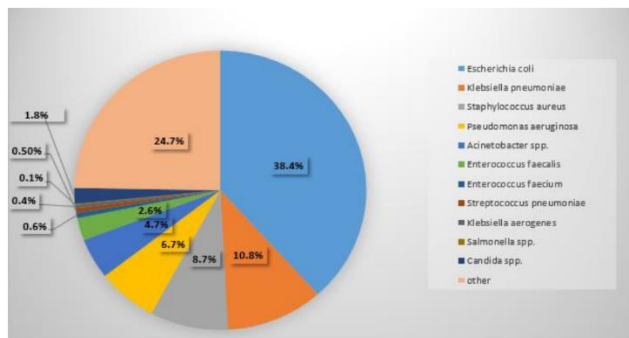
- تم تنفيذ نظام المراقبة الإلكتروني لرصد مقاومة مضادات الميكروبات (AMR) في مواقع الرصد، وهو مدعوم ببرنامج تحليل البيانات الصحية (HDA). يتم جمع البيانات من مواقع الرصد المختارة وفقاً لمعايير محددة، بما في ذلك استخدام الأنظمة الآلية في 64.2% من المختبرات (مثل نظام VITEK-2)، والأنظمة اليدوية في 35.7%. ويتم تأكيد النتائج غير الاعتيادية في المختبر المرجعي (مختبر وزارة الصحة المركزي).

نتائج تقرير مقاومة مضادات الميكروبات لعام 2022⁷

- يشير التقرير إلى تطور مقاومة المضادات الحيوية في الأردن خلال الفترة 2017-2022، حيث انخفضت مقاومة الأدوية المتعددة للبكتيريا المعوية (*E. coli*, *K. Pneumoniae*)، بينما شهدت العصيات سالبة الجرام غير المخمرة (*P. aeruginosa*, *Acinetobacter spp.*)، والبكتيريا موجبة الجرام مثل المكورات العنقودية الذهبية (*S. Aureus*, *E. Faecalis*, *E. Faecium*) زيادة في المقاومة.

- يوضح التقرير توزيع الميكروبات المقاومة الأكثر شيوعاً في الأردن لعام 2022، حيث كانت أكثرها انتشاراً

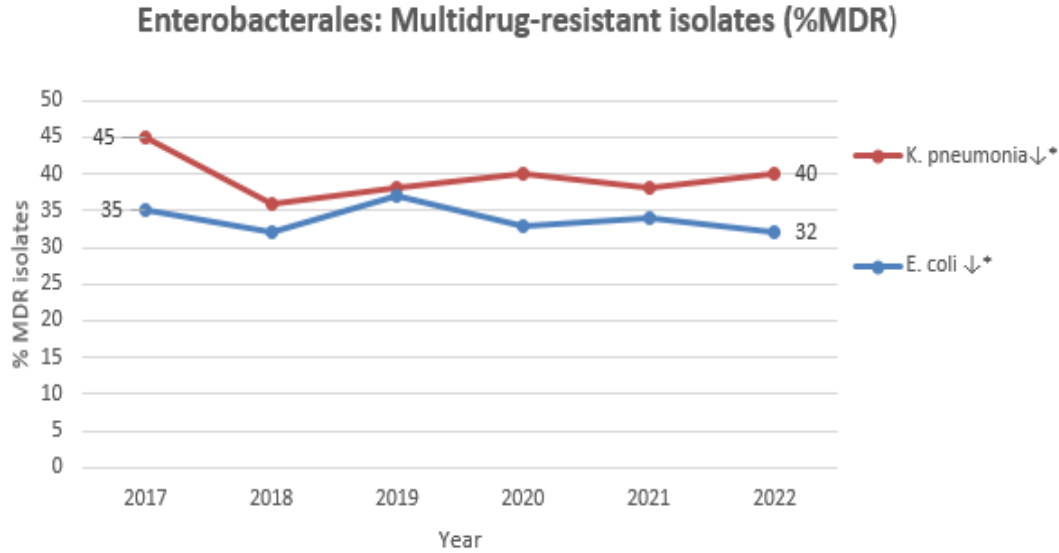
Figure 4.1.1 Distribution of reported AMR priority pathogens, Jordan, 2022, by pathogen (n=49,044)



الإشريكية القولونية (38.4%)، يليها الكليبيسيلا الرئوية (10.8%)، المكورات العنقودية الذهبية (8.7%)، والزائفة الزنجارية (6.7%). وشكلت جميع مسببات الأمراض ذات الأولوية لمقاومة مضادات الميكروبات ما نسبته 68.8% من إجمالي العزلات المبلغ عنها.

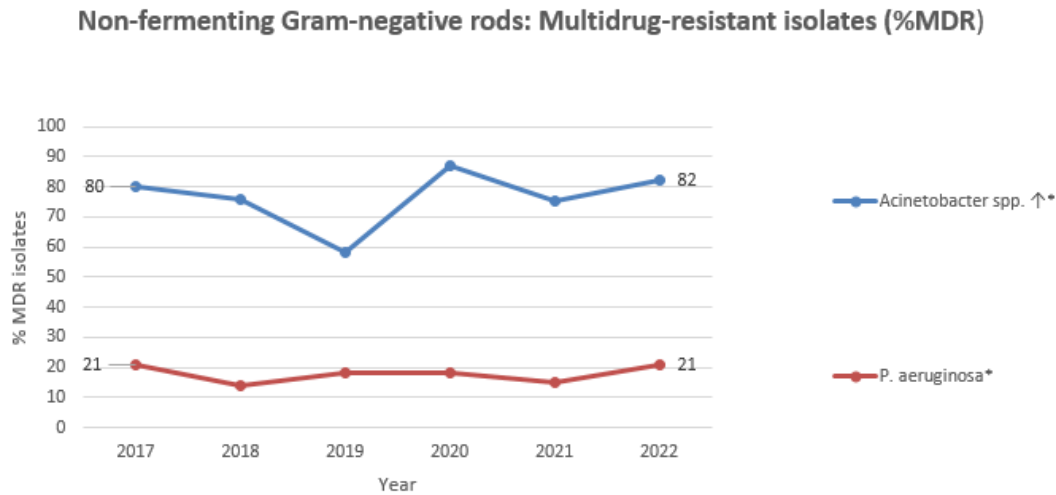
⁷ MOH, 2022. [https://moh.gov.jo/ebv4.0/root_storage/ar/eb_list_page/jordan_national_amr_surveillance_report_2022_\(final\).pdf](https://moh.gov.jo/ebv4.0/root_storage/ar/eb_list_page/jordan_national_amr_surveillance_report_2022_(final).pdf)

■ **الشكل أدناه** يوضح الاتجاهات السنوية لنسبة العزلات المقاومة للأدوية المتعددة (MDR%) بالنسبة للبكتيريا الإشريكية القولونية والكلبيسيلا الرئوية والسالمونيلا (غير التيفوئيد) في الأردن خلال الفترة من 2017 إلى 2022.



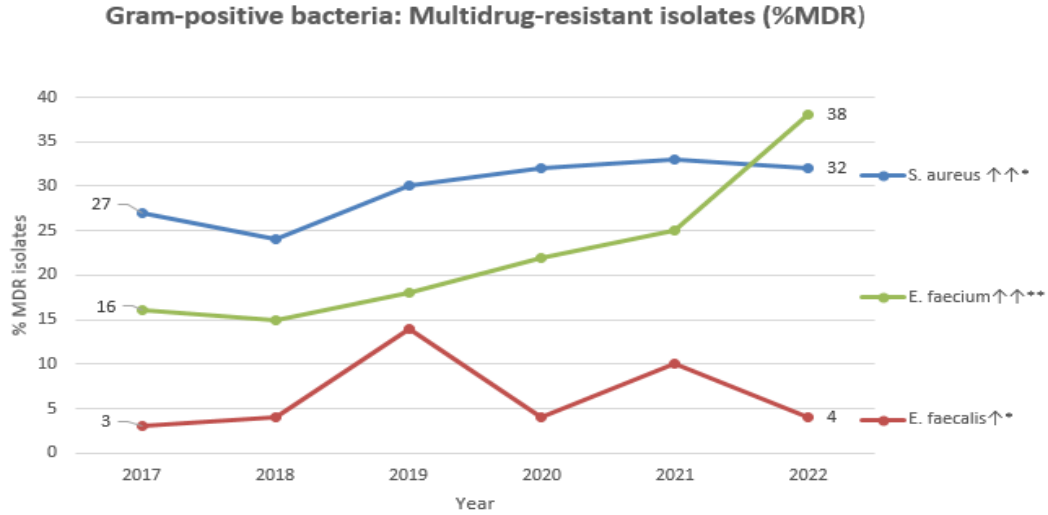
المقاومة للأدوية المتعددة في البكتيريا سالبة الجرام

الشكل أدناه يوضح الاتجاهات السنوية لنسبة العزلات المقاومة للأدوية المتعددة (MDR%) للعصيات سالبة الجرام، الأردن، 2022-2017.



المقاومة للأدوية المتعددة في البكتيريا إيجابية الجرام

الشكل أدناه يوضح الاتجاهات السنوية لنسبة العزلات المقاومة للأدوية المتعددة (MDR%) للبكتيريا إيجابية الجرام، الأردن، 2017- 2022 والتي تظهر ارتفاع بحدوث المقاومة



مشروع الرصد الثلاثي Tricycle Project

- على الرغم من عدم نشر تقارير رسمية حتى الآن، فإن مشروع الرصد الثلاثي بدأ في عام 2019 كبرنامج تجريبي بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية. يشمل المشروع وزارة الصحة، وزارة الزراعة، ووزارة المياه والري. يهدف المشروع إلى تطبيق نهج "الصحة الواحدة" لرصد مقاومة مضادات الميكروبات، مع توقع توسيع نطاقه ليشمل مناطق جغرافية إضافية ودراسة العلاقات الوبائية.
- تم تنفيذ المشروع في مدينة إربد خلال الفترة 2019-2020، حيث تم اختيار ثلاث مختبرات مركزية من الوزارات الثلاث لفحص العينات. تم تأكيد عزلات ESBL-E. coli في المختبر المرجعي المركزي لوزارة الصحة. تشير النتائج الأولية إلى عزل E. coli من 42% من النساء الحوامل، بالإضافة إلى عينات من الأغذية ومياه الصرف الصحي. وتأكيد العزلات المنتجة للـ ESBL-E. coli، وتخزين العينات للاختبارات المتقدمة. ومع ذلك، لم يُذكر هذا النشاط بوضوح في خطة العمل للفترة 2023-2025، ولم تُعلن بعد النتائج أو التقارير الرسمية.
- أظهرت التحاليل الجينومية للعزلات مقاومة للكوليسيتين بنسبة 35% في عينات الدجاج ومياه الصرف الصحي، إلى جانب مقاومة للفلوروكينولونات.

نتائج المشروع

- تم عزل E. coli المنتجة للـ ESBL من 42 امرأة حامل تتمتع بصحة جيدة من بين 100 (42%).

- تسببت E. coli أيضًا في عدوى في مجرى الدم، حيث تمثل 98 عزلة من بين 525 عزلة (18.7%) من مزارع الدم في المستشفى.
- من بين 98 عزلة من E. coli المسببة لعدوى مجرى الدم، كانت 44 عزلة (44.9%) من النوع E. coli-ESBL.
- تم جمع 240 عينة من قطاع الأغذية، وتم تأكيد أن 101 عينة منها (42.1%) تحتوي على E. coli-ESBL.
- في القطاع البيئي، تم تحديد 57 عينة من أصل 64 عينة (89.1%) من مياه الصرف الصحي على أنها E. coli-ESBL.
- تم إرسال 228 عزلة للتوصيف الجينومي، والتي شملت عينات من الدم (45 عزلة)، والبراز (24 عزلة)، والدواجن (101 عزلة)، ومياه الصرف الصحي (58 عزلة). وأظهرت النتائج مقاومة للكوليستين في عينات الدجاج ومياه الصرف الصحي بنسبة 35%، بالإضافة إلى مقاومة للفلوروكينولونات.

المحور الثالث

محور خفض العدوى "خفض معدلات الإصابة بالعدوى من خلال اجراءات الوقاية والسيطرة على العدوى والنظافة العامة"

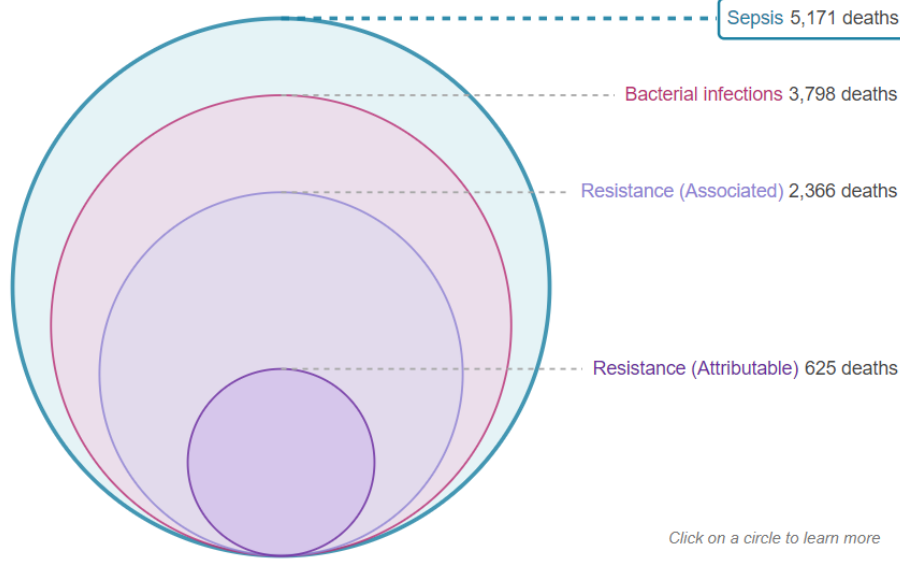
يُعتبر الالتزام بتدابير النظافة والوقاية من العدوى أمرًا ضروريًا للحد من تطور وانتشار الالتهابات المقاومة للمضادات الميكروبية والأدوية المتعددة. الوقاية الفعالة من العدوى، إلى جانب تحسين الصرف الصحي وغسل اليدين وسلامة الغذاء والماء، هي المكونات الأساسية للحد من الأمراض المعدية. تلعب برامج التحصين أيضًا دورًا بالغ الأهمية كوسيلة فعالة للوقاية من العدوى⁸.

تشير بيانات مشروع البحث العالمي حول مقاومة مضادات الميكروبات (GRAM)، وهو شراكة بين جامعة أكسفورد ومعهد القياسات الصحية والتقييم (IHME) في جامعة واشنطن، إلى تقديرات دقيقة لعبء مقاومة مضادات الميكروبات (AMR) وتعزيز الوعي على المستويات العالمية والإقليمية والوطنية، فضلًا عن تعزيز جهود المراقبة، لا سيما في البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط، وتشجيع الاستخدام الرشيد لمضادات الميكروبات.

في عام 2019، توفي 5,171 شخصًا في الأردن نتيجة الإنتان (Sepsis) سواء كان سببًا مباشرًا للوفاة أو جزءًا من سلسلة الأحداث التي أدت إليها. وتشير البيانات إلى أن 73% من الوفيات الناجمة عن الإنتان كانت بسبب عدوى بكتيرية، في حين أن 27% من الوفيات كانت نتيجة مسببات أخرى، مثل الفيروسات والفطريات والطفيليات (الشكل 1 و2).

⁸ WHO Global Action Plan on Antimicrobial Resistance

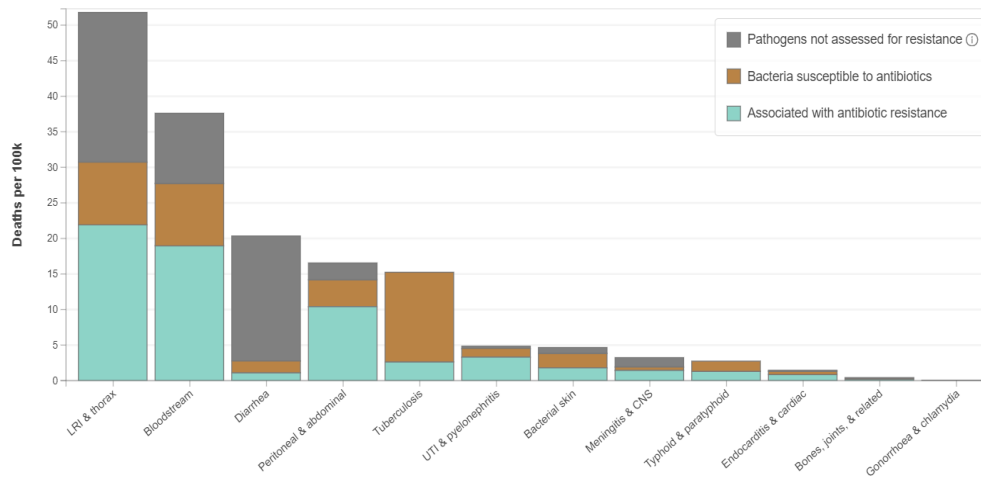
Composition of infection-related deaths in Jordan



<https://vizhub.healthdata.org/microbe/>

Infectious syndrome deaths per 100k by type of resistance of culprit pathogen

Global, All Ages, Both sexes, 2019



الأنشطة والإنجازات

الهيكل والتنظيم

- تحسين أوضاع العاملين في وحدات ضبط العدوى في المستشفيات ومديريات الصحة، مع ربطهم بالإدارات العليا مباشرة ضمن الهيكل التنظيمي لكافة المنشآت الصحية.
- اعداد ورفع مقترح لرفع مستوى قسم ضبط العدوى ضمن هيكل وزارة الصحة ليصبح مديرية مرتبطة مباشرة بالأمين العام، ورفده بالموارد المادية والبشرية اللازمة بما يتناسب مع حجم العمل والمسؤوليات، مع التركيز على مكافحة الميكروبات المقاومة للأدوية.

- تطبيق الأوصاف الوظيفية والمهام الموكلة للعاملين في مجال ضبط العدوى.
- زيادة أعداد العاملين في وحدات ضبط العدوى بما يتناسب مع عدد أسرة المستشفيات وحجم وطبيعة الخدمات المقدمة.

السياسات والإجراءات

- تحديث سياسات وإجراءات منع وضبط العدوى، وآليات التعقيم اعتماداً على أحدث الأدلة والأسس العلمية، بهدف تحسين وتوحيد نظم المتابعة والتقييم.
- تطوير سياسات موحدة لعمليات رصد العدوى المصاحبة للرعاية الصحية بما يتماشى مع تعريفات الحالة.
- رفع مقترح لتضمين إجراءات منع وضبط العدوى في مدونة قواعد السلوك الوظيفي وأخلاقيات الوظيفة العامة.
- تنظيم عمل مركبات نقل النفايات الطبية وتركيب أنظمة تتبع (GPS) لها.

برامج الرصد والتقييم

- توسيع نظام رصد العدوى المصاحبة لتقديم خدمات الرعاية الصحية ليصبح العدد 14 مستشفى.
- البدء في برنامج رصد حالات الوخز على مستوى وزارة الصحة، وإعداد تقرير مفصل يتضمن التوصيات اللازمة للحد من الإصابات وتفادي المضاعفات.
- البدء في برنامج جمع مؤشرات منع العدوى في جميع مستشفيات وزارة الصحة.

التقييم الوطني لممارسات الوقاية من العدوى في عيادات الأسنان: بدعم من مشروع MTaPS تم إجراء تقييم وطني لممارسات الوقاية من العدوى في عيادات الأسنان في القطاعين العام والخاص. تم تدريب المقيمين وتطوير أدوات إلكترونية لجمع البيانات لضمان دقة النتائج. تم تقييم 600 عيادة أسنان، وأسفر التقييم عن توصيات لتحسين ممارسات الوقاية في هذه العيادات، خاصة في القطاع الخاص، حيث تم رصد ضعف في الرقابة والإشراف.

إجراء دراسة لتقييم مدى جاهزية مستشفيات مختارة للتعامل والاستجابة للبكتيريا المقاومة للكاربابينيم CRO: قامت وزارة الصحة وبالتعاون مع المؤسسة الأمريكية للأبحاث والتطوير المدني (CRDF Global) على إجراء تقييم لعدد من المستشفيات المختارة حول قدرتها المخبرية على تشخيص البكتيريا المقاومة للكاربابينيم (CRO) ورصدها وآلية التعامل مع الحالات المصابة، حيث شمل التقييم 8 مستشفيات حكومية ومستشفى جامعي ومستشفى من القطاع الخاص ويجري العمل على إعداد تقرير نهائي بالنتائج متضمناً التوصيات.

البدء بتنفيذ دراسة لمدى انتشار العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية داخل مستشفيات مختارة: تعمل وزارة الصحة وبالتعاون مع المؤسسة الأمريكية للأبحاث والتطوير المدني (CRDF Global) على إجراء

دراسة مسحية لعدد من المستشفيات المختارة حول نسب الإصابة بالعدوى المرتبطة بالرعاية الصحية داخلها.

التدريب والتأهيل

- رفع مستوى التدريب والتعليم لفرق ضبط العدوى في مؤسسات وزارة الصحة، مع تقديم تدريب كافٍ لهم وحصولهم على شهادات متقدمة في هذا المجال.

تدريب كوادر التمريض في وحدات العناية المركزة لحديثي الولادة على الوقاية من العدوى: بدعم من مشروع MTaPS تم تدريب كوادر التمريض في وحدات العناية المركزة لحديثي الولادة (NICUs) في 25 مستشفى تابعاً لوزارة الصحة، بهدف تحسين ممارسات الوقاية من العدوى وتقليل معدلات العدوى المكتسبة في المستشفيات. أشرف على التدريب ضباط ارتباط الوقاية من العدوى، والذين تم تدريبهم سابقاً من قبل برنامج "التدريب المتخصص في الوقاية من العدوى" المعتمد من مجلس اعتماد المؤسسات الصحية (HCAC). تم تدريب 100 ممرضة على ممارسات الوقاية الأساسية، مما أدى إلى تحسين ممارسات الوقاية في هذه الوحدات الحيوية.

- اعتماد مناهج وطنية موحدة للتدريب على برامج ضبط العدوى.

برنامج تدريب معتمد للوقاية من العدوى: بالتعاون مع اللجنة الاستشارية الوطنية للوقاية من العدوى، تم تطوير وإطلاق برنامج "الوقاية المعتمدة من العدوى في الرعاية الصحية". ساعد هذا البرنامج على توحيد معايير الوقاية من العدوى في جميع المنشآت الصحية الأردنية، وتحسين جودة الرعاية الصحية ونتائج المرضى.

- تأهيل واعتماد مدربين متخصصين لتدريب فرق ضبط العدوى.
- الاستمرار بتقديم التدريب للكوادر المعنية بالبرامج الرقابية على مصادر وشبكات المياه والصرف الصحي.
- إنجاز خطة تدريبية لتأهيل ضباط ارتباط ضبط العدوى في بعض المراكز الصحية بالتعاون مع مديرية التطوير المؤسسي وضبط الجودة.

تعزيز الاستجابة والتأهب

- تعزيز دور وحدات ضبط العدوى في الاستعداد والاستجابة للطوارئ الصحية.
- توسيع برامج المطاعيم الوطنية للعاملين في القطاعات الطبية داخل المملكة.

المحور الرابع

محور الاستهلاك الرشيد "الاستخدام الأمثل للأدوية المضادة للميكروبات في مجالي صحة الإنسان والحيوان"

يُعرّف الإشراف (Stewardship) على أنه "الحرص والمسؤولية في إدارة ما أُوكل إلى رعايته". في الأصل، طُبّق هذا المفهوم في بيئة الرعاية الصحية كأداة لتحسين استخدام مضادات الميكروبات، والتي يُطلق عليها "مضادات الميكروبات". ومنذ ذلك الحين، توسع تطبيق الإشراف ليشمل حوكمة القطاع الصحي بأكمله، وتحمل المسؤولية عن صحة ورفاهية السكان وتوجيه النظم الصحية على المستويين الوطني والعالمي.⁹

أظهرت دراسة لدعم برامج الوقاية من العدوى والإشراف على مضادات الميكروبات في عمّان، الأردن تنفيذ برامج الإشراف على مضادات الميكروبات (ASP) وإجراءات الوقاية من العدوى (IPC) في المرافق الصحية في الأردن. حيث نُفذت سلسلة من ورش العمل بالتعاون مع وزارة الصحة الأردنية ومنظمة الصحة العالمية ومبادرة الصحة العالمية لمستشفى هنري فورد، بمشاركة ممثلين من 15 مرفقاً صحياً. أسفرت ورش العمل عن زيادة الوعي بأهمية برامج الإشراف والوقاية من العدوى، وساهمت في تأسيس برامج إشراف مصممة خصيصاً للمستشفيات الأردنية. خلصت الدراسة إلى أن تطبيق برامج الإشراف يمكن أن يُحسن من ممارسات وصف المضادات الحيوية ويقلل من إساءة استخدامها، مما يؤدي إلى تحسين نتائج المرضى. إلا أن تحقيق التنفيذ الناجح يتطلب دعماً قيادياً قوياً، تمويلاً مستداماً، وتدريباً مستمراً.¹⁰

في دراسة أخرى بعنوان "آراء الصيادلة المجتمعيين حول مقاومة مضادات الميكروبات وبرامج الإشراف عليها في الأردن"، تم تسليط الضوء على وجهات نظر 20 صيدلياً مجتمعياً حول دورهم في مقاومة مضادات الميكروبات. أشارت النتائج إلى أن الصيادلة يدركون خطورة مقاومة المضادات الحيوية، ولكنهم يواجهون عقبات كبيرة في تنفيذ برامج الإشراف داخل الصيدليات المجتمعية، مثل ضعف تطبيق القوانين، والضغط الاقتصادي، ونقص التدريب المناسب. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز تطبيق القوانين التي تمنع صرف المضادات الحيوية بدون وصفة طبية، وتوفير برامج تدريبية مستمرة للصيادلة، وتعزيز التعاون بين مقدمي الرعاية الصحية لتحسين تنفيذ برامج الإشراف.¹¹

الأنشطة والإنجازات

تشكيل وتفعيل لجان الإشراف على المضادات الميكروبية

- تم تشكيل لجنة وطنية من قبل المؤسسة العامة للغذاء والدواء لضبط صرف المضادات الحيوية، وقد أدى ذلك إلى إصدار تعليمات جديدة لضبط صرف المضادات الحيوية من فئة "WATCH". أظهرت

⁹ Antimicrobial stewardship programs in health-care facilities in low- and middle-income countries. A practical toolkit. Geneva: World Health Organization; 2019. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

¹⁰ Shallal, A., Jarrah, J., Prentiss, T., Suleyman, G., Veve, M. P., Banat, A., ... & Zayed, B. (2023). Lessons from the field: Supporting infection prevention and control and antimicrobial stewardship in Amman, Jordan. *Journal of Infection and Public Health*, 16, 78-81.

¹¹ Saleh, D., Abu-Farha, R., Mukattash, T. L., Barakat, M., & Alefishat, E. (2021). Views of community pharmacists on antimicrobial resistance and antimicrobial stewardship in Jordan: a qualitative study. *Antibiotics*, 10(4), 384.

الدراسات أن استخدام بعض المضادات الحيوية المرتبطة بزيادة المقاومة قد زاد، كما حدث تحول ملحوظ من استخدام المضادات الحيوية في فئة "Access" إلى فئة "WATCH"¹².

- تم تفعيل لجان الإشراف في العديد من المؤسسات الصحية، وتم إشراك قيادات المستشفيات لضمان عقد اجتماعات منتظمة، وتحسين استخدام المضادات، وتعزيز المساءلة. نجحت هذه الجهود في مستشفيات مثل مستشفى الحسين التابع للخدمات الطبية الملكية.

جمع وتحليل بيانات استهلاك مضادات الميكروبات (AMC)

- منذ عام 2017، أصبحت المؤسسة العامة للغذاء والدواء مسؤولة عن جمع البيانات الخاصة بمضادات الميكروبات المستوردة والمصنعة محلياً. وتم إنشاء نظام رصد وطني لمراقبة استهلاك هذه الأدوية، وقد تم تطبيقه بنجاح على المستوى الوطني. توفر البيانات المتعلقة باستهلاك مضادات الميكروبات أساساً مهماً لفهم الأنماط والكمية المستهلكة من هذه الأدوية، مما يمكن السياسات والتدخلات لتحسين الاستخدام والحد من مخاطر مقاومة مضادات الميكروبات.

نظام الرصد الوطني في المستشفيات

- تم إنشاء نظام رصد من قبل مديرية الصيدلة والصيدلة السريرية في وزارة الصحة في ثمانية مستشفيات. في عام 2019، عملت الوزارة على تعزيز برامج الاستخدام الأمثل لمضادات الميكروبات داخل المستشفيات. كما تم تطوير بروتوكولات علاجية ووقائية وتوزيعها على المستشفيات، وحالياً يتم تطوير برنامج بالتعاون مع شركة الحوسبة الصحية (حكيم) لاستحداث نظام لرصد استهلاك مضادات الميكروبات.

بروتوكولات الوقاية من العدوى

- إعداد وإصدار سياسة منظمة لإعطاء المضادات الحيوية عن طريق الوريد، بهدف التأكد من تلقي المريض للدواء الصحيح بالطريقة الصحيحة والجرعة الصحيحة، وبما يضمن استجابة المريض للعلاج وسلامته والحد من الهدر.
- تنفيذ بروتوكولات الوقاية والعلاج بالمضادات الحيوية: بدعم من مشروع MTaPS لوزارة الصحة في تنفيذ بروتوكولات الوقاية والعلاج بالمضادات الحيوية والتي تم تطويرها سابقاً. تم توزيع هذه البروتوكولات من خلال ورش عمل نظمت في مستشفيات السلط والمفرق، استهدفت الكوادر الصحية بما في ذلك الأطباء والممرضين والصيدلة. ركزت التدريبات على بروتوكولات الاستخدام الرشيد للمضادات الحيوية، بالإضافة إلى أدوات التدقيق والمؤشرات الرئيسية لمراقبة الالتزام. كما تم عقد اجتماعات مراجعة دورية ودعم مستمر لضمان التنفيذ الفعال للبروتوكولات، مما أسهم في تحسين الأداء في استخدام المضادات الحيوية في المستشفيات. وقد أسفر هذا النشاط عن تفعيل لجنتين في المستشفيات المعنية وتطوير ونشر بروتوكولات لعلاج الالتهابات البولية والوقاية الجراحية في جميع مستشفيات وزارة الصحة.

¹² مدى التقدم بالأنشطة الوطنية الخاصة بتنفيذ الخطة الوطنية مقاومة مضادات الميكروبات وتطبيق المؤشرات (2018-2022)

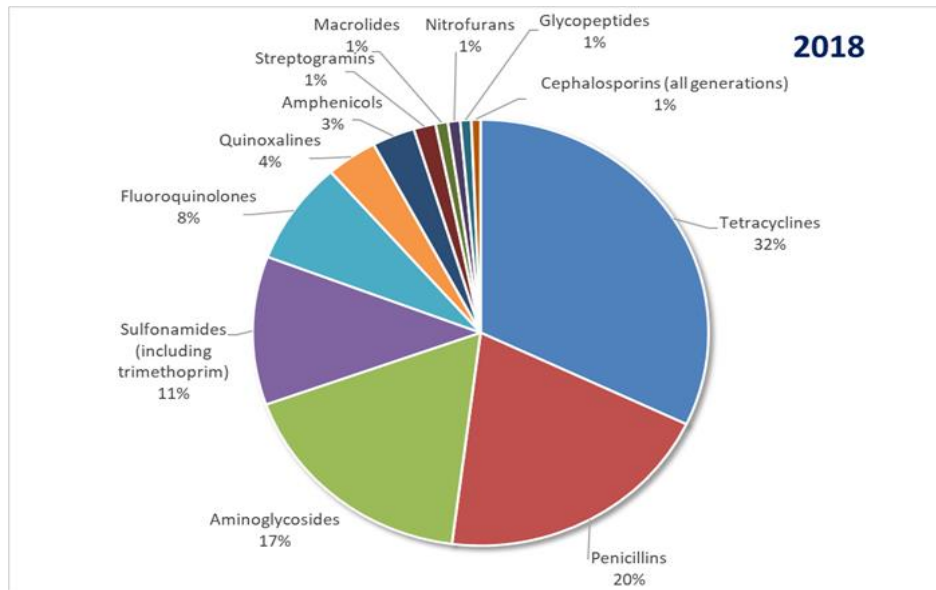
- تم تطوير 27 بروتوكولاً لعلاج الالتهابات الشائعة في وحدات العناية المركزة وتوزيعها على جميع مستشفيات الخدمات الطبية الملكية، حيث تم تدريب 200 من العاملين الصحيين على هذه البروتوكولات.
- نظمت MTaPS ورش عمل تدريبية للمهنيين الصحيين حول الاستخدام الرشيد للمضادات الحيوية وبروتوكولات الإشراف. تم تدريب 52 من العاملين الصحيين في مستشفيات تجريبيين، وتمت متابعة الالتزام عبر زيارات ميدانية لضمان الامتثال ومعالجة التحديات.

بيانات استهلاك مضادات الميكروبات لعام 2020

- أظهرت البيانات أن 59% من المضادات الحيوية المستهلكة على المستوى الوطني تنتمي إلى مجموعة "Access" حسب تصنيف "AWaRe" التابع لمنظمة الصحة العالمية، بينما شكلت مضادات "WATCH" حوالي 41% من إجمالي الاستهلاك. ورغم ذلك، أظهرت جائحة كوفيد-19 تأثيراً على أنماط الاستهلاك الوطنية، حيث انخفضت نسبة استخدام مضادات "Access" إلى 49% وارتفعت نسبة "WATCH" إلى 51%¹³.

رصد استهلاك مضادات الميكروبات في قطاع الحيوان

- وفقاً لتقارير المنظمة العالمية لصحة الحيوان (WOAH) لعام 2020، بلغت نسبة استهلاك المضادات الحيوية في قطاع الحيوان 32% للتيتراسيكلين، و20% للبنسلين، و17% للأمينوجليكوسيدات. وفي عام 2021، تم إلغاء تسجيل الكوليستين (Colistin) لاستخدامه في الحيوانات نظراً لأهميته في الطب البشري. كما تم حظر استخدام بعض الأدوية مثل الأزيثروميسين في الطب البيطري.



¹³ [Sustaining Action Against Antimicrobial Resistance: A Case Series of Country Experiences]. Washington, DC: World Bank and the World Health Organization; [2022]. License: CC BY 3.0 IGO.

مشروع الإشراف التشخيصي "Proof of Principle Protocol – Pop"¹⁴ Diagnostic stewardship

- تم تنفيذ برنامج تجريبي للإشراف التشخيصي في الفترة من يونيو إلى سبتمبر 2019 في ثلاثة مستشفيات متخصصة في رصد مقاومة مضادات الميكروبات (مستشفى البشير، ومستشفى الأمير حمزة، ومستشفى الملك عبد الله الجامعي). يهدف هذا البرنامج إلى تقليل الأخطاء في جمع البيانات حول مقاومة المضادات، وتنظيم طلبات فحوصات الدم (Culture) لتحسين علاج المرضى المشتبه في إصابتهم بعدوى مجرى الدم (BSI). ورغم استمرار هذا البرنامج في المستشفيات، إلا أنه لم يُدرج كأحد الأنشطة في خطة العمل الوطنية 2023-2025، ولم تُعلن أي نتائج أو تصدر تقارير رسمية حتى الآن¹⁵.

المحور الخامس

تعزيز الاستثمار في الأنشطة والأبحاث والابتكارات المتعلقة بمقاومة مضادات الميكروبات

ينبغي أن تعكس الاستراتيجيات الاقتصادية الحاجة إلى تنمية القدرات وتطبيق التدخلات القائمة على الأدلة عبر أنظمة الرعاية الصحية للإنسان والحيوان، بما في ذلك الأدوية، أدوات التشخيص، واللقاحات. يسعى الهدف الخامس من خطة العمل الوطنية إلى "تعزيز الاستثمار في الأنشطة، الأبحاث، والابتكارات المتعلقة بمقاومة مضادات الميكروبات"، من خلال تطوير الأدوية وسبل التشخيص والابتكارات الجديدة، بالإضافة إلى استكشاف سبل بديلة لإدارة الأمراض المعدية. كما يشمل هذا المحور ضرورة تأمين التمويل المستدام لضمان توفير الموارد الكافية لاحتواء مقاومة مضادات الميكروبات.

يهدف هذا المحور أيضًا إلى دعم الأبحاث في مجال مقاومة مضادات الميكروبات للمساعدة في إعداد سياسات فعالة لاحتواء هذه المقاومة، بالإضافة إلى تعزيز الدراسات الاقتصادية لتقييم الأعباء الناجمة عن مقاومة المضادات الحيوية.

الأنشطة والإنجازات

الهيكل والتنسيق

- تم إعادة تشكيل وتفعيل اللجنة الوطنية من قبل المركز الوطني، وهي لجنة متعددة القطاعات. تم تعيين مدير مديرية الأبحاث والسياسات والتدريب في المركز الوطني لرئاسة محور البحوث، وتم إرسال كتاب رسمي إلى معالي وزير الصحة بخصوص هذا التعيين (كتاب رقم 343/8/أ/10) بتاريخ 2024/05/09.
- يجري العمل حاليًا على إنشاء لجنة مركزية لتتبع المنح الحكومية والجامعية، واستثمارات القطاع الخاص، والشراكات الدولية المتعلقة بالبحوث الخاصة بمقاومة مضادات الميكروبات.

¹⁵ مدى التقدم بالأنشطة الوطنية الخاصة بنود الخطة الوطنية مقاومة مضادات الميكروبات وتطبيق المؤشرات (2018-2022)

السياسات واللوائح

- تم مراجعة الشروط المرجعية للجنة العمل الخاصة بمحور تشجيع البحوث، وسيتم مناقشتها في الاجتماع المقرر عقده في نوفمبر 2024.
- يتم حاليًا التركيز على إجراء مسح للدراسات الوطنية والدولية المتاحة في مجال مقاومة مضادات الميكروبات، لاستخدامها كأساس لوضع سياسات فعالة.
- يتم العمل حاليًا على تفعيل مذكرات التعاون الموقعة بين المركز الوطني والمؤسسات الأكاديمية في الأردن، بهدف تشجيع العمل البحثي في مجال مقاومة مضادات الميكروبات.

التعاون الدولي

- هناك تعاون مستمر مع مؤسسات بحثية دولية في مجال مقاومة البكتيريا للمضادات الحيوية، وقد تم رفع مقترح مشروع دولي بمشاركة الأردن بهدف الحصول على الدعم المالي للمشروع.
- شارك المركز الوطني في **دراسة عالمية عن العبء العالمي الناتج عن البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية** مع تحليل تنبؤي حتى عام 2050، وتم نشر الدراسة في المجلة الطبية Lancet بالتعاون مع مجموعة من الباحثين حول العالم تحت مظلة العبء العالمي للأمراض التابعة لجامعة واشنطن.

التدريب والتأهيل

- تم عقد ورشة تدريبية لتطبيق المعايير العالمية المخبرية لفحص حساسية البكتيريا لمضادات الميكروبات، وتفعيل إجراءات التشغيل القياسية، وذلك بالتعاون مع وزارة الصحة الأردنية وبدعم من منظمة الصحة العالمية.
- تنظيم سلسلة من التدريبات الخاصة بالأمن الحيوي والسلامة البيولوجية في المختبرات، بالتعاون مع وزارة الصحة الأردنية وبدعم من منظمة الصحة العالمية.

دعم الأبحاث والنشر العلمي

- يتم حاليًا التواصل مع مجالس تحرير المجلات الوطنية الطبية والزراعية لتشجيع نشر الأبحاث المتعلقة بمقاومة الميكروبات للمضادات الحيوية.
- يتم العمل حاليًا على التواصل مع صندوق دعم البحث العلمي والمجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا لوضع موضوع مقاومة مضادات الميكروبات/ نهج الصحة الواحدة ضمن قائمة أولوياتهم.

المقارنة من خلال استقصاء تتبع التقييم الذاتي القطري بشأن مقاومة مضادات الميكروبات (TrACSS) للأردن 2022 & 2023

يتم إجراء مسح سنوي للتقييم الذاتي على المستوى الوطني لرصد التقدم الذي تحرزه الدول في تنفيذ خطط العمل الوطنية لمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات (TrACSS). يعتمد هذا الاستبيان على تقسيم الأسئلة حسب القطاعات لضمان جمع بيانات ذات جودة عالية، ويشمل الأسئلة المتعلقة بمختلف القطاعات مثل: الصحة المتعددة القطاعات، صحة الإنسان، صحة الحيوان، البيئة، النباتات، والزراعة.

يتطلب الاستقصاء تصنيف القدرات الوطنية وتحديد مدى التقدم المحرز باستخدام مقياس من خمس درجات (A-E) لتقييم تنفيذ المؤشرات على المستوى الوطني. تشير المستويات A و B إلى قدرات محدودة، بينما تمثل المستويات C، D، و E تنفيذ معظم المؤشرات على المستوى الوطني. ويُفضل أن تهدف الدول إلى بلوغ المستويات C و E في جميع المؤشرات.

يتم مقارنة البيانات الوطنية مع البيانات العالمية بناءً على إجابات الدول المشاركة الأخرى. الجولة الحالية من الاستقصاء لعام 2023 هي السابعة، وشهدت أعلى نسبة استجابة حتى الآن، حيث شارك 177 دولة من أصل 194 دولة بنسبة استجابة بلغت 91%.

الفئة	القدرات
A	لا توجد
B	محدودة
C	متطورة
D	مثبتة
E	مستدامة

وبناء على إجابات المختصين من جميع القطاعات تبين ما يلي:

إدارة خطط العمل الوطنية بشأن مقاومة مضادات الميكروبات

2022

AMR National Action Plan Governance

■ SUMMARY OF MULTISECTOR INDICATORS IN 2022

Country has formalized multisector coordination mechanism on AMR	✓
Country has developed NAP AMR	✓
Country is implementing NAP AMR	✓
Country in the process of revising the NAP AMR or developing a new one	✓
Country has a monitoring and evaluation plan for the NAP AMR	✓
Country has government supported nationwide AMR awareness campaigns	✗
Country has established or starting the implementation of an Integrated Surveillance System for AMR	✓

■ SECTORS INVOLVED IN AMR MULTISECTOR COORDINATION

Human Health	✓
Terrestrial Animal Health	✓
Aquatic Animal Health	✗
Plant Health	✗
Food Production	✗
Food Safety	✗
Environment	✗

2023

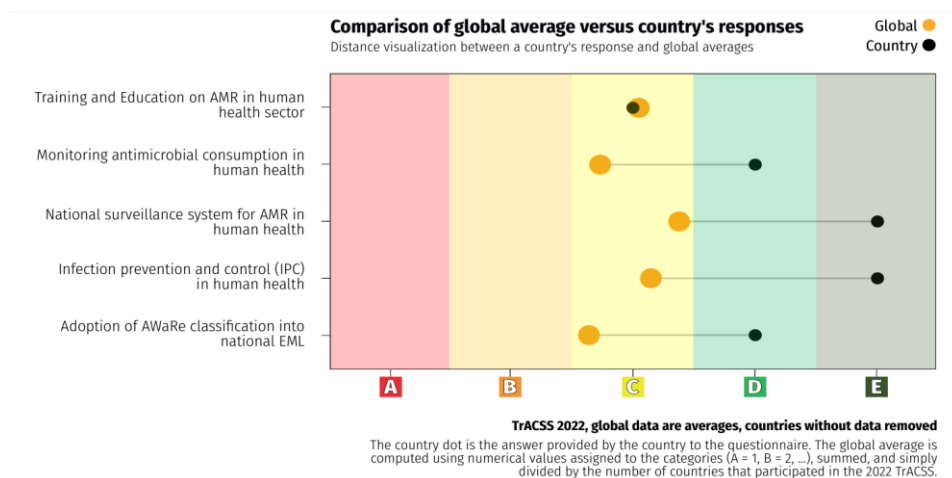
AMR National Action Plan Governance	
SUMMARY OF MULTISECTOR INDICATORS IN 2023 Country has formalized multisector coordination mechanism on AMR ————— X Country has developed NAP AMR ————— ✓ Country is implementing NAP AMR ————— ✓ Country in the process of revising the NAP AMR or developing a new one ————— ✓ Country has a monitoring and evaluation plan for the NAP AMR ————— ✓ Country has government supported nationwide AMR awareness campaigns ————— X Country has established or starting the implementation of an Integrated Surveillance System for AMR ————— X	SECTORS INVOLVED IN AMR MULTISECTOR COORDINATION Human Health ————— ✓ Terrestrial Animal Health ————— ✓ Aquatic Animal Health ————— X Plant Health ————— X Food Production ————— X Food Safety ————— ✓ Environment ————— ✓

في حين شهد عام 2022 غيابًا واضحًا للأنشطة المتعلقة بقطاعي صحة البيئة والأغذية، تظهر البيانات تحسنًا ملحوظًا في هذا المجال حيث تمت إضافة قطاعي الأغذية والبيئة إلى الخطط الوطنية. ومع ذلك، لا يزال هناك نقص في دعم الدولة لإجراء حملات توعية وطنية شاملة تهدف إلى زيادة الوعي بمخاطر مقاومة مضادات الميكروبات.

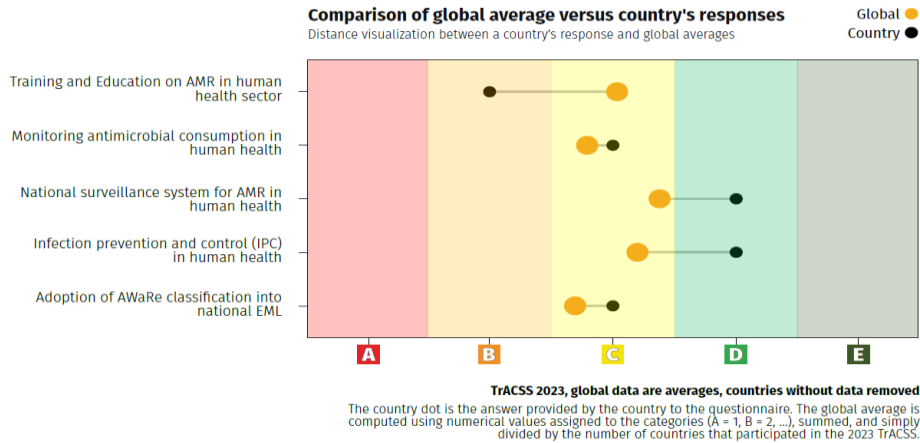
● العالمي ● الوطني

صحة الانسان

2022



2023

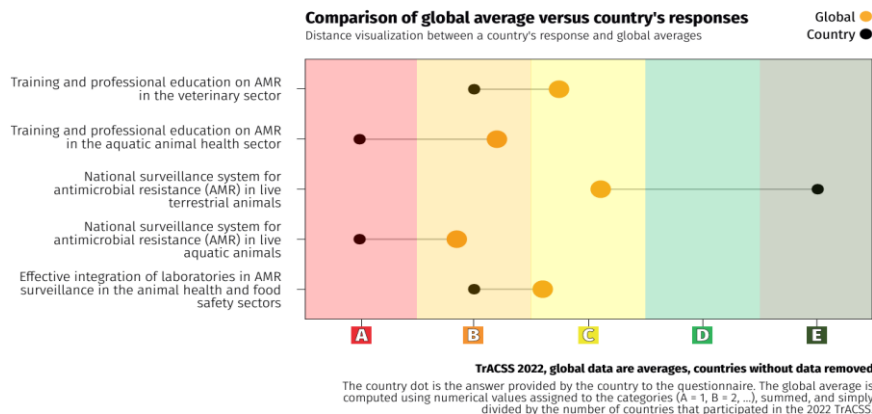


فيما يتعلق بصحة الإنسان، أظهرت البيانات تفاوتاً في التقدم ببعض الأنشطة، وظهرت النتائج التالية:

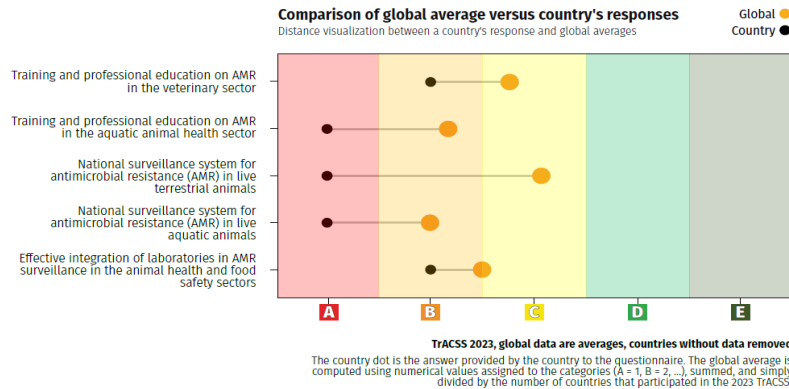
- التدريب والتعليم في مجال مقاومة مضادات الميكروبات: شهد تراجعاً في التصنيف من "متطور" إلى "محدود"، بينما التصنيف العالمي لا يزال في فئة "متطور".
- رصد استهلاك مضادات الميكروبات: تراجع التصنيف من "مثبت" إلى "متطور"، في حين أن التصنيف العالمي لا يزال ضمن فئة "متطور".
- النظام الوطني لرصد مقاومة مضادات الميكروبات: تراجع تصنيفه من "مستدام" إلى "مثبت"، بينما التصنيف العالمي لا يزال في فئة "متطور".
- الوقاية من العدوى ومكافحتها: شهدت تراجعاً من "مستدامة" إلى "مثبتة"، في حين أن التصنيف العالمي لا يزال ضمن فئة "متطور".
- تبني قائمة تصنيف المضادات الحيوية (AWaRe) ضمن قائمة الأدوية الأساسية الوطنية: شهد هذا المجال تقدماً من "متطور" إلى "مثبت"، بينما التصنيف العالمي لا يزال في فئة "متطور".

صحة الحيوان

2022



2023



فيما يتعلق بصحة الحيوان، أظهرت البيانات تفاوتاً في التقدم ببعض الأنشطة، وظهرت النتائج التالية:

- التدريب والتعليم في مجال مقاومة مضادات الميكروبات في القطاع البيطري: ظهر ثبات في التصنيف على "محدود" دون تراجع أو تقدم، بينما التصنيف العالمي لا يزال ضمن فئة "متطور".
- التعليم والتدريب في مجال مقاومة مضادات الميكروبات في قطاع صحة الحيوان المائية: أظهر التصنيف ثباتاً عند "لا يوجد"، بينما التصنيف العالمي لا يزال ضمن فئة "محدود".
- النظام الوطني لرصد مقاومة مضادات الميكروبات في قطاع الحيوان: تراجع التصنيف من "مستدام" إلى "لا يوجد"، بينما التصنيف العالمي لا يزال ضمن فئة "متطور".
- النظام الوطني لرصد مقاومة مضادات الميكروبات في قطاع صحة الحيوان المائية: شهد تراجعاً من "مستدام" إلى "لا يوجد"، في حين أن التصنيف العالمي لا يزال ضمن فئة "متطور".
- الدمج الفعال للمختبرات في مجال رصد مقاومة مضادات الميكروبات في قطاعي صحة الحيوان وسلامة الأغذية: ظهر ثبات في التصنيف عند "محدود"، بينما التصنيف العالمي لا يزال ضمن فئة "متطور".

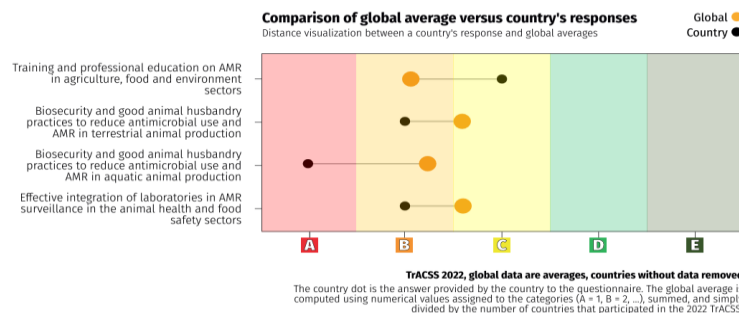
صحة الأغذية والزراعة

2022

Food and agriculture

TrACSS asks for a rating of national capacity and progress on a five-point scale (A to E), with the levels A-B representing limited capacity, and levels C-E representing nationwide implementation for most indicators. Countries should be aiming to reach levels C-E on all indicators.

capacity
A none
B limited
C developed
D demonstrated
E sustained

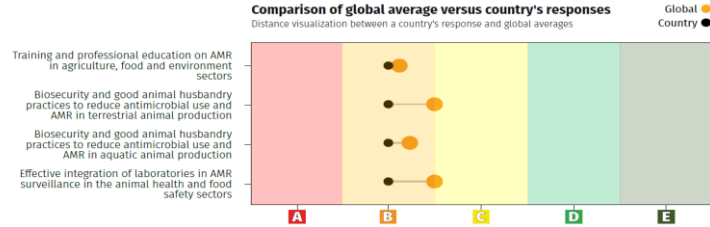


2023

Food and agriculture

TrACSS asks for a rating of national capacity and progress on a five-point scale (A to E), with the levels A-B representing limited capacity, and levels C-E representing nationwide implementation for most indicators. Countries should be aiming to reach levels C-E on all indicators.

capacity
A none
B limited
C developed
D demonstrated
E sustained

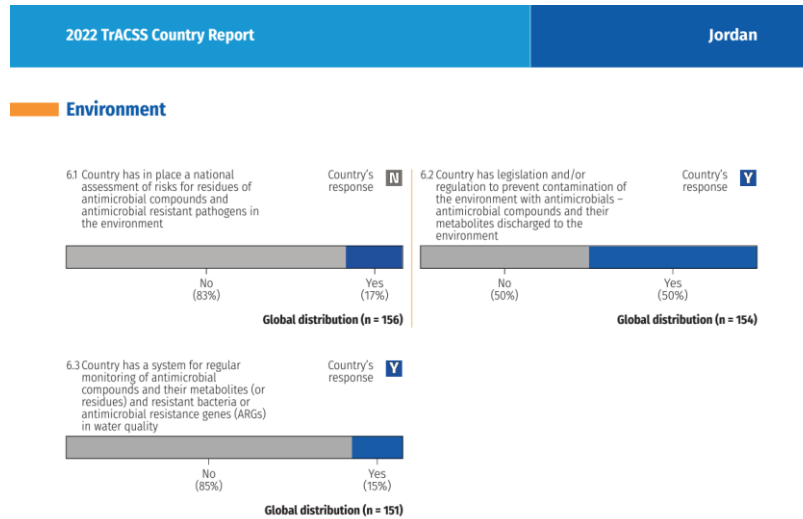


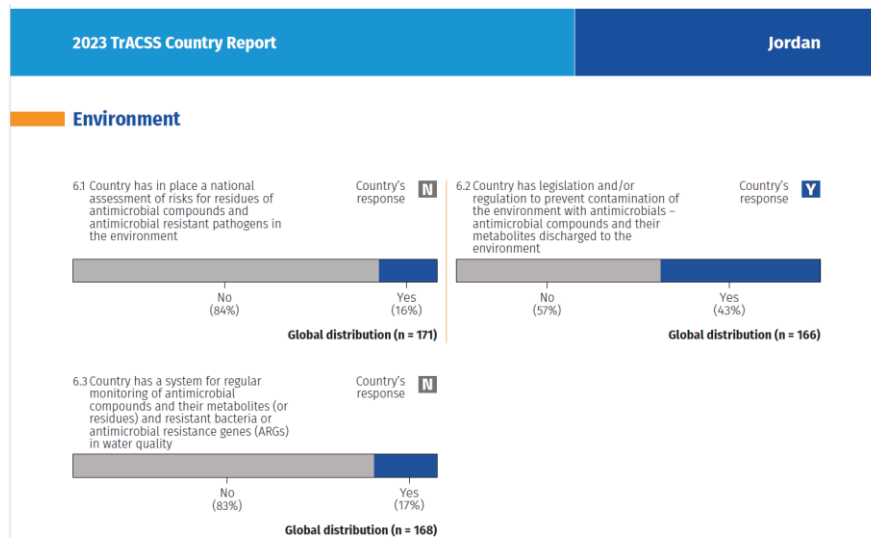
فيما يتعلق بصحة الزراعة والأغذية، أظهرت البيانات تفاوتاً في التقدم ببعض الأنشطة، وظهرت النتائج التالية:

- التدريب والتعليم في مجال مقاومة مضادات الميكروبات في قطاعات الزراعة والأغذية والبيئة: شهد تراجعاً في التصنيف من "متطور" إلى "محدود"، بينما التصنيف العالمي لا يزال ضمن فئة "محدود".
- الأمن البيولوجي والممارسات الجيدة لتربية الحيوانات والحد من استخدام مضادات الميكروبات ومقاومة مضادات الميكروبات في الإنتاج الحيواني الأرضي: ثبت التصنيف عند "محدود"، بينما التصنيف العالمي لا يزال ضمن فئة "متطور".
- الأمن البيولوجي والممارسات الجيدة لتربية الحيوانات والحد من استخدام مضادات الميكروبات ومقاومة مضادات الميكروبات في الحيوانات المائية: شهد تراجعاً في التصنيف من "محدود" إلى "لا يوجد"، بينما التصنيف العالمي لا يزال ضمن فئة "محدود".
- الدمج الفعال للمختبرات في مجال رصد مقاومة مضادات الميكروبات في قطاعي صحة الحيوان وسلامة الأغذية: ثبت التصنيف عند "محدود"، بينما التصنيف العالمي لا يزال ضمن فئة "متطور".

صحة البيئة

2022





في صحة البيئة:

تم الاعتماد على الإجابات (نعم/لا) لعدد من الأسئلة التي تم مقارنتها بين الأردن وباقي الدول التي شاركت في الإجابة على هذه الأسئلة. وظهرت النتائج التالية:

- التقييم الوطني للمخاطر المرتبطة ببقايا المركبات المضادة للميكروبات ومسببات الأمراض المقاومة لمضادات الميكروبات: في عامي 2022 و 2023، كان الرد في الأردن "لا"، بينما على المستوى العالمي في عام 2022 كانت نسبة الإجابة "نعم" 17% و "لا" 83%. وفي عام 2023، كانت نسبة الإجابة "نعم" 16% و "لا" 84%.
- وجود تشريعات أو لوائح لمنع تلوث البيئة بمضادات الميكروبات ومركباتها ومستقلباتها: كان الرد في الأردن "نعم" في كل من عامي 2022 و 2023. وعلى المستوى العالمي، في عام 2022 كانت نسبة الإجابة "نعم" 50% و "لا" 50%. وفي عام 2023، كانت نسبة الإجابة "نعم" 43% و "لا" 57%.
- وجود نظام للرصد المنتظم لمركبات مضادات الميكروبات أو بقاياها (والبكتيريا المقاومة أو جينات مقاومة مضادات الميكروبات) في مجال جودة المياه: في عام 2022، كانت نسبة الإجابة "نعم" عالميًا 15% و "لا" 85%. وفي عام 2023، كانت نسبة الإجابة "نعم" 17% و "لا" 83%.

التحديات والدروس المستفادة

● التحديات

تعزيز القدرات القيادية والإدارية: هناك حاجة ماسة لتعزيز القدرات القيادية والإدارية على المستويين الوطني والمؤسسات الصحية، وذلك لضمان توسيع نطاق الاستجابة لمقاومة مضادات الميكروبات. يمكن تحقيق ذلك عبر تطوير خطط عمل تستند إلى البيانات المتاحة، مع مراقبة مستمرة لتنفيذ الأنشطة وقياس النتائج.

نقص التمويل المستدام: يُعتبر التمويل غير الكافي والمتقطع أحد العوائق الرئيسية أمام التنفيذ المستمر للاستراتيجيات الوطنية. ومع ذلك، يمكن أن تسهم مصادر تمويل متعددة، بما في ذلك الدعم الدولي، في تعزيز تنفيذ الخطة الوطنية.

الحاجة إلى موارد إضافية: يتطلب الأمر المزيد من الموارد المحلية لدعم تنفيذ الأنشطة المختلفة، وتوظيف بيانات مقاومة مضادات الميكروبات عبر القطاعات المتعددة لتطبيق نهج شامل. في حين تم وضع أسس لمواجهة هذه المقاومة، إلا أن هناك حاجة لتعزيز الأدوار بشكل واضح وضمان تنسيق أكبر بين القطاعات.

التحديات في قياس الإنجاز: لم يتمكن الفريق من حساب نسب الإنجاز بدقة بسبب غياب المؤشرات الواضحة في وقت كتابة التقرير. ولكن تم الاستعانة بالبيانات المتاحة للتقييم النسبي مقارنة بالتقارير السابقة.

تحديات في توفير البيانات لفريق المتابعة والتقييم: يتطلب تمكين فريق المتابعة والتقييم من الوصول المباشر إلى البيانات الأصلية، بما في ذلك بيانات رصد مقاومة مضادات الميكروبات، لتحقيق تحليل متقدم ودقيق للوضع الحالي. توفر هذه إمكانية تعزيز فهم التحديات ويسمح بتطوير تدخلات مستهدفة ومبنية على أساس علمي. كما أن الوصول الفوري للبيانات يساهم في إعداد تقارير دقيقة ومحدثة تشمل جميع جوانب مقاومة المضادات، مما يساعد في تقديم توصيات مدروسة وقائمة على معلومات موثوقة.

النقص في توثيق بعض الأنشطة: تعاني بعض الأنشطة، مثل مشروع الرصد الثلاثي ومشروع الإشراف التشخيصي “Proof of Principle Protocol – PoP”، من نقص في التوثيق وتوفير التقارير اللازمة. يُعتبر التوثيق ركيزة أساسية لاستدامة البرامج، إذ يساهم في ضمان استمرار المعرفة وتناقلها، ويتيح تكرار الجهود عند انتهاء المشاريع الحالية. يؤدي هذا النقص إلى صعوبة متابعة سير الأنشطة وتقييم أدائها، مما يعيق تحديد مدى تحقيق الأهداف ويجعل من الصعب تحسين الأداء وتوجيه الموارد بكفاءة وفعالية.

التحديات في التزويد الدوري لمنسقي المحاور بالوثائق والتقارير: يواجه منسقي المحاور تحديات تتعلق بضرورة تزويدهم بشكل مستمر بتقارير وتحديثات حول برامج وأنشطة مقاومة مضادات الميكروبات لجميع المحاور، بما في ذلك ما يتعلق بورش العمل أو التقييمات المنفذة بالتعاون مع الجهات الدولية والمحلية. يعتبر هذا التزويد المنتظم أساسياً لإعداد التقارير الدورية المبنية على مراجعة دقيقة لهذه الوثائق، مما يتيح وضع توصيات لتحسين الأداء وتوجيه البرامج بما يعزز التقدم نحو الأهداف المنشودة.

التحديات في تحليل بيانات الرصد بشكل نصف سنوي: هناك حاجة لتحليل بيانات رصد مقاومة مضادات الميكروبات بشكل نصف سنوي بدلاً من سنوي، ليسهم في تعزيز قدرة الفريق على تقييم نجاح عمليات التخطيط والتنفيذ. يُتيح هذا التكرار فرصة لمراجعة البيانات بشكل دوري ومقارنتها، مما يضمن أن عمليات التطبيق للأنشطة تسير بالشكل المطلوب وأن الأنشطة المختارة تُحقق الأهداف المرجوة بفاعلية أعلى.

● الدروس المستفادة

النجاح والتقدم الملحوظ: حقق الأردن نجاحات ملحوظة في مكافحة مقاومة مضادات الميكروبات، حيث تم إطلاق الخطة الوطنية الجديدة 2023-2025 بعد انتهاء الفترة السابقة. ومع ذلك، يجب ضمان إعطاء الأولوية لهذه الخطة، وتقدير تكاليفها، وتوفير آليات متابعة وتقييم فعّالة. كما ينبغي دمج الخطة في الاستراتيجيات الوطنية مثل الصحة الواحدة، الأمن الصحي، وسلامة الغذاء.

التنسيق بين القطاعات: تعزيز التنسيق بين القطاعات المختلفة من خلال تشكيل لجان متعددة، لكن لا يزال هناك حاجة لبناء قدرات قيادية لضمان مشاركة فعالة وتنفيذ مستدام لخطة العمل. كما ينبغي تطوير آليات تنسيق رسمية متعددة القطاعات لضمان تنفيذ فعّال ومدعوم بتمويل كافٍ.

التوعية المجتمعية: تحتاج مقاومة مضادات الميكروبات إلى تضافر الجهود المجتمعية. لذا، يجب تنظيم حملات توعية وطنية لرفع الوعي حول خطورة هذه المقاومة وأهمية اتخاذ التدابير الوقائية، مع التركيز على تثقيف الشباب كخطوة فعّالة لزيادة الوعي.

تعزيز جودة واستخدام البيانات: حقق الأردن تقدماً في رصد مقاومة واستهلاك مضادات الميكروبات، مع تقارير سنوية تصدر عن المؤسسة العامة للغذاء والدواء. ينبغي الاستمرار في استخدام هذه البيانات في صنع القرارات والسياسات، لتعزيز التدخلات المبنية على الأدلة.

تعزيز التشريعات: يجب تعزيز تنفيذ التشريعات المتعلقة بوصف وصرف مضادات الميكروبات. تعتبر هذه التدخلات ضرورية لضمان استخدام رشيد لمضادات الميكروبات وتوجيه استخدامها في كافة القطاعات.

التوصيات

تمثل هذه التوصيات خلاصة لتقييمات متعددة تهدف إلى تعزيز الاستجابة الوطنية لمقاومة مضادات الميكروبات، لضمان تنفيذ الأولويات الرئيسية وتحقيق النتائج المرجوة. يمكن تلخيص التوصيات المحاور التالية:

● تعزيز القيادة والتنسيق متعدد القطاعات

تحسين التنسيق متعدد القطاعات: تعزيز قدرات القيادة لضمان مشاركة فعالة في هياكل التنسيق المتعلقة بمقاومة مضادات الميكروبات، بما في ذلك مراجعة دورية للبيانات المستخلصة من التقييمات الوطنية.

التخطيط المشترك بين القطاعات: استخدام البيانات المتاحة من تقارير الرصد لمقاومة مضادات الميكروبات كبيانات أساسية للتخطيط لأنشطة مشتركة بين قطاعات الزراعة، البيئة، والصحة، لتعزيز نهج "الصحة الواحدة" وتقليل نسب مقاومة المضادات.

● توفير منصة إلكترونية متخصصة بمقاومة مضادات الميكروبات

تتيح هذه المنصة مرجعًا مركزيًا لجميع المعلومات المتعلقة بمقاومة مضادات الميكروبات، مما يساهم في توحيد الجهود وتقليل التباين بين الجهات. ستوفر المنصة مصدرًا موثوقًا للوصول إلى السياسات والبروتوكولات وأحدث الأبحاث، وإطارًا شاملاً لتوثيق ومتابعة الأنشطة، وتعزيز التعاون بين الأطراف المعنية لتحقيق تأثير إيجابي طويل الأمد على الصحة العامة.

● تمكين المركز الوطني من الوصول إلى بيانات الرصد وتحليلها عند الحاجة

التوصية بتمكين فريق المركز الوطني للمتابعة والتقييم من الحصول على بيانات الرصد اللازمة خلال العام، وذلك بالتنسيق مع وزارة الصحة. يتيح هذا الإجراء للمركز الوصول إلى المعلومات التي يحتاجها لإجراء تحليلات متقدمة تساهم في تحسين جودة المتابعة والتقييم، وتوفير رؤى دقيقة لدعم صنع القرار وتطوير استراتيجيات قائمة على الأدلة.

كما يُوصى بتعزيز التعاون بين المركز ووزارة الصحة لضمان تقديم البيانات المطلوبة بشكل محدد عند الحاجة، دون انتظار صدور التقرير السنوي، بهدف تلبية متطلبات العمل المتغيرة وتحقيق استجابة فعّالة للتحديات الصحية.

● تعزيز القرارات المبنية على البيانات

تعزيز جمع وتحليل البيانات: استخدام البيانات الوطنية والمحلية المتعلقة بمقاومة المضادات لتوجيه السياسات واتخاذ القرارات الفعّالة.

تحسين رصد وصفات الأدوية والبيع: تطوير آليات لرصد وصف وصرف مضادات الميكروبات، واستخدام البيانات لتعزيز إنفاذ التشريعات المتعلقة باستخدام الرشيد للمضادات.

● تحسين التوثيق

توثيق الأنشطة جزء أساسي من نجاح البرامج، حيث يضمن استمرارية المعرفة ونقلها، ويدعم اتخاذ قرارات قائمة على أسس علمية، ويعزز الشفافية والتعاون بين الأطراف.

● تزويد منسقي المحاور بالوثائق والتقارير

من الضروري تزويد منسقي المحاور بكافة التقارير والتحديثات المتعلقة بأنشطة مقاومة مضادات الميكروبات لتحليل هذه البرامج بشكل مستمر وتقديم التوصيات للتحسين.

● معالجة نقص الموارد المالية والبشرية والتقنية

تحسين الموارد المتاحة: تعزيز الموارد التي تعتبر تحدياً أساسياً في تنفيذ خطط مكافحة مقاومة مضادات الميكروبات.

تعزيز القدرات المخبرية والتشخيصية¹⁶: ضمان جودة الفحوصات وتوفير المواد اللازمة والمستهلكات الضرورية لعلاج المرضى وجمع بيانات دقيقة لرصد مقاومة مضادات الميكروبات.

● تحسين تنفيذ خطط العمل الوطنية

تفعيل التنفيذ المتسق للخطط: التركيز على التدخلات ذات الأولوية وتحسين الجهود لضمان تنفيذ الخطة الوطنية بفعالية. إضافة إلى تقدير تكاليف التنفيذ ووضع خطة تشغيلية تدمج في استراتيجيات والميزانيات الوطنية مثل "الصحة الواحدة" وخطط التنمية، وسلامة الغذاء، والزراعة، والمياه، وتغير المناخ.

● التوعية والتثقيف المجتمعي

إطلاق حملات توعية وطنية: تنظيم حملات تستهدف الجمهور والشركاء لزيادة الوعي حول مخاطر مقاومة مضادات الميكروبات وأهمية الإجراءات الوقائية.

استخدام وسائل الإعلام الرقمية: إرسال رسائل توعية عبر وسائل الإعلام الرقمية لتثقيف الشباب حول ضرورة الاستخدام المسؤول للمضادات الحيوية.

مراجعة التوصيات المتعلقة بالمؤشرات النصف سنوية لتعزيز القدرات المخبرية صفحة 13-14 من التقرير¹⁶

● الوقاية من العدوى ومكافحتها

رفع القدرات الوقائية: تحسين الوقاية من العدوى في المرافق الصحية وتعزيز خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة العامة.

تطوير وتنفيذ مبادئ توجيهية وطنية لاستخدام مضادات الميكروبات: اعتماد التصنيف العالمي للأدوية (AWaRE) ضمن التصنيفات الوطنية للمضادات الحيوية لضمان الاستخدام الأمثل.

● التعليم والتدريب

تحسين التدريب والتعليم في قطاعات الزراعة والأغذية والبيئة: تعزيز الأمن البيولوجي وتطبيق الممارسات الجيدة في تربية الحيوانات، والحد من استخدام المضادات الحيوية في الإنتاج الحيواني.

● توسيع الأنشطة والقطاعات المشاركة

إضافة أنشطة جديدة: توسيع نطاق الأنشطة ليشمل وزارة البيئة ومديرية الغذاء التابعة للمؤسسة العامة للغذاء والدواء لزيادة التعاون في جهود مكافحة مقاومة مضادات الميكروبات.

**** استخدام بيانات الرصد لمقاومة مضادات الميكروبات لصحة الانسان لعامي 2023 و2024 كقيم أساسية:**

اعتبار البيانات التي تم جمعها خلال هذه الفترة أساسًا لتقليل نسب مقاومة المضادات من خلال تحديد مراكز مختارة وتعزيز تطبيق المحاور الوطنية، والتي منها:

No.	Indicator	Organism	2022	Source
1	Distribution of reported AMR priority pathogens, Jordan, 2022, by pathogen.	<i>Escherichia coli</i> (<i>E. coli</i>)	38.4	NATIONAL AMR SURVEILLANCE REPORT
		<i>Klebsiella pneumoniae</i> (<i>K. pneumoniae</i>)	10.8	
		<i>Salmonella</i> spp. (<i>non-typhoidal</i>)	0.5	
		<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (<i>P. aeruginosa</i>)	6.7	
		<i>Acinetobacter</i> spp.	4.7	
		<i>Staphylococcus aureus</i> (<i>S. aureus</i>)	8.7	
2	Annual trends for percentage of isolates multidrug-resistant (%MDR) in Gram-negative Bacteria	<i>E. coli</i>	32%	NATIONAL AMR SURVEILLANCE REPORT
		<i>K. pneumoniae</i>	40%	
		<i>Salmonella</i> spp. (<i>non-typhoid</i>)		

3	Annual trends for percentage of isolates multidrug-resistant (%MDR) for non-fermenting Gram-negative rods	<i>Acinetobacter spp.</i>	82%	NATIONAL AMR SURVEILLANCE REPORT
		<i>Pseudomonas aeruginosa (P. aeruginosa)</i>	21%	
4	Annual trends for percentage of isolates multidrug-resistant (%MDR) for Gram-positive bacteria, Jordan	<i>Staphylococcus aureus (S. aureus)</i>	32%	NATIONAL AMR SURVEILLANCE REPORT
		<i>E. Faecium</i>	38%	

قصص نجاح

● حقق الأردن تقدماً ملموساً في تعزيز رصد مقاومة مضادات الميكروبات واستهلاكها ضمن خطته الوطنية (2022-2018). أنشأت وزارة الصحة النظام الوطني لرصد مقاومة مضادات الميكروبات في صحة الإنسان، مما أتاح إصدار تقرير وطني للفترة (2022-2018) يعكس بيانات دقيقة حول مستويات المقاومة والحساسية للمضادات. كما أطلقت المؤسسة العامة للغذاء والدواء نظاماً لرصد استهلاك المضادات (AMC)، الذي ساعد في توجيه السياسات نحو استخدام أكثر أماناً للمضادات الحيوية.

● تميزت الجهود الوطنية بنجاح نظام الرصد الثلاثي، الذي جمع بيانات من صحة الإنسان، صحة الحيوان، والبيئة باستخدام منهجية متكاملة. ساعد هذا المشروع في توصيف أنماط تطور مقاومة ESBL-E. coli وربطها باستخدام المضادات الحيوية في البشر والحيوانات. كان من بين أبرز إنجازاته قرار حظر استخدام الكوليسيتين في صحة الحيوان.

● في إطار تعزيز الاستجابة الوطنية، أطلق المركز الوطني منذ عام 2023 نظام متابعة وتقييم شامل يهدف إلى مراقبة تنفيذ التدخلات وتحقيق أهداف الخطة الوطنية (2025-2023). يُعتبر هذا النظام خطوة استباقية لدعم استدامة الجهود الوطنية والالتزام بنهج مبني على الأدلة لمواجهة تحديات مقاومة المضادات. ولتعزيز التعاون بين الشركاء، بما في ذلك صناع السياسات، العاملين في القطاع الصحي، والباحثين، مما يضمن توافق الجهود مع الأهداف الصحية العالمية ويعزز مرونة النظام الصحي في مواجهة التحديات المستقبلية.

الخطوات القادمة

تم إعداد خطة شاملة للمتابعة والتقييم من قبل الخبراء الوطنيين في اللجنة الوطنية للمتابعة والتقييم، وتم نشرها لبدء عملية جمع البيانات المتفق عليها. تتضمن الخطة إطار عمل واضح يغطي المحاور الاستراتيجية والوطنية المتعلقة بمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات. وتهدف الخطة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- متابعة تنفيذ وفعالية التدخلات الوطنية لمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات في الأردن بشكل منهجي وضمن جداول زمنية محددة.
- تقديم رؤى مبنية على الأدلة لمساعدة صناع القرار ومقدمي الرعاية الصحية وأصحاب المصلحة لتحسين الاستجابة الاستراتيجية لمقاومة مضادات الميكروبات.
- ضمان التوافق مع المعايير والأهداف العالمية وأفضل الممارسات في مكافحة مقاومة مضادات الميكروبات.

من خلال هذه المتابعة والتقييم المستمرين، ستساهم الخطة في تعزيز فعالية التدخلات التي تستهدف الحد من انتشار مقاومة المضادات الحيوية وتأثيرها السلبي على الصحة العامة، مما يؤدي إلى تحسين النتائج الصحية واستدامة فعالية المضادات. وقد تم الاعتماد على البيانات السابقة كقيم مرجعية لتحديد الأهداف المستقبلية، مما يمكن من قياس التقدم المحرز بدقة.