

ترصد الصحة العامة من أجل الكوليرا

وثيقة توجيه

2024



GLOBAL TASK FORCE ON
CHOLERA CONTROL

شكر وتقدير

يقدم لفرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا (GTFCC) بخالص الشكر لأعضاء فرق عمله من الخبراء الذين شاركوا في تطوير وثيقة التوجيه هذه:

• فريق العمل المعني بعلم الأوبئة التابع لفرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا

أفغانستان، المكتب القطري لمنظمة الصحة العالمية (محمد عمر مشعل)، بنغلاديش، المركز الدولي لبحوث أمراض الإسهال (ICDDR, B) (فهيمه شودري)، مؤسسة بيل وميليندا غيتس (سوبريا كومار)، الكامبيرون، وزارة الصحة العامة (شانتسليين بيلونجا)، المراكز الأمريكية لمكافحة الأمراض والوقاية منها (CDC) (كريستين هينزينجر - ساهمت في قيادة تطوير وثيقة التوجيه هذه، شين وانغ)، جمهورية الكونغو الديمقراطية، وزارة الصحة، البرنامج الوطني للقضاء على الكوليرا ومكافحة أمراض الإسهال الأخرى (PNECHOL-MD) (بالسيد أوكيتاييمبا)، مركز علم الأوبئة "إبي سنتر" (فلافيو فينجر - رئيس فريق العمل المعني بعلم الأوبئة)، هايتي، وزارة الصحة العامة والسكان (MSPP) (كاتيلا بيبير)، الهند، المكتب القطري لمنظمة الصحة العالمية (بافانا مورثي)، الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر (IFRC) (أنیکا ويندلاند، إيميت كيرني، راشيل جودرموت)، جامعة جونز هوبكنز (أندرو أزمان - ساهم في قيادة تطوير وثيقة التوجيه هذه، كريستين ماري جورج، إليزابيث لي، إيسبور بونجي مالمبكا)، كينيا، وزارة الصحة (إيمانويل أكونجا)، لبنان، وزارة الصحة العامة (ندى غصن)، موزمبيق، المعهد الوطني للصحة (INS) (خوسيه باولو لانجا)، برنامج التكنولوجيا الصحية المناسبة (PATH) (إبراهيم علي)، فريق الدعم السريع للصحة العامة في المملكة المتحدة (UK-PHRST) (ناتالي فيشر)، منظمة إنقاذ الطفولة (ميغان ماكملين)، جامعة تيمبل (كيرستن وينز)، تحالف اللقاحات (GAVI) (فرانيسكو لوكيرو)، توغو، وزارة الصحة والنظافة العامة والوصول الشامل للرعاية الصحية (MSHPAUS) (أوبي تانتي)، منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف) (لوкас ديرو، راؤول كامادجيو - ساهما في قيادة تطوير وثيقة التوجيه هذه، روبي صديقي)، جامعة فلوريدا (إريك نيلسون)، مقر منظمة الصحة العالمية (أنيندا بوس، أنا مينتا، إميلي بيرون)، المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لأفريقيا (موري كيتا)، المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط (محمد طيب، شيرين النصيري)، المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لجنوب شرق آسيا (مانيش كاكار).

• فريق العمل المعني بالمختبرات التابع لفرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا

المراكز الأفريقية لمكافحة الأمراض والوقاية منها (Africa CDC) (كولينز تانوي)، الجمعية الأفريقية لطب المختبرات (ASLM) (أنافي ماكاتا، Talkmore Maruta)، الجمعية الأمريكية لعلم الأحياء الدقيقة (ASM) (مانيس بيبير، ويس كيم)، رابطة مختبرات الصحة العامة (APHL) (أنجيلا بواتس، كريستي كويوتو)، بنغلاديش، المركز الدولي لبحوث أمراض الإسهال (ICDDR,B) (منير العلم، توفيق الرحمن)، مؤسسة بيل وميليندا غيتس (دنكان ستيل)، مراكز مكافحة الأمراض والوقاية منها (US CDC) (ماريان تورنسبك، ميشيل بارسونز، شين وانغ)، مؤسسة ميرو (Valentina Picot)، الهند، المجلس الهندي للبحوث الطبية المعهد الوطني لأمراض الكوليرا والأمراض المعوية (ICMR) (أشيش موخوبادهاي)، الهند، معهد العلوم والتكنولوجيا الصحية الانتقالية (THSTI) (بهاباتوش داس)، معهد باستور باريس (ماري لور كيليسي - رئيس فريق العمل المعني بالمختبرات)، الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر (IFRC) (راشيل جودرموت، تونيا توماس)، جامعة جونز هوبكنز (أماندا ديبس، ديفيد ساك، سوبرا تشاكرايورتى)، لبنان، الجامعة الأمريكية في بيروت (غسان مطر)، كلية لندن للصحة والطب الاستوائي (LSHTM) (كلوي هاتشينز)، أطباء بلا حدود (MSF) (إيروان بيرى)، تحالف اللقاحات (غافي) (انتارا سينها)، منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف) (وانداني سيونيجو)، جامعة فلوريدا (إريك نيلسون)، معهد ويلكوم سانجر (نيكولاس طومسون - ساهم في قيادة تطوير وثيقة التوجيه هذه)، ويلكوم ترست (هيلين غروفز، بيبير بالارد)، مقر منظمة الصحة العالمية (أنطوان أبو فياض، عظمة بشير)، المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لأفريقيا (فريد دراطيبي)، المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية للأمريكتين (جان مارك جابلستو)، المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط (أمل بركات، لوك ميريديث)، المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لجنوب شرق آسيا (نماري نايدو، فرانسيس إنباناثان).

• فرق العمل الأخرى التابعة لفرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا

فريق العمل المعني بإدارة الحالات، وفريق العمل المعني بلقاح الكوليرا القومي، وفريق العمل المعني بالمياه والصرف الصحي والنظافة الصحية.

• أمانة فرق العمل المعنية بعلم الأوبئة والمختبرات التابعة لفرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا

هيلويز لوكاشوني، ومورغان دومينغيز، ونادية وكويه، وفيليب كوينيل، وفيليب باربوزا (رئيس الأمانة).

ملخص تنفيذي

توضّح وثيقة التوجيه الصادرة عن فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا الحد الأدنى من التوصيات للبلدان لتنفيذ ترصد للكوليرا يكون قابلاً للتكيف ومناسباً للغرض. ويهدف ترصد الكوليرا إلى توليد بيانات موثوقة وفي الوقت المناسب؛ وهذا ضروري لدعم الكشف المبكر عن تفشيات الكوليرا والاستجابة لها، وتوجيه تطوير استراتيجيات متعددة القطاعات ومستهدفة للسيطرة على الكوليرا والقضاء عليها، وتتبع التقدم المحرز نحو الأهداف المحددة في خريطة الطريق العالمية للّقاء على الكوليرا بحلول عام 2030¹.

ينبغي إدماج ترصد الكوليرا في نظام رصد الصحة العامة الوطني القائم في البلد لضمان استقرار وظائفه الأساسية:

- الكشف السريع عن حالات الكوليرا المشتبه فيها واختبارها؛
- الجمع الروتيني للبيانات الوبائية والمختبرية والإبلاغ عنها؛
- الإخطار الفوري بحالات التفشي المشتبه فيها والمحتملة والمؤكدّة للكوليرا والتحقق منها؛
- التحقيقات الميدانية ودراسة الحالات؛
- تحليل وتفسير البيانات، ونشر النتائج لإعلام التدخلات الصحية العامة؛
- تتبع أداء الاستطلاع المطلوب.

لكي يكون نظام ترصد الكوليرا في أي بلد متوافقاً باستمرار مع الغرض، ينبغي أن تتطور أهدافه واستراتيجيات الترصد التي يستخدمها بما يتماشى مع الوضع السائد للكوليرا على المستوى المحلي. ويجب موازنة استراتيجيات الترصد التالية اعتماداً على وجود أو غياب تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا:

- تعاريف الحالات؛
- استراتيجيات الاختبار؛
- الجداول الزمنية للإبلاغ؛
- وتيرة تحليل البيانات وتفسيرها؛
- استراتيجيات التحقيق في الحالات؛ وكذلك
- تعاريف مؤشرات الأداء.

بالإضافة إلى ذلك، تُشجّع البلدان غير المتوطن بها المرض (بما في ذلك البلدان التي تسعى للقضاء على الكوليرا) على موازنة استراتيجيات الترصد المحلية للكوليرا بناءً على ما إذا كان الانتقال يحدث بشكل متكرر أو مجتمعي.

إن تنفيذ الحد الأدنى من توصيات الترصد داخل البلد، كما هو مبين في هذا الوثيقة الإرشادية من الفريق العالمي للتنسيق لمكافحة الكوليرا، سيكون أمراً أساسياً لاكتشاف واحتواء تفشي الكوليرا، ولإثراء الاستراتيجيات متعددة القطاعات اللازمة للسيطرة على الكوليرا والقضاء عليها. تُشجّع البلدان على النظر في تعزيز أنظمة ترصد الكوليرا الخاصة بها بما يتجاوز هذه المتطلبات الدنيا.

يمكن توجيه الأسئلة حول وثيقة التوجيه هذه وطلبات الدعم الفني فيما يخص ترصد الكوليرا إلى:

gtfccsecretariat@who.int

المحتويات

i.....	شكر وتقدير
ii	ملخص تنفيذي
iv	المختصرات والمصطلحات
v	مسرد المصطلحات
vii	تعريف الحالات والتفشييات
10	مقدمة
10.....	I. أهمية الترصد الوبائي للكوليرا ومبادئه
12.....	II. طريقة استخدام وثيقة التوجيه
13	القسم 1. الوظائف الأساسية لترصد الكوليرا
14.....	I. الكشف
16.....	II. الاختبار
20.....	III. جمع البيانات الروتينية
23.....	IV. الإبلاغ الروتيني
24.....	V. الإبلاغ الفوري والتحقيق والتحقيق
25.....	VI. التحليل والتفسير والتعميم
26.....	VII. مراقبة أداء الترصد
31	القسم 2. استراتيجيات ترصد الكوليرا
31.....	I. نظرة عامة
36.....	II. التعاريف
46.....	III. استراتيجيات الترصد: عدم وجود تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا في وحدة ترصد
53.....	IV. استراتيجيات الترصد: وجود تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا في وحدة ترصد (انتقال مجتمعي)
65.....	V. استراتيجيات الترصد: انتقال الكوليرا العنقودي في وحدة ترصد
71.....	VI. استراتيجيات الترصد: ملخص
72	المراجع
74	المرفقات. المواد الداعمة لترصد الكوليرا
74.....	I. نموذج استمارة الإبلاغ عن حالة الكوليرا
78.....	II. مثال على القائمة الخطية لحالات الكوليرا إكسيل (Excel)
79.....	III. نموذج استمارة الإبلاغ الخاصة بالترصد المجتمعي
80.....	IV. نموذج استقصاء حالة الكوليرا
87.....	V. حساب عتبات معدل الإصابة الأسبوعية الأساسية للكشف عن تفاقم تفشي الكوليرا
91.....	VI. مثال على تقرير وبائي عن الكوليرا على مستوى وحدة الترصد
92.....	VII. مثال على تقرير وبائي عن الكوليرا على المستوى الوطني
93.....	VIII. مؤشرات الأداء الدنيا التي يجب رصدها على مستوى وحدة الترصد
99.....	IX. موارد إضافية

المختصرات والمصطلحات

اختبار الحساسية لمضادات الميكروبات	AST
إسهال مائي حاد	AWD
الترصد المجتمعي	CBS
نسبة الوفيات من الحالات المصابة	CFR
مركز علاج الكوليرا	CTC
وحدة علاج الكوليرا	CTU
الترصد القائم على الأحداث	EBS
الفرقة العالمية لمكافحة الكوليرا	GTFCC
الخطة الوطنية لمكافحة الكوليرا	NCP
اللقاح الفموي للكوليرا	OCV
نقطة الإمالة الفموية	ORP
تفاعل البوليمراز التسلسلي	PCR
فحص التشخيص السريع	RDT
إجراء التشغيل الموحد	SOP
ضمانات الكوليرا	VC
المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية	WaSH
سلسلة الجينوم الكامل	WGS
منظمة الصحة العالمية	WHO

مسرد المصطلحات

التحقيق في الحالات	التوثيق المفصل لحالة مشتبه بها أو مؤكدة من الكوليرا من أجل: تصنيف الحالة حسب المنشأ الجغرافي للعدوى (أي، محلياً أو مستورداً)، واستكشاف التعرض لمصدر (مصادر) التلوث المحتملة، وتوثيق الصلة الوبائية (أو عدم وجودها).
انتقال الكوليرا المجمع	حدوث حالات مؤكدة من الكوليرا تكون جميعها مرتبطة وبائيًا (استنادًا إلى نتائج الدراسات المتعلقة بالحالات). من المرجح أن يحدث الانتقال المجمع في بداية (أو قبيل نهاية) تفشي الكوليرا ولفترة محدودة عندما يكون عدد حالات الكوليرا منخفضًا. تُشجّع البلدان غير المتفشي فيها الوباء (بما في ذلك البلدان التي تسعى إلى القضاء على الكوليرا) على التفريق بين انتقال الكوليرا المجمع وانتقال الكوليرا المجتمعي.
وفاة الكوليرا المجتمعية	وفاة حالة (مشتبه بها أو مؤكدة) من الكوليرا، دون وجود سبب معروف آخر للوفاة، قبل الوصول إلى أحد المرافق الصحية. ويشمل ذلك الحالات التي تصل إلى مرفق صحي وقد فارقت الحياة.
انتقال الكوليرا المجتمعي	حدوث حالات مؤكدة من الكوليرا تكون جميعها مرتبطة وبائيًا. وبشكل افتراضي، يُعتبر أي تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا انتقالًا مجتمعيًا ما لم يُثبت أن الانتقال مجمع (انظر التعريف المناسب) بناءً على نتائج الدراسات المتعلقة بالحالات.
تدهور تفشي الكوليرا	تفاقم المؤشرات الوبائية – مثل حدوث الإصابات، ونسبة الوفيات من الحالات المصابة، والامتداد المكاني – مما يشير إلى أن أنشطة الاستجابة ليست فعالة في الحد من تفشي الكوليرا. يجب التحقيق في تدهور تفشي الكوليرا وبدء اتخاذ تدابير الاستجابة المناسبة.
القضاء على الكوليرا	وفقًا لخريطة الطريق العالمية للقضاء على الكوليرا بحلول عام 2030، يُعرّف البلد بأنه قد قضى على الكوليرا عندما: "لا يُبلغ عن أي حالات مؤكدة مع وجود دليل على الانتقال المحلي لمدة ثلاث سنوات متتالية على الأقل، ويكون لديه نظام ترصد وبائي ومختبري فعال قادر على ترصد الحالات وتكديدها".
التحقيقات الميدانية	التقييم الميداني للوضع الوبائي لتفشي المرض بهدف تقييم مصدر (مصادر) التلوث المحتملة، وسياقات الانتقال، وعوامل الخطر لانتشاره، من أجل توجيه التدابير الاستجابية.
المرفق الصحي	لغرض الترصد الوبائي للكوليرا القائم على المرافق الصحية: أي مؤسسة (حكومية أو خاصة أو دينية أو منظمة غير حكومية) لديها مرافق للمرضى الخارجيين و/أو الداخليين. ويشمل ذلك المراكز الصحية والمستشفيات والعيادات والممارسات الخاصة ومراكز علاج الكوليرا (CTC) ووحدات علاج الكوليرا (CTU). بالإضافة إلى ذلك، يُوصى بأن يتم تضمين نقاط الإماهة الفموية (ORP) في مسار الإبلاغ القائم على المرافق الصحية.
الإخطار الفوري	عملية اتصال إلزامية رسمية يتم من خلالها الإبلاغ عن الأحداث التي يجب الإخطار بها فورًا إلى المستوى التالي من نظام الترصد في غضون 24 ساعة. ولغرض الترصد الوبائي للكوليرا، تشمل الأحداث التي يجب الإخطار بها فورًا اكتشاف تفشي الكوليرا المشتبه به أو المحتمل أو المؤكد، وكذلك (إذا كان ذلك مناسبًا، ووفقًا لاستراتيجية البلد) اكتشاف الانتقال المجتمعي. ويجب أن يؤدي الإخطار الفوري إلى التحقق، يليه التحقيق في الأحداث المؤكدة.
وفاة الكوليرا المؤسسية (أو في المرافق الصحية)	وفاة حالة (مشتبه بها أو مؤكدة) من الكوليرا، دون وجود سبب معروف آخر للوفاة، قبل الوصول إلى أحد المرافق الصحية.
01 و 0139	هما مجموعتا المستضدات السيروولوجية للبكتيريا من نوع <i>صمات الكوليرا</i> – من بين أكثر من 200 مجموعة مستضدية 0 تم تحديدها ² – والتي ارتبطت بتفشي الكوليرا.
جمع البيانات الروتينية	جمع الحد الأدنى من البيانات القياسية عن أي فرد يتوافق مع تعريف حالة الكوليرا المشتبه بها المعمول به.
الإبلاغ الروتيني	العملية التي يتم من خلالها الإبلاغ بشكل روتيني عن البيانات الوبائية والمختبرية القياسية عن حالات الكوليرا المشتبه بها إلى السلطات الصحية على فترات محددة مسبقًا.

وحدة الترصد	أدنى مستوى إداري يتم فيه: 1) اتخاذ القرارات لتفعيل تدابير الوقاية من الكوليرا والسيطرة عليها؛ و 2) استخدام نتائج الترصد للاسترشاد بها في التدخلات الصحية العامة على المستوى المحلي. ويختلف المستوى الإداري المقابل بحسب البلد. ويجب ألا يكون أكبر من نطاق الوحدات التشغيلية الجغرافية المحددة في الخطة الوطنية لمكافحة الكوليرا (NCP) داخل البلد (عادةً المستويات الإدارية الثانية أو الثالثة).
وظائف الترصد الأساسية	وظائف يجب أن تُنفذ بشكل مستمر لكي يخدم الترصد غرضه بشكل فعال. وتشمل وظائف الترصد الأساسية للكوليرا: اكتشاف حالات الكوليرا المشتبه بها؛ واختبار حالات الكوليرا المشتبه بها؛ وجمع البيانات الوبائية والمخبرية عن حالات الكوليرا المشتبه بها والإبلاغ عنها بشكل روتيني؛ والتحقق والإخطار الفوري عن التفشي المشتبه به أو المحتمل أو المؤكد للكوليرا؛ والتحقيقات الميدانية ودراسة الحالات؛ وتحليل وتفسير البيانات الوبائية والمخبرية ونشر النتائج؛ وتبعية أداء الترصد.
استراتيجيات الترصد (التكيفية)	تغييرات في كيفية تنفيذ وظائف الترصد الأساسية على مستوى وحدة الترصد بناءً على الوضع السائد للكوليرا. تشمل استراتيجيات الترصد التكيفية: تعريف الحالات؛ واستراتيجيات الاختبار؛ والجدول الزمني للإبلاغ، ومعدل تكرار تحليل وتفسير البيانات؛ واستراتيجيات التحقيق في الحالات؛ وتعريف مؤشرات الأداء.
التحقق	التحقق الاستباقي من صحة المعلومات المتعلقة بالأحداث التي يجب الإخطار بها فوراً، من أجل استبعاد الخدع والشائعات الكاذبة والبيانات المضللة.
الإبلاغ عن عدم وجود حالات	الإبلاغ عن عدم وجود حالات كوليرا مشتبه بها.

تعريف الحالات والتفشيات

فيما يلي رسوم توضيحية لبعض التعاريف الأساسية لاكتشاف حالات الكوليرا المشتبه بها والمؤكدة وتفشيات المرض. لاحظ أن بعض التعريفات ستختلف باختلاف وضع الكوليرا السائد في وحدة المراقبة. يمكن العثور على أوصاف تفصيلية لهذه التعاريف للحالات والتفشيات في **II. التعاريف**.

1. تعريف الحالات

1. في جميع أوضاع الكوليرا:



إسهال مائي حاد

الإسهال المائي الحاد (AWD) هو مرض يتسم بما يلي:

- الجدة: أي أنه يستمر أقل من سبعة أيام؛
- المائية: أي أنه عبارة عن براز سائل غير دموي قد يحتوي على مخاط؛
- الإسهال: أي خروج براز رخو لثلاث مرات أو أكثر خلال فترة 24 ساعة.

الإسهال المائي الحاد (AWD) هو مرض يكون فيه:

إسهال = 24 ساعة

حاد = يستمر لأقل من 7 أيام

مائي = براز مائع غير دموي

3 مرات تبرز مائع في غضون 24 ساعة

2. في غياب التفشي المحتمل أو المؤكد للكوليرا:



حالة كوليرا مشتبه بها

يبلغ من العمر عامين فأكثر:

مصاب بإسهال مائي حاد (AWD)

جفاف شديد

توفي بسبب الإسهال المائي الحاد

- حالة الكوليرا المشتبه بها هي شخص يبلغ من العمر سنتين أو أكثر:
- لديه إسهال مائي حاد وجفاف شديد؛
 - توفي بسبب إسهال مائي حاد دون وجود سبب معروف آخر للوفاة.

حالة الكوليرا المؤكدة هي أي شخص:

- مصاب بضمات/الكوليرا/ 01 أو 0139، كما تأكد من خلال المزرعة (بما في ذلك التراص المصلي) أو تفاعل PCR.

*يجب أيضًا إثبات سُمِّية السلالة البكتيرية (بواسطة تفاعل PCR)، إذا لم يكن هناك تفشٍ مؤكد للكوليرا في وحدة (وحدات) الترصد الأخرى، ولم يكن هناك صلة وبائية مؤكدة لحالة كوليرا أو مصدر تعرض في بلد آخر.



حالة كوليرا مؤكدة

أي شخص:



كما تم تأكيده من خلال مزرعة (بما في ذلك اختبار الارتصاص المصلي) أو تفاعل البولييميراز التسلسلي (PCR)، وتم إثبات أنه مؤيد للسموم (إذا لزم الأمر)*

3. في غياب التفشي المحتمل أو المؤكد للكوليرا:



حالة كوليرا مشتبها بها

أي شخص من أي سن:



توفي بسبب الإسهال المائي الحاد

مصاب بإسهال مائي حاد (AWD)

حالة الكوليرا المؤكدة هي أي شخص:

- مصاب بإسهال مائي حاد؛
أو
- توفي نتيجة إسهال مائي حاد.



حالة كوليرا مؤكدة

أي شخص:



كما تم تأكيده من خلال مزرعة (بما في ذلك اختبار الارتصاص المصلي) أو تفاعل البولييميراز التسلسلي (PCR)

- حالة الكوليرا المؤكدة هي أي شخص:
- مصاب بضمات/الكوليرا/ 01 أو 0139، كما تأكد من خلال المزرعة (بما في ذلك التراص المصلي) أو تفاعل PCR.

١١. تعاريف التفشي

يُكتشف تفشي الكوليرا المشتبه به في حالة:

- الإبلاغ عن حالتين أو أكثر من حالات الكوليرا المشتبه بها؛
أو
- الإبلاغ عن حالة كوليرا واحدة مشتبه بها من خلال نتيجة إيجابية لفحص التشخيص السريع (RDT+)

الإبلاغ عنها في نفس وحدة الترصد خلال سبعة أيام.

تفشي للكوليرا مشتبه به

يُكتشف تفشي الكوليرا المشتبه به، إذا كانت وحدة الترصد بها:

1 RDT+ في 7 أيام
أو حالة واحدة مشتبه بها في غضون 7 أيام
أو حالتان أو أكثر مشتبه بهما بإيجابية ذات نتيجة إيجابية لفحص التشخيص السريع

تفشي الكوليرا المحتمل

يتم الكشف عن تفش محتمل للكوليرا في وحدة ترصد إذا كان خلال 14 يومًا:

من إجمالي عدد الحالات المشتبه بها التي تم اختبارها	عدد فحوصات التشخيص السريع
3-7	≥3 +RDT
8-10	≥4 +RDT
11-14	≥5 +RDT
15-17	≥6 +RDT
18-21	≥7 +RDT

يُكتشف تفشي الكوليرا المؤكد في حالة:

- وجود حالة واحدة مؤكدة من الكوليرا المكتسبة محليًا لدى وحدة الترصد.

التفشي المؤكد للكوليرا

يتم تأكيد تفشي الكوليرا، عندما يكون لدى وحدة ترصد:

≥1 حالة مؤكدة واحدة على الأقل مكتسبة محليًا

1. أهمية الترصد الوبائي للكوليرا ومبادئه

1. الدور الحاسم للترصد في السيطرة على الكوليرا والقضاء عليها

الكوليرا هي مرض إسهالي حاد ناتج عن ابتلاع *ضما* *الكوليرا* المنتجة للسموم (أي، السامة) من المجموعتين السيرولوجيتين 01 أو 0139. فترة حضانة هذه البكتيريا القصيرة، التي تتراوح من بضع ساعات إلى خمسة أيام، قد تؤدي إلى ارتفاع سريع في عدد الحالات خلال التفشي. وفي حين أن معظم المصابين تظهر عليهم أعراض خفيفة أو لا تظهر عليهم أعراض، فإن بعضهم يصابون بجفاف شديد يمكن أن يؤدي إلى الوفاة خلال ساعات إذا لم يُعالج.

تمثل الكوليرا تهديدًا عالميًا للصحة العامة يؤثر بشكل غير متناسب على أفقر الفئات وأكثرها ضعفًا في العالم. والمناطق التي تعاني من سوء الصرف الصحي، والوصول المحدود إلى المياه النظيفة، والممارسات الصحية غير الكافية تكون هي الأكثر عرضة لخطر انتقال الكوليرا. وبالإضافة إلى ذلك، يرتبط ارتفاع معدل الوفيات الناتجة عن الإصابة بالكوليرا بالوصول المحدود إلى الرعاية الصحية والعلاج غير الكافي للحالات.

يمكن إنهاء انتقال الكوليرا وتقليل عدد الوفيات الناجمة عنها بشكل كبير من خلال التدخلات متعددة القطاعات الواردة في [الخطط الوطنية للقضاء على الكوليرا](#)³ (NCPs). تشمل هذه التدخلات مشاركة المجتمع، وتحسين المياه والصرف الصحي والنظافة (WaSH)، واستخدام لقاحات الكوليرا الفموية (OCV)، وتحسين النظم الصحية (الشكل 1).



الشكل 1. يلعب الترصد دورًا محوريًا في التدخلات متعددة القطاعات للسيطرة على الكوليرا

لكي تكون هذه الاستراتيجيات متعددة القطاعات فعالة، يجب أن تستند إلى بيانات ترصد الكوليرا المحلية الموثوقة والتي يتم الحصول عليها في الوقت المناسب؛ فالترصد لا يدعم فقط الكشف المبكر والاستجابة السريعة لنفشي المرض، ولكنه أيضاً يلعب دوراً محورياً في إمداد الجهات المعنية في محاور الوقاية من الكوليرا والسيطرة عليها بالبيانات التي يحتاجون إليها لاستهداف وتصميم وتنفيذ وتقييم التدخلات.

1. المبادئ الأساسية

يجب إجراء الترصد الصحي العام للكوليرا وفقاً للمبادئ التالية:

- **يهدف ترصد الكوليرا إلى توليد الأدلة الموثوقة وفي الوقت المناسب لدعم الكشف المبكر والاستجابة لتفشيات الكوليرا، وتوجيه تطوير استراتيجيات متعددة القطاعات مستهدفة للسيطرة على الكوليرا والقضاء عليها، كما هو محدد في الخطة الوطنية للقضاء على الكوليرا.**
- **يجب دمج ترصد الكوليرا ضمن نظام الترصد الصحي العام الوطني القائم في البلد لضمان استقرار وظائفه الأساسية، والتي تشمل: اكتشاف واختبار حالات الكوليرا المشتبه بها؛ وجمع البيانات الوبائية والمخبرية عن حالات الكوليرا المشتبه بها والإبلاغ عنها بشكل روتيني؛ والتحقق والإخطار الفوري عن التفشي المشتبه به أو المحتمل أو المؤكد للكوليرا؛ والتحقق (الميدانية ودراسة الحالات)؛ وتحليل البيانات وتفسيرها ونشر النتائج؛ وتتبع أداء الترصد.**
- **يجب وضع إجراءات التشغيل القياسية الوطنية (SOPs) والبنية التحتية والموارد الكافية لتنفيذ ترصد الكوليرا، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر: تخطيط الإمداد؛ وأنظمة جمع العينات وتغليفها ونقلها؛ وقدرات الفحص المختبري؛ وأنظمة المعلومات لجمع البيانات ودمج البيانات الوبائية والمختبرية؛ وقنوات الإبلاغ المحددة؛ وقدرات تحليل البيانات؛ و فرق الاستجابة السريعة؛ والقوى العاملة المدربة والمطلعة على التفشي الوبائي للكوليرا وتوصيات ترصدها.**
- **يجب دمج الترصد القائم على المرافق الصحية، والترصد المجتمعي، والترصد القائم على الأحداث بشكل روتيني لاكتشاف حالات الكوليرا. ويجب دمج الترصد القائم على المرافق الصحية في القطاع العام (أي، المرافق الصحية العامة) والقطاعات الأخرى (مثل المرافق الصحية الخاصة وغير الحكومية).**
- **يجب فحص حالات الكوليرا المشتبه بها بشكل روتيني وفقاً لمخططات أخذ العينات النظامية، ويجب التوسع في استخدام اختبارات التشخيص السريع (RDTs) لدعم اكتشاف التفشيات المبكرة وتتبعها. بالإضافة إلى ذلك، يجب تعزيز القدرات المخبرية على جميع مستويات النظام الصحي لتأكيد ضمات الكوليرا بدقة كمسبب للمرض، وللمراقبة التفصيلية، ولتمكين اختبار الحساسية للمضادات الحيوية وتوصيف السلالات من خلال التمييز الجيني، إذا لزم الأمر.**
- **يجب الإبلاغ عن البيانات القياسية المستندة إلى الحالات عن أي حالة كوليرا مشتبه بها من خلال الترصد القائم على المرافق الصحية.**
- **لزيادة الاستخدام التشغيلي للترصد إلى أقصى حد ممكن لتوجيه التدخلات المستهدفة متعددة القطاعات، يجب تنسيق أنشطة الترصد وتحليل وتفسير بيانات الترصد على المستوى المحلي (أي، مستوى وحدة الترصد).**
- **يجب موازنة أهداف واستراتيجيات ترصد الكوليرا بناءً على الوضع السائد للكوليرا في وحدات الترصد. تشمل استراتيجيات الترصد التكيفية: تعريف الحالات؛ واستراتيجيات الاختبار؛ والجدول الزمني للإبلاغ، وتواتر تحليل وتفسير البيانات؛ ومتطلبات التحقيق في الحالات؛ وتعريف مؤشرات الأداء.**
- **يجب إرسال نتائج الترصد إلى الجهات المعنية على جميع المستويات من خلال الآليات المعمول بها، مثل التقارير الوبائية المفتوحة الوصول. ويشمل ذلك الإبلاغ المنتظم (مثل الأسبوعي) عن البيانات إلى المنظمات الدولية والشركاء.**
- **يجب تفسير نتائج ترصد الكوليرا جنباً إلى جنب مع مصادر المعلومات الأخرى لمراقبة العوامل التي قد تكون مرتبطة بزيادة خطر تفشي الكوليرا، وتقديم فهم شامل لديناميات التفشي لدعم اتخاذ القرارات المستندة إلى الأدلة.**
- **يجب مراقبة أداء ترصد الكوليرا بشكل روتيني على جميع مستويات نظام الترصد، ويجب أن تؤدي نتائج تتبع الأداء إلى اتخاذ تدابير تصحيحية/داعمة في الوقت المناسب، حسب الاقتضاء.**

II. طريقة استخدام وثيقة التوجيه

1. المحتويات

توضّح وثيقة التوجيه الصادرة عن فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا الحد الأدنى من التوصيات للبلدان لتنفيذ ترصد للكوليرا يكون قابلاً للتكيف ومناسباً للغرض. وهي تتكون من قسمين رئيسيين، بالإضافة إلى الملاحق:

- **القسم 1. الوظائف الأساسية:** يحدد الوظائف الأساسية لترصد الكوليرا التي يجب أن تُنفذ في جميع الأوقات وفي جميع الأماكن، بغض النظر عن الوضع السائد للكوليرا؛
- **القسم 2. استراتيجيات الترصد للكوليرا:** يحدد كيفية تنفيذ ترصد الكوليرا التكيفي والمناسب للغرض بناءً على الوضع السائد للكوليرا في وحدة الترصد (أي، الترصد التكيفي)؛
- **الملحقات. المواد الداعمة:** توفر مواد وأدوات إضافية للبلدان لاستخدامها في تنفيذ ترصد الكوليرا، وفقاً للتوصيات الدنيا الواردة في وثيقة التوجيه هذه.

تتم معالجة توصيات فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا والوقاية منها بشأن الترصد البيئي في وثيقة [تقنية منفصلة](#).

2. الجمهور المستهدف والاستخدام المقصود

تقدم وثيقة التوجيه هذه الحد الأدنى من التوصيات لوزارات الصحة، ومهنيي الصحة العامة المحليين، ومعاهد الصحة العامة، والمكاتب القطرية لمنظمة الصحة العالمية، والشركاء لتنفيذ ترصد تكيفي ومناسب للغرض لدعم مكافحة الكوليرا والقضاء عليها. وتتناول سيناريوهات انتقال الكوليرا المنتشرة عادةً، وكيف يمكن تكييف استراتيجيات الترصد الرئيسية مع تلك الحالات. ومع ذلك:

- لا تعتبر هذه الوثيقة بروتوكولاً للترصد - وينبغي تكييف توصياتها داخل البلد لضمان فعاليتها واستدامة تشغيلها كجزء من نظام ترصد متكامل؛
- قد لا تغطي السيناريوهات المنظور فيها التنوع الكامل لديناميات تفشي الكوليرا التي يمكن مواجهتها على المستوى المحلي؛ ومرةً أخرى، قد تحتاج التوصيات إلى تكييفها مع السياقات المحلية.

والأهم من ذلك أنه عند تكييف التوصيات الواردة في وثيقة التوجيه هذه، ينبغي الحفاظ على جميع الوظائف الأساسية لترصد الكوليرا، وينبغي أن تكون أهداف الترصد دائماً: (1) محددة بشكل صريح، ومحدثة، حسب الضرورة - ويفضل أن يكون ذلك بالتشاور مع الجهات المعنية متعددة القطاعات المشاركة في الوقاية من الكوليرا ومكافحتها؛ (2) وتؤخذ في الاعتبار عند تكييف استراتيجيات الترصد.

إن تحديد أهداف الترصد وتكييف استراتيجيات الترصد المحلية لتكون متسقة مع هذه الأهداف سيضمن أن الترصد مناسب للغرض دائماً ويمكنه أن يدعم مكافحة الكوليرا والقضاء عليها بشكل كاف.

القسم 1. الوظائف الأساسية لترصد الكوليرا

يصف هذا القسم الوظائف الأساسية لترصد الكوليرا؛ ويجب تنفيذ هذه الوظائف في جميع الأوقات وفي جميع وحدات الترصد، بصرف النظر عن حالة الكوليرا، لكي يكون الترصد فعالاً في توجيه التدخلات للسيطرة على الكوليرا والقضاء عليها. هذه الوظائف الأساسية موضحة في الشكل 2 والمربع 1.



الشكل 2. الوظائف الأساسية لترصد الكوليرا

المربع 1. الوظائف الأساسية لترصد الكوليرا

- الكشف السريع عن حالات الكوليرا المشتبه فيها؛
- اختبار حالات الكوليرا المشتبه فيها؛
- جمع البيانات الوبائية والمختبرية والإبلاغ الروتيني عنها؛
- التحقق من حالات التفشي المشتبه فيها والمحتملة والمؤكد للكوليرا والإخطار الفوري بها
- التحقيقات الميدانية ودراسة الحالات
- تحليل وتفسير البيانات الوبائية والمختبرية
- مراقبة أداء الاستطلاع المطلوب
- نشر النتائج لإعلام التدخلات الصحية العامة

1. الكشف

2. مسارات الترصد

يجب أن يدمج ترصد الكوليرا بشكل روتيني الترصد في المرافق الصحية والترصد المجتمعي (CBS) للكشف عن حالات الكوليرا المشتبه فيها، بالإضافة إلى الترصد القائم على الأحداث (EBS) للكشف عن إشارات الكوليرا (انظر الجدول 1 و الشكل 3).

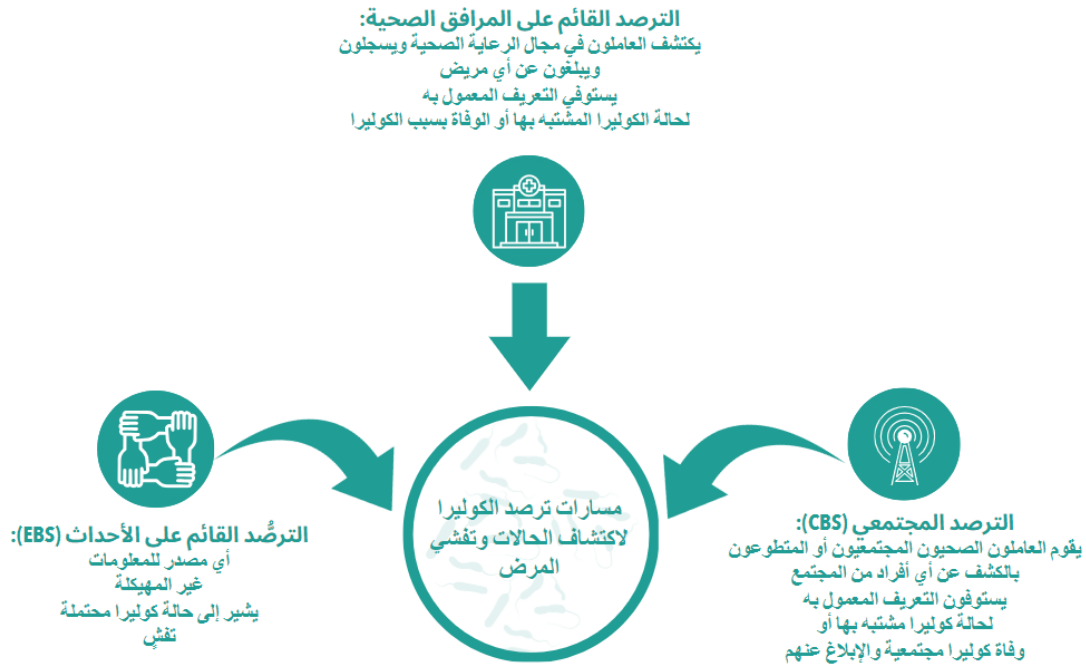
تعريف المرفق/الصحي لغرض ترصد الكوليرا القائم على المرافق الصحية

أي مؤسسة (حكومية أو خاصة أو دينية أو منظمة غير حكومية) لديها مرافق للمرضى الخارجيين و/أو الداخليين.

ويشمل ذلك المراكز الصحية والمستشفيات والعيادات والممارسات الخاصة ومراكز علاج الكوليرا (CTC) ووحدات علاج الكوليرا (CTU). بالإضافة إلى ذلك، يُوصى بأن يتم تضمين نقاط الإمالة الفموية (ORP) في مسار الإبلاغ القائم على المرافق الصحية.

التوجيه المفصل حول تصميم وتنفيذ أنظمة الترصد المجتمعي (CBS) والترصد القائم على الأحداث (EBS) يتجاوز نطاق وثيقة التوجيه هذه. الموارد الرئيسية مدرجة في IX. موارد إضافية IX. موارد إضافية.

الوصف	مسار الترصد
الكشف عن المرضى الذين يستوفون التعريف القياسي المعمول به لحالة الكوليرا المشتبه بها عند تقديمهم إلى مرفق صحي لتلقي الرعاية وتسجيلهم والإبلاغ عنهم.	الترصد القائم على المرافق الصحية
الكشف المنهجي عن الأحداث ذات الأهمية للصحة العامة داخل المجتمع والإبلاغ عنها من قبل أفراد المجتمع 4 (على سبيل المثال، متطوعو الترصد المجتمعي، والعاملون الصحيون المجتمعيون).	الترصد المجتمعي (CBS)
يكمل الترصد المجتمعي الترصد القائم على المرافق الصحية من خلال الكشف عن الأفراد في المجتمع الذين يستوفون التعريف المعمول به لحالة الكوليرا المشتبه بها أو وفاة الكوليرا والإبلاغ عنهم. قد لا يلتصق هؤلاء الأفراد العناية الطبية وبالتالي قد لا يتم اكتشافهم من خلال الترصد القائم على المرافق الصحية، مما يجعل الترصد المجتمعي مهمًا بشكل خاص في المناطق النائية التي يصعب الوصول فيها إلى المرافق الصحية. يوصى بتكييف التعاريف القياسية لحالات الكوليرا المشتبه بها ووفيات الكوليرا باستخدام لغة (لغات) محلية مبسطة للترصد المجتمعي. يجب تقييم الأفراد المرضى الذين تم تحديدهم من خلال الترصد المجتمعي وعلاجهم وإحالتهم حسب الضرورة وفقًا للبروتوكولات الوطنية.	الترصد القائم على الأحداث (EBS)
هي طريقة ترصد غير خاصة بالأمراض تكمل جهود الترصد الأخرى من خلال التقاط المعلومات غير المهيكلية مثل الشائعات والتقارير المخصصة الأخرى التي يتم نقلها من القنوات الرسمية وغير الرسمية؛ وهذا يشمل المحتوى عبر الإنترنت، والبرث الإذاعي، والمطبوعات، وروايات العاملين الصحيين، والمنظمات غير الحكومية، والمجتمعات، إلخ. يكمل الترصد القائم على الأحداث الترصد القائم على المرافق الصحية والترصد المجتمعي من خلال النظر في مصادر إضافية وتوفير قناة للمرافق الصحية والمجتمعات لمشاركة المعلومات غير المهيكلية. يمكن أن يكون هذا ذا قيمة خاصة للكشف المبكر عن تفشي المرض، خاصة في الظروف الاستثنائية مثل عدم إجراء الإبلاغ الروتيني.	الترصد القائم على الأحداث (EBS)



الشكل 3. مسارات ترصد الكوليرا

II. الاختبار

1. استراتيجيات الاختبار

يجب إجراء اختبار روتيني على الحالات المشتبه في إصابتها بالكوليرا باستخدام طريقة اختبار مناسبة ووفقاً لخطط أخذ العينات منهجياً التي يتم تكييفها مع حالة الكوليرا السائدة في وحدة الترصد.

2. طرق الاختبار

تشمل طرق الاختبار لترصد الكوليرا فحوصات التشخيص السريع (RDTs) وفحص المزرعة وتفاعل البوليميراز التسلسلي (PCR) واختبار الحساسية للمضادات الحيوية (AST) وسلسلة الجينوم الكامل (WGS) (الجدول 2). من المهم ملاحظة أنه بصرف النظر عن اختبار الحساسية للمضادات الحيوية، فإن نتائج الاختبار الأخرى لا تؤثر على رعاية المريض أو علاجه.

الطريقة	وظيفة الفحص	الوصف	المصدر الموصى به
فحوصات التشخيص السريع (RDTs)	أداة الفحص، غير مؤكدة	فحوصات التشخيص السريع (RDTs) مخصصة للاستخدام على مستوى المرافق الصحية ويجب إجراؤها كما هو موضح في "الوسائل المساعدة في عمل فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا" ووفقاً لتعليمات الشركة المصنعة. يمكن استخدام فحوصات التشخيص السريع المتاحة تجارياً لاستبعاد الكوليرا لأن لها قيمة تنبؤية سلبية عالية، خاصة عندما يكون هناك انتشار منخفض للكوليرا (على سبيل المثال، في بداية أو نهاية تفشي المرض، أو في حالات انتقال الكوليرا العنقودية). ومع ذلك، لا يمكن استخدام فحوصات التشخيص السريع المتاحة تجارياً لتأكيد حالات الكوليرا الفردية (بسبب عدم كفاية القيمة التنبؤية الإيجابية). ومع ذلك: - فإن نتائج فحوصات التشخيص السريع المتعددة تسمح بالكشف المبكر عن حالات تفشي الكوليرا المحتملة بمستوى من الثقة مماثل لطرق المختبر الأخرى عند استخدام العينات الموصى بها من قبل فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا (انظر الجدول 8 والقسم تفشي الكوليرا المحتمل). - فحوصات التشخيص السريع هي أدوات مفيدة لرصد اتجاهات تفشي المرض (انظر الفحص). تتطلب توصيات مماثلة على استخدام فحوصات التشخيص السريع وتفسير نتائجها بغض النظر عما إذا كانت قد أجريت بعد خطوة التخصيص أم لا.	فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا - أداة المساعدة على العمل لفحص التشخيص السريع (RDT) للكشف عن الكوليرا⁵
فحص المزرعة	أداة تشخيصية لتأكيد الإصابة بضممة الكوليرا 01/0139	تعتبر طرق فحص المزرعة، بما في ذلك عزل ضمة الكوليرا المشتبه بها واختبار الأكسيداز واختبار الارتصاص المصلي بمضادات مصل محددة، من الطرق سريعة والبسيطة لتأكيد الإصابة بضممة الكوليرا 01 أو 0139.	فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا - أداة المساعدة على العمل لفحص المزرعة الخاص بضممة الكوليرا⁶ فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا - ورقة حقائق فحص المزرعة الخاص بضممة الكوليرا⁷
تفاعل البوليمراز التسلسلي (PCR)	أداة تشخيصية لتأكيد الإصابة بضممة الكوليرا 01/0139	يوفر تفاعل PCR بديلاً عن فحص المزرعة لتحديد سلالات ضمة الكوليرا 01/0139، ويستخدم لتأكيد إمكانية إنتاج السموم إذا كان ذلك مبرراً (راجع حالة الكوليرا المؤكدة).	مذكرة فنية مؤقتة بشأن مقدمة عن طرق تحديد النمط الجيني القائمة على الحمض النووي DNA واستخدامها من قبل ممارسي الصحة العامة للتحقيق الوبائي في تفشي الكوليرا⁸
اختبار الحساسية الفحص (AST)	لا يستخدم لأغراض التشخيص؛ لإرشاد إدارة الحالة وتوصيف السلالة بشكل أكبر	يستخدم اختبار الحساسية للمضادات الحيوية لتحديد خصائص ورصد الحساسية للمضادات الحيوية لسلالات ضمة الكوليرا المنتشرة بشكل دوري من أجل توفير معلومات إرشادية للعلاج بالمضادات الحيوية.	فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا - أداة المساعدة على العمل اختبار الحساسية لمضادات الميكروبات⁹
سلسلة الجينوم الكامل (WGS)	لا يستخدم لأغراض التشخيص؛ أو لمزيد من توصيف السلالة	يمكن لسلسلة الجينوم الكامل (WGS)، بالإضافة إلى طرق تحديد الأنماط الوراثية المتقدمة الأخرى، أن توفر معلومات إضافية مهمة يمكن استخدامها لإقامة علاقة بين الفاشيات الحالية والسابقة، وتتبع التطور الجيني لسلالات ضمة الكوليرا، واكتشاف ظهور نسخ جديدة، وإجراء تحليلات نسالة لتمكين تصور الانتشار والتطور العالمي للسلالات¹⁰. لا يهدف اختبار سلسلة الجينوم الكامل (WGS) إلى تأكيد ضمة الكوليرا كعامل مسبب في تفشي المرض، ولكن يمكنه تأكيد أن السلالات تنتمي إلى سلالة الطور (7PET) أو أي سلالة قد تظهر بخصائص سريرية ووبائية مماثلة (يشار إليها فيما بعد باسم "ضممة الكوليرا الوبائية")¹¹	مذكرة فنية مؤقتة بشأن مقدمة عن طرق تحديد النمط الجيني القائمة على الحمض النووي DNA واستخدامها من قبل ممارسي الصحة العامة للتحقيق الوبائي في تفشي الكوليرا⁸

3. الحد الأدنى من قدرات الفحص والاعتبارات التشغيلية

يجب على البلدان تقييم قدراتها المختبرية لضمان قدرتها على إجراء جميع الاختبارات اللازمة لترصد الكوليرا بدقة، وتنفيذ خطة لصد أي ثغرات يتم تحديدها، إذا لزم الأمر. يتم تشجيع البلدان المتضررة من الكوليرا على اللامركزية في قدرتها على الاختبار لتأكيد، أو على الأقل إجراء العزل الأولي/ضمة/الكوليرا. توسع اللامركزية شبكة الخبرة المختبرية، وتحسن من وقت الحصول على نتائج الاختبارات، وتقلل من التكلفة والوقت اللازمين لنقل العينات، وتحسن الأداء العام لنظام ترصد الكوليرا في البلد. علاوة على ذلك، ستخفف شبكة المختبرات الفعالة واللامركزية من خطر إغراق المختبر الوطني في حالة حدوث فاشيات متزامنة.

■ المختبر المرجعي في البلد

يجب أن يتوفر ما يلي لدى مختبر واحد على الأقل في البلد:

- القدرة على عزل وتحديد ضمة الكوليرا عن طريق فحص المزرعة
- القدرة على إجراء تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) (على الأقل اختبار السموم)
- القدرة على إجراء اختبار الحساسية للمضادات الحيوية (AST)
- دعم تحليل وتفسير وإبلاغ نتائج المختبر على المستوى الوطني ودعم جمع العينات ونقلها (على سبيل المثال، من خلال تدريب الموظفين الميدانيين)
- ضمان تزويد جميع المختبرات الخاضعة لإشرافها بالمواد واللوازم اللازمة لجمع العينات وإعدادها ونقلها، وكذلك الكواشف واللوازم اللازمة للتأكيد
- ضمان التدريب الأولي والكفاءة المستمرة للفنيين ومراقبة جودة الاختبارات المعملية

■ المختبرات المرجعية الدولية/الإقليمية

يجب على البلدان التعاون مع المختبرات المرجعية الدولية لضمان الجودة الخارجية، وللتعويض المؤقت عن نقص القدرة على إجراء اختبار تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) للسموم. يمكن أيضاً إنشاء مثل هذه التعاون لإجراء سلسلة الجينوم الكامل (WGS) وتحليل بياناته، إذا لم تكن هناك قدرة داخل البلد.

في حالة الحاجة إلى هذه الخدمة، تُحسّن جميع المختبرات الوطنية وبرامج مكافحة الكوليرا على التواصل مع فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا:

GTFFCsecretariat@who.int

■ تخطيط الإمدادات وشراء فحوصات التشخيص السريع

(RDTs)

يجب أن يأخذ تخطيط إمدادات فحوصات التشخيص السريع (RDTs) في الاعتبار الجدوى، وفعالية التكلفة، والاستدامة طويلة الأجل، وخطر إهدار فحوصات التشخيص السريع (خاصة في وحدات الترصد التي كان فيها عدد حالات الكوليرا المشتبه بها في السنوات الأخيرة صفراً أو منخفضاً جداً).

بدلاً من إمداد جميع المرافق الصحية في أي وحدة ترصد بفحوصات التشخيص السريع، ويمكن تخزين هذه الفحوصات في مجموعة فرعية من المرافق الصحية (أي تلك التي من المرجح أن تواجه حالات الكوليرا المشتبه بها، مثل مستشفيات المناطق الفرعية ومراكز علاج الكوليرا) أو مع السلطات الصحية المحلية في وحدة الترصد، حيث يمكن نشرها بسرعة حسب الحاجة. في حالة حدوث تفشي للكوليرا، يوصى بشدة بزيادة سريعة في إمدادات فحوصات التشخيص السريع (RDTs) لجميع المرافق الصحية في وحدة الترصد.

وتجدر الإشارة إلى أنه يجوز للبلدان المؤهلة للحصول على دعم اللقاحات من تحالف غافي للقاحات (انظر الرابط التالي: <https://www.gavi.org/types-support/sustainability/eligibility>) أن تتقدم أيضاً بطلب للحصول على دعم لتمويل شراء فحوصات التشخيص الخاصة بالكوليرا (مثل فحوصات التشخيص السريع). لمزيد من المعلومات، يرجى زيارة الرابط التالي: <https://www.gavi.org/news/document-library/cholera-diagnostics-application>.

جمع العينات وحفظها ونقلها

على غرار فحوصات التشخيص السريع (RDTs)، يجب أن يضمن تخطيط إمدادات جمع العينات ونقلها الاحتفاظ بمخزونات دنيا من مستلزمات جمع العينات في المرافق الصحية التي من المرجح أن ترى حالات الكوليرا المشتبه بها (في وحدات الترصد التي يوجد فيها تفشي مؤكد) وتوزيعها مسبقاً في مجموعة فرعية من المرافق الصحية (في وحدات الترصد المعرضة لخطر تفشي المرض).

مستلزمات المختبرات

هناك حاجة إلى إمدادات كافية من الكواشف والمواد الاستهلاكية لإجراء اختبارات موثوقة ومنهجية. تقع على عاتق كل مختبر مسؤولية التأكد من التحقق من هذه اللوازم قبل الاستخدام (على سبيل المثال، التأكد من أنها تجتاز بنجاح الفحص البصري واختبار مراقبة الجودة) والحفاظ عليها وفقاً لتوصيات الشركة المصنعة.

4. جمع العينات وتعبئتها ونقلها وتخزينها

تعتمد نتائج الاختبار الدقيقة والموثوقة على العينات التي تم جمعها وتعبئتها ونقلها وتخزينها بشكل كافٍ.

• جمع العينات

يجب جمع عينات البراز، مثل البراز السائل، في وعاء نظيف وخالي من بقايا المطهرات أو المنظفات. يجب عدم جمع العينات من أواني الفراش، لأنها قد تحتوي على بقايا مطهرات أو ملوثات أخرى. إذا تعذر إنتاج عينة براز، يمكن جمع مسحات المستقيم وتخزينها في مستنبت كاري بلير للنقل.

يجب جمع عينات البراز في المرحلة المبكرة من المرض عندما تكون مسببات الأمراض موجودة عادة في البراز بأكبر عدد (أي في غضون الأيام الأربعة الأولى من المرض، وقبل بدء العلاج بالمضادات الحيوية). ومع ذلك، إذا بدأ العلاج بالمضادات الحيوية قبل جمع العينة، فيجب توثيق المعلومات المتعلقة بالمضاد الحيوي الموصوف والجرعة ومدة العلاج بوضوح في نموذج طلب الفحص المختبري. قد يؤثر العلاج بالمضادات الحيوية سلبًا على نتائج المختبر.

لا ينبغي تأخير علاج المرضى بإعادة الإماهة من أجل جمع العينات. يمكن جمع العينات بعد بدء بروتوكولات الإماهة.

يمكن الاطلاع على معلومات إضافية حول إجراء جمع العينات في "فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا - أداة المساعدة على العمل لتعبئة العينات ونقلها محليًا"¹² و"أداة المساعدة على العمل الخاصة بمراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها - كيفية جمع عينة براز ونقلها إلى مستنبت النقل"¹³.

• جمع العينات وتعبئتها ونقلها وتخزينها

يتم شرح الطرق الموصى بها لإعداد وتخزين وتعبئة ونقل العينات في "فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا - أداة المساعدة على العمل لتعبئة العينات ونقلها محليًا"¹². يجب أن تأخذ الطريقة (الطرق) المختارة في الاعتبار توافر الإمدادات، والتأخير المتوقع بين جمع العينات والوصول إلى مختبر الفحص، وطريقة الفحص التي سيتم تطبيقها على العينة.

يجب أن تكون جميع العينات مصحوبة بنموذج طلب فحص مختبري.

يجب أن يستلم المختبر العينات في غضون 6 أيام من تاريخ جمع العينة.

III. جمع البيانات الروتينية

2. البيانات القياسية عن الحالات في المرافق الصحية

يجب جمع الحد الأدنى من البيانات القياسية عن الحالات الواردة في الجدول 3 من أي مريض يستوفي التعريف المعمول به لحالة الكوليرا المشتبه بها في أي مرفق صحي، وفي أي وقت، بغض النظر عن حالة الكوليرا السائدة.

يجب تسجيل البيانات، وبفضل أن يكون ذلك بتنسيق إلكتروني، في سجل قياسي للحالات (قائمة خطية) أو في استمارة تقرير حالة ترصد.

يتم توفير نموذج لاستمارة تقرير حالة ترصد الكوليرا يتماشى مع الحد الأدنى لمجموعة البيانات القياسية عن الحالات في **أ. نموذج استمارة الإبلاغ عن حالة الكوليرا. يمكن أيضًا تنزيل نسخة قابلة للتعديل من الاستمارة هنا.**

يعد مثال على قائمة خطوط إكسيل المتوافقة مع الحد الأدنى لمجموعة البيانات القياسية المستندة إلى الحالات **II. مثال على القائمة الخطية لحالات الكوليرا إكسيل (Excel).** **يمكن أيضًا تنزيل نسخة قابلة للتعديل من الاستمارة هنا.**

الحد الأدنى لمجموعة البيانات القياسية المستندة إلى الحالة/أدوات جمع البيانات قد يتم تخصيصها للاستخدام في نقاط الإماهة الفموية (ORPs) (على سبيل المثال، قد لا تكون المتغيرات الخاصة بفحص الكوليرا قابلة للتطبيق).

الجدول 3. الحد الأدنى من البيانات القياسية المستندة إلى الحالة التي يجب جمعها عن جميع حالات الكوليرا المشتبه فيها في المرافق الصحية

المعلومة	المتغير	الوصف
معلومات عامة		
تاريخ الإبلاغ	DATEREPORT	تاريخ (يوم-شهر-سنة) الإبلاغ من قبل المرفق الصحي
المرفق الصحي المُبلِّغ	REFFACILITY	اسم المرفق الصحي المُبلِّغ
1. بيانات المريض		
معرّف المريض الفريد	RECORDID	معرّف المريض الفريد
الاسم الأول	FIRSTNAME	الاسم الأول (الأسماء الأولى)
الاسم الأخير	LASTNAME	الاسم الأخير (الأسماء الأخيرة)
العمر بالسنين	AGE	العمر بالسنين
الجنس	SEX	الجنس عند الميلاد أنثى ذكر
المنطقة الإدارية 1 للإقامة	ADMIN1NAME	المستوى الإداري 1 (مثل المنطقة أو المحافظة) للإقامة
المنطقة الإدارية 2 للإقامة	ADMIN2NAME	المستوى الإداري 2 (مثل المركز) للإقامة
المنطقة الإدارية 3 للإقامة	ADMIN3NAME	المستوى الإداري 3 (مثل المنطقة الصحية أو البلدية) للإقامة
المنطقة الإدارية 4 للإقامة	ADMIN4NAME	المستوى الإداري 4 (مثل الحي أو القطاع أو القرية) للإقامة
عنوان الإقامة	ADDRESS	تفاصيل إضافية للعنوان (الحي، الشارع، المنزل)
2. المعلومات السريرية		
تاريخ الزيارة	DATEOFVISIT	تاريخ (يوم-شهر-سنة) استشارة المريض أو إدخاله إلى المرفق الصحي.
إعادة الإدخال	READMITTED	هل تمت إعادة إدخال المريض في غضون 5 أيام من خروجه من أي مرفق صحي تم إدخاله إليه سابقاً لحالة سريرية توحى بالإصابة بالكوليرا؟ نعم لا غير معلوم
الإحالة	REFERRED	هل تمت إحالة المريض من مرفق صحي آخر؟ نعم لا غير معلوم
مرفق الإحالة	REFERRINGFACILITY	إذا تمت إحالة المريض، فيُملأ المرفق الصحي المُحيل
تاريخ بداية الأعراض	DATEOFONSET	تاريخ (يوم-شهر-سنة) أول ظهور لأعراض الإسهال المائي الحاد لدى المريض
دخول المستشفى	HOSPITALIZATION	كيف تم إدخال المريض إلى المرفق الصحي المُقدم للتقرير؟ مريض داخلي مريض خارجي غير معلوم تتطلب رعاية المرضى الداخليين الإقامة في المستشفى. الرعاية في العيادات الخارجية، وتسمى أيضاً الرعاية الإسعافية أو اليومية للمرضى، لا تتطلب دخول المستشفى.
مستوى الجفاف	DEHYDRATION	ما هو مستوى جفاف المريض عند الدخول؟ لا يوجد جفاف بعض الجفاف جفاف شديد غير معلوم
النتيجة	OUTCOME	ما هي نتيجة المريض؟ تُعرف الوفاة المؤسسية بأنها وفاة حالة (مشتبه بها أو مؤكدة) من الكوليرا، دون وجود سبب معروف آخر للوفاة، قبل الوصول إلى أحد المرافق الصحية. تُعرف الوفاة المجتمعية بأنها وفاة حالة (مشتبه بها أو مؤكدة) من الكوليرا، دون وجود سبب حالة حية وغادرت المستشفى حالة حية وتم نقلها حالة توفيت في المرفق الصحي (وفاة مؤسسية) حالة متوفاة لدى وصولها إلى المرفق الصحي (وفاة مجتمعية)

	معروف آخر للوفاة، قبل الوصول إلى أحد المرافق الصحية.		
تاريخ الخروج / النقل / الوفاة	DATEOFOUTCOME	تاريخ (يوم-شهر-سنة) خروج المريض أو نقله (إذا كان على قيد الحياة) أو تاريخ الوفاة	
3. فحص الكوليرا			
العينة التي تم جمعها	SPECIMEN	هل تم جمع عينة لفحص الكوليرا؟	نعم لا غير معلوم
تاريخ جمع العينة	DATEOFSPECIMEN	إذا تم جمع عينة لفحص الكوليرا، فحدد تاريخ جمع العينة (يوم-شهر-سنة)	
نتيجة فحص التشخيص السريع	TESTED_RDT	ما هي نتيجة فحص التشخيص السريع؟ نتيجة فحص التشخيص السريع غير الحاسمة ليست إيجابية ولا سلبية (على سبيل المثال، عدم وجود خط فصل، خط اختبار غير مؤكد بسبب شذوذ يحجب الرؤية أو عدم إزالة خلفية شريط الاختبار بشكل سليم).	إيجابي O1 إيجابي O139 إيجابي O1 و O139 سلبي غير حاسمة لم يتم إجراؤه
العينة المرسلة إلى المختبر	SPECIMENTOLAB	هل تم إرسال عينة إلى المختبر لفحص المزرعة أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR)؟	نعم لا غير معلوم
تاريخ استلام العينة داخل المختبر	DATESPECIMENATLAB	تاريخ (يوم-شهر-سنة) استلام العينة في المختبر.	
تاريخ نتيجة المختبر	DATEOFLAB	إذا تم إرسال عينة إلى المختبر لفحص المزرعة أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR)، فحدد تاريخ (سنة-شهر-يوم) نتيجة المختبر	
نتيجة فحص المزرعة والتراص المصلي	TESTEDCULTURE	ما هي نتيجة فحص المزرعة والتراص المصلي؟	إيجابي O1 إيجابي O139 سلبي غير حاسمة لم يتم إجراؤه قيد الانتظار
نتيجة تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR): مجموعة مصلية	TESTEDPCR	ما هي نتيجة تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) للمجموعة المصلية؟	إيجابي O1 إيجابي O139 سلبي غير حاسمة لم يتم إجراؤه قيد الانتظار
نتيجة تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR): السمية	VCTOXIGEN	ما كانت نتيجة تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) للسمية؟	مولدة للسموم غير مولدة للسموم غير حاسمة لم يتم إجراؤه قيد الانتظار
اختبار الحساسية لمضادات الميكروبات (AST)	TESTEDAST	ما هي نتائج اختبار الحساسية لمضادات الميكروبات؟	الحساسية للأزيتروميسين (AZ) الحساسية للسيبروفلوكساسين (CIP) الحساسية للبيفلوكساسين (PEF) الحساسية للنتراسيكلين (TE) الحساسية للدوكسيسيكليين (DO) الحساسية للإريثروميسين (EM) لم يتم إجراؤه قيد الانتظار

بالإضافة إلى هذه البيانات الأساسية المستندة إلى الحالات، يمكن للبلدان أيضاً النظر في جمع بيانات عن متغيرات مثل الحمل وسوء التغذية الحاد الوخيم أو الأمراض المصاحبة الأخرى.

2. بيانات الترصد المجتمعي القياسية

يجب تسجيل العدد الإجمالي لحالات الكوليرا المشتبه بها ووفيات الكوليرا التي تحدث في المجتمع، مصنفة حسب الفئة العمرية والجنس، والإبلاغ عنها في غضون 24 ساعة لدعم الكشف المبكر عن تفشي الكوليرا المشتبه به. ويجب الإبلاغ عن الأعداد الإجمالية اليومية بشكل روتيني (على سبيل المثال، أسبوعيًا) لرصد تفشي المرض.

يجب أن تكون البيانات مصنفة قدر الإمكان وفقًا للفئات العمرية التالية: أصغر من 2، 2-4، 4-14، 14-44، 44-59، 59-60 سنة. عندما لا يمكن الإبلاغ عن ذلك بطريقة موثوقة وفي الوقت المناسب، يجب تصنيف البيانات كحد أدنى حسب الفئات العمرية التالية: أقل من 5 سنوات، 5 سنوات، الفئات العمرية التالية: $5 < \leq$ سنوات 5 سنوات.

يوجد مثال على نموذج الترصد المجتمعي في **III. نموذج استمارة**. يمكن أيضًا تنزيل نسخة قابلة للتعديل من الاستمارة **هنا**.

IV. الإبلاغ الروتيني

يجب الإبلاغ بشكل روتيني عن كل من البيانات الوبائية والمختبرية حول حالات الكوليرا المشتبه فيها. ويتوقف الحد الأدنى لتكرار الإبلاغ الروتيني على حالة الكوليرا السائدة؛ يتم تناول هذا الموضوع في القسم 2 من وثيقة التوجيه هذه.

1. البيانات الوبائية

يجب على موظفي المرافق الصحية ومتطوعي الترصد المجتمعي الإبلاغ بشكل روتيني عن البيانات القياسية لجميع حالات الكوليرا المشتبه فيها، بما في ذلك الإبلاغ عن عدم وجود حالات إذا لم يتم الكشف عن أي حالة كوليرا مشتبه فيها.

2. البيانات المخبرية

يجب على المختبرات الإبلاغ عن البيانات المستندة إلى الحالات حول العينات المستلمة والمختبرة والنتائج (سواء الإيجابية أو السلبية) حسب نوع الاختبار (أي فحص التشخيص السريع، أو مزرعة بما في ذلك التراص المصلي، أو تفاعل البوليميراز المتسلسل، والسُميعة) إلى السلطات الصحية المحلية وإلى المرافق الصحية التي يتم فيها جمع العينات. ويجب أن تكون نتائج مزرعة / تفاعل البوليميراز المتسلسل متاحة في غضون 4 أيام كحد أقصى بعد استلام العينة في المختبر. ويجب أيضًا الإبلاغ عن المعلومات المتعلقة بالحساسية للمضادات الحيوية، إذا كانت متوفرة، للاستفادة منها في علاج المرضى.

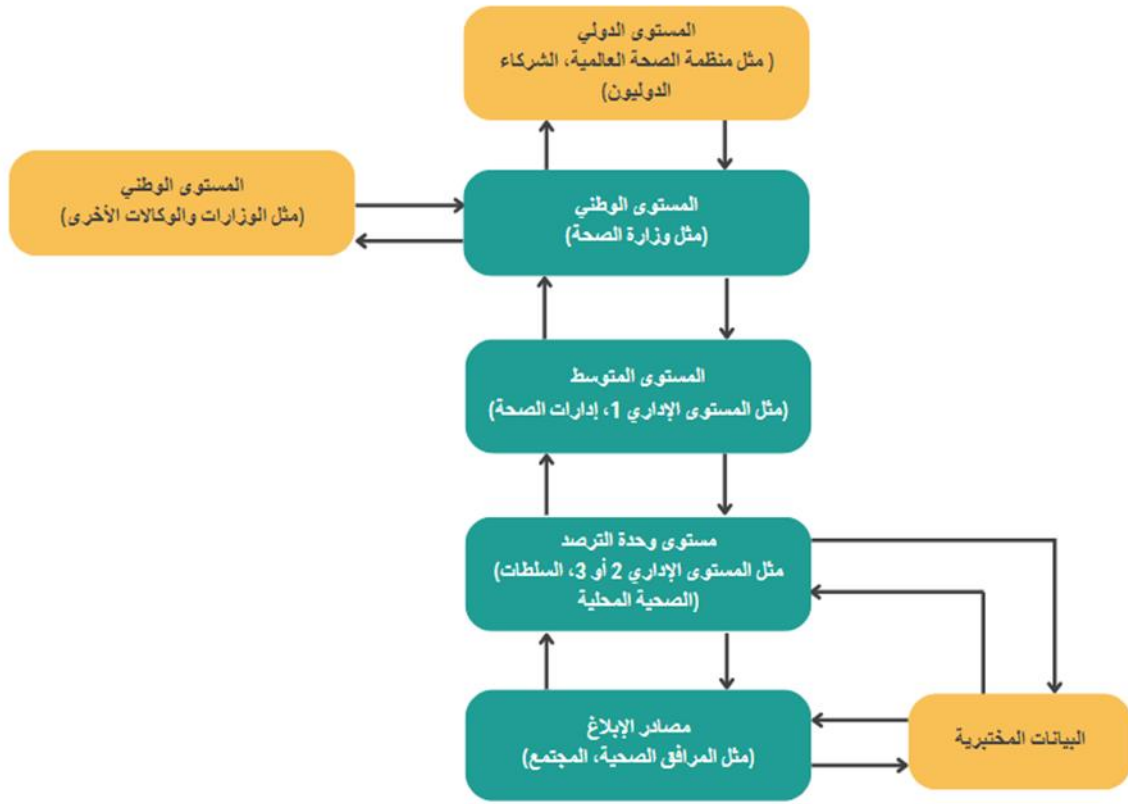
3. تحليل وتفسير البيانات الوبائية والمختبرية

يجب دمج البيانات الوبائية المستندة إلى الحالات والبيانات المخبرية المستندة إلى الحالات. وإذا كان هناك نظام معلومات إلكتروني مشترك متاح للمرافق الصحية والمختبرات، فسيتم تحديث نتائج المختبر تلقائيًا في سجلات المرافق الصحية. بخلاف ذلك، يجب تسجيل نتائج المختبر يدويًا وإضافتها إلى ملف جمع البيانات الوبائية.

4. الإبلاغ إلى المستوى الأعلى التالي

السلطات الصحية المحلية هي المسؤولة عن تجميع وتنقية البيانات التي تم الإبلاغ عنها من قبل جميع مسارات الترصد المحلية. عند تنقية البيانات، يجب بذل الجهود اللازمة لإزالة السجلات المكررة؛ والتي قد تنتج عند إعادة إدخال حالات الكوليرا المشتبه بها أو إحالتها من منشأة صحية مُبلّغة إلى أخرى، أو إحالتها من المجتمع إلى منشأة صحية مُبلّغة. من الناحية المثالية، يجب إنشاء قاموس بيانات موحد للمتغيرات التي تم جمعها لتوفير إرشادات حول تنسيق الأسماء والأرقام والتواريخ، لتسهيل تنقية البيانات وتوحيدها على مستوى أعلى (انظر **II. مثل على القائمة الخطية لحالات الكوليرا إكسل (Excel)**). بمجرد الانتهاء من عملية التنقية، يجب الإبلاغ عن البيانات الوبائية والمختبرية المستندة إلى الحالات إلى المستوى التالي من نظام الترصد، وصولاً إلى المستوى الوطني (**الشكل 4**). وعندما يتم الإبلاغ من خلال نظام معلومات إلكتروني، يمكن إبلاغ عدة مستويات في وقت واحد.

يجب الإبلاغ عن البيانات الوبائية والمختبرية (المجمعة على مستوى وحدة الترصد) من المستوى الوطني إلى المستويين الإقليمي والعالمي على أساس أسبوعي، وفقًا لتوصيات فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا المعمول بها.



الشكل 4. تسلسل الإبلاغ

٧. الإبلاغ الفوري والتحقق والتحقيق

يجب أن تخضع الأحداث التي يجب الإبلاغ عنها فوراً (أي اكتشاف تفشٍ مشتبّه به أو محتمل أو مؤكد للكوليرا، واكتشاف انتقال العدوى المجتمعي، إذا كان ذلك منطبقاً، اعتماداً على استراتيجية البلد) للتحقق والإخطار الفوري وبدء التحقيق، حسب الاقتضاء، في غضون 24 ساعة من الاكتشاف¹⁴.

١. التحقق

يجب التحقق فوراً من الأحداث التي يجب الإبلاغ عنها فوراً من قبل السلطات الصحية المحلية. التحقق هو عملية سريعة تهدف إلى تقييم صحة (صدق) الحدث. يمكن إجراء التحقق، على سبيل المثال، عن طريق الاتصال بمصدر (مصادر) الإبلاغ للتحقق من العروض السريّة للمرضى، وتعريف الحالة المستخدم، وتاريخ ظهور الأعراض، ونتائج الاختبار، وما إلى ذلك.

يوصى باتباع نهج متحفّظ في خطوة التحقق: إذا لم يكن بالإمكان استبعاد الحدث بثقة، وجب اعتباره تم التحقق منه.

يمكن العثور على معلومات إضافية حول عملية التحقق في دليل الإنذار المبكر والاستجابة (EWAR): في حالات الطوارئ: دليل تشغيلي¹⁵.

2. الإبلاغ

بمجرد التحقق، يجب إخطار السلطات الصحية في المستوى التالي من نظام الترصد (انظر الشكل 4) بالحدث فوراً، ويجب أن يبدأ التحقيق في الحالة.

3. التحقيق في الحالات

يهدف التحقيق في الحالات إلى جمع معلومات إضافية حول حالات الكوليرا المشتبه بها، تتجاوز البيانات القياسية المستندة إلى الحالات (الجدول 3)، من أجل: المساعدة على تصنيف حالات الكوليرا حسب الأصل الجغرافي للعدوى (أي المكتسبة محلياً أو المستوردة)؛ وتوجيه التحقيقات الميدانية من خلال وضع فرضيات حول التعرض (التعرضات) لمصدر (مصادر) التلوث المحتمل، وسياقات انتقال العدوى؛ توثيق الروابط الوبائية (أو عدم وجودها).

يجب أن يتم التحقيق في الحالات من قبل مسؤول من السلطات الصحية المحلية يقوم بمقابلة المريض. وكحد أدنى، يجب توثيق المعلومات التالية، مع التركيز على الأيام الخمسة التي سبقت ظهور المرض:

ما إذا كان المريض يعيش في مخيم للنازحين/مخيم للاجئين؛
تاريخ سفر المريض خارج مكان إقامته المعتاد، بما في ذلك تواريخ السفر والأماكن التي زارها؛
المعاملات واللقاءات الاجتماعية، بما في ذلك الاتصال بأشخاص يعانون من مرض أو أعراض مشابهة (الإسهال المائي الحاد)؛ والاتصال بأشخاص سافروا خارج مكان إقامة المريض المعتاد؛ وحضور المناسبات الاجتماعية أو التجمعات الحاشدة أو الجماهيرية من قبل المريض و/أو من قبل أشخاص آخرين في منزل/مجمع سكن المريض؛
مهنة/عمل المريض، بما في ذلك مكان (أماكن) المهنة/العمل؛ التعرض للمياه والصرف الصحي والنظافة الصحية؛ واستهلاك المريض للطعام.

نموذج استمارة تحقيق الحالة متوفر في IV. نموذج استقصاء حالة الكوليرا. يمكن أيضاً تنزيل نسخة قابلة للتعديل من الاستمارة [هنا](#).

4. التحقيقات الميدانية

إذا تقرر، استناداً إلى نتائج التحقيق في الحالات، وقوع حدث يجب الإبلاغ عنه فوراً (على سبيل المثال، إذا تم تحديد حالة كوليرا مكتسبة محلياً أو لا يمكن استبعادها)، وجب الشروع في تحقيق ميداني.

التقييم الميداني للوضع الوبائي لنفشي المرض بهدف تقييم مصدر (مصادر) التلوث المحتملة، وسياقات الانتقال، وعوامل الخطر لانتشاره، من أجل توجيه التدابير الاستجابية يجب أن يتم إجراؤه من قبل فريق متعدد التخصصات مع دمج مع تقييمات المخاطر والاحتياجات وإجراءات التحكم الفورية. يتجاوز نطاق هذه الوثيقة التوجيه التفصيلي حول التحقيق الميداني، وتقييم المخاطر الأولي، وتقييم الاحتياجات، والاستجابة ويمكن العثور عليه في الدليل الميداني للاستجابة لنفشي الكوليرا الصادر عن فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا.¹⁶

يُلاحظ أن تتبع المخالطين (أي تحديد الأفراد الذين لا تظهر عليهم الأعراض والذين كانوا على اتصال بحالة كوليرا مشتبه بها أو مؤكدة) لا يُوصى به للتحقيق في الكوليرا. ومع ذلك، يمكن البحث عن الأفراد الذين يستوفون التعريف المعمول به لحالة الكوليرا المشتبه بها (أي البحث النشط عن الحالات) بين الأفراد المعرضين لخطر التعرض (مثل أفراد الأسرة والجيران المقربين الذين يعيشون بالقرب من حالة كوليرا مشتبه بها أو يستخدمون نفس مصدر المياه).

VI. التحليل والتفسير والتعميم

يعتمد ترصد الكوليرا الفعال على التحليل والتفسير في الوقت المناسب وبشكل منهجي للبيانات، وتعميم النتائج بتواتر محدد مسبقاً. تجدر الإشارة إلى أن الحد الأدنى لتكرار تحليل البيانات وتفسيرها وتعميمها يعتمد على حالة الكوليرا السائدة في وحدة الترصد؛ ويتم تناول هذا الموضوع في القسم 2 من هذا الدليل.

بعد الدمج والتنظيف، يجب تحليل البيانات الواردة من خلال مسارات الترصد المختلفة وتفسيرها على كل مستوى من مستويات نظام الترصد (الشكل 4). ومن المهم أن يتم تحليل بيانات الترصد المجتمعي وبيانات الترصد في المرافق الصحية بشكل منفصل ولكن يتم تفسيرها بشكل مشترك.

لزيادة الاستخدام العملي لترصد الكوليرا، يعد تحليل البيانات على مستوى وحدات الترصد مهمًا بشكل خاص لضمان استخلاص تفسيرات مناسبة للسياق واتخاذ إجراءات فورية. ويجب نشر النتائج لجميع أصحاب المصلحة المعنيين (مثل المهنيين الصحيين، والعاملين الصحيين المجتمعيين/متطوعي الترصد المجتمعي، والسلطات الصحية، والوكالات الأخرى ذات الصلة، مثل المياه والصرف الصحي، والشركاء البيئيين والدوليين). يتم توفير مثال لتقرير وبائي على مستوى وحدة الترصد في **VI. مثال على تقرير وبائي عن الكوليرا على مستوى وحدة الترصد**. **IV. نموذج استقصاء حالة الكوليرا يمكن أيضًا تنزيل ملف PDF نموذج التقرير من هنا.** بالإضافة إلى التقرير على مستوى وحدة الترصد، يجب إعداد نشرة وطنية ومشاركتها مع المنظمات والشبكات الإقليمية والدولية، ومع البلدان الأخرى (خاصة البلدان المجاورة للاستفادة منها في أنشطة التأهب والاستعداد للكوليرا). ويتم توفير مثال لتقرير وبائي على مستوى وحدة الترصد في **VII. مثال على تقرير وبائي عن الكوليرا على المستوى الوطني**. يمكن أيضًا تنزيل ملف PDF للتقرير النموذجي من هنا. -

VII. مراقبة أداء الترصد

1. المبادئ الأساسية

يشير رصد الأداء إلى التقييم الأسبوعي لأداء الترصد، مع التركيز على تنفيذ استراتيجيات الترصد الحاسمة لتقييم ما إذا كانت تتم وفقًا للإجراءات والأهداف المحددة. إذا لم يكن الأمر كذلك، وجب أن يؤدي ذلك إلى اتخاذ إجراءات تصحيحية/داعمة.

يجب إجراء رصد الأداء على كل مستوى من مستويات نظام الترصد (من مستوى وحدة الترصد وصولاً إلى المستوى الوطني) كجزء من التحليل الروتيني للبيانات.

يجب أيضًا مراعاة أداء الترصد عند تفسير بيانات الترصد. لذلك يوصى بإدراج مؤشرات الأداء في تقارير الانتشار الوبائي الروتينية.

يجب أن تتلقى جميع مواقع الإبلاغ ملاحظات حول أدائها، بما في ذلك توصيات للتحسين. ويجب تنفيذ الإجراءات التصحيحية/الداعمة في الوقت المناسب وتوثيقها.

يجب تحديد أهداف الأداء بما لا يقل عن 80% لجميع مؤشرات الأداء، بما يتفق مع المعايير المرجعية الشائعة¹⁷، ومع ذلك يمكن للبلدان تحديد أهداف أداء أعلى.

2. مؤشرات الأداء الدنيا التي يجب مراقبتها على مستوى وحدة الترصد

يجب أن يضمن رصد أداء ترصد الكوليرا على مستوى وحدة الترصد على الأقل ما يلي:

- الإبلاغ وفقاً للإجراءات المعمول بها، من خلال مراقبة اكتمال الإبلاغ وتوقيته (بشكل منفصل للترصد المستند إلى المرافق الصحية والترصد المجتمعي)؛
 - يتم إجراء اختبار حالات الكوليرا المشتبه بها بواسطة فحوصات التشخيص السريع (RDTs)، إن وجدت (أي إذا كانت فحوصات التشخيص السريع قيد الاستخدام)، وعن طريق فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) وفقاً للاستراتيجيات الموصى بها، ويتم استلام العينات في المختبر لفحصها في الوقت المناسب، من خلال مراقبة الالتزام باستراتيجية الفحص وتوقيت استلام العينات؛
 - البيانات المبلغ عنها تؤدي إلى اتخاذ إجراءات مناسبة من قبل السلطات الصحية المحلية، وفقاً للإجراءات المعمول بها، من خلال مراقبة اكتمال التحقيق في الحالات والتوقيات المناسب للتحقيق الميداني.
- توجد تعاريف عامة لمؤشرات الأداء الدنيا التي يجب مراقبتها على مستوى وحدة الترصد في الجدول 4.

وتجدر الإشارة إلى أن بعض المعايير (باللون البرتقالي في الجدول 4) تعتمد على حالة الكوليرا السائدة في وحدة الترصد؛ يتم تناول ذلك في القسم 2 من دليل التوجيه هذا وفي VIII. مؤشرات الأداء الدنيا التي يجب رصدها على مستوى وحدة الترصد.

مؤشرات الأداء الدنيا التي يجب مراقبتها على مستوى وحدة الترصد

المؤشر	البسط	المقام	الحد الأدنى المستهدف للأداء
الترصد القائم على المرافق الصحية			
اكتمال الإبلاغ			
نسبة المرافق الصحية التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) في أسبوع معين (%)	عدد المرافق الصحية التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) في أسبوع معين	عدد المرافق الصحية المتوقع الإبلاغ عنها	80%
التوقيت المناسب للإبلاغ			
نسبة المرافق الصحية التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) بحلول الموعد النهائي المعمول به * في أسبوع معين (%)	عدد المرافق الصحية التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) بحلول الموعد النهائي المعمول به * في أسبوع معين	عدد المرافق الصحية المتوقع الإبلاغ عنها	80%
الترصد المجتمعي			
اكتمال الإبلاغ			
نسبة متطوعي الترصد المجتمعي النشطين الذين أبلغوا عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية المحلية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) في أسبوع معين (%)	عدد متطوعي الترصد المجتمعي النشطين الذين أبلغوا عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية المحلية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) في أسبوع معين	عدد متطوعي الترصد المجتمعي النشطين	80%
التوقيت المناسب للإبلاغ			
نسبة متطوعي الترصد المجتمعي النشطين الذين أبلغوا عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية المحلية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) بحلول الموعد النهائي المعمول به * في أسبوع معين (%)	عدد متطوعي الترصد المجتمعي النشطين الذين أبلغوا عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية المحلية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) بحلول الموعد النهائي المعمول به * في أسبوع معين	عدد متطوعي الترصد المجتمعي النشطين المتوقع للإبلاغ	80%

التحقيق			
اكتمال التحقيق في الحالات			
نسبة حالات الكوليرا التي خضعت للتحقيق في الحالات * والتي تم التحقيق فيها في أسبوع معين (%)	عدد حالات الكوليرا التي تم التحقيق فيها في أسبوع معين	عدد حالات الكوليرا التي خضعت للتحقيق في الحالات * في أسبوع معين	80%
توقيت التحقيق الميداني			
نسبة أحداث الكوليرا التي تخضع للتحقيق الميداني * والتي بدأ التحقيق الميداني فيها في غضون 24 ساعة من الكشف في أسبوع معين (%)	عدد أحداث الكوليرا التي تخضع للتحقيق الميداني * والتي بدأ التحقيق الميداني فيها في غضون 24 ساعة من الكشف في أسبوع معين	عدد أحداث الكوليرا التي تخضع للتحقيق الميداني * في أسبوع معين	80%
الفحص			
الالتزام باستراتيجية الفحص (فحص التشخيص السريع، إذا كان ذلك منطبقاً)			
نسبة الحالات الخاضعة للاختبار بواسطة فحص التشخيص السريع (RDT) * والتي تم اختبارها بفحص التشخيص السريع في أسبوع معين (%)	عدد الحالات الخاضعة للاختبار بواسطة فحص التشخيص السريع (RDT) * التي تم اختبارها بفحص التشخيص السريع في أسبوع معين.	عدد الحالات الخاضعة للاختبار بواسطة فحص التشخيص السريع (RDT) * السريع في أسبوع معين.	80%
الالتزام باستراتيجية الفحص (فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR))			
نسبة الحالات الخاضعة للاختبار بواسطة فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) * والتي تم اختبارها بفحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل في أسبوع معين. (%)	عدد الحالات الخاضعة للاختبار بواسطة فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) * التي تم إرسال عينة منها إلى المختبر للاختبار بواسطة فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) في أسبوع معين.	عدد الحالات الخاضعة للاختبار بواسطة فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) * في أسبوع معين.	80%
توقيت استلام العينة من قبل المختبر			
نسبة العينات التي استلمها المختبر في غضون 6 أيام من جمع العينة (%)	عدد العينات التي استلمها المختبر في غضون 6 أيام من جمع العينة	عدد العينات المرسلة إلى المختبر للاختبار عن طريق فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) في أسبوع معين	80%

*يتم تكييفه اعتماداً على حالة الكوليرا السائدة في وحدة الترصد - انظر القسم 2 من وثيقة التوجيه هذه

3. مؤشرات الأداء الدنيا التي يجب مراقبتها على المستويات العليا (على سبيل المثال، المحافظات، الوطني)

يجب أن يضمن رصد أداء ترصد الكوليرا على مستوى وحدة الترصد على الأقل ما يلي:

- تقوم الوحدات ذات المستوى الأدنى (مثل وحدات الترصد) بالإبلاغ إلى المستويات العليا وفقاً للإجراءات المعمول بها، من خلال مراقبة اكتمال الإبلاغ وتوقيته؛
- تقدم المختبرات النتائج في الوقت المناسب، ويتم تسجيلها ودمجها في قاعدة بيانات الترصد جنباً إلى جنب مع البيانات الوبائية، من خلال مراقبة توقيت نتائج المختبر واكمال تسجيل نتائج المختبر؛
- يتم معالجة البيانات التي يتم الإبلاغ عنها من قبل الوحدات ذات المستوى الأدنى وتوزيعها على النحو الواجب لإبلاغ التدخلات، من خلال مراقبة اكتمال التقارير الوبائية عن الكوليرا بالمستوى الأعلى.

مؤشرات الأداء الدنيا التي يجب مراقبتها على المستويات العليا (على سبيل المثال، المحافظات، الوطني)

تجدر الإشارة إلى أن أحد المعايير في هذه التعاريف (باللون البرتقالي في الجدول 5) يعتمد على حالة الكوليرا السائدة. يتم تناول هذا في القسم 2 من وثيقة التوجيه هذه.

المؤشر	البسط	المقام	الحد الأدنى المستهدف للأداء
اكتمال الإبلاغ			
نسبة الوحدات ذات المستوى الأدنى التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا (بما في ذلك عدم الإبلاغ) إلى المستوى الأعلى التالي في أسبوع معين (%)	عدد الوحدات ذات المستوى الأدنى التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا (بما في ذلك عدم الإبلاغ) إلى المستوى الأعلى التالي في أسبوع معين	عدد الوحدات ذات المستوى الأدنى المتوقع الإبلاغ منها	80%
التوقيت المناسب للإبلاغ			
نسبة الوحدات ذات المستوى الأدنى التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا (بما في ذلك عدم الإبلاغ) إلى المستوى الأعلى التالي في أسبوع معين بحلول الموعد النهائي المحدد* (%)	عدد الوحدات ذات المستوى الأدنى التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا (بما في ذلك عدم الإبلاغ) إلى المستوى الأعلى التالي في أسبوع معين بحلول الموعد النهائي المحدد*	عدد الوحدات ذات المستوى الأدنى المتوقع الإبلاغ منها	80%
اكتمال التقارير الوبائية للكوليرا بالمستوى الأعلى			
نسبة الأسابيع منذ بداية العام التي تم فيها نشر تقرير وبائي أسبوعي عن الكوليرا على المستوى الأعلى (مثل التقرير الوبائي الوطني أو الإقليمي للكوليرا) (%)	عدد الأسابيع منذ بداية العام التي تم فيها نشر تقرير وبائي أسبوعي عن الكوليرا على المستوى الأعلى	عدد الأسابيع منذ بداية العام التي شهدت تفشيًا محتملاً أو مؤكدًا للكوليرا في وحدة ترصد واحدة على الأقل من الوحدة ذات المستوى الأعلى التي تم أخذها في الاعتبار (مثل البلد أو المقاطعة)	80%
المعدل الزمني للحصول على نتائج المختبر			
نسبة نتائج فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) التي تم الإبلاغ عنها في غضون 4 أيام من استلام العينة في المختبر (%)	عدد نتائج فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) التي تم الإبلاغ عنها في غضون 4 أيام من استلام العينة في المختبر	عدد العينات المرسلة إلى المختبر للاختبار عن طريق فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) في أسبوع معين	80%
اكتمال تسجيل نتائج المختبر			
نسبة الحالات المشتبه فيها التي تم استلام عينة لها في المختبر للاختبار عن طريق فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) مع نتيجة مختبرية مرتبطة بها (أي، غير معلقة) مسجلة في قاعدة بيانات ترصد (تدمج البيانات الوبائية والمختبرية) (%)	عدد الحالات المشتبه فيها مع نتيجة فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) مسجلة في قاعدة بيانات ترصد	عدد العينات المرسلة إلى المختبر للاختبار عن طريق فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) في أسبوع معين	80%

*يتم تكيفه اعتمادًا على حالة الكوليرا السائدة في وحدة الترصد -انظر القسم 2 من وثيقة التوجيه هذه

لضمان الرصد المستمر لأداء الترصد، ينبغي أيضًا تقييم أنظمة ترصد الكوليرا بشكل دوري باستخدام الطريقة والمعايير التي أوصت بها فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا.

القسم 2. استراتيجيات ترصد الكوليرا

يقدم هذا القسم أولاً الأساس المنطقي لاستراتيجيات الترصد التكيفية، ويقدم التعاريف المستخدمة لتحديد حالة الكوليرا السائدة في وحدة الترصد. بعد ذلك، يتم شرح استراتيجيات ترصد الكوليرا المطبقة على كل حالة كوليرا.

تصف استراتيجيات الترصد التكيفي كيفية أداء وظائف الترصد الأساسية على مستوى وحدة الترصد (كما هو موضح أدناه) اعتماداً على حالة الكوليرا السائدة.

وحدة الترصد

أدنى مستوى إداري يتم فيه: (1) اتخاذ القرارات لتفعيل تدابير الوقاية من الكوليرا والسيطرة عليها؛ و (2) استخدام نتائج الترصد للاسترشاد بها في التدخلات الصحية العامة على المستوى المحلي.

ويختلف المستوى الإداري المقبل بحسب البلد. ويجب ألا يكون أكبر من نطاق الوحدات التشغيلية الجغرافية المحددة في الخطة الوطنية لمكافحة الكوليرا (NCP) داخل البلد (عادةً المستويات الإدارية الثانية أو الثالثة).

1. نظرة عامة

1. حالات الكوليرا

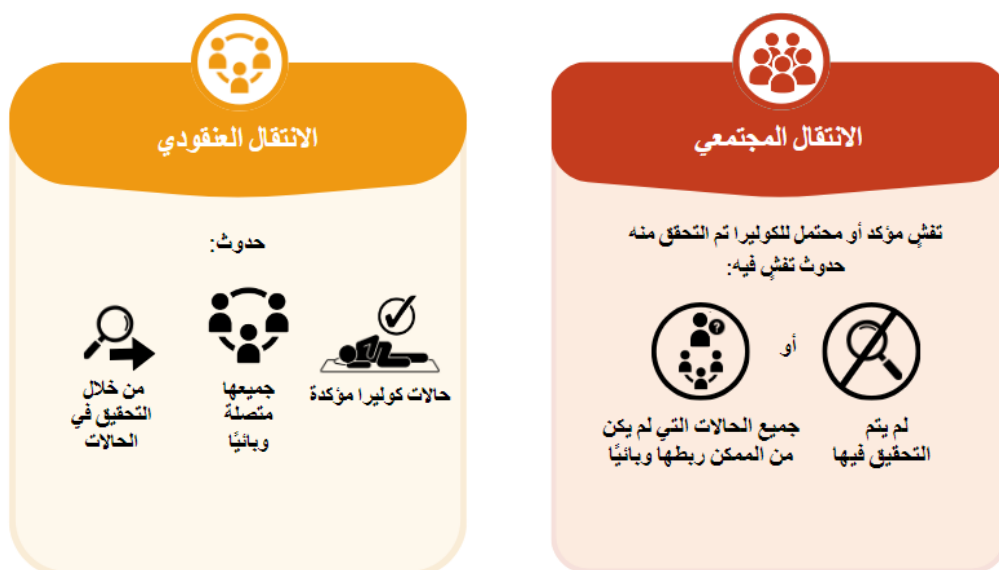
في أي وقت من الأوقات، ينبغي تصنيف حالة الكوليرا السائدة في وحدة الترصد، كحد أدنى، على أنها إما (الشكل 6، الجدول 6):

- غياب تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا؛ أو
- وجود تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا

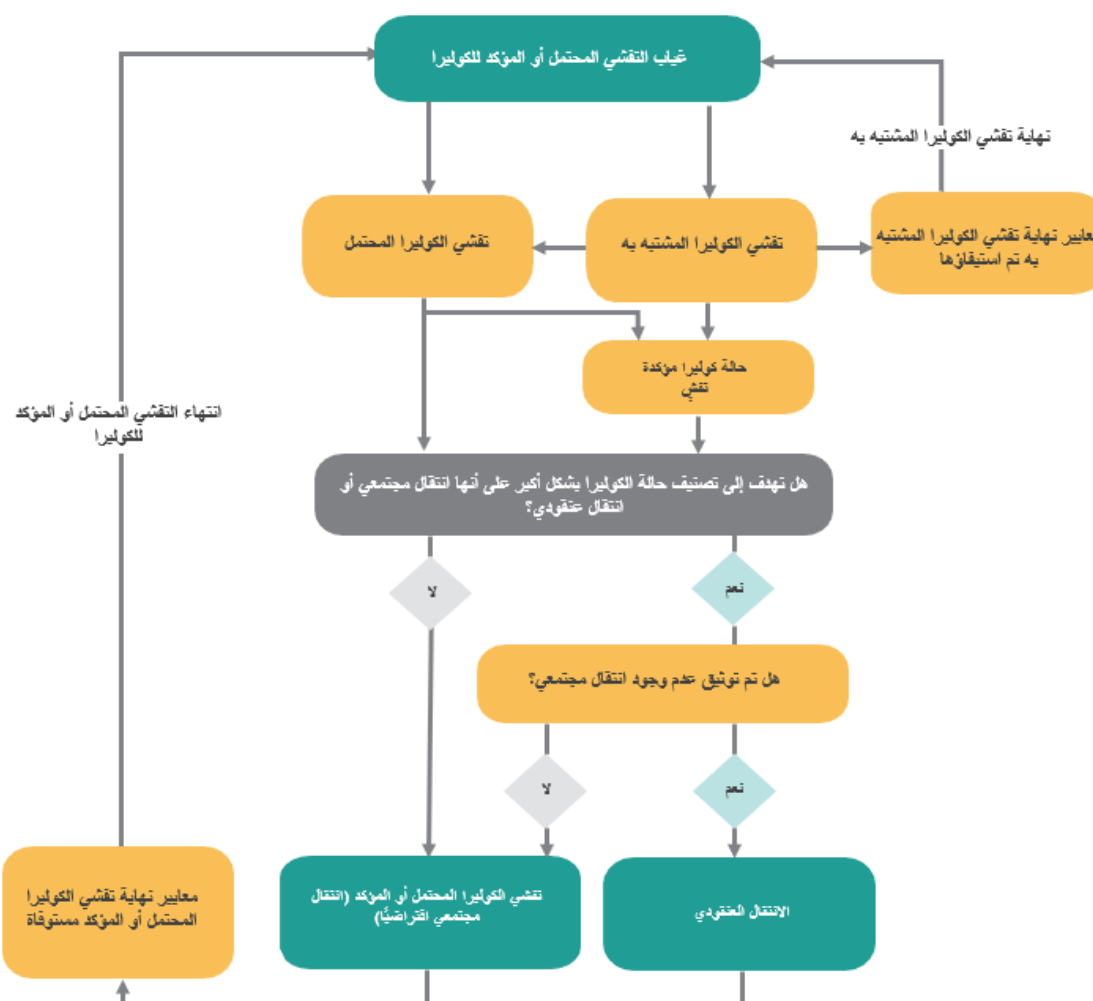
في البلدان غير الموبوءة (بما في ذلك البلدان التي تسير على طريق القضاء على الكوليرا)، يوصى بتصنيف وجود تفشي كوليرا محتمل أو مؤكد على أنه إما (الشكل 5 و 6، الجدول 6):

- انتقال عنقودي؛ أو
- انتقال مجتمعي

في حالة عدم إجراء هذا التصنيف الإضافي، يُعتبر أي تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا بشكل افتراضي انتقالاً مجتمعياً.



الشكل 5. تعاريف: الانتقال العنقودي والمجتمعي للعدوى



الشكل 6. رسم تخطيطي لتحديد خصائص حالة الكوليرا في وحدة ترصد

2. أهداف الترصد التكميلي

تعتمد أهداف ترصد الكوليرا على حالة الكوليرا السائدة في وحدة الترصد (الجدول 6):

- في حالة عدم وجود تفشٍ محتمل أو مؤكد للكوليرا، يكون الهدف الرئيسي للترصد هو الكشف المبكر عن أي تفشٍ مشتبّه به أو محتمل للكوليرا من أجل بدء إجراءات التحقيق والاستجابة السريعة لاحتواء انتشاره؛
- في حالة وجود تفشٍ محتمل أو مؤكد للكوليرا (بشكل افتراضي انتقال العدوى المجتمعي)، يكون الهدف الرئيسي للترصد هو مراقبة تفشي المرض لتوجيه التدخلات للتخفيف من تأثيره وانتشاره؛
- في حالة انتقال الكوليرا العنقودية، يكون الهدف الرئيسي للترصد هو تحديد مجموعات حالات الكوليرا والتحقيق فيها بسرعة من أجل استهداف التدخلات لوقف انتقال العدوى بسرعة ومنع ظهور انتقال العدوى المجتمعي.

الجدول 6. حالات الكوليرا وأهداف الترصد المطابقة

حالة الكوليرا	أهداف الترصد
غياب التفشي المحتمل أو المؤكد للكوليرا	
حدوث محتمل لحالة (حالات) كوليرا مشتبّه بها، أو حالة (حالات) كوليرا مستوردة مؤكدة، أو تفشٍ مشتبّه به للكوليرا.	الكشف السريع، والتحقيق والاستجابة لأي تفشٍ للكوليرا مشتبّه به أو محتمل أو مؤكد لاحتواء انتشاره.
وجود تفشٍ محتمل أو مؤكد للكوليرا	
الانتقال المجتمعي	تفشٍ محتمل أو مؤكد للكوليرا لا ترتبط فيه حالات الكوليرا المؤكدة ببعضها البعض وبإثبات، أو لم يتم توثيق الروابط الوبائية لها. افتراضياً، يُصنّف أي تفشٍ محتمل أو مؤكد للكوليرا على أنه انتقال مجتمعي، ما لم يتم إثبات عدم وجود انتقال مجتمعي بناءً على نتائج التحقيقات في الحالات.
الانتقال العنقودي (إذا كان ذلك منطبقاً، اعتماداً على استراتيجيات البلد)	تفشٍ مؤكد للكوليرا تبين من خلاله (بناءً على نتائج التحقيقات في الحالات) أن جميع حالات الكوليرا المؤكدة مرتبطة وبإثبات (أي أنه لا يوجد انتقال مجتمعي). في البلدان غير المتفشي فيها الوباء (بما في ذلك البلدان التي تسعى إلى القضاء على الكوليرا)، يتم تشجيع توثيق الروابط الوبائية للتمييز بين الانتقال العنقودي والمجتمعي.
	رصد معدلات الاعتلال والوفيات ونسبة الوفيات في أوساط السكان المتضررين لتوجيه التدخلات الرامية إلى التخفيف من أثر الفاشية وانتشارها.
	الكشف السريع عن حالات الكوليرا وتأكيدها والتحقيق فيها والاستجابة لها لوقف انتقال العدوى ومنع بدء انتقال العدوى المجتمعي.

3. استراتيجيات الترصد التكيفية

تعتمد أهداف الترصد على حالة الكوليرا السائدة في وحدة الترصد، وبالمثل، فإن استراتيجيات الترصد المستخدمة لتلبية هذه الأهداف تحتاج أيضًا إلى التكيف مع الوضع الحالي. تشمل هذه الاستراتيجيات:

- تعريف الحالات؛
- استراتيجيات الاختبار؛
- الجداول الزمنية للإبلاغ؛
- تكرار تحليل البيانات وتفسيرها؛
- استراتيجيات التحقيق في الحالات؛
- وكذلك تعريف مؤشرات الأداء.

يسرد الجدول 7 المبررات الرئيسية لضرورة تكيف استراتيجيات الترصد هذه لضمان أن يكون ترصد الكوليرا مناسباً للغرض دائماً.

يجب على السلطات الصحية المحلية التأكد من أن استراتيجيات الترصد المستخدمة في وحدة الترصد الخاصة بها تتوافق مع حالة الكوليرا السائدة. وعندما تتغير حالة الكوليرا السائدة، يجب على السلطات الصحية المحلية إبلاغ جميع الجهات المعنية (مثل المرافق الصحية، ومتطوعي الترصد المجتمعي، والعاملين الصحيين المجتمعيين، والمختبرات) باستراتيجيات الترصد الجديدة المطبقة بصفة مستمرة.

الأسباب الرئيسية لتكييف الاستراتيجية مع حالة الكوليرا السائدة في وحدة الترصد	استراتيجية الترصد
نظرًا لأن الإسهال المائي الحاد (AWD) قد يكون له أسباب متنوعة، يجب تطبيق تعريف سريري أكثر تحديدًا لحالات الكوليرا المشتبه بها في وحدات الترصد التي لا يوجد فيها تفش محتمل أو مؤكد للكوليرا. سوف يساهم ذلك في منع اكتشاف حالات/تفشي الكوليرا المشتبه بها بشكل متكرر وغير حقيقي بشكل يمكن أن يغطي على قدرة الاستجابة لنظام الترصد، ومن ثم تحد من فعاليته في الكشف المبكر.	تعريف الحالات
في وحدات الترصد التي لا يوجد فيها تفش محتمل أو مؤكد للكوليرا، من الضروري اختبار جميع حالات الكوليرا المشتبه بها للسماح بالكشف المبكر عن أي تفشي محتمل والاستجابة السريعة له. وفي المقابل، في وحدات الترصد التي يوجد فيها تفش محتمل أو مؤكد للكوليرا (انتقال العدوى المجتمعي)، ليست هناك حاجة لاختبار جميع حالات الكوليرا المشتبه بها لأن الإدارة السريرية للمرض تسترشد في المقام الأول بدرجة الجفاف لدى المريض، بغض النظر عن نتائج فحص الكوليرا. ومع ذلك، فإن الاختبار المنتظم لمجموعة فرعية من الحالات المشتبه بها باستخدام مخطط أخذ عينات منهجي ضروري لتقدير ومراقبة حدوث الكوليرا (الحقيقي). في وحدات الترصد التي يوجد فيها انتقال عنقودي، من الضروري اختبار جميع حالات الكوليرا المشتبه بها لضمان أن تفسير نوع الانتقال (أي الانتقال العنقودي أو المجتمعي) يظل سليمًا، بناءً على الروابط الوبائية.	استراتيجية الاختبار
في وحدات الترصد التي لا يوجد فيها تفش محتمل أو مؤكد للكوليرا، يعد التحقيق في حالات الكوليرا المشتبه فيها ضروريًا لتصنيف الحالات حسب الأصل الجغرافي للعدوى (أي، المكتسبة محليًا أو المستوردة) - وهو معيار وبائي رئيسي لتأكيد حدوث تفشي الكوليرا. أما في وحدات الترصد التي يوجد فيها تفش محتمل أو مؤكد للكوليرا (انتقال مجتمعي)، يكون التحقيق في حالات الكوليرا المشتبه فيها مفيدًا في البداية لتصنيف الحالات حسب الأصل الجغرافي للعدوى والتوصل إلى فرضيات بشأن حالات التعرض المحتملة للمساعدة في توجيه التحقيق الميداني والاستجابة. ومع ذلك، بعد مرحلة البداية، لا يكون التحقيق الشامل في جميع الحالات ضروريًا. في وحدات الترصد التي يوجد فيها انتقال عنقودي، يكون التحقيق الشامل في جميع الحالات المؤكدة (كحد أدنى) ضروريًا لتوثيق الروابط الوبائية وتحديد نوع الانتقال (أي، انتقال عنقودي أو انتقال مجتمعي).	استراتيجية التحقيق في الحالات
في وحدات الترصد التي ليس بها تفش محتمل أو مؤكد للكوليرا، فإن الإبلاغ اليومي عن حالات الكوليرا المشتبه بها والتحليل والتفسير اليومي للبيانات المطابقة ضروري لضمان الكشف المبكر عن تفشي المرض والاستجابة له. وفي وحدات الترصد التي بها تفش محتمل أو مؤكد للكوليرا (انتقال العدوى المجتمعي)، فإن الإبلاغ الأسبوعي عن حالات الكوليرا المشتبه بها والتحليل والتفسير الروتيني للبيانات المطابقة يكفي عمومًا لرصد حالة تفشي المرض. وفي وحدات الترصد التي بها انتقال عنقودي، فإن الإبلاغ اليومي عن حالات الكوليرا المشتبه بها والتحليل والتفسير اليومي للبيانات المطابقة ضروري للسماح لإجراء التحقيق في الوقت المناسب للحالات والتنفيذ السريع للتدابير اللازمة لمنع حدوث انتقال العدوى المجتمعي.	تكرار الإبلاغ الروتيني وتحليل البيانات وتفسيرها
نظرًا لأن مراقبة الأداء تهدف إلى تقييم ما إذا كان يتم تنفيذ ترصد الكوليرا بفعالية، ولأن بعض استراتيجيات الترصد الرئيسية للكوليرا قابلة للتكيف، يجب أن تكون تعريف مؤشرات الأداء قابلة للتكيف أيضًا لتحقيق الغرض منها.	مؤشرات الأداء

II. التعاريف

يوفر هذا الجزء من وثيقة التوجيه تعريفات يمكن استخدامها في تحديد وضع الكوليرا السائد في وحدة الترصد.

1. العلامات والأعراض

• الإسهال المائي الحاد (AWD)

الإسهال المائي الحاد (انظر الشكل 7) هو مرض يتسم بما يلي:

- الجدة: أي أنه يستمر أقل من سبعة أيام؛
- المائية: أي أنه عبارة عن براز سائل غير دموي قد يحتوي على مخاط؛
- الإسهال: أي خروج براز رخو لثلاث مرات أو أكثر خلال فترة 24 ساعة.



الشكل 7. تعريف: الإسهال المائي الحاد

• درجة الجفاف

يسرد الشكل 8 معايير تقييم مستوى جفاف المريض.¹⁶ يُعد تقييم الجفاف أمراً بالغ الأهمية، في المقام الأول لتحديد خطة علاج مناسبة (على سبيل المثال، المرضى الذين لا يعانون من أي علامات جفاف أو يعانون من بعض علامات الجفاف يتم علاجهم عادةً بحلول تعويض السوائل بالفم، في حين يتم علاج المرضى الذين يعانون من الجفاف الشديد عن طريق إعادة الإماهة بالحقن الوريدي). ويمكن العثور على مزيد من المعلومات حول علاج الكوليرا في [دليل العمل الميداني للاستجابة لتفشي الكوليرا الصادر عن فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا](#).¹⁶

تُستخدم درجة جفاف المريض أيضاً لأغراض الترصد؛ يتم تضمين هذا المعيار في تعريف حالة الكوليرا المشتبه بها في وحدات الترصد حيث لا يوجد تفشٍ محتمل أو مؤكد للكوليرا.



الشكل 8. معايير تقييم مستوى الجفاف عند الدخول

2. تعاريف حالة الكوليرا

حالة الكوليرا المشتبه بها

يعتمد تعريف حالة الكوليرا المشتبه بها على ما إذا كان هناك نفث محتمل أو مؤكد للكوليرا في وحدة الترصد أم لا (الشكلان 9 و10). نظرًا لأن الإسهال المائي الحاد (AWD) يمكن أن يكون له أسباب متنوعة، يتم تطبيق تعريف سريري أكثر تحديدًا في وحدات الترصد حيث لا يوجد فيها نفث محتمل أو مؤكد للكوليرا. سوف يساهم ذلك في تجنب اكتشاف حالات/نفثيات الكوليرا المشتبه بها بشكل متكرر وزائف مما قد يثقل كاهل قدرة نظام الترصد ويقلل من فعاليته في الكشف المبكر.

لأغراض الترصد المجتمعي (CBS)، يوصى بتكليف التعاريف القياسية المدرجة أدناه باستخدام لغة (لغات) محلية مبسطة.

■ في وحدات الترصد التي لا يوجد بها نفث محتمل أو مؤكد للكوليرا: حالة الكوليرا المشتبه بها هي شخص يبلغ من العمر عامين أو أكثر:

- لديه إسهال مائي حاد وجفاف شديد؛ أو
- توفي بسبب إسهال مائي حاد دون وجود سبب معروف آخر للوفاة.



الشكل 9. تعريف الحالة: حالة كوليرا مشتبه بها في غياب نفث محتمل أو مؤكد للكوليرا

في وحدات الترصد التي يوجد بها نفث محتمل أو مؤكد للكوليرا: حالة الكوليرا المشتبه بها تمثل أي شخص:

- مصاب بإسهال مائي حاد؛ أو
- توفي نتيجة إسهال مائي حاد



الشكل 10. تعريف الحالة: حالة كوليرا مشتببه بها في حالة وجود تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا

• حالة الكوليرا المؤكدة

حالة الكوليرا المؤكدة (انظر الشكل 11) هي أي شخص مصاب ببكتيريا ضمة الكوليرا/ 01 أو 0139، بحسب ما تم تأكيده عن طريق فحص المزرعة (بما في ذلك اختبار الارتصاص المصلي) أو تفاعل البوليميراز التسلسلي (PCR).

يجب أيضًا إثبات سُمِّية السلالة البكتيرية (بواسطة تفاعل PCR)، إذا لم يكن هناك تفشٍ مؤكد للكوليرا في وحدة (وحدات) الترصد الأخرى، ولم يكن هناك صلة وبائية مؤكدة لحالة كوليرا أو مصدر تعرض في بلد آخر



الشكل 11. تعريف الحالة: حالة كوليرا مؤكدة

3. تصنيف حالات الكوليرا حسب الأصل الجغرافي للعدوى

يعد تصنيف حالات الكوليرا حسب الأصل الجغرافي للعدوى (الشكل 12) أمراً بالغ الأهمية لتأكيد حدوث تفشٍ مؤكد للكوليرا في إحدى وحدات الترصد (أي حدوث حالة واحدة على الأقل مكتسبة محلياً).

• حالات الكوليرا المستوردة

حالة الكوليرا المستوردة هي عدوى كوليرا مشتبه بها أو مؤكدة تم اكتسابها خارج وحدة الترصد، بحسب ما تدعمه الأدلة الوبائية الناتجة عن التحقيق في الحالة، أو الأدلة الميكروبيولوجية، أو كليهما.

هناك نوعان من حالات الكوليرا المستوردة:

- **الحالات المستوردة دولياً** (حيث تم اكتساب العدوى في بلد آخر)؛ أو
- **الحالات المستوردة محلياً** (حيث تم اكتساب العدوى في وحدة ترصد أخرى، ولكن في نفس البلد).

يجب توثيق أصل الحالة (أي مكان اكتساب العدوى).

عند اكتشاف حالة مستوردة محلياً، يجب إبلاغ السلطات الصحية المحلية في وحدة الترصد حيث تم اكتساب العدوى. وبالمثل، عند اكتشاف حالة مستوردة دولياً، يوصى بإبلاغ السلطات الصحية في بلد التعرض.

عند الإبلاغ على المستوى الدولي، يجب اعتبار الحالات مستوردة فقط إذا تم اكتساب العدوى في بلد آخر (أي الحالات المستوردة دولياً). يجب اعتبار الحالات المستوردة محلياً على أنها حالات مكتسبة محلياً، حيث تم اكتساب العدوى في البلد المبلغ.

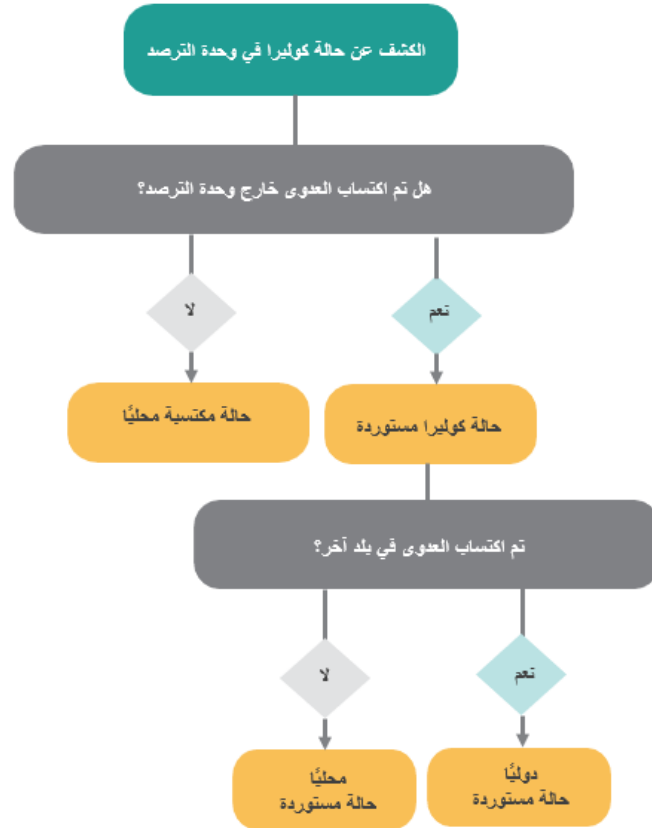
• حالة الكوليرا المكتسبة محلياً

هي حالة إصابة مشتبه بها أو مؤكدة بالكوليرا تم اكتسابها في وحدة الترصد التي تم اكتشافها فيها.

يعتبر تحديد حالة كوليرا مكتسبة محلياً معياراً وبائياً رئيسياً لتأكيد حدوث تفشي الكوليرا في وحدة ترصد.

عند الإبلاغ على المستوى الدولي، يجب أن تشمل الحالات المكتسبة محلياً جميع الحالات المصابة في البلد، بما في ذلك تلك المصنفة على أنها حالات مستوردة محلياً.

قد ينشأ عدم اليقين عند تصنيف حالات الكوليرا على أنها مستوردة أو مكتسبة محلياً بناءً على نتائج تحقيقات الحالات. والسفر مؤخراً إلى بلد أو منطقة معروفة بأنها موبوءة بالكوليرا ليس سبباً كافياً لاستنتاج أن حالة الكوليرا مستوردة. ويجب دعم تصنيف الحالات بأدلة موثقة من حيث التاريخ (التواريخ) والمكان (الأماكن) التي تمت زيارتها، وحالة الكوليرا السائدة في المنطقة (المناطق) ذات الصلة. يوصى باتباع نهج متحفّظ؛ أي افتراض أن حالة الكوليرا مكتسبة محلياً ما لم يكن هناك دليل قوي على خلاف ذلك. وبناءً على ذلك، يجب تصنيف حالة الكوليرا التي لا يوجد دليل كافٍ على أنها حالة مستوردة على أنها مكتسبة محلياً.



الشكل 12. رسم تخطيطي لتتفق تصنيف حالات الكوليرا حسب الأصل الجغرافي للعدوى

4. الصلات الوبائية

يجب على البلدان التي تهدف إلى التمييز بين الانتقال العنقودي والمجتمعي توثيق الصلات الوبائية بين حالات الكوليرا.

• حالة الكوليرا المتصلة وبائياً

حالة الكوليرا المتصلة وبائياً هي حالة يكون فيها المريض، في الأيام الخمسة التي سبقت ظهور المرض:

- على اتصال مع حالة واحدة أو أكثر من حالات الكوليرا المؤكدة خلال فترة العدوى الخاصة بهم والتي أدت بشكل معقول إلى الإصابة (انظر التعريف أدناه)؛ أو
- تعرض لنفس مصدر أو وسيلة العدوى مثل حالة الكوليرا المؤكدة (على سبيل المثال، طعام ملوث، بئر ملوثة)، بشرط أن يكون مصدر أو وسيلة العدوى قد تم تحديدها بوضوح.

مخالطة حالة كوليرا مؤكدة يمكن أن تؤدي بشكل معقول إلى الإصابة تشمل ما يلي:

- ملامسة القيء/البراز؛
- تقديم رعاية مباشرة أو زيارة سريرية؛
- السكن المشترك؛
- المرافق الصحية المشتركة؛
- تناول وجبة مشتركة (تناول/شرب معاً) أو تناول طعام/مشروبات أعدتها أو تناولتها حالة كوليرا مؤكدة.

5. تعاريف تفشي الكوليرا

- تفشي الكوليرا المشتبه به

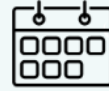
تفشي الكوليرا المشتبه به

حالتان أو أكثر من حالات الكوليرا المشتبه بها والتي تم الإبلاغ عنها في نفس وحدة الترصد في غضون سبعة أيام؛ أو الإبلاغ عن حالة كوليرا واحدة مشتبه بها من خلال نتيجة إيجابية لفحص التشخيص السريع.



تفشي للكوليرا مشتبه به

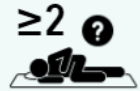
يُكتشف تفشي الكوليرا المشتبه به، إذا كانت وحدة الترصد بها:



في غضون 7 أيام



أو حالة واحدة مشتبه بها بالكوليرا ذات نتيجة إيجابية لفحص التشخيص السريع



حالتان أو أكثر مشتبه بإصابتهما بالكوليرا

الشكل 13. تعريف: تفشي الكوليرا المشتبه به

يجب أن يؤدي الاشتباه بتفشي الكوليرا (الشكل 13) إلى اتخاذ إجراءات فورية للصحة العامة للتعامل مع أمراض الإسهال الحادة (على سبيل المثال، إدارة الحالات بناءً على درجة الجفاف لدى المريض، وتشجيع غسل اليدين بالصابون، والنظافة الغذائية، والتقيف الصحي حول كيفية انتشار عدوى الإسهال، إلخ) دون انتظار التأكيد المختبري للإصابة بالكوليرا.

وتجدر الإشارة إلى أن اكتشاف حالة واحدة مشتبه فيها لا يمثل اشتباهاً بتفشي الكوليرا؛ وهذا لمنع الكشف عن حالات تفشي كوليرا مشتبه فيها بشكل متكرر وزائف قد تغطي على قدرة الاستجابة لنظام الترصد.

ومع ذلك، يجب أن يدفع اكتشاف حالة كوليرا واحدة مشتبه بها جميع المرافق الصحية في وحدة الترصد إلى مراجعة تعاريف حالات الكوليرا، وخطط جمع العينات والفحص الموصى بها، وجمع البيانات القائمة على الحالات ومتطلبات الإبلاغ، وبروتوكولات علاج حالات الكوليرا.

تفشي الكوليرا المحتمل

يحدث تفشي محتمل لوباء الكوليرا في وحدة ترصد عندما يصل عدد حالات الكوليرا المشتبه بها التي ثبت أنها إيجابية في فحص التشخيص السريع (RDT+) في الأربعة عشر يوماً الماضية إلى أو يتجاوز إحدى العتبات المحددة في الجدول 8، مع الأخذ في الاعتبار عدد الحالات المشتبه بها التي تم فحصها.



تفشي الكوليرا المحتمل

يتم الكشف عن تفشي محتمل للكوليرا في وحدة ترصد إذا كان خلال 14 يوماً:

من إجمالي عدد الحالات المشتبه بها التي تم اختبارها	عدد فحوصات التشخيص السريع +
3-7	≥ 3 +RDT
8-10	≥ 4 +RDT
11-14	≥ 5 +RDT
15-17	≥ 6 +RDT
18-21	≥ 7 +RDT

الشكل 14. تعريف: تفشي الكوليرا المحتمل

يشير مصطلح تفشي الكوليرا المحتمل (الشكل 14) إلى حالة يكون فيها، بناءً على نتائج فحوصات التشخيص السريع، ثقة عالية بحدوث تفشي للكوليرا.

وبالنظر إلى أن التأكيد المختبري للكوليرا غالباً ما يستغرق وقتاً، ويمكن أن ينتشر المرض بسرعة كبيرة، فإن اكتشاف تفشي محتمل للكوليرا من خلال فحوصات التشخيص السريع يسمح بالتنفيذ السريع لتدابير الاستجابة للكوليرا لاحتواء التفشي قبل أن يصبح واسع الانتشار.

الجدول 8. الكشف عن تفشي محتمل للكوليرا بناءً على الحد الأدنى من حالات الكوليرا المشتبه فيها التي ثبتت إيجابيتها عن طريق الفحص السريع في وحدة الترصد إيجابية نتيجة فحص التشخيص السريع (RDT) في وحدة الترصد

التفسير	عدد حالات الكوليرا المشتبه بها التي كانت نتائجها إيجابية عن طريق فحص التشخيص السريع (RDT)	عدد حالات الكوليرا المشتبه بها التي تم اختبارها بفحص التشخيص السريع (يجب اختبار جميع حالات الكوليرا المشتبه بها بواسطة فحص التشخيص السريع)
تم اكتشاف تفشي محتمل للكوليرا	3 حالات على الأقل إيجابية عن طريق فحص التشخيص السريع	من 3 إلى 7 حالات مشتبه بها تم فحصها
	4 حالات على الأقل إيجابية عن طريق فحص التشخيص السريع	من 8 إلى 10 حالات مشتبه بها تم فحصها
	5 حالات على الأقل إيجابية عن طريق فحص التشخيص السريع	من 11 إلى 14 حالة مشتبه بها تم اختبارها
	6 حالات على الأقل إيجابية عن طريق فحص التشخيص السريع	من 15 إلى 17 حالة مشتبه بها تم فحصها
	7 حالات على الأقل إيجابية عن طريق فحص التشخيص السريع	من 18 إلى 21 حالة مشتبه بها تم فحصها

توفر العتبات الموصى بها في الجدول 8 ثقة عالية (> 95%) بأن حالة واحدة على الأقل من حالات الكوليرا المشتبه بها التي ثبتت إصابتها بفحص التشخيص السريع (RDT) هي مصابة بالفعل بـ *ضمة الكوليرا* 01. تفترض حسابات هذه العتبات أن خصوصية فحوصات التشخيص السريع لضمة الكوليرا 01 هي 80%. ستؤدي زيادة خصوصية فحوصات التشخيص السريع إلى زيادة الثقة. وتجدر الإشارة إلى أنه في حالة تفشي الكوليرا الناجم عن ضمة الكوليرا 0139 (وهو أمر غير شائع جدًا)، فمن المتوقع أن يكون مستوى الثقة أقل (على الرغم من عدم وجود أدلة كافية لتحديد مستوى الثقة المرتبط به).

للكشف عن تفشي محتمل للكوليرا، يجب على السلطات الصحية مراجعة بيانات الترصد يوميًا لتقييم عدد حالات الكوليرا المشتبه فيها التي تم الإبلاغ عنها وخضعت لفحص التشخيص السريع في الأيام الأربعة عشر الماضية، وعدد الحالات المشتبه فيها التي ثبتت إصابتها باستخدام فحص التشخيص السريع، ومقارنتها بالعتبات المحددة في الجدول 8. هذا موضح في المربع 2.

بمجرد استيفاء عتبة التفشي المحتمل للكوليرا في وحدة ترصد، ستبقى هذه الحالة حتى يتم تأكيد تفشي الكوليرا، أو يتم استيفاء معايير نهاية تفشي الكوليرا المحتمل.

يجب أن يؤدي تفشي الكوليرا المحتمل إلى استجابة سريعة وواسعة النطاق وشاملة لتفشي الكوليرا (على سبيل المثال، إشراك المجتمع، وأنشطة الترويج الصحي الخاصة بالكوليرا، وأنشطة المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية، وإعداد طلب تفاعلي للتطعيم القوي ضد الكوليرا حسب الاقتضاء، وما إلى ذلك) دون انتظار التأكيد المختبري.

المربع 2. مثال افتراضي - استخدام نتائج فحص التشخيص السريع (RDT) لتحديد حدوث تفشي محتمل للكوليرا في وحدة ترصد

اليوم 1.

الموقف: في الأيام الأربعة عشر الماضية، وبالجمع بين جميع مصادر الإبلاغ، تم الإبلاغ عن ثلاث حالات كوليرا مشتبه بها في وحدة ترصد. تم فحص جميع الحالات بواسطة فحص التشخيص السريع (RDT)، وتبين وجود نتيجتين إيجابيتين. **التفسير:** تقوم السلطات الصحية المحلية بمراجعة بيانات الترصد يوميًا، وتستعين بالجدول 8. تم فحص ثلاث حالات كوليرا مشتبه بها بواسطة فحص التشخيص السريع (RDT) في الأيام الأربعة عشر الماضية، وجاءت نتيجتان منها إيجابيتان. لم يتم استيفاء الحد الأدنى للكشف عن تفشي محتمل للكوليرا. **الخلاصة:** لا يوجد تفشي محتمل للكوليرا في وحدة الترصد. ومع ذلك، هناك تفشٍ مشتبه به للكوليرا، حيث تم الإبلاغ عن أكثر من حالتين مشتبه بهما بالكوليرا في غضون سبعة أيام، وحالة واحدة مشتبه بها على الأقل كانت نتيجتها إيجابية في فحص التشخيص السريع (RDT+). **يجب على** السلطات الصحية المحلية تنفيذ تدابير الصحة العامة الفورية للأمراض الإسهالية الحادة (غير خاصة بالكوليرا) دون انتظار التأكيد المختبري للكوليرا.

اليوم 2.

الموقف: في اليوم التالي، تم اكتشاف حالتين أخريين مشتبه بإصابتها بالكوليرا في وحدة الترصد. تم فحص كليهما بواسطة فحص التشخيص السريع (RDT)، وكانت نتيجة الفحص إيجابية لكليهما. **التفسير:** تقوم السلطات الصحية المحلية بمراجعة بيانات الترصد يوميًا، وتستعين بالجدول 8. تم فحص خمس حالات مشتبه بها بواسطة فحص التشخيص السريع (RDT) في الأيام الأربعة عشر الماضية، وأربع منها كانت إيجابية. تم استيفاء الحد الأدنى للكشف عن تفشٍ محتمل للكوليرا. **الخلاصة:** تم الكشف عن تفشٍ محتمل للكوليرا في وحدة الترصد. **يجب على** السلطات الصحية المحلية الشروع في استجابة واسعة النطاق وشاملة لتفشي الكوليرا دون انتظار تأكيدات المختبر.

- تفشي مؤكد للكوليرا

تفشي مؤكد للكوليرا

توجد حالة واحدة مؤكدة من الكوليرا المكتسبة محلياً لدى وحدة الترصد.



التفشي المؤكد للكوليرا

يتم تأكيد تفشي الكوليرا، عندما يكون لدى وحدة ترصد:



حالة مؤكدة واحدة على الأقل مكتسبة محلياً

الشكل 15. التعريف: تفشي مؤكد للكوليرا

- تاريخ بدء تفشي الكوليرا

تاريخ بدء تفشي الكوليرا

تاريخ ظهور أعراض أول حالة كوليرا مشتبّه بها مكتسبة محلياً تم اكتشافها في وحدة الترصد.

- نهاية تفشي الكوليرا

نهاية تفشي الكوليرا المشتبّه به

يعتبر تفشي الكوليرا المشتبّه به منتهياً عندما تكون نتيجة اختبار جميع حالات الكوليرا المشتبّه بها التي أدت إلى تفشي المرض المشتبّه به سلبية بواسطة فحص التشخيص السريع (RDT) أو فحص المزرعة أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR).

يعتبر تفشي الكوليرا مستمرًا طالما لم يتم استيفاء معايير نهاية تفشي الكوليرا.

عندما يعتبر تفشي الكوليرا المشتبه به قد انتهى، فمن المستحسن أن تستمر التحقيقات السريرية والمختبرية من أجل تحديد سبب الإسهال المائي الحاد (AWD) لدى المرضى الذين تسببوا في تفشي المرض. وبالإضافة إلى ذلك، يجب الاستمرار في الإبلاغ عن حالات الكوليرا المشتبه بها واختبارها للكشف عن أي حالة/تفشٍ جديد مشتبه به للكوليرا.

نهاية تفشي الكوليرا المحتمل أو المؤكد (انتقال مجتمعي أو عنقودي)

يمكن اعتبار تفشي الكوليرا المحتمل أو المؤكد قد انتهى عندما تكون نتيجة اختبار جميع حالات الكوليرا المشتبه بها سلبية، لمدة أربعة أسابيع متتالية على الأقل، بواسطة فحص التشخيص السريع أو فحص المزرعة أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR).

يسري هذا التعريف لنهاية تفشي الكوليرا المحتمل أو المؤكد في وجود نظام ترصد جيد الأداء وقدرات مختبرية كافية لإجراء فحوصات الكوليرا. عندما تكون هناك مخاوف من أن ترصد الكوليرا قد يفكر إلى الحساسية و/أو أن اختبار الكوليرا قد يكون غير موثوق به، فمن المستحسن النظر في فترة أطول من أربعة أسابيع، وتعزيز نظام الترصد، بما في ذلك القدرة المختبرية لاختبار الكوليرا.

III. استراتيجيات الترصد: عدم وجود تفشٍ محتمل أو مؤكد للكوليرا في وحدة ترصد

في حالة عدم وجود تفشٍ محتمل أو مؤكد للكوليرا في وحدة ترصد، يهدف الترصد إلى الكشف السريع عن أي تفشٍ مشتبهِ به أو محتمل أو مؤكد للكوليرا والتحقيق فيه والاستجابة له لاحتماء انتشاره. يوجد ملخص لاستراتيجيات الترصد الرئيسية لتحقيق هذه الأهداف في الشكل 16 أدناه، ويتم شرحها بشكل أوسع فيما يلي.



الشكل 16. استراتيجيات الترصد: عدم وجود تفشٍ محتمل أو مؤكد للكوليرا

استراتيجيات الترصد الرئيسية التي يجب استخدامها في حالة عدم وجود تفشٍ محتمل أو مؤكد للكوليرا في وحدة الترصد

- الكشف عن حالات الكوليرا المشتبه بها باستخدام تعريف حالة سريرية أكثر تحديداً؛
- الاختبار الشامل لحالات الكوليرا المشتبه بها؛
- الإبلاغ عن أي حالة كوليرا مشتبهِ بها في غضون 24 ساعة من اكتشافها (أو الإبلاغ الأسبوعي عن عدم وجود حالات)؛
- التحليل والتفسير اليومي للبيانات للكشف عن تفشي الكوليرا المشتبه به أو المحتمل؛
- التحقيق في الحالات والتحقيق الميداني عند ظهور تفشي الكوليرا المشتبه به

1. الكشف عن الحالات المشتبه بها وجمع البيانات

يجب جمع البيانات القياسية (كما هو محدد في القسم 1 من هذا التوجيه **III. جمع البيانات الروتينية**) على جميع المرضى الذين يستوفون التعريف المعمول به لحالة الكوليرا المشتبه بها (أي شخص يبلغ من العمر سنتين أو أكثر مصاب بالإسهال المائي الحاد والجفاف الشديد، أو مات بسبب الإسهال المائي الحاد دون سبب وفاة معروف آخر) تم اكتشافه من خلال الترصد القائم على المرافق الصحية أو الترصد المجتمعي.

وتجدر الإشارة إلى أنه في حالة عدم وجود تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا، فإن أي مريض يعاني من الإسهال المائي الحاد ولا يستوفي تعريف حالة الكوليرا المشتبه بها (بغض النظر عن العمر ودرجة الجفاف) يجب:

- أن يتلقى العلاج المناسب (انظر دليل الاستجابة لتفشي الكوليرا الميداني الصادر عن فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا)¹⁶؛
- أن يتم تسجيله والإبلاغ عنه كجزء من ترصد الإسهال المائي الحاد.

2. الفحص

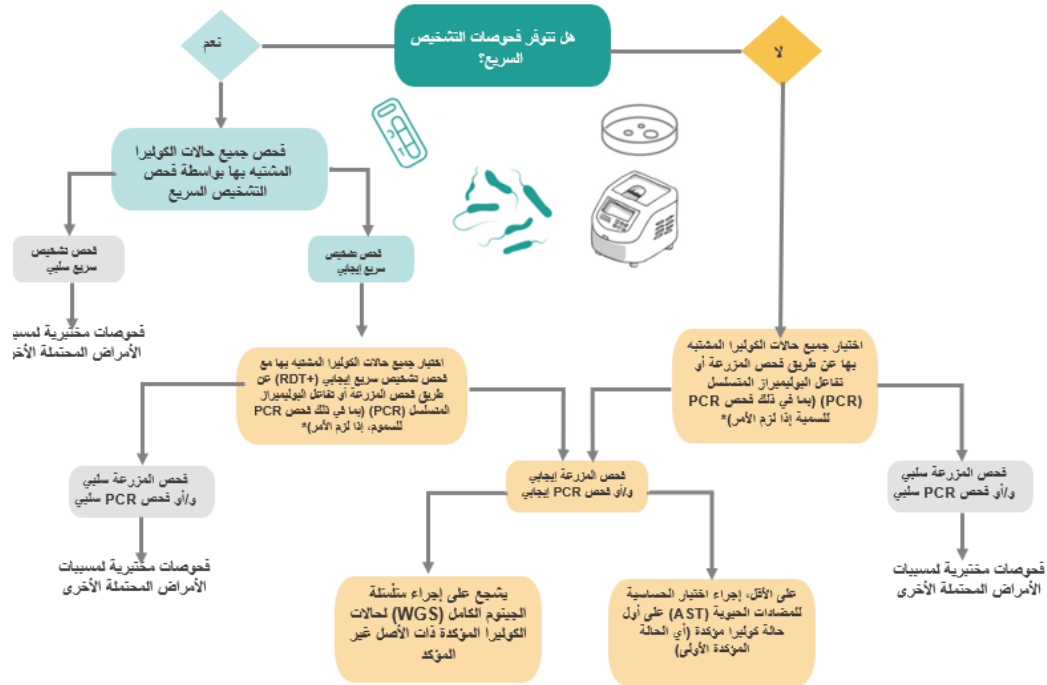
يجب إجراء فحص لجميع الحالات المشتبه في إصابتها بالكوليرا.

في حالة عدم وجود تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا في وحدة ترصد، يتضمن تعريف حالة الكوليرا المشتبه بها معياراً بشأن الجفاف الشديد. جميع الأفراد الذين يستوفون هذا التعريف السريري يحتاجون إلى إعادة الإماهة بالحقن الوريدي ويجب إحالتهم إلى مرفق صحي للعلاج وإجراء فحص الكوليرا.

نظرة عامة على استراتيجية الفحص

يلخص الشكل 17 والجدول 9 التوصيات لاختبار الكوليرا في حالة عدم وجود تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا في وحدة ترصد.

يوصى باختبار جميع حالات الكوليرا المشتبه بها عن طريق فحص التشخيص السريع (RDT) لتسهيل الكشف المبكر عن تفشي الكوليرا المحتمل، وأيضاً فحص أي عينات إيجابية بنتيجة فحص التشخيص السريع لإجراء المزيد من الاختبارات المعملية (أي تأكيد المزرعة أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR))، واختبار الحساسية للمضادات الحيوية).



الشكل 17. استراتيجية الفحص في حالة عدم وجود تفشٍ محتمل أو مؤكد للكوليرا في وحدة ترصد

الجدول 9. ملخص التوصيات الخاصة بفحص في حالة عدم وجود تفشٍ محتمل أو مؤكد للكوليرا في وحدة الترصد

عدم وجود تفشٍ محتمل أو مؤكد: استراتيجية الفحص لتأكيد الحالات إذا كانت فحوصات التشخيص السريع متاحة	
استراتيجية الفحص لتأكيد الحالات إذا كانت فحوصات التشخيص السريع متاحة	
اختبار فحوصات التشخيص السريع	فحص جميع حالات الكوليرا المشتبه بها بواسطة فحص التشخيص السريع
الفحص المخبري (المزرعة أو PCR)	فحص جميع حالات الكوليرا المشتبه بأنها إيجابية في فحص التشخيص السريع عن طريق فحص المزرعة و/أو PCR بما في ذلك، إذا كان ذلك مبرراً، اختبار السُممية
استراتيجية الفحص لتأكيد الحالات، إذا لم تكن فحوصات التشخيص السريع متاحة	
الفحص المخبري (المزرعة أو PCR)	فحص جميع حالات الكوليرا عن طريق فحص المزرعة و/أو PCR بما في ذلك، إذا كان ذلك مبرراً، اختبار السُممية*
استراتيجية الفحص لتحديد خصائص السلالات في الحالات المؤكدة	
AST	إجراء اختبار الحساسية للمضادات الحيوية (AST) على الأقل على حالة الكوليرا المؤكدة المرجعية (أول حالة مؤكدة)
WGS	يوصى بإجراء سلسلة الجينوم الكامل (WGS) لحالة (حالات) الكوليرا المستوردة المؤكدة (عندما يكون هناك شك حول منشأ الاستيراد) ولكنها ليست مطلوبة للتدخلات الصحية العامة

*انظر القسم 2 - II حالة الكوليرا المؤكدة، للحصول على شرح لوقت إجراء اختبار السمية.

توصيات للاختبار في حالة توفر فحوصات التشخيص السريع (RDTs)

اختبارات فحص التشخيص السريع

يجب فحص جميع حالات الكوليرا المشتبه بها والمكتشفة في المرافق الصحية باستخدام فحص التشخيص السريع (RDT).

يجب فحص جميع العينات الإيجابية لفحص

التشخيص السريع (RDT+) بواسطة:

- فحص المزرعة (بما في ذلك الارتصاص المصلي) لتأكيد الإصابة بـ *ضمة الكوليرا* / 01/0139، وفحص تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) لتأكيد السمية، إذا لزم الأمر أو

- فحص PCR لتحديد السلالات (*ضمة الكوليرا*) وتحديد المجموعة المصلية (01/0139)، وإذا لزم الأمر، تأكيد السمية. تأكيد السمية، إذا كان مبررًا (كما هو محدد في 2. تعاريف حالة الكوليرا)، يتم إجراؤه فقط على أول حالة كوليرا مؤكدة في البلد.

توصيات للاختبار في حالة عدم توفر فحوصات التشخيص السريع (RDTs)

يجب فحص جميع حالات الكوليرا المشتبه بها والمكتشفة في المرافق الصحية باستخدام:

- فحص المزرعة (بما في ذلك الارتصاص المصلي) لتأكيد الإصابة بـ *ضمة الكوليرا* / 01/0139، وفحص تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) لتأكيد السمية، إذا لزم الأمر أو

- فحص PCR لتحديد السلالات (*ضمة الكوليرا*) وتحديد المجموعة المصلية (01/0139)، وإذا لزم الأمر، تأكيد السمية.

اختبار الحساسية لمضادات الميكروبات

يجب إجراء اختبار الحساسية للمضادات الحيوية (AST) على الأقل على حالة الكوليرا المؤكدة الأولى (أول حالة مؤكدة).

فحص سلسلة الجينوم الكامل

يمكن استخدام فحص سلسلة الجينوم الكامل (WGS) لتأكيد أن السلالة تنتمي إلى سلالة الطور (7PET)، أو أي سلالة وبائية محددة حديثًا من *ضمة كوليرا*، عندما لا تكون هناك صلة وبائية واضحة بحالة كوليرا مؤكدة أو مصدر للتعرض (خاصة في البلدان التي تسير على طريق القضاء على الكوليرا). ومع ذلك، فإن فحص سلسلة الجينوم الكامل (WGS) ليس ضروريًا للتدخل أو العمل في مجال الصحة العامة. يمكن حفظ العينات لإجراء فحص سلسلة الجينوم الكامل (WGS) في وقت لاحق.

3. الإبلاغ الروتيني

يجب الإبلاغ عن أي حالة (حالات) كوليرا مشتبه بها ونتائج فحوصات التشخيص السريع (إيجابية، سلبية، غير حاسمة) يوميًا إلى السلطات الصحية المحلية.

إذا لم يتم اكتشاف أي حالات كوليرا مشتبه بها، وجب الإبلاغ عن عدم وجود حالات على أساس أسبوعي (أي، الإبلاغ عن عدم وجود حالات).

4. تحليل وتفسير بيانات الترصد

عند الإبلاغ عن حالات الكوليرا المشتبه بها، يجب تحليل بيانات الترصد وتفسيرها يوميًا من أجل اكتشاف أي تفشي مشتبه به أو محتمل للكوليرا.

يمكن أن تدعم مصادر المعلومات الأخرى (مثل الترصد القائم على الأحداث) الكشف المبكر عن تفشي الكوليرا. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يؤدي رصد عوامل الخطر التي قد تكون مرتبطة بتفشي الكوليرا (بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر الكوارث الطبيعية، وصعوبة الوصول إلى المياه وجودة المياه، ونشوب الصراعات، وما إلى ذلك) إلى تعزيز ترصد الكوليرا ودعم الكشف المبكر عن تفشي المرض (على سبيل المثال، من خلال زيادة الوعي بتعاريف حالات الكوليرا، وإجراءات جمع العينات لفحصها، وخطط الفحص الموصى بها، وجمع البيانات المستندة إلى الحالات والإبلاغ عنها، وعلاج حالات الكوليرا، وما إلى ذلك).

5. الكشف عن تفشي مشتبه به للكوليرا

في حالة اكتشاف تفشي مشتبه به للكوليرا (أي حالتين أو أكثر من حالات الكوليرا المشتبه بها التي تم الإبلاغ عنها في نفس وحدة الترصد خلال سبعة أيام، أو حالة كوليرا مشتبه بها واحدة مع نتيجة إيجابية لفحص التشخيص السريع)، يجب اتخاذ الخطوات الرئيسية التالية في غضون 24 ساعة من الاكتشاف دون انتظار التأكيد المختبري لتفشي المرض:

- يجب أن يتم التحقق من قبل السلطات الصحية المحلية؛ إذا تم اعتبار تفشي الكوليرا المشتبه به غير صحيح (على سبيل المثال، عدم استيفاء تعريف حالة الكوليرا المشتبه بها أو حالة الاشتباه في تفشي الكوليرا بعد التحقق)، يجب مع ذلك إجراء مزيد من التحقيق في واقعة الإسهال المائي الحاد (AWD) لتحديد العامل المسبب لها وبدء تدابير الاستجابة حسب الاقتضاء؛
- يجب إبلاغ السلطات الصحية في المستوى التالي على الفور عن تفشي الكوليرا المشتبه به والذي تم التحقق منه؛
- يجب أن تبدأ السلطات الصحية المحلية التحقيق في حالات الكوليرا المشتبه بها؛
- إذا لم تخلص تحقيقات الحالات بثقة إلى أن جميع حالات الكوليرا المشتبه بها مستوردة، فيجب الشروع في التحقيق الميداني وتدابير الاستجابة الفورية.

وتجدر الإشارة إلى أنه في حالة اكتشاف حالة (حالات) كوليرا مستوردة فقط من خلال تحقيقات الحالات، يمكن النظر في إجراء بحث نشط عن الحالات لاستبعاد انتقال العدوى الثانوي. ويمكن تحقيق ذلك عن طريق الاتصال بالمرافق الصحية والعاملين الصحيين/المتطوعين في المجتمع المحلي أو زيارتهم لمراجعة السجلات وسجلات الترصد، أو الاستفسار في المجتمع، أو إجراء فحص من منزل إلى منزل.

لا يؤدي الكشف عن تفشي الكوليرا المشتبه به إلى أي تغييرات في استراتيجيات الترصد حتى يتم استيفاء معايير تفشي الكوليرا المحتمل أو المؤكد.

6. تأكيد تفشي الكوليرا المشتبه به والتغييرات في استراتيجيات الترصد المعمول بها

إذا تم تأكيد تفشي الكوليرا المشتبه به، يجب إبلاغ السلطات الصحية على المستوى التالي على الفور في غضون 24 ساعة من التأكيد. ثم تتغير حالة الكوليرا السائدة في وحدة الترصد من "عدم وجود تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا" إلى "وجود تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا"، ويجب تكييف استراتيجيات الترصد وفقًا لذلك.

7. الكشف عن تفشي محتمل للكوليرا والتغيرات في استراتيجيات الترصد المعمول بها

إذا تم الكشف عن تفشي محتمل للكوليرا، وجب اتخاذ الخطوات الرئيسية التالية في غضون 24 ساعة من الاكتشاف دون انتظار التأكيد المختبري لتفشي المرض:

- يجب أن يتم التحقق من قبل السلطات الصحية المحلية؛ إذا تم اعتبار تفشي الكوليرا المحتمل غير صحيح (على سبيل المثال، عدم استيفاء تعريف حالة الكوليرا المشتبه بها أو حالة تفشي الكوليرا المحتملة بعد التحقق)، يجب مع ذلك إجراء مزيد من التحقيق في واقعة الإسهال المائي الحاد (AWD) لتحديد العامل المسبب لها وبدء تدابير الاستجابة حسب الاقتضاء؛
 - يجب إبلاغ السلطات الصحية في المستوى التالي على الفور عن تفشي الكوليرا المحتمل والذي تم التحقق منه؛
- فور التحقق من تفشي الكوليرا المحتمل، تتغير حالة الكوليرا السائدة في وحدة الترصد من "عدم وجود تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا" إلى "وجود تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا"، ويجب تكيف استراتيجيات الترصد وفقاً لذلك.

8. مراقبة أداء ترصد الكوليرا

الجدول 10 VIII. مؤشرات الأداء الدنيا التي يجب رصدها على مستوى وحدة الترصد والمرفق - VIII. مؤشرات الأداء الدنيا التي يجب رصدها على مستوى وحدة الترصد تصف كيف ينبغي تكييف مؤشرات الأداء الدنيا المحددة في الجدول 4 في وحدات الترصد التي ليس بها تفشي كوليرا محتمل أو مؤكد، لتعكس (ورصد تنفيذ) استراتيجيات الترصد المعمول بها بشكل أفضل.

الجدول 10. تعاريف مؤشرات الأداء الدنيا المطبقة في وحدات الترصد في حالة عدم وجود تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا

التعريف العام من الجدول 4		المعايير التكميلية في حالة غياب التفشي المحتمل أو المؤكد للكوليرا
الترصد القائم على المرافق الصحية		
اكتمال الإبلاغ		
نسبة المرافق الصحية التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) في أسبوع معين (%)		تعريف مستقل عن حالة الكوليرا في وحدة الترصد
التوقيت المناسب للإبلاغ		
نسبة المرافق الصحية التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) بحلول الموعد النهائي المعمول به * في أسبوع معين (%)		أقصى موعد نهائي للتطبيق: في حالة اكتشاف حالة كوليرا مشتبه بها: في غضون 24 ساعة من الاكتشاف؛ أو في حالة عدم اكتشاف أي حالة كوليرا مشتبه بها: في غضون 7 أيام من نهاية أسبوع الإبلاغ. ملاحظة: يجب تطبيق نفس الموعد النهائي في مراقبة توقيت الإبلاغ إلى المستويات الأعلى
الترصد المجتمعي		
اكتمال الإبلاغ		
نسبة متطوعي الترصد المجتمعي النشطين الذين أبلغوا عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية المحلية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) في أسبوع معين (%)		تعريف مستقل عن حالة الكوليرا في وحدة الترصد
التوقيت المناسب للإبلاغ		
نسبة متطوعي الترصد المجتمعي النشطين الذين أبلغوا عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية المحلية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) بحلول الموعد النهائي المعمول		أقصى موعد نهائي للتطبيق: في حالة اكتشاف حالة كوليرا مشتبه بها: في غضون 24 ساعة من الاكتشاف؛ أو في حالة عدم اكتشاف أي حالة كوليرا مشتبه بها: في غضون 7 أيام من نهاية أسبوع الإبلاغ.

به * في أسبوع معين (%)	
التحقيق	
اكتمال التحقيق في الحالات	
نسبة حالات الكوليرا التي خضعت للتحقيق في الحالات * والتي تم التحقيق فيها في أسبوع معين (%)	حالات الكوليرا الخاضعة للتحقيق في الحالات: جميع حالات الكوليرا المشتبه بها عندما يكون هناك تفشٍ مشتبه به تم التحقق منه
توقيت التحقيق الميداني	
نسبة أحداث الكوليرا التي تخضع للتحقيق الميداني * والتي بدأ التحقيق الميداني فيها في غضون 24 ساعة من الكشف في أسبوع معين (%)	الأحداث الخاضعة للتحقيق الميداني: تفشٍ مشتبه به للكوليرا تم التحقق منه (أي إذا لم تستنتج تحقيقات الحالات بثقة أن جميع حالات الكوليرا المبلغ عنها مستوردة).
الفحص	
الالتزام باستراتيجية الفحص (فحص التشخيص السريع، إذا كان ذلك منطبقاً)	
نسبة الحالات الخاضعة للاختبار بواسطة فحص التشخيص السريع (RDT) * والتي تم اختبارها بفحص التشخيص السريع في أسبوع معين (%)	عدد الحالات الخاضعة للاختبار بواسطة فحص التشخيص السريع (RDT): حالات الكوليرا المشتبه بها
الالتزام باستراتيجية الفحص (فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR))	
نسبة الحالات الخاضعة للاختبار بواسطة فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) * والتي تم اختبارها بفحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل في أسبوع معين (%)	عدد الحالات الخاضعة للاختبار بواسطة فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR): إذا تم استخدام فحوصات التشخيص السريع (RDTs): الحالات المشتبه في إصابتها بالكوليرا بنتيجة إيجابية لفحص التشخيص السريع إذا لم يتم استخدام فحوصات التشخيص السريع (RDTs): الحالات المشتبه في إصابتها بالكوليرا
توقيت استلام العينة من قبل المختبر	
نسبة العينات التي استلمها المختبر في غضون 6 أيام من جمع العينة (%)	تعريف مستقل عن حالة الكوليرا في وحدة الترصد

IV. استراتيجيات الترصد: وجود تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا في وحدة ترصد (انتقال مجتمعي)

في حالة وجود تفش محتمل أو مؤكد للكوليرا - سواء ثبت أنه انتقال مجتمعي أو اعتُبر افتراضياً أنه انتقال مجتمعي (في البلدان التي لا تفرق بين الانتقال العنقودي والمجتمعي) - يهدف الترصد إلى رصد معدلات الاعتلال والوفيات ونسبة الوفيات بين السكان المتضررين لتوجيه التدخلات الرامية إلى تخفيف تأثير التفشي وانتشاره. يوجد ملخص لاستراتيجيات الترصد الرئيسية لتحقيق هذه الأهداف في الشكل 18، ويتم شرحها بشكل أوسع فيما يلي.



الشكل 18. استراتيجيات الترصد: وجود تفش محتمل أو مؤكد للكوليرا (الانتقال المجتمعي)

استراتيجيات الترصد الرئيسية التي يتعين استخدامها في حالة وجود تفش محتمل أو مؤكد للكوليرا في وحدة ترصد (انتقال مجتمعي)

- اختبار مجموعة فرعية من حالات الكوليرا المشتبه بها وفقاً لخطة أخذ عينات منهجية؛
- إجراء تحقيق في الحالات والتحقيق الميداني عند ظهور تفش محتمل أو مؤكد؛
- على الأقل، الإبلاغ الأسبوعي عن البيانات القياسية (بما في ذلك الإبلاغ عن عدم وجود حالات)؛
- التحليل والتفسير والتعميم الأسبوعي للبيانات.

1. الكشف عن الحالات المشتبه بها وجمع البيانات

يجب جمع البيانات القياسية (كما هو محدد في القسم 1 من هذا التوجيه **III. جمع البيانات** الروتينية البيانات الروتينية بشكل مستمر حول جميع المرضى الذين يستوفون التعريف المعمول به لحالة الكوليرا المشتبه فيها) (أي أي شخص مصاب بالإسهال المائي الحاد (AWD) أو توفي بسببه) والتي تم اكتشافها من خلال الترصد القائم على المرافق الصحية أو الترصد المجتمعي.

2. التحقيق

عند بداية تفشي الكوليرا المحتمل، يجب أن تبدأ السلطات الصحية المحلية التحقيق في الحالات في غضون 24 ساعة من اكتشاف التفشي (وفي غضون 24 ساعة من الإبلاغ عن أي حالة مشتبه بها خلال مرحلة بداية التفشي).

يجب اتخاذ إجراءات التحقيق الميداني وتدابير الاستجابة الفورية، إذا لم تستنتج تحقيقات الحالات بثقة أن جميع حالات الكوليرا المشتبه بها المبلغ عنها هي حالات مستوردة.

إذا تم اكتشاف حالة (حالات) كوليرا مستوردة فقط من خلال تحقيقات الحالة، فقد يتم النظر في إجراء بحث نشط عن الحالات لاستبعاد انتقال العدوى الثانوي. ويمكن تحقيق ذلك عن طريق الاتصال بالمرافق الصحية والعاملين الصحيين/المتطوعين في المجتمع المحلي أو زيارتهم لمراجعة السجلات وسجلات الترصد، أو الاستفسار في المجتمع، أو إجراء فحص من منزل إلى منزل.

إذا تم توصيف تفشي الكوليرا المحتمل لاحقاً على أنه تفشي مؤكد للكوليرا (أي تم تأكيد حالة كوليرا واحدة على الأقل مكتسبة محلياً)، وجب إبلاغ السلطات الصحية على المستوى التالي على الفور (في غضون 24 ساعة من تأكيد الحالة الأولى).

خلال مرحلة بداية تفشي الكوليرا المؤكد، يجب على السلطات الصحية المحلية إجراء تحقيق في الحالات في غضون 24 ساعة من الإبلاغ عن أي حالة مشتبه فيها، ويجب إجراء تحقيق ميداني واتخاذ تدابير الاستجابة الفورية.

3. الفحص

إذا لم يتم ذلك مسبقاً، يجب إجراء تأكيد مخبري (غير فحص المزرعة/PCR) لأول حالة كوليرا (انظر القسم **III. استراتيجيات الترصد: عدم وجود تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا في وحدة ترصد**). أيضاً، قد يكون تأكيد إنتاج السموم مبرراً في حالات نادرة (أي إذا لم يكن هناك تفشي مؤكد للكوليرا في وحدات ترصد أخرى في البلد، ولا توجد صلة وبائية مثبتة بحالة كوليرا مؤكدة/مصدر للتعرض في بلد آخر). ومع ذلك، يجب إجراء ذلك فقط على الحالة المؤكدة الأولى في البلد.

بمجرد اكتشاف تفشي محتمل أو تأكيد تفشي المرض من قبل المختبر، يجب اختبار مجموعة فرعية من حالات الكوليرا المشتبه بها بشكل روتيني وفقاً لخطة أخذ عينات منهجية لرصد معدل الإصابة بالكوليرا وكذلك خصائصها الميكروبيولوجية (مثل السلالات المنتشرة، والحساسية للمضادات الحيوية، وما إلى ذلك). ليست هناك حاجة لاختبار جميع حالات الكوليرا المشتبه بها لرصد تفشي المرض. يجب أن يستند التدبير العلاجي السريري لحالات الكوليرا إلى العلامات السريرية (أي درجة جفاف المريض)، بغض النظر عن التأكيد المخبري أو نتائج فحوصات التشخيص السريع (RDTs). ومع ذلك، قرب نهاية تفشي المرض (أي عندما يكون حدوث حالات الكوليرا المشتبه بها متقطعاً)، يجب اختبار جميع حالات الكوليرا المشتبه بها لدعم توثيق نهاية تفشي المرض (وفقاً لتعريف نهاية تفشي الكوليرا المحتمل أو المؤكد).

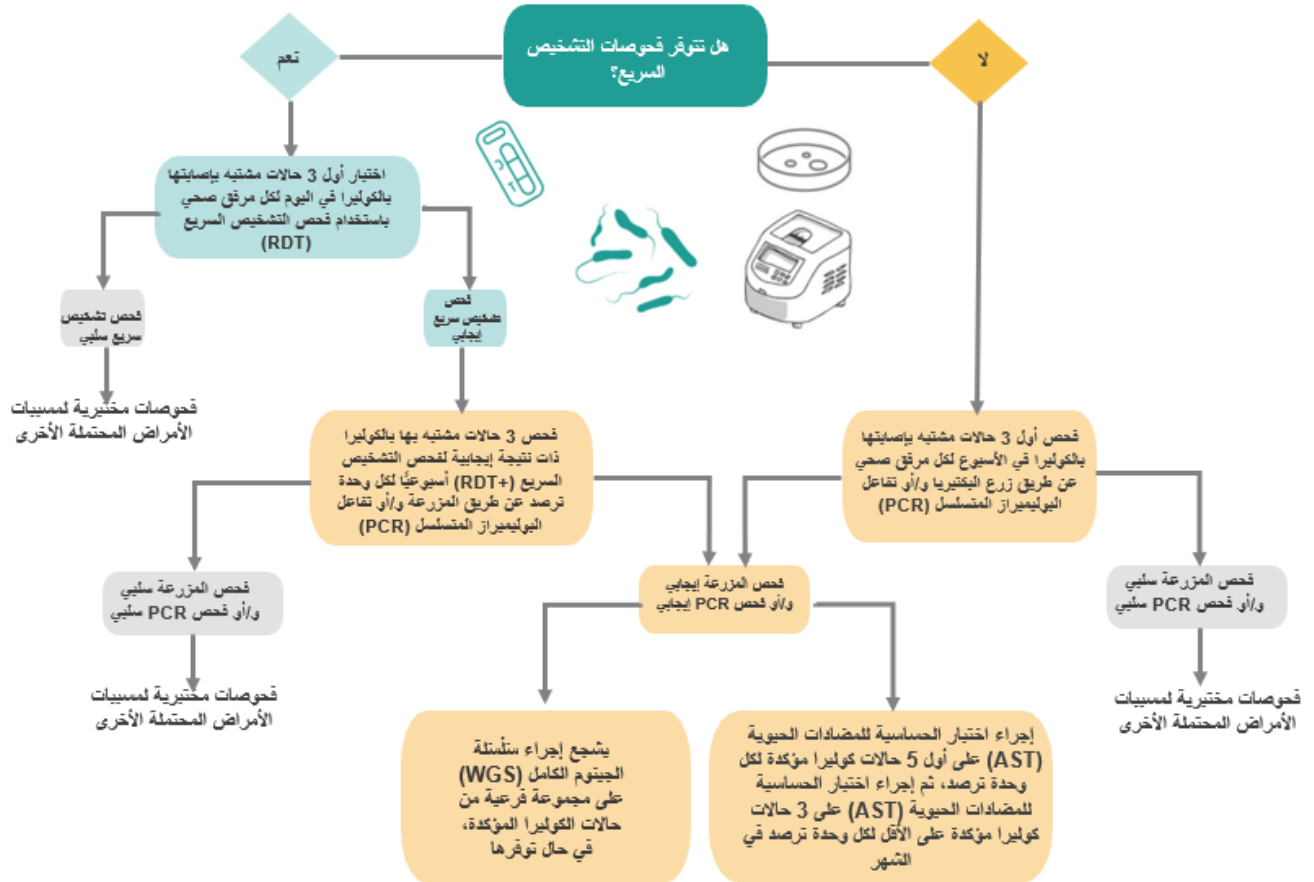
نظرة عامة على استراتيجية الفحص

يلخص الشكل 19 والجدول 11 التوصيات لاختبار الكوليرا في حالة وجود تفش محتمل أو مؤكد للكوليرا في وحدة ترصد.

يوصى بأن تقوم المرافق الصحية باختبار مجموعة فرعية من الحالات المشتبه في إصابتها بالكوليرا بواسطة فحص التشخيص السريع (RDT) كل يوم (بناءً على خطة أخذ عينات منهجية) وأن يتم إجراء الاختبارات المعملية على مجموعة فرعية من الحالات المشتبه في إصابتها بالكوليرا التي ثبتت إصابتها بفحص التشخيص السريع كل أسبوع (أيضاً بناءً على خطة أخذ عينات منهجية).

يعتمد عدد العينات التي يتم جمعها واختبارها من قبل المختبر على قدرة المختبر وعلى ديناميات تفشي المرض في وحدة الترصد. ومع ذلك، من الناحية المثالية، يجب أن يرسل كل مرافق صحي ما لا يقل عن ثلاث عينات أسبوعياً (من الحالات المشتبه فيها، وعند توفرها، عينات تم اختبارها مسبقاً بنتيجة إيجابية لفحص التشخيص السريع) للتأكيد المختبري واختبار الحساسية للمضادات الحيوية.

في نهاية تفشي المرض (أي عندما يكون حدوث حالات الكوليرا المشتبه فيها متقطعاً)، يوصى بفحص جميع الحالات المشتبه فيها عن طريق فحص التشخيص السريع أو فحص المزرعة أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) لتأكيد نهاية تفشي المرض.



الشكل 19. استراتيجية الفحص في ظل وجود تفش محتمل أو مؤكد للكوليرا في وحدة ترصد (انتقال مجتمعي)

الجدول 11. ملخص التوصيات الخاصة بفحص في حالة وجود تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا في وحدة الترصد (انتقال مجتمعي)

في حالة وجود تفشي مؤكد أو محتمل (انتقال مجتمعي): استراتيجية الفحص لتأكيد الحالات إذا كانت فحوصات التشخيص السريع متاحة	
استراتيجية الفحص لتأكيد الحالات إذا كانت فحوصات التشخيص السريع متاحة	
اختبار فحوصات التشخيص السريع	اختبار أول 3 حالات مشتبّه بإصابتها بالكوليرا في اليوم لكل مرفق صحي باستخدام فحص التشخيص السريع (RDT)
الفحص المختبري (المزرعة أو PCR)	فحص 3 حالات إيجابية من فحص التشخيص السريع في الأسبوع لكل وحدة ترصد عن طريق المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR)
استراتيجية فحص بديلة لتأكيد الحالات إذا لم تكن فحوصات التشخيص السريع متاحة	
الفحص المختبري (المزرعة أو PCR)	فحص أول 3 حالات مشتبّه بإصابتها بالكوليرا في الأسبوع لكل مرفق صحي عن طريق زرع البكتيريا و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR)
استراتيجية الفحص لتحديد خصائص السلالات في الحالات المؤكدة	
AST	إجراء اختبار الحساسية للمضادات الحيوية (AST) على أول 5 حالات كوليرا مؤكدة لكل وحدة ترصد. ثم، إجراء اختبار الحساسية للمضادات الحيوية (AST) على 3 حالات كوليرا مؤكدة على الأقل لكل وحدة ترصد شهريًا.
WGS	يُوصى بإجراء فحص سَلْسَلَة الجينوم الكامل (WGS) على مجموعة فرعية من حالات الكوليرا المؤكدة (إذا أمكن الوصول إلى فحص WGS) ولكن هذا ليس مطلوبًا لدعم التدخلات الصحية العامة.

توصيات للاختبار في حالة توفر فحوصات التشخيص السريع (RDTs)

اختبارات فحص التشخيص السريع

يجب إجراء فحص التشخيص السريع (RDT) للحالات المشتبّه في إصابتها بالكوليرا باستخدام مخطط أخذ عينات منهجي (أي يجب أن يكون مخطط أخذ العينات ثابتًا بمرور الوقت).

لغرض مراقبة معدل الإصابة بالكوليرا*، يوصى بأن تستخدم كل منشأة صحية في وحدة الترصد فحوصات التشخيص السريع (RDTs) لاختبار أول ثلاث حالات مشتبّه بها بالكوليرا يتم اكتشافها كل يوم. وقد أظهرت دراسات غير منشورة أن مخطط أخذ العينات هذا يسمح بتقدير معدل الإصابة الحقيقي بالكوليرا بدقة عالية عند مقارنته بالاختبار الشامل. ومن المهم عدم تطبيق معايير إضافية في اختيار الحالات المشتبّه بها للاختبار (على سبيل المثال، لا ينبغي النظر في شدة الأعراض السريرية أو العمر). وهذا أمر أساسي لاستخلاص تقديرات موثوقة لمعدل الإصابة الحقيقي بالكوليرا باستخدام مخطط أخذ العينات المنهجي هذا.

إذا تم اكتشاف أقل من ثلاث حالات مشتبّه بها في منشأة صحية في يوم معين، وجب اختبار جميع الحالات المشتبّه بها عن طريق فحص التشخيص السريع.

*يتم تناول طرق تقدير معدل الإصابة الحقيقي بالكوليرا من معدل الإصابة المشتبّه بها بالكوليرا باستخدام نتائج مخطط أخذ العينات المنهجي بشكل منفصل.

إذا كان مخزون فحوصات التشخيص السريع لا يسمح باختبار ثلاث حالات مشتبّه فيها في اليوم لكل مرفق صحي، وجب اختبار الحد الأقصى لعدد الحالات المشتبّه بها التي يمكن فحصها بطريقة منهجية مع مرور الوقت (على سبيل المثال، الحالة الأولى المشتبّه بها يوميًا أو أول حالتين مشتبّه بهما يوميًا).

يمكن فحص عدد أكبر من حالات الكوليرا المشتبّه بها (< 3 حالات) بواسطة فحوصات التشخيص السريع (RDT) يوميًا في كل مرفق صحي إذا كان من المتوقع أن يوفر ذلك فائدة لمكافحة الكوليرا، وإذا كان من الممكن تطبيق مخطط أخذ العينات المقابل بطريقة منهجية مع مرور الوقت.

فحص العينات الإيجابية بفحوصات التشخيص السريع (RDT+)

يجب فحص ثلاث عينات موجبة بفحوصات التشخيص السريع (RDT+) أسبوعيًا من كل وحدة ترصد عن طريق:

- فحص المزرعة (بما في ذلك الارتصاص المصلي) لتأكيد الإصابة بـ *ضمة الكوليرا* / 01/0139 أو

- أو فحص PCR لتحديد السلالات (*ضمة الكوليرا*) وتحديد المجموعة المصلية (01/0139).

إذا تم اكتشاف أقل من ثلاث حالات كوليرا مشتبّه بها في وحدة ترصد في أسبوع معين، وجب اختبار جميع الحالات المشتبّه بها.

عند اختيار عينات فحص التشخيص السريع الإيجابية (RDT+) لإجراء المزيد من الاختبارات المعملية، يجب أن يكون الهدف هو الاختبار من جميع المناطق الجغرافية المتضررة في وحدة الترصد، ومن نقاط زمنية متعددة.

توصيات للاختبار في حالة عدم توفر فحوصات التشخيص السريع (RDTs)

يجب إجراء فحص على أول ثلاث حالات مشتبّه في إصابتها بالكوليرا في الأسبوع من كل مرفق صحي عن طريق:

- فحص المزرعة (بما في ذلك الارتصاص المصلي) لتأكيد الإصابة بـ *ضمة الكوليرا* / 01/0139 أو

- أو فحص PCR لتحديد السلالات (*ضمة الكوليرا*) وتحديد المجموعة المصلية (01/0139)

اختبار الحساسية لمضادات الميكروبات

في بداية تفشي الكوليرا المؤكد، يجب إجراء اختبار الحساسية للمضادات الحيوية (AST) على أول خمس حالات كوليرا مؤكدة لكل وحدة ترصد.

بعد ذلك، يجب إجراء اختبار الحساسية للمضادات الحيوية على ثلاث حالات كوليرا مؤكدة شهريًا على الأقل لكل وحدة ترصد. إذا تم تأكيد أقل من ثلاث حالات كوليرا في وحدة ترصد في شهر معين، وجب إجراء اختبار الحساسية للمضادات الحيوية على جميع الحالات المؤكدة.

فحص سُلْسَلَة الجينوم الكامل

يُوصى باستخدام فحص سُلْسَلَة الجينوم الكامل (WGS) لتحديد خصائص سلالات مجموعة فرعية من حالات الكوليرا المؤكدة (خاصة في البلدان التي تسير على طريق القضاء على الكوليرا). ومع ذلك، فإنه ليس ضروريًا للتدخل أو العمل في مجال الصحة العامة. يمكن حفظ العينات لإجراء فحص سُلْسَلَة الجينوم الكامل (WGS) في وقت لاحق.

4. الإبلاغ الروتيني

يجب على العاملين في المرافق الصحية ومتطوعي الترصد المجتمعي (أو العاملين الصحيين المجتمعيين) الإبلاغ عن البيانات القياسية للسلطات الصحية المحلية على أساس أسبوعي، بما في ذلك الإبلاغ عن عدم وجود حالات.

يُشجع الإبلاغ بشكل أكثر تكرارًا (مثل يوميًا) عند بداية ونهاية تفشي المرض (أي عندما يكون حدوث حالات الكوليرا المشتبه بها متقطعًا).

في ظل ظروف استثنائية، إذا تعذر الإبلاغ عن البيانات القياسية المستندة إلى الحالات في الوقت المناسب بسبب القدرة المفرطة، يمكن النظر في الإبلاغ الإجمالي. ومع ذلك، يجب استئناف الإبلاغ عن البيانات القياسية المستندة إلى الحالات في أقرب وقت ممكن.

5. تحليل وتفسير بيانات الترصد

يجب على السلطات الصحية المحلية إجراء تحليل للبيانات على أساس أسبوعي على الأقل.

يتم تشجيع التحليل بشكل أكثر تواترًا (على سبيل المثال، يوميًا) في بداية ونهاية تفشي المرض للمساعدة في ضمان التنفيذ في الوقت المناسب للتدخلات لوقف انتقال العدوى، ولتأكيد نهاية تفشي المرض.

يجب إجراء تحليل البيانات في المقام الأول على مستوى وحدة الترصد، وإذا أمكن، تحليل البيانات مفصلاً على مستوى أدنى (على سبيل المثال، مناطق تجمع المرافق الصحية) لإبلاغ التدخلات المستهدفة.

يجب أن يشمل التحليل كلاً من البيانات الأسبوعية للأسبوع الوبائي الأخير (أو البيانات اليومية لليوم الأخير)، والبيانات التراكمية بدءًا من بداية السنة التقويمية (أو تاريخ بدء تفشي المرض). ويجب مقارنة القيم الأسبوعية (أو اليومية) بقيم الأسبوع (الأسابيع) أو اليوم (الأيام) السابق(ة).

يجب أن يتضمن تحليل البيانات وصف الحالات حسب الشخص والمكان والزمان، ومراقبة مؤشرات الاعتلال والوفيات الرئيسية (أي معدل الإصابة، ومعدل الإصابة التراكمي، ونسبة الوفيات بين الحالات، والوفيات المجتمعية، ومعدل إيجابية الاختبار). يتم تقديم مزيد من التفاصيل في **المربعات 3 و 4 و 5** وفي **الجدول 12**.

يجب تحليل حالات الكوليرا والوفيات المبلغ عنها في المرافق الصحية وفي المجتمع بشكل منفصل (أي يجب عدم جمعها معًا) ولكن يتم تفسيرها بشكل مشترك.

يجب ملاحظة أن الوفيات التي يتم الإبلاغ عنها على أنها "وفاة عند الوصول إلى مرفق صحي (وفاة مجتمعية)" يجب احتسابها كحالات ووفيات كوليرا مجتمعية (أي، يتم تضمينها في تحليل بيانات الترصد المجتمعي للكوليرا).

المربع 3. الأرقام الرئيسية لوصف حالات الكوليرا والوفيات حسب الشخص والمكان والزمان

الشخص

- عدد حالات الكوليرا المشتبه بها
- عدد الحالات المشتبه بها التي تم اختبارها عن طريق فحص التشخيص السريع (RDT) أو فحص المزرعة أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR)
- عدد الحالات التي جاءت نتيجة اختبارها إيجابية عن طريق فحص التشخيص السريع (RDT) أو فحص المزرعة أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR)
- عدد حالات الكوليرا المصنفة حسب الفئة العمرية والجنس (يجب مراعاة الفئات العمرية التالية: <2، 2-4، 5-14، 15-44، 45-59، ≥60 سنة)
- عدد وفيات الكوليرا المصنفة حسب الفئة العمرية والجنس (يجب مراعاة الفئات العمرية التالية: <2، 2-4، 5-14، 15-44، 45-59، ≥60 سنة)
- نسبة الحالات التي تم إدخالها إلى المستشفى كمرضى داخليين
- نسبة الحالات حسب مستوى الجفاف (على الأقل الجفاف الشديد)

المكان

يهدف تحليل التوزيع المكاني لحالات الكوليرا المشتبه بها والمؤكدة والوفيات في وحدة الترصد إلى وصف النطاق الجغرافي لتفشي المرض، وتحديد المناطق الأكثر تضرراً، وصياغة فرضيات بشأن مصدر (مصادر) التلوث المحتمل وسياقات انتقال العدوى.

قد يتضمن التحليل المكاني رسم خرائط للحالات والوفيات، أو جداول أو تمثيلات بيانية (على سبيل المثال، المخططات الشريطية).

في حالة إجراء رسم الخرائط، يُنصح بتضمين متغيرات جغرافية أخرى أو نقاط اهتمام قد تكون مرتبطة بانتقال الكوليرا (على سبيل المثال، مصادر المياه، وطرق النقل الرئيسية، والأسواق، وما إلى ذلك).

الوقت

يجب رسم حالات وفيات الكوليرا على مدى الزمن لمراقبة ديناميات التفشي (مثل المنحنى الوبائي لعدد حالات الكوليرا المشتبه بها حسب تاريخ ظهور الأعراض أو تاريخ الاستشارة/الدخول). يمكن الإشارة إلى التواريخ المهمة جنباً إلى جنب مع المنحنى الوبائي لتسهيل تفسير ديناميات التفشي (مثل تاريخ الإبلاغ عن الحالة الأولى، والتغيرات في الترصد، وإعلان تفشي المرض، وجهود الاستجابة بما في ذلك حملات لقاح الكوليرا الفموي، وما إلى ذلك).

المربع 4. مؤشرات وبائية رئيسية لترصد الكوليرا

يجب رصد مؤشرات الاعتلال والوفيات الرئيسية المدرجة في الجدول 12 .

يمكن تصنيف هذه المؤشرات حسب الفئة العمرية (على سبيل المثال، على الأقل للأطفال دون سن 5 سنوات وسن 5 سنوات فأكثر)، والجنس، والمكان باستخدام مقياس جغرافي دقيق لتوفير مزيد من الرؤى حول المجموعات السكانية والمناطق المتضررة.

يجب تفسير المعدلات والنسب المئوية (مثل نسبة الوفيات في الحالات، ومعدل الإيجابية في الاختبار) بحذر عند حسابها من عدد صغير من الحالات أو الوفيات (على سبيل المثال، في البداية أو قرب نهاية تفشي المرض).

الجدول 11. المؤشرات الوبائية الرئيسية لترصد الكوليرا

المؤشر	التعريف	البسط	المقام	التفسير
معدل الإصابة	حدوث حالات كوليرا جديدة (مشتبه بها ومؤكدة) تم الإبلاغ عنها في مجموعة سكانية خلال فترة زمنية معينة (على سبيل المثال، في الأسبوع). غالبًا ما يتم التعبير عنه كمعدل لكل 1000 أو 100000.	عدد حالات الكوليرا الجديدة (المشتبه بها والمؤكدة) المبلغ عنها خلال فترة زمنية معينة	إجمالي عدد السكان المعرضين للخطر خلال نفس الفترة الزمنية	يشير إلى تطور التفشي وسرعة انتشاره، ويسمح بالمقارنة بين الوحدات الجغرافية والوحدات الزمنية (مثل الأسابيع).
معدل الإصابة التراكمي	نسبة السكان المعرضين للخطر الذين أصيبوا بالكوليرا خلال فترة زمنية معينة (على سبيل المثال سنة واحدة، أو مدة التفشي بأكملها). غالبًا ما يتم التعبير عنها كنسبة مئوية (%).	إجمالي عدد حالات الكوليرا (المشتبه بها والمؤكدة) المبلغ عنها منذ بداية التفشي أو منذ بداية العام	إجمالي عدد السكان المعرضين للخطر في بداية التفشي أو في بداية العام	يشير إلى تأثير التفشي على السكان.
نسبة الوفيات من الحالات المصابة	نسبة وفيات الكوليرا المؤسسية بين حالات الكوليرا (المشتبه بها والمؤكدة) المبلغ عنها في المرافق الصحية خلال فترة زمنية محددة. غالبًا ما يتم التعبير عنها كنسبة مئوية (%).	عدد وفيات الكوليرا المؤسسية المبلغ عنها في المرافق الصحية خلال فترة زمنية معينة	عدد حالات الكوليرا الجديدة (المشتبه بها والمؤكدة) المبلغ عنها خلال فترة زمنية معينة	مؤشر على كفاية التدبير العلاجي والحصول على علاج الكوليرا. عادة ما يكون معدل الوفيات بين الحالات (CFR) الذي يتجاوز 1% بسبب واحد أو مجموعة من العوامل المختلفة مثل ضعف الوصول إلى المرافق الصحية، وعدم التماس الرعاية الصحية كما ينبغي، و/أو عدم كفاية التدبير العلاجي. ينبغي استكمال رصد معدل الوفيات بين الحالات بمراقبة عدد الوفيات في المجتمع.
معدل الإيجابية في الاختبار (مقسم حسب طريقة الاختبار: فحص التشخيص السريع (RDT)، أو فحص المزرعة / تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR))	نسبة الاختبارات التي أجريت (مقسمة حسب طريقة الاختبار) والتي تكون إيجابية. يتم التعبير عنها كنسبة مئوية (%).	عدد نتائج الفحوصات الإيجابية (مصنفة حسب طريقة الفحص)	عدد الفحوصات التي تم إجراؤها (مصنفة حسب طريقة الفحص)	يجب مقارنة هذه البيانات مع المنحنى الوبائي للمساعدة على تفسير اتجاهات تفشي الكوليرا. على سبيل المثال، قد يشير انخفاض معدل إيجابية الاختبار إلى جانب زيادة حالات الكوليرا المشتبه بها إلى تفشٍ مصاحب لمرض الإسهال الناجم عن عامل مُمرض مختلف، أو مشاكل في التأكيد المختبري.

تصور البيانات وتفسيرها

يجب تقديم المخرجات في جداول وملخصات موجزة، ورسوم بيانية (مثل أهرامات العمر والجنس، والمخططات التوضيحية الدائرية، ومخططات توزيع التواتر، أو المخططات الخطية)، وخرائط، وتفسيرها لضمان أن تكون المعلومات واضحة ومفيدة للإجراءات الصحية العامة.

يركز التفسير على سبب حدوث أنماط الكوليرا التي جرى ملاحظتها، وما يعنيه ذلك بالنسبة للتدخلات. يجب أن يأخذ التفسير في الاعتبار المناطق والسكان المعرضين للخطر، بالإضافة إلى المعلومات السياقية (مثل التغيرات في السياسات؛ الممارسات السلوكية؛ سلوكيات التماس الرعاية؛ الوصول إلى الرعاية الصحية؛ العوائق المادية

والاجتماعية والمالية التي تحول دون الوقاية من الكوليرا؛ الديناميات الاجتماعية والمجتمعية؛ الموسمية؛ المناخ، إلخ.) والتدخلات (مثل المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية، واللقاح القموي للكوليرا (OCV)، والتدبير العلاجي، وإشراك المجتمع، إلخ.) التي قد تفسر الاتجاهات في المؤشرات الوبائية، وتوفر فهمًا شاملاً لديناميات تفشي المرض لدعم اتخاذ القرارات القائمة على الأدلة للأنشطة استجابة.

يمكن العثور على معلومات إضافية حول دمج مصادر متعددة من المعلومات لتفسير ديناميات تفشي الكوليرا في [التحليلات المتكاملة لتفشي الأمراض \(IOA\) والكوليرا](#)¹⁹.

يجب نشر تحليل وتفسير بيانات الترصد في تقارير وبائية أسبوعية للسلطات الصحية والعاملين الصحيين والقطاعات الأخرى (مثل المياه والصرف الصحي، والبيئة، إلخ) لإبلاغ القرارات والإجراءات المتعلقة بتدخلات مكافحة الكوليرا متعددة القطاعات والاستجابة لها.

6. الكشف عن تدهور تفشي المرض والتحقيق فيه

يتوافق تدهور تفشي الكوليرا (المحتمل أو المؤكد) مع تفاقم الوضع الوبائي على مدى بضعة أسابيع (أي على الأقل أسبوعين متتاليين) في وحدة ترصد، مما يشير إلى أن أنشطة الاستجابة ليست فعالة في الحد من مرض الكوليرا أو معدل الوفيات أو انتشاره.

قد يتم الكشف عن تفشي المرض المتدهور من خلال التحليل والتفسير الروتيني لبيانات الترصد، ويمكن اعتبار المعايير الوبائية المدرجة أدناه مؤشرات على حالة الكوليرا المتدهورة.

قد يتم الكشف عن تفشي المرض المتدهور إذا كان هناك، على مدى أسبوعين متتاليين على الأقل:

- زيادة في معدل الإصابة الأسبوعية بالكوليرا؛
- زيادة في نسبة الوفيات (CFR) أو في عدد الوفيات المجتمعية (ملاحظة: خلال التفشيات، تعتبر نسبة الوفيات التي تقل عن 1% بشكل عام الحد الأدنى القياسي، ولكن مع الوصول المناسب وجودة الرعاية، يمكن الوقاية من كل حالة وفاة بسبب الكوليرا)؛
- تحول في الملف الاجتماعي والديموغرافي للحالات.

قد يتطلب تطبيق معيار "الزيادة في معدل الإصابة الأسبوعية بالكوليرا" مقارنة مع عتبات معدل الإصابة الأسبوعية الأساسية. لتحقيق هذه الغاية، يوصى بأن تقوم وحدات الترصد (تلك التي تتأثر بانتظام بتفشيات الكوليرا وحيث تتوفر بيانات تاريخية أسبوعية) بتحديث حساباتها لعتبات معدل الإصابة الأسبوعية الأساسية سنويًا لتسهيل اكتشاف الانحرافات عن "مستوى الأساس المتوقع". يوجد شرح للطريقة الموصى باستخدامها في هذه الحسابات في [7. حساب عتبات معدل الإصابة الأسبوعية الأساسية للكشف عن تفاقم تفشي الكوليرا](#). يمكن أيضًا تنزيل أداة إكسيل لإجراء العمليات الحسابية [هنا](#).

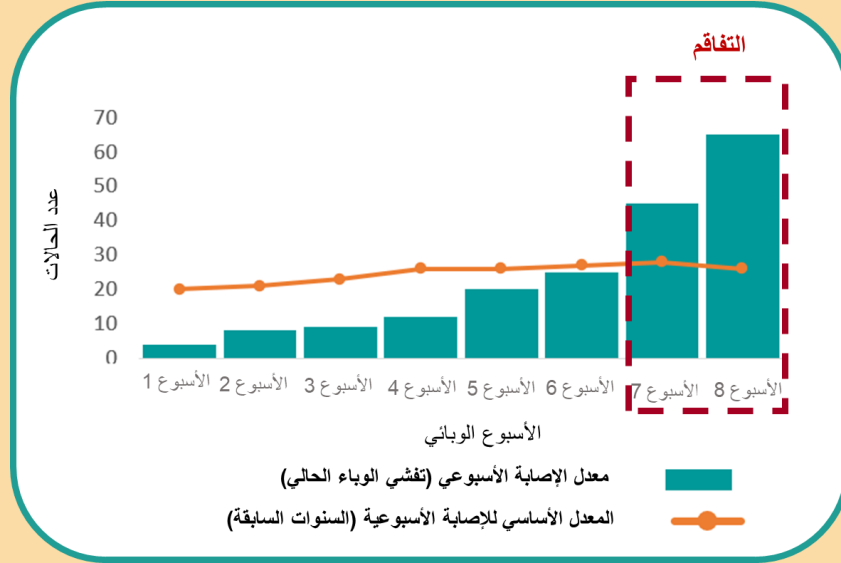
في وحدات الترصد التي لا تتأثر بانتظام بتفشيات الكوليرا، أو حيث لا تتوفر بيانات تاريخية أسبوعية موثوقة، يجب تحديد "الزيادة في معدل الإصابة الأسبوعية بالكوليرا" بناءً على التقييم النوعي للاتجاهات الوبائية (على سبيل المثال، حالات جديدة > 20% في أسبوعين متتاليين) ([المربع 5](#)).

يجب أن يؤدي الكشف عن تفشي الكوليرا المتفاقم إلى إجراء تحقيق ميداني لتحديد الظروف التي أدت إلى ذلك. قد يكون التدهور بسبب عوامل داخلية أو خارجية (على سبيل المثال، القدرة المفرطة على الاستجابة، أو انهيار أو فشل تدابير المكافحة، أو التدخلات سيئة الاستهداف، أو التغيير في دوافع أو سياق انتقال العدوى، وما إلى ذلك). ومع مراعاة نتائج التحقيق الميداني، ينبغي تعزيز استجابة التفشي وتكييفها للتخفيف من حدة الوضع والسيطرة على التفشي بشكل أكثر فعالية (مثل توسيع نطاق التدخلات، وتخصيص قدرة أو موارد إضافية للاستجابة، وما إلى ذلك).

تجدر الإشارة إلى أن الكشف عن تفشي الكوليرا المتفاقم لا يؤدي إلى أي تغييرات في استراتيجيات الترصد المعمول بها.

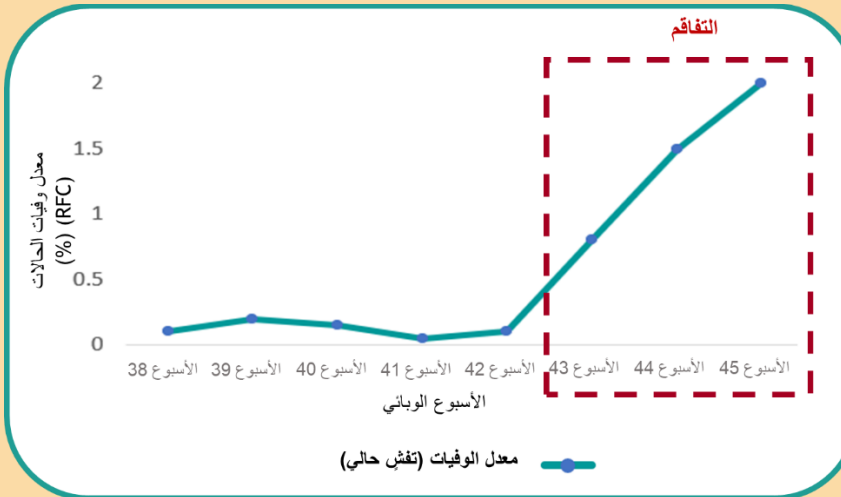
المربع 5. مثال افتراضي - توضيح للكشف عن تفشي الكوليرا المتفاجم

في الشكل 20، تتم مقارنة معدل الإصابة الأسبوعية بالكوليرا في وحدة ترصد بمستوى خط الأساس المتوقع للمعدل الأسبوعي لهذه الفترة من العام (محصوباً من خلال طريقة النسبة المئوية المتحركة 80 المطبقة على البيانات التاريخية لوحدة الترصد على مدار السنوات الخمس الماضية). في الأسبوع 8، تجاوز معدل الإصابة الأسبوعية بالكوليرا مستوى خط الأساس المتوقع لمدة أسبوعين متتاليين. يشير هذا إلى تفاجم تفشي المرض، والذي يجب التحقيق فيه من أجل دعم تكييف وتعزيز الاستجابة.



الشكل 20. توضيح الكشف الكمي عن تفشي وباء الكوليرا المتدهور في وحدة ترصد

يوضح الشكل 21 أن التحليل الكمي للاتجاه الأسبوعي لمعدل الوفيات الإجمالية (CFR) في وحدة الترصد يظهر زيادة ملحوظة في معدل الوفيات الإجمالية (CFR) بدءاً من الأسبوع 43. يشير هذا إلى تفاجم تفشي المرض، والذي يجب التحقيق فيه من أجل دعم تكييف وتعزيز الاستجابة.



الشكل 21. توضيح الكشف النوعي عن تفشي وباء الكوليرا المتدهور في وحدة ترصد

7. مراقبة أداء ترصد الكوليرا

الجدول 13 VIII. مؤشرات الأداء الدنيا التي يجب رصدها على مستوى وحدة الترصد وحدة الترصد في الجدول 4 في حالة وجود تفشٍ محتمل أو مؤكد للكوليرا في وحدة ترصد، لتعكس وترصد على أفضل وجه تنفيذ استراتيجيات الترصد المعمول بها.

الجدول 13. تعاريف مؤشرات الأداء الدنيا المطبقة في وحدات الترصد في حالة عدم وجود تفشٍ محتمل أو مؤكد للكوليرا

التعريف العام من الجدول 4		المعايير التكيفية في حالة غياب التفشي المحتمل أو المؤكد للكوليرا
الترصد القائم على المرافق الصحية		
اكتمال الإبلاغ		
نسبة المرافق الصحية التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) في أسبوع معين (%)		تعريف مستقل عن حالة الكوليرا في وحدة الترصد
التوقيت المناسب للإبلاغ		
نسبة المرافق الصحية التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) بحلول الموعد النهائي المعمول به * في أسبوع معين (%)		أقصى موعد نهائي للتطبيق: في غضون 7 أيام من نهاية أسبوع الإبلاغ. ملاحظة: يجب تطبيق نفس الموعد النهائي في مراقبة توقيت الإبلاغ إلى المستويات الأعلى
الترصد المجتمعي		
اكتمال الإبلاغ		
نسبة متطوعي الترصد المجتمعي النشطين الذين أبلغوا عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية المحلية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) في أسبوع معين (%)		تعريف مستقل عن حالة الكوليرا في وحدة الترصد
التوقيت المناسب للإبلاغ		
نسبة متطوعي الترصد المجتمعي النشطين الذين أبلغوا عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية المحلية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) بحلول الموعد النهائي المعمول به * في أسبوع معين (%)		أقصى موعد نهائي للتطبيق: في غضون 7 أيام من نهاية أسبوع الإبلاغ
التحقيق		
اكتمال التحقيق في الحالات		
نسبة حالات الكوليرا التي خضعت للتحقيق في الحالات * والتي تم التحقيق فيها في أسبوع معين (%)		حالات الكوليرا الخاضعة للتحقيق في الحالات: جميع حالات الكوليرا المشتبه بها عندما يكون هناك تفشٍ مشتبه به تم التحقق منه
توقيت التحقيق الميداني		
نسبة أحداث الكوليرا التي تخضع للتحقيق الميداني * والتي بدأ التحقيق الميداني فيها في غضون 24 ساعة من الكشف في أسبوع معين (%)		الأحداث الخاضعة للتحقيق الميداني: تفشٍ مؤكد أو محتمل للكوليرا تم التحقق منه تدهور تفشي الكوليرا

الالتزام باستراتيجية الفحص (فحص التشخيص السريع، إذا كان ذلك منطبقاً)

توضيح الحساب: في وحدة ترصد افتراضية، هناك 3 مرافق صحية (أ)، ب، ج). في الأسبوع الماضي، تم الإبلاغ عن حالات كوليرا مشتببه بها في: • 2 يوم من قبل المرفق الصحي أ • 0 يوم من قبل المرفق الصحي ب • 4 أيام من قبل المرفق الصحي ج "مجموع عدد الأيام لكل مرفق صحي تم الإبلاغ فيه عن حالة كوليرا مشتببه بها واحدة على الأقل" في الأسبوع الماضي في وحدة الترصد هو 6 (أي 2 + 0 + 4).	عدد الحالات الخاضعة للاختبار بواسطة فحص التشخيص السريع (RDT): مجموع عدد الأيام في كل مرفق صحي تم الإبلاغ فيه عن حالة كوليرا واحدة مشتببه بها على الأقل	نسبة الحالات الخاضعة للاختبار بواسطة فحص التشخيص السريع (RDT) * والتي تم اختبارها بفحص التشخيص السريع في أسبوع معين (%)
---	--	--

الالتزام باستراتيجية الفحص (فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR))

توضيح طريقة الحساب إذا كانت فحوصات التشخيص السريع غير مستخدمة: كما سبق	عدد الحالات الخاضعة للاختبار بواسطة فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR): إذا تم استخدام فحوصات التشخيص السريع (RDTs): عدد المرافق الصحية التي أبلغت عن حالات كوليرا مشتببه بها بنتائج إيجابية لفحص التشخيص السريع. إذا لم يتم استخدام فحوصات التشخيص السريع (RDTs): مجموع عدد الأيام في كل مرفق صحي تم الإبلاغ فيه عن حالة كوليرا مشتببه بها واحدة على الأقل.	نسبة الحالات الخاضعة للاختبار بواسطة فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) * والتي تم اختبارها بفحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل في أسبوع معين (%).
---	--	---

توقيت استلام العينة من قبل المختبر

تعريف مستقل عن حالة الكوليرا في وحدة الترصد	نسبة العينات التي استلمها المختبر في غضون 6 أيام من جمع العينة (%)
--	---

8. نهاية تفشي الكوليرا المحتمل أو المؤكد والتغييرات في استراتيجيات الترصد المعمول بها

بمجرد استيفاء معايير نهاية تفشي الكوليرا المحتمل أو المؤكد في وحدة ترصد، تعود حالة الكوليرا السائدة إلى "عدم وجود تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا"، وتسري أهداف واستراتيجيات الترصد ذات الصلة.

V. استراتيجيات الترصد: انتقال الكوليرا العنقودي في وحدة ترصد

يمكن الاستنتاج أنه يوجد انتقال عنقودي للكوليرا في وحدة ترصد إذا أظهرت تحقيقات الحالات أن جميع حالات الكوليرا المؤكدة مرتبطة وبائيًا.

تُشجّع البلدان غير المتفشي فيها الوباء (بما في ذلك البلدان التي تسعى إلى القضاء على الكوليرا) على توصيف حدوث الانتقال العنقودي من أجل الكشف السريع عن مجموعة (مجموعات) الحالات العنقودية وتأكيدا والتحقيق فيها والاستجابة لها ووقف انتقال الكوليرا قبل انتشارها في المجتمع. يوجد ملخص لاستراتيجيات الترصد الرئيسية لتحقيق هذه الأهداف في الشكل 22 أدناه، ويتم شرحها بشكل أوسع فيما يلي.



الشكل 22. استراتيجيات الترصد: وحدات الترصد مع انتقال الكوليرا العنقودي

استراتيجيات الترصد الرئيسية التي يجب استخدامها في وحدات الترصد مع انتقال الكوليرا العنقودي:

- الإبلاغ عن أي حالة كوليرا مشتبه بها في غضون 24 ساعة من اكتشافها (أو الإبلاغ الأسبوعي عن عدم وجود حالات)؛
- الاختبار الشامل لحالات الكوليرا المشتبه بها؛
- إجراء تحقيق شامل في الحالات المؤكدة للكوليرا على الأقل (والحالات المشتبه بها التي لم يتم جمع عينات معملية منها)؛ و
- التحليل والتفسير اليومي لبيانات الترصد

1. الكشف عن الحالات المشتبه بها وجمع البيانات

يجب جمع البيانات القياسية (كما هو محدد في القسم 1 من هذا التوجيه III. جمع البيانات الروتينية البيانات الروتينية بشكل مستمر حول جميع المرضى الذين يستوفون التعريف المعمول به لحالة الكوليرا المشتبه فيها (أي أي شخص مصاب بالإسهال المائي الحاد (AWD) أو توفي بسببه) والتي تم اكتشافها من خلال الترصد القائم على المرافق الصحية أو الترصد المجتمعي.

2. الفحص

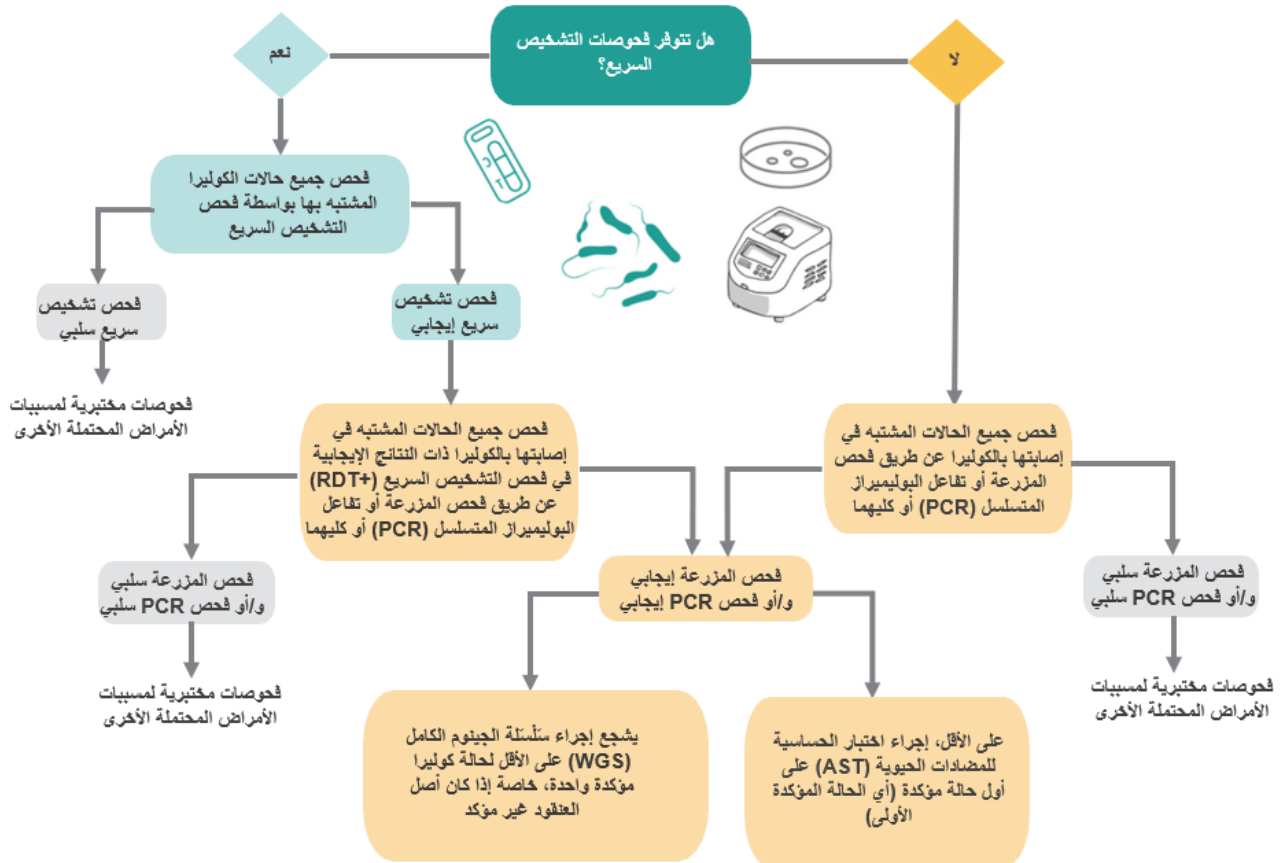
يجب إجراء فحص لجميع الحالات المشتبه في إصابتها بالكوليرا.

نظرة عامة على استراتيجية الفحص

يلخص الشكل 23 و الجدول 14 التوصيات الخاصة بفحص الكوليرا في وحدات الترصد التي بها انتقال عنقودي.

يجب فحص جميع حالات الكوليرا المشتبه بها عن طريق زرع المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) للتأكيد. يجب إجراء اختبار الحساسية للمضادات الحيوية على أول حالة كوليرا مؤكدة. وقد يكون تأكيد السمية مبرراً (أي إذا لم يكن هناك صلة وبائية مثبتة بحالة كوليرا مؤكدة/مصدر تعرض في بلد آخر) ومع ذلك، يجب إجراؤه فقط على الحالة الأولى المؤكدة في البلد.

من غير المتوقع أن تكون فحوصات التشخيص السريع (RDTs) متاحة بسهولة في البيئات التي يحدث فيها انتقال عنقودي؛ فالجستيات المتعلقة بالاحتفاظ بمخزون الاختبارات وعمرها الافتراضي واستخدامها غير المتكرر يعني أن فحوصات التشخيص السريع عادة ما تكون قليلة العدد في مثل هذه المواقع.



الشكل 23. استراتيجية الاختبار في وحدات الترصد ذات الانتقال العنقودي للكوليرا

انتقال الكوليرا العنقودي استراتيجية الفحص لتأكيد الحالات إذا كانت فحوصات التشخيص السريع متاحة	
استراتيجية الفحص لتأكيد الحالات، إذا لم تكن فحوصات التشخيص السريع متاحة	
الفحص المختبري (المزرعة أو PCR)	فحص جميع حالات الكوليرا المشتبه بها بواسطة فحص التشخيص السريع
استراتيجية فحص بديلة لتأكيد الحالات إذا كانت فحوصات التشخيص السريع متاحة	
الفحص بواسطة فحوصات التشخيص السريع (RDTs)	فحص جميع حالات الكوليرا المشتبه بها بواسطة فحص التشخيص السريع إجراء فحوصات لجميع حالات الكوليرا المشتبه بإيجابيتها من خلال فحص التشخيص السريع (RDTs) باستخدام فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR)
استراتيجية الفحص لتحديد خصائص السلالات في الحالات المؤكدة	
AST	إجراء فحص الحساسية للمضادات الحيوية (AST) على الأقل على حالة الكوليرا المؤكدة المرجعية (أول حالة مؤكدة)
WGS	إذا كان الوصول إلى سلسلة الجينوم الكامل (WGS) متاحًا، فمن المستحسن إجراء سلسلة الجينوم الكامل على حالة كوليرا مؤكدة واحدة على الأقل، خاصة إذا كان هناك شك حول أصل العنقود. ومع ذلك، فإن فحص سلسلة الجينوم الكامل (WGS) ليس ضروريًا للتدخل أو العمل في مجال الصحة العامة.

توصيات عامة للاختبار

يجب فحص جميع حالات الكوليرا المشتبه بها والمكتشفة في المرافق الصحية باستخدام:

- فحص المزرعة (بما في ذلك الارتصاص المصلي) لتأكيد الإصابة بـ *ضمة الكوليرا* 01/0139 أو
- أو فحص PCR لتحديد السلالات (*ضمة الكوليرا*) وتحديد المجموعة المصلية (01/0139).

توصيات للاختبار في حالة توفر فحوصات التشخيص السريع (RDTs)

اختبارات فحص التشخيص السريع

إذا توفرت فحوصات التشخيص السريع (RDTs)، يجب اختبار جميع حالات الكوليرا المشتبه بها في المرافق الصحية باستخدامها.

يجب فحص جميع العينات الإيجابية لفحص

التشخيص السريع (RDT+) بواسطة:

- فحص المزرعة (بما في ذلك الارتصاص المصلي) لتأكيد الإصابة بـ *ضمة الكوليرا* 01/0139 أو
- أو فحص PCR لتحديد السلالات (*ضمة الكوليرا*) وتحديد المجموعة المصلية (01/0139).

اختبار الحساسية لمضادات الميكروبات

يجب إجراء اختبار الحساسية للمضادات الحيوية (AST) على الأقل على حالة الكوليرا المؤكدة الأولى (أول حالة مؤكدة).

فحص سلسلة الجينوم الكامل

يُوصى باستخدام فحص سلسلة الجينوم الكامل (WGS) لتحديد خصائص سلالات مجموعة فرعية من حالات الكوليرا المؤكدة. ومع ذلك، فإنه ليس ضروريًا للتدخل أو العمل في مجال الصحة العامة. يمكن حفظ العينات لإجراء فحص سلسلة الجينوم الكامل (WGS) في وقت لاحق.

3. الإبلاغ الروتيني

يجب الإبلاغ عن أي حالة (حالات) كوليرا مشتبّه بها ونتائج فحوصات التشخيص السريع إلى السلطات الصحية المحلية. إذا لم يتم اكتشاف أي حالات كوليرا مشتبّه بها، يجب الإبلاغ عن عدم وجود حالات على أساس أسبوعي (أي، الإبلاغ عن عدم وجود حالات).

4. التحقيق

يهدف التحقيق في الحالات إلى توثيق الصلات الوبائية (أو عدم وجودها)، وتوصيف طرق انتقال العدوى (أي العنقودية أو المجتمعية)، وتحديد التعرض (التعرضات) للمصدر (المصادر) المحتمل للتلوث وعوامل الخطر للانتشار لتوجيه الاستجابة.

يجب إجراء التحقيق في الحالات كحد أدنى على جميع حالات الكوليرا المؤكدة، وكذلك أي حالات مشتبّه فيها لم يتم جمع عينة منها للاختبار المختبري (يجب أن يتم جمع العينات بعد ذلك كجزء من التحقيق في الحالة). ومع ذلك، بالنظر إلى التأخير الذي ينطوي عليه التأكيد المختبري للكوليرا، يُنصح بإجراء تحقيق في الحالات دون انتظار النتائج المختبرية لجميع الحالات المشتبّه فيها حتى لا يتأخر التدخل. وعلى الرغم من ذلك، يجب تفسير الصلات الوبائية للحالات المؤكدة فقط عند تحديد نوع انتقال العدوى (أي العنقودي أو المجتمعي).

يمكن أيضًا إجراء تحقيق ميداني لتوجيه الاستجابة بشكل أكبر.

5. تحليل وتفسير بيانات الترصد

يجب على السلطات الصحية المحلية تحليل البيانات والنتائج من تحقيقات الحالات يوميًا.

تتشابه مبادئ تحليل البيانات بشكل عام مع تلك المطبقة في انتقال العدوى المجتمعي (انظر IV. استراتيجيات الترصد: وجود تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا في وحدة ترصد انتقال مجتمعي). ومع ذلك، في الانتقال العنقودي، يكون التصور أو الوصف الأكثر تفصيلاً للبيانات مفيداً لتوجيه تدابير الاستجابة عالية الاستهداف.

6. مراقبة أداء ترصد الكوليرا

الجدول VIII.15. مؤشرات الأداء الدنيا التي يجب رصدها على مستوى وحدة الترصد والمرفق - VIII. مؤشرات الأداء الدنيا التي يجب رصدها على مستوى وحدة الترصد تصف كيف ينبغي تكييف مؤشرات الأداء الدنيا المحددة في الجدول 4 في وحدات الترصد التي بها انتقال عنقودي، لتعكس وترصد على أفضل وجه تنفيذ استراتيجيات الترصد المعمول بها.

التعريف العام من الجدول 4	
المعايير التكميلية في حالة غياب التفشي المحتمل أو المؤكد للكوليرا	
الترصد القائم على المرافق الصحية	
اكتمال الإبلاغ	
نسبة المرافق الصحية التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) في أسبوع معين (%)	تعريف مستقل عن حالة الكوليرا في وحدة الترصد
التوقيت المناسب للإبلاغ	
نسبة المرافق الصحية التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) بحلول الموعد النهائي المعمول به * في أسبوع معين (%)	أقصى موعد نهائي للتطبيق: في حالة اكتشاف حالة كوليرا مشتبه بها: في غضون 24 ساعة من الاكتشاف؛ أو في حالة عدم اكتشاف أي حالة كوليرا مشتبه بها: في غضون 7 أيام من نهاية أسبوع الإبلاغ ملاحظة: يجب تطبيق نفس الموعد النهائي في مراقبة توقيت الإبلاغ إلى المستويات الأعلى
الترصد المجتمعي	
اكتمال الإبلاغ	
نسبة متطوعي الترصد المجتمعي النشطين الذين أبلغوا عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية المحلية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) في أسبوع معين (%)	تعريف مستقل عن حالة الكوليرا في وحدة الترصد
التوقيت المناسب للإبلاغ	
نسبة متطوعي الترصد المجتمعي النشطين الذين أبلغوا عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية المحلية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) بحلول الموعد النهائي المعمول به * في أسبوع معين (%)	أقصى موعد نهائي للتطبيق: في حالة اكتشاف حالة كوليرا مشتبه بها: في غضون 24 ساعة من الاكتشاف؛ أو في حالة عدم اكتشاف أي حالة كوليرا مشتبه بها: في غضون 7 أيام من نهاية أسبوع الإبلاغ.
التحقيق	
اكتمال التحقيق في الحالات	
نسبة حالات الكوليرا التي خضعت للتحقيق في الحالات * والتي تم التحقيق فيها في أسبوع معين (%)	حالات الكوليرا الخاضعة للتحقيق في الحالات: كحد أدنى، يجب التحقيق في جميع حالات الكوليرا المؤكدة وأي حالات مشتبه بها لم يتم جمع عينة منها لإجراء اختبارات معملية
توقيت التحقيق الميداني	
نسبة أحداث الكوليرا التي تخضع للتحقيق الميداني * والتي بدأ التحقيق الميداني فيها في غضون 24 ساعة من الكشف في أسبوع معين (%)	الأحداث الخاضعة للتحقيق الميداني: الكشف عن انتقال العدوى المجتمعي
الفحص	
الالتزام باستراتيجية الفحص (فحص التشخيص السريع، إذا كان ذلك منطبقاً)	
نسبة الحالات الخاضعة للاختبار بواسطة فحص التشخيص السريع (RDT) * والتي تم اختبارها بفحص التشخيص السريع في أسبوع معين (%)	عدد الحالات الخاضعة للاختبار بواسطة فحص التشخيص السريع (RDT): حالات الكوليرا المشتبه بها

الالتزام باستراتيجية الفحص (فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR))

عدد الحالات الخاضعة للاختبار بواسطة فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR): إذا تم استخدام فحوصات التشخيص السريع (RDTs): الحالات المشتبه في إصابتها بالكوليرا بنتيجة إيجابية لفحص التشخيص السريع إذا لم يتم استخدام فحوصات التشخيص السريع (RDTs): الحالات المشتبه في إصابتها بالكوليرا	نسبة الحالات الخاضعة للاختبار بواسطة فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR)* والتي تم اختبارها بفحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل في أسبوع معين (%).
توقيت استلام العينة من قبل المختبر	
تعريف مستقل عن حالة الكوليرا في وحدة الترصد	نسبة العينات التي استلمها المختبر في غضون 6 أيام من جمع العينة (%)

7. نهاية انتقال الكوليرا العنقودي والتغيرات في استراتيجيات الترصد المعمول بها

ينتهي انتقال الكوليرا العنقودي في وحدة ترصد عندما:

عندما يتم استيفاء معايير انتهاء تفشي الكوليرا المحتمل أو المؤكد، وعندها تعود حالة الكوليرا السائدة إلى "عدم وجود تفشٍ محتمل أو مؤكد للكوليرا"، وتنطبق أهداف واستراتيجيات الترصد المقابلة؛ أو

لا تستطيع السلطات الصحية بعد الآن إثبات عدم وجود انتقال مجتمعي (أي أن جميع حالات الكوليرا المؤكدة ليست مرتبطة وبائيًا، أو لم يتم توثيق الصلات الوبائية)، وعندها يتم إعادة تصنيف حالة الكوليرا السائدة على أنها "تفشٍ محتمل أو مؤكد للكوليرا (انتقال مجتمعي)"، وتنطبق أهداف واستراتيجيات الترصد المقابلة.

إذا تم اكتشاف انتقال مجتمعي للكوليرا والتحقق منه (أي لا يمكن ربط حالة كوليرا مؤكدة واحدة على الأقل بالوبائيات بناءً على تحقيق الحالة)، يجب إخطار السلطات الصحية على المستوى التالي في غضون 24 ساعة من الاكتشاف، ويجب الشروع في إجراء تحقيق ميداني لوصف وتقييم الوضع المحلي وتوجيه تدابير الاستجابة.

٧. استراتيجيات الترصد: ملخص

يتم عرض استراتيجيات ترصد الكوليرا الرئيسية، الملخصة وفقًا لحالة الكوليرا السائدة في وحدة الترصد، في الجدول 16.

الجدول 16. ملخص استراتيجيات وحدة ترصد الكوليرا الرئيسية

وجود تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا		غياب تفشي الكوليرا المحتمل أو المؤكد للكوليرا	
الانتقال المجتمعي	الانتقال العنقودي (إذا كان ذلك منطبقًا، اعتمادًا على استراتيجية البلد)		
أي شخص مصاب أو توفي بسبب الإسهال المائي الحاد	أي شخص مصاب أو توفي بسبب الإسهال المائي الحاد	شخص يبلغ من العمر سنتين أو أكثر مع إسهال مائي حاد (AWD) وجفاف شديد، أو توفي بسبب الإسهال المائي الحاد	حالات الكوليرا المشتبه بها
جميع الحالات المشتبه بها	أثناء تفشي المرض: مجموعة فرعية من الحالات المشتبه بها على أساس خطة أخذ عينات منهجية في نهاية تفشي المرض: جميع الحالات المشتبه بها	جميع الحالات المشتبه بها	حالات الكوليرا المشتبه بها المطلوب فحصها
اختبار جميع حالات الكوليرا المشتبه بها بواسطة فحوصات التشخيص السريع، واختبار جميع الحالات الإيجابية بواسطة فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR).	فحص أول 3 حالات مشتبه في إصابتها بالكوليرا يوميًا لكل مرفق صحي باستخدام فحص التشخيص السريع (RDT)، وفحص 3 حالات إيجابية في فحص التشخيص السريع في الأسبوع لكل وحدة ترصد عن طريق المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR)	اختبار جميع حالات الكوليرا المشتبه بها بواسطة فحوصات التشخيص السريع، واختبار جميع الحالات الإيجابية بواسطة فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR).	استراتيجية الفحص لتأكيد الحالات إذا كانت فحوصات التشخيص السريع متاحة
فحص جميع حالات الكوليرا المشتبه بها عن طريق المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR)	فحص أول 3 حالات مشتبه بإصابتها بالكوليرا في الأسبوع لكل مرفق صحي عن طريق المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR)	فحص جميع حالات الكوليرا المشتبه بها عن طريق المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR)	طرق/استراتيجية تأكيد الكوليرا إذا لم تكن فحوصات التشخيص السريع متوفرة
الحد الأدنى من البيانات القياسية	الحد الأدنى من البيانات القياسية	الحد الأدنى من البيانات القياسية	جمع البيانات
الإبلاغ اليومي عن الحالات المشتبه بها الإبلاغ الأسبوعي عن عدم وجود حالات	الإبلاغ الأسبوعي على الأقل (بما في ذلك الإبلاغ عن عدم وجود حالات)	الإبلاغ اليومي عن الحالات المشتبه بها الإبلاغ الأسبوعي عن عدم وجود حالات	الإبلاغ الروتيني
تفشي مؤكد للكوليرا الانتقال المجتمعي	تفشي مؤكد للكوليرا	تفشي مشتبه به أو محتمل أو مؤكد للكوليرا	الأحداث التي تخضع للتحقق في غضون 24 ساعة والتي تتطلب إشعارًا فوريًا للسلطات الصحية من المستوى التالي إذا تم التحقق منها
كحد أدنى، يجب التحقيق في جميع حالات الكوليرا المؤكدة وأي حالات مشتبه بها لم يتم جمع عينة منها لإجراء فحوصات مختبرية	في بداية تفشي محتمل أو مؤكد	في بداية تفشي مشتبه به	التحقيق في الحالات
حسب الضرورة لإتمام التحقيق في الحالات إذا تبين وجود انتقال مجتمعي مكتشف	في بداية تفشي المرض إذا كان هناك تفاقم في تفشي المرض	في بداية تفشي مشتبه به	التحقيقات الميدانية
يوميًا	أسبوعيًا على الأقل	يوميًا	التحليل
أسبوعيًا	أسبوعيًا	أسبوعيًا	مراقبة الأداء

المراجع

1. الفرقة العالمية لمكافحة الكوليرا. القضاء على الكوليرا: خارطة طريق عالمية حتى عام 2030. [الإنترنت]. 2017. متاح على: <https://www.gtfcc.org/wp-content/uploads/2019/10/gtfcc-ending-cholera-a-global-roadmap-to-2030.pdf>
2. Murase K و Arakawa E و Izumiya H و Iguchi A و Takemura T و Kikuchi T وآخرون. التشريح الجينومي لسلاسل ضمة الكوليرا المرجعية العالمية للمجموعة المصلية O: إعادة تقييم رؤيتنا للتنوع والمرونة بين اثنين من الكروموسومات. علم الجينوم الميكروبي. 2022؛ 8 (8). متاح على: <https://doi.org/10.1099/mgen.0.000860>
3. الفرقة العالمية لمكافحة الكوليرا. الوثيقة التوجيهية المؤقتة لدعم البلدان لتطوير خططها الوطنية لمكافحة الكوليرا. [الإنترنت]. 2020. متاح على: <https://www.gtfcc.org/wp-content/uploads/2020/11/gtfcc-interim-guiding-document-to-support-countries-for-the-development-of-their-national-cholera-plan.pdf>
4. المساهمون الفنيون في اجتماع منظمة الصحة العالمية في يونيو 2018. تعريف للترصد المجتمعي وسبيل للمضي قدماً: نتائج الاجتماع الفني العالمي لمنظمة الصحة العالمية، فرنسا، 26 إلى 28 يونيو 2018. الترصد الأوروبي. 10 يناير 2019؛ 24(2):1800681. متاح على: <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2019.24.2.1800681>
5. الفرقة العالمية لمكافحة الكوليرا. أداة المساعدة على العمل لفحص التشخيص السريع (RDT) للكشف عن الكوليرا [الإنترنت]. متاح على: <https://www.gtfcc.org/wp-content/uploads/2022/01/gtfcc-job-aid-rapid-diagnostic-test-for-cholera-detection-en.pdf>
6. الفرقة العالمية لمكافحة الكوليرا. أداة المساعدة على العمل: العزل والتحديد الأولي لضمة الكوليرا 01/0139 من عينات البراز. [الإنترنت]. 2022. متاح على: <https://www.gtfcc.org/wp-content/uploads/2022/10/gtfcc-job-aid-isolation-and-identification-of-vibrio-cholerae-from-fecal-specimens.pdf>
7. الفرقة العالمية لمكافحة الكوليرا. أداة المساعدة على العمل: العزل والتحديد الأولي لضمة الكوليرا 01/0139 من عينات البراز. [الإنترنت]. 2022. متاح على: <https://www.gtfcc.org/wp-content/uploads/2022/10/gtfcc-fact-sheet-isolation-and-identification-of-vibrio-cholerae-from-fecal-specimens.pdf>
8. فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا - الفريق العامل المعني بالمختبرات. مذكرة فنية مؤقتة: مقدمة عن طرق التعريف والتصنيف القائمة على الحمض النووي DNA لممارسي الصحة العامة للتحقيق الوبائي في تفشي الكوليرا. [الإنترنت]. 2017. متاح على: <https://www.gtfcc.org/wp-content/uploads/2019/10/gtfcc-introduction-of-dna-based-identification-and-typing-methods-for-epidemiological-investigation-of-cholera-outbreaks.pdf>
9. الفرقة العالمية لمكافحة الكوليرا. أداة المساعدة على العمل: اختبار الحساسية للمضادات الحيوية لعلاج الكوليرا ومكافحتها. [الإنترنت]. 2024. متاح على: <https://www.gtfcc.org/wp-content/uploads/2021/04/gtfcc-job-aid-antimicrobial-susceptibility-testing-for-treatment-and-control-of-cholera-en.pdf>

10. Mutreja A و Kim DW و Thomson NR و Connor TR و Lee JH و Kariuki S وآخرون. دليل على وجود عدة موجات من الانتقال العالمي في جائحة الكوليرا السابعة. مجلة نيتشر. 1 سبتمبر 2011؛ 477(7365):5-462.
11. Domman D و Quilici ML و Dorman MJ و Njamkepo E و Mutreja A و Mather AE وآخرون. نظرة متكاملة على ضمة الكوليرا في الأمريكتين. مجلة ساينس. 10 نوفمبر 2017؛ 358(6364):93-789.
12. الفرقة العالمية لمكافحة الكوليرا. أداة المساعدة على العمل: تغليف العينات والنقل المحلي لتأكيد الإصابة بضمة الكوليرا 01/0139 مختبريًا. [الإنترنت]. 2019. متاح على: <https://www.gtfcc.org/wp-content/uploads/2020/09/gtfcc-job-aid-specimen-packaging-domestic-transportation-for-laboratory-confirmation-of-vibrio-cholerae.pdf>
13. المراكز الأمريكية لمكافحة الأمراض والوقاية منها. أداة المساعدة على العمل: كيفية جمع عينة براز ونقلها إلى وسيط النقل. [الإنترنت]. متاح على: <https://www.cdc.gov/cholera/pdf/englishjobaid-stool-col-to-caryblair2.pdf>
14. Frieden TR و Lee CT و Bochner AF و Buissonnière M و McClelland A. مفهوم 7-1-7: مبدأ تنظيمي، وهدف، ومقياس للمساءلة لجعل العالم أكثر أمانًا من الأوبئة. ذا لانسيت. أغسطس 2021؛ 398(10300):638-40. متاح على: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01250-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01250-2)
15. منظمة الصحة العالمية. الإنذار المبكر والاستجابة في حالات الطوارئ (EWAR): دليل تشغيلي [الإنترنت]. متاح على: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240063587>
16. الفرقة العالمية لمكافحة الكوليرا. دليل العمل الميداني للاستجابة لتفشي الكوليرا. [الإنترنت]. 2019. متاح على: <https://www.gtfcc.org/wp-content/uploads/2020/05/gtfcc-cholera-outbreak-response-field-manual.pdf>
17. منظمة الصحة العالمية - المكتب الإقليمي لأفريقيا. المبادئ التوجيهية الفنية للمراقبة والاستجابة المتكاملة للأمراض في إقليم منظمة الصحة العالمية الأفريقي - المكتب الرابع. الطبعة الثالثة. [الإنترنت]. 2019. متاح على: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/312364/WHO-AF-WHE-CPI-02.2019-eng.pdf>
18. Muzembo B A و Kitahara K و Debnath A و Okamoto K و Miyoshi S-I. دقة فحوصات التشخيص السريع للكوليرا: استعراض منهجي وتحليل وصفي. علم الأحياء المجهرية السريري والعدوى: المنشور الرسمي للجمعية الأوروبية لعلم الأحياء المجهرية السريري والأمراض المعدية [الإنترنت]. 2022 فبراير [تم الاستشهاد به في 23 مارس 2024]؛ 2(28). متاح على: <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2021.08.027>
19. التحليلات المتكاملة لتفشيات الأوبئة. تبادل الخبرات الميدانية للتحليلات المتكاملة لتفشيات الأوبئة. [الإنترنت]. 2023. متاح على: <https://reliefweb.int/report/world/ia-field-exchange-volume-6-april-2023>

المرفقات. المواد الداعمة لترصد الكوليرا

1. نموذج استمارة الإبلاغ عن حالة الكوليرا

فيما يلي نموذج لاستمارة الإبلاغ عن حالة ترصد الكوليرا (الجدول الأول - 1؛ الشكل الأول 1 -) لاستخدامه في جمع الحد الأدنى من البيانات القياسية القائمة على الحالات لأي مريض يستوفي التعريف المعمول به لحالة الكوليرا المشتبه بها (انظر التعريفات أدناه) في أي مرفق صحي، في أي وقت. يمكن تخصيص هذا النموذج للاستخدام في وحدات إعادة الإماهة الفموية (على سبيل المثال، المتغيرات الخاصة بفحص الكوليرا)، ويمكن تنزيل نسخة قابلة للتعديل من النموذج هنا.

■ في وحدات الترصد التي لا يوجد بها تفشٍ محتمل أو مؤكد للكوليرا

حالة الكوليرا المشتبه بها هي شخص يبلغ من العمر سنتين أو أكثر:

- لديه إسهال مائي حاد وجفاف شديد؛ أو
- توفي بسبب إسهال مائي حاد دون وجود سبب معروف آخر للوفاة.

■ في وحدات الترصد التي يوجد بها تفشٍ محتمل أو مؤكد للكوليرا

حالة الكوليرا المؤكدة هي أي شخص:

- مصاب بإسهال مائي حاد؛ أو
- توفي نتيجة إسهال مائي حاد.

معلومات عامة	
تاريخ الإبلاغ من قبل المرفق الصحي: [س][س][س][س] - [س][س] - [س][س][س][س]	
اسم المرفق الصحي المُبلِّغ:	
1. بيانات المريض	
معرف المريض الفريد	
الاسم الأول للمريض	
الاسم الأخير للمريض	
عمر المريض (بالسنين)	سنة _____
[إذا كان عمر الفرد المصاب أقل من سنة واحدة، يُسجل 00]	
جنس المريض عند الولادة	أنثى ذكر
محل الإقامة	المستوى الإداري 1 [على سبيل المثال، إقليم أو محافظة إقامة المريض]
	المستوى الإداري 2 [على سبيل المثال، مقاطعة إقامة المريض]
	المستوى الإداري 3 [على سبيل المثال، المنطقة الصحية أو نطاق البلدية في مكان إقامة المريض]
	المستوى الإداري 4 [على سبيل المثال، جناح أو قطاع بلدي أو قرية إقامة الحالة]
	عنوان الإقامة [الحي، الشارع، المنزل]
2. المعلومات السريرية	
تاريخ الزيارة	[س][س][س][س] - [س][س] - [س][س][س][س]
[تاريخ استشارة المريض أو دخوله المستشفى]	
إعادة الإدخال	نعم لا غير معلوم
[في غضون 5 أيام من الخروج من أي مرفق صحي تم إدخال المريض إليه سابقًا بسبب حالة سريرية توجي بالإصابة بالكوليرا]	
الإحالة من مرفق صحي آخر	نعم لا غير معلوم
إذا تمت إحالة المريض، اسم المرفق الصحي المُحيل	
تاريخ ظهور أول أعراض الإسهال المائي الحاد لدى المريض	[س][س][س][س] - [س][س] - [س][س][س][س]
الحدة: يستمر أقل من سبعة أيام؛ المائية: براز سائل غير دموي قد يحتوي على مخاط؛ الإسهال: خروج براز رخو لثلاث مرات أو أكثر خلال فترة 24 ساعة]	
كيف تم إدخال المريض إلى المرفق الصحي المُقدم للتقرير؟	مريض داخلي مريض خارجي غير معلوم
[المريض الداخلي: الرعاية الداخلية تتطلب البقاء في المستشفى؛ المريض الخارجي: الرعاية الخارجية، وتسمى أيضًا الرعاية الإسعافية أو النهارية، لا تتطلب دخول المستشفى]	
ما هو مستوى جفاف المريض عند الدخول؟	لا يوجد بعض الجفاف جفاف شديد غير معلوم
[الرجوع إلى تعريفات مستوى الجفاف في أسفل النموذج]	
ما هي نتيجة المريض؟	حالة حية وغادرت المستشفى حالة حية وتم نقلها حالة توفيت في المرفق الصحي (وفاة مؤسسية)
[الوفاة في المرفق الصحي: وفاة حالة كوليرا مشتبه بها أو مؤكدة، مع عدم وجود سبب آخر معروف للوفاة، وتحدث بعد الوصول إلى منشأة]	

حالة متوفاة لدى وصولها إلى المرفق الصحي (وفاة مجتمعية)	صحية؛ الوفاة المجتمعية: وفاة حالة كوليرا مشتبه بها أو مؤكدة، مع عدم وجود سبب آخر معروف للوفاة، وتحدث قبل الوصول إلى منشأة صحية
[س][س][س][س][س] - [ش][ش][ش] - [ي][ي][ي]	تاريخ خروج الحالة أو نقلها (إذا كانت على قيد الحياة) أو تاريخ الوفاة (إذا توفيت)
3. فحص الكوليرا	
هل تم جمع عينة لفحص الكوليرا؟	نعم لا غير معلوم
نتيجة فحص التشخيص السريع [نتيجة فحص التشخيص السريع غير الحاسمة: ليست إيجابية ولا سلبية (على سبيل المثال، عدم وجود خط فصل، خط اختبار غير مؤكد بسبب شذوذ يحجب الرؤية أو عدم إزالة خلفية شريط الاختبار بشكل سليم)]	إيجابي O1 إيجابي O139 إيجابي O1 و O139 سلبي غير حاسمة لم يتم إجراؤه
هل تم إرسال عينة إلى المختبر لفحص المزرعة أو تفاعل البوليميراز التسلسلي (PCR)؟	نعم لا غير معلوم
تاريخ استلام العينة داخل المختبر	[س][س][س][س][س] - [ش][ش][ش] - [ي][ي][ي]
تاريخ نتيجة المختبر	[س][س][س][س][س] - [ش][ش][ش] - [ي][ي][ي]
نتيجة فحص المزرعة (شاملة التراص المصلي)	إيجابي O1 إيجابي O139 سلبي غير حاسمة لم يتم إجراؤه قيد الانتظار
نتيجة تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) - المجموعة المصلية	إيجابي O1 إيجابي O139 سلبي غير حاسمة لم يتم إجراؤه قيد الانتظار
نتيجة تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) - السمية	مولدة للسموم غير مولدة للسموم غير حاسمة لم يتم إجراؤه قيد الانتظار
اختبار الحساسية لمضادات الميكروبات (AST) [حدد كل ما ينطبق]	الحساسية للأزيتروميسين (AZ) الحساسية للسيبروفلوكساسين (CIP) الحساسية للبيفلوكساسين (PEF) الحساسية للتتراسيكلين (TE) الحساسية للدوكسيسيسكلين (DO) الحساسية للإريثروميسين (EM) لم يتم إجراؤه قيد الانتظار



جفاف شديد

علامة واحدة أو أكثر من علامات الخطر:

- الخمول أو فقدان الوعي
- غياب النبض أو وضعه
- ضيق التنفس

أو علامتان على الأقل مما يلي:

- عيون غائرة
- عدم القدرة على الشرب أو شرب كميات قليلة
- عودة فرصة الجلد مرة أخرى ببطء شديد



بعض الجفاف

لا توجد علامات خطر وعلامتان على الأقل من العلامات التالية:

- التهيج أو التملل
- عيون غائرة
- نبض سريع
- عطشان (يشرب ببطء)
- تعود فرصة الجلد مرة أخرى ببطء



لا يوجد جفاف

لا توجد علامات سريرية على الجفاف:

- مستيقظ ومتنبه
- نبض طبيعي
- عطش طبيعي
- عيون غير غائرة
- فرصة جلد طبيعية

الشكل 1-1. معايير تقييم مستوى الجفاف عند الدخول

II. مثال على القائمة الخطية لحالات الكوليرا إكسيل (Excel)

يمكن تنزيل مثال على قائمة الكوليرا الخطية [من هنا](#) (بتنسيق Excel).

يمكن استخدام هذه الأداة لدعم جمع الحد الأدنى من البيانات القياسية والإبلاغ عنها في جميع حالات الكوليرا المشتبه بها التي يتم اكتشافها على مستوى المرفق الصحي.

٣.٣. نموذج استمارة الإبلاغ الخاصة بالترصد المجتمعي

فيما يلي نموذج لاستمارة الإبلاغ الخاصة بترصد الكوليرا المجتمعي (الجدول 1-III) لاستخدامه في جمع البيانات الإجمالية اليومية عن الأفراد الذين يستوفون التعريف المعمول به لحالة الكوليرا المشتبه بها أو الوفاة في المجتمع. **يمكن تنزيل نسخة قابلة للتعديل من الاستمارة هنا.**

المجتمع/القرية:

وحدة التّردّد:

رقم الهاتف:

تاریخ الإبلاغ:

اسم العامل/المتطوع في مجال الصحة المجتمعية:

الجدول 1-III. نموذج استمارة الإبلاغ الخاصة بالترصد المجتمعي

[illegible]

إذا كان الإبلاغ حسب هذه الفئات العمرية غير ممكن، فيجب على الأقل استخدام الفئات العمرية التالية في الإبلاغ عن الترصد المجتمعي: أقل من 5 سنوات، و 5 سنوات فأكثر. إذا لم يتم اكتشاف أي حالات كوليرا مشتبّه بها أو وفيات كوليرا مجتمعية في تاريخ معين، فضع علامة "0".

ملاحظة: في حالة استخدام فحوصات التشخيص السريع (RDTs) في برامج الترصد المجتمعي، يجب تضمين معلومات حول عدد فحوصات التشخيص السريع التي تم إجراؤها ونتائجها في تقارير الترصد المجتمعي.

IV. نموذج استقصاء حالة الكوليرا

يمكن استخدام النموذج أدناه (الجدول IV-1) لجمع المعلومات حول حالة الكوليرا المشتبه بها أثناء التحقيق في الحالة. **يمكن تنزيل نسخة قابلة للتحرير من الاستمارة [هنا](#).**

يهدف التحقيق في الحالات إلى جمع معلومات إضافية حول حالات الكوليرا المشتبه بها بخلاف الإبلاغ الروتيني. يجب أن يتم إجراؤه من قبل مسؤول في السلطة الصحية المحلية من خلال مقابلة المريض، ويجب إرسال النموذج المكتمل إلى السلطات الصحية المحلية فور الانتهاء من التحقيق.

عند اكتشاف التفشي المشتبه به أو المحتمل أو المؤكد للكوليرا، يتم استخدام التحقيق في الحالات لتصنيف الحالات حسب الأصل الجغرافي للعدوى (أي المكتسبة محليًا أو المستوردة) ولتوليد فرضيات حول التعرض (التعرضات) لمصدر (مصادر) التلوث المحتمل وسياقات انتقال العدوى لتوجيه التحقيقات الميدانية. لتحقيق هذه الغاية، **يجب أن يبدأ التحقيق في الحالات في غضون 24 ساعة من اكتشاف التفشي المشتبه به أو المحتمل أو المؤكد للكوليرا، ويجب إجراؤه على جميع حالات الكوليرا المشتبه بها (في غضون 24 ساعة من الإبلاغ) خلال مرحلة بداية تفشي المرض.**

بالإضافة إلى ذلك، في البلدان التي تهدف إلى التمييز بين انتقال العدوى المجتمعي والانتقال العنقودي، يتم استخدام التحقيق في الحالات لتوثيق الصلات الوبائية ولإثبات عدم وجود انتقال مجتمعي. ولهذا الغرض، **يجب إجراء التحقيق في الحالات، كحد أدنى، وفي وحدات الترصد التي بها انتقال عنقودي، على جميع حالات الكوليرا المؤكدة وعلى أي حالات مشتبه بها لم يتم جمع عينة لها للفحص المختبري (يجب بعد ذلك إجراء جمع العينات كجزء من التحقيق في الحالة).**

الجدول IV-1. نموذج استقصاء حالة الكوليرا

معلومات عامة	
تاريخ إجراء التحقيق: [س][س][س] - [ش][ش] - [ي][ي]	
وحدة الترصد:	
اسم المحاور:	
1. معلومات الحالة	
معرف المريض الفريد	
الاسم الأول	
الاسم الأخير	
العمر (بالسنين)	سنة _____
محل الإقامة/العنوان:	هل تعيش الحالة في مخيم للنازحين/مخيم للاجئين؟ إذا كانت الإجابة بنعم، فحدد الاسم/الموقع: لا غير معلوم
محل/عنوان الإقامة	

2. تاريخ السفر في الأيام الخمسة التي سبقت ظهور المرض

- هل سافرت خارج مكان إقامتك في الأيام الخمسة التي سبقت ظهور المرض؟ يشمل ذلك السفر إلى الخارج و/أو داخل البلد خارج وحدة الترصد التابع لها محل إقامة الحالة.
 - إذا كانت الإجابة بنعم، يرجى التحديد أدناه
 - لا
 - غير معلوم

- إذا كانت الإجابة بنعم، اذكر الوجهة (الوجهات) وتواريخ السفر:

الموقع حدد المنطقة أو المقاطعة أو المدينة/القرية، إلخ.	البلد إذا سافرت إلى الخارج	تاريخ الوصول	تاريخ المغادرة
_____	_____	[ش][ش]/[ي][ي]	[ش][ش]/[ي][ي]
_____	_____	[ش][ش]/[ي][ي]	[ش][ش]/[ي][ي]
_____	_____	[ش][ش]/[ي][ي]	[ش][ش]/[ي][ي]

3. التفاعلات الاجتماعية والتجمعات في الأيام الخمسة التي سبقت ظهور المرض

- هل كنت على اتصال أو قمت بزيارة أي شخص يعاني من مرض أو أعراض مشابهة (إسهال مائي حاد) في الأيام الخمسة التي سبقت بدء مرضك؟
 - إذا كانت الإجابة بنعم، يرجى التحديد أدناه
 - لا
 - غير معلوم

- إذا كانت الإجابة بنعم، يرجى تحديد:

صلة القرابة مثل الزوجة والأولاد وما إلى ذلك.	نوع التفاعل حدد كل ما ينطبق.	تاريخ آخر تفاعل	موقع/مكان التفاعل
_____	☐ ملامسة القىء/البراز أو توفير الرعاية المباشرة أو الزيارة السريرية ☐ سكن مشترك ☐ مرافق صحية مشتركة ☐ تناول وجبة مشتركة (تناول الطعام/المشروبات معًا) أو تناول الطعام/المشروبات التي أعدها أو تناولها المريض ☐ أخرى، يرجى التحديد: _____	[ش][ش]/[ي][ي]	_____
_____	☐ ملامسة القىء/البراز أو توفير الرعاية المباشرة أو الزيارة السريرية ☐ سكن مشترك ☐ مرافق صحية مشتركة ☐ تناول وجبة مشتركة (تناول الطعام/المشروبات معًا) أو تناول الطعام/المشروبات التي أعدها أو تناولها المريض ☐ أخرى، يرجى التحديد: _____	[ش][ش]/[ي][ي]	_____

3. _____

□ ملازمة القىء/البزاز، توفير الرعاية المباشرة أو الزيارة السريرية

□ سكن مشترك

□ مرافق صحية مشتركة

□ تناول وجبة مشتركة (تناول الطعام/المشروبات معاً) أو تناول الطعام/المشروبات التي أعدها أو تناولها المريض

□ أخرى، يرجى التحديد: _____

3. هل كنت على اتصال أو قمت بزيارة أي شخص سافر خارج مكان إقامتك في الأيام الخمسة التي سبقت بدء مرضك (بما في ذلك أي شخص من أسرتك/ مجمعك السكني)؟ قد يشمل الاتصال مشاركة السكن أو المرافق الصحية، أو الزيارة، أو تناول الطعام/الشراب معاً، إلخ. يشمل ذلك السفر إلى الخارج و/أو داخل البلد خارج وحدة الترصد التابع لها محل إقامة الحالة.

□ إذا كانت الإجابة بنعم، يرجى التحديد أدناه

□ لا

□ غير معلوم

• إذا كانت الإجابة بنعم، يرجى تحديد:

صلة القرابة	من أين أتوا؟	تاريخ بداية السفر	تاريخ نهاية السفر	تاريخ آخر تفاعل
مثل الزوجة والأولاد وما إلى ذلك.	حدد البلد أو المنطقة أو المقاطعة أو المدينة/القرية، إلخ.	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

• هل حضرت أي مناسبة اجتماعية أو محفل جماعي أو حدث تجمع حاشد (مثل طقوس أو مراسم جنازية، حفل زفاف، مهرجان، تجمع ديني، إلخ) في الأيام الخمسة التي سبقت بدء مرضك؟

□ إذا كانت الإجابة بنعم، يرجى التحديد أدناه

□ لا

□ غير معلوم

• إذا كانت الإجابة بنعم، يرجى تحديد:

الحدث	نوع الحدث	تاريخ الحدث	موقع/مكان الحدث
1. _____	_____	_____	_____
2. _____	_____	_____	_____
3. _____	_____	_____	_____

- هل حضر أي شخص آخر في أسرتك/مسكنك أي مناسبة اجتماعية أو محفل جماعي أو حدث تجمع حاشد (مثل طقوس أو مراسم جنازية، حفل زفاف، مهرجان، تجمع ديني، إلخ) في الأيام الخمسة التي سبقت بدء مرضك؟

إذا كانت الإجابة بنعم، يرجى التحديد أدناه
 لا
 غير معلوم

- إذا كانت الإجابة بنعم، يرجى تحديد:

الحدث	نوع الحدث	تاريخ الحدث	موقع/مكان الحدث
1.		[ش-][ش-]/[ي-][ي-]	
2.		[ش-][ش-]/[ي-][ي-]	
3.		[ش-][ش-]/[ي-][ي-]	

4. المهنة/العمل في الأيام الخمسة التي سبقت ظهور المرض

- ما هي مهنتك/عملك الرئيسي في الأيام الخمسة التي سبقت ظهور المرض؟
- حدد مكان (أماكن) المهنة/العمل:

5. المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية في الأيام الخمسة التي سبقت ظهور المرض

- ما هي المصادر الرئيسية لمياه الشرب لأسرتك في الأيام الخمسة التي سبقت ظهور المرض؟ ضع علامة على كل ما ينطبق (يمكن أن يكون أكثر من مصدر واحد؛ تحقق مرة أخرى من أنها المياه المستخدمة للشرب)

.. موصلة بأنابيب إلى المسكن
 .. موصلة بأنابيب إلى المجمع أو الفناء أو قطعة الأرض
 .. موصلة بأنابيب إلى الجيران
 .. صنبور/ مضخة عامة
 .. بئر ارتوازي أو بئر أنبوبي
 .. بئر محفورة محمية
 .. بئر محفورة غير محمية
 .. نبع محمي
 .. نبع غير محمي
 .. مياه الأمطار المجمعة
 .. شاحنة صهرج
 .. عربة بصهرج/برميل صغير
 .. كشك مياه
 .. مياه معبأة
 .. مياه معبأة بأكياس صغيرة
 .. مياه سطحية (نهر، جدول، سد، بحيرة، بركة، قناة، قناة ري)
 .. أخرى، يرجى التحديد

- هل كانت هناك أي مصادر أخرى للمياه التي تناولتها خلال الأيام الخمسة التي سبقت بدء مرضك (أثناء العمل، أو أثناء التواجد خارج المنزل، وما إلى ذلك) - الرجوع إلى مكان المهنة/العمل المذكور في القسم 4. حدد كل ما ينطبق.

.. موصلة بأنابيب إلى المسكن
 .. موصلة بأنابيب إلى المجمع أو الفناء أو قطعة الأرض
 .. موصلة بأنابيب إلى الجيران
 .. صنبور/ مضخة عامة
 .. بئر ارتوازي أو بئر أنبوبي
 .. بئر محفورة محمية
 .. بئر محفورة غير محمية
 .. نبع محمي
 .. نبع غير محمي
 .. مياه الأمطار المجمعة
 .. شاحنة صهريج
 .. عربة بصهريج/برميل صغير
 .. كشك مياه
 .. مياه معبأة
 .. مياه معبأة بأكياس صغيرة
 .. مياه سطحية (نهر، جدول، سد، بحيرة، بركة، قناة، قناة ري)
 .. أخرى، يرجى التحديد: _____

- هل قمت أنت أو أي فرد من أفراد أسرتك بأي شيء لجعل مياه الشرب أكثر أماناً في الأيام الخمسة التي سبقت بدء مرضك؟

.. نعم
 .. لا
 .. غير معلوم

إذا كانت الإجابة بنعم، فحدد ذلك: ضع علامة على كل ما ينطبق.

.. غلي الماء
 .. إضافة مبيض/كلور
 .. التنقية من خلال قطعة قماش
 .. استخدام فلتر ماء
 .. التطهير الشمسي (SODIS)
 .. تركها للتسبب/الاستقرار
 .. أخرى، قم بالتحديد: _____

- هل قامت أسرتك بتخزين مياه الشرب في أوعية في الأيام الخمسة التي سبقت بدء مرضك؟

.. نعم
 .. لا
 .. غير معلوم

إذا كان الجواب نعم، حدد النوع:

.. حاويات/تنكات ذات فوهة ضيقة
 .. أخرى، حدد: _____

• أين كان أفراد أسرتك يذهبون بشكل أساسي لقضاء الحاجة في الأيام الخمسة التي سبقت بدء مرضك؟ حدد كل ما ينطبق.	.. مرحاض .. مرحاض/ينظف بسكب الماء إلى نظام الصرف الصحي بالأنايب .. مرحاض/ينظف بسكب الماء إلى خزان الصرف الصحي .. مرحاض/ينظف بسكب الماء متصل ببالوعة .. مرحاض/ينظف بسكب الماء متصل بمجرى مفتوح .. مرحاض/ينظف بسكب الماء لا أعرف إلى أين يذهب .. مرحاض بثري مع بلاطة .. مرحاض بثري بدون بلاطة / حفرة مفتوحة .. حفرة مزدوجة مع بلاطة .. حفرة مزدوجة بدون بلاطة .. مرحاض تسميد آخر .. دلو .. صرف صحي قائمة على الحاويات .. مرحاض مرتفع/مرحاض بثري مرتفع .. لا يوجد مرفق / أحراش / حقل .. أخرى، يرجى التحديد: _____
• هل تشاركت هذا المرفق مع آخرين ليسوا من أفراد أسرتك في الأيام الخمسة التي سبقت بدء مرضك؟	.. نعم .. لا .. غير معلوم
• هل يمكنك ذكر اللحظات الرئيسية التي تغسل فيها يديك عادةً (في المنزل أو في العمل)؟ لا تقرأ الإجابات أدناه. ضع علامة على جميع ما تم ذكره. إذا كانت الإجابة، "عندما تكون الأيدي متسخة"، فاستفسر لتحديد متى تتسخ الأيدي.	.. قبل تحضير الطعام أو الطهي .. قبل الأكل/قبل إطعام الأطفال .. بعد تنظيف أو تغيير الطفل/بعد الاتصال بشخص مريض .. بعد استخدام المرحاض .. لا أغسل يدي بالصابون .. أخرى، يرجى التحديد: _____ .. لا أعرف
• هل هناك أي ملاحظات أخرى تود مشاركتها (مثل عامل خطر معروف، تعرض بيئي، وما إلى ذلك)؟	
6. استهلاك الطعام في الأيام الخمسة التي سبقت ظهور المرض	
• في الأيام الخمسة التي سبقت بدء مرضك، هل تناولت أيًا من الأطعمة التالية من خارج منزلك: ضع علامة على كل ما ينطبق.	.. الفواكه أو الخضار النيء .. الأسماك أو المحار .. عصائر الفاكهة الطازجة المشتراة من الباعة الجائلين أو المطاعم .. الماء/المشروبات مع مكعبات الثلج أو الثلج المجروش المشتراة من الباعة الجائلين أو المطاعم .. الأطعمة المشتراة من الباعة الجائلين أو المطاعم .. الأطعمة المشتراة من السوق - إذا كانت الإجابة بنعم، يرجى تحديد اسم البائع (البائعين) أو مكان (أماكن) الشراء: _____

7. نتائج التحقيق في الحالات

.. حالة مكتسبة محلياً .. حالة مستوردة دولياً (عدوى مكتسبة في بلد آخر) .. حالة مستوردة محلياً (عدوى مكتسبة في وحدة ترصد أخرى ولكن داخل نفس البلد). إذا كانت حالة مستوردة دولياً أو محلياً، فحدد مكان الاستيراد: _____	تصنيف الحالات حسب الأصل الجغرافي للعدوى
• هل الحالة مرتبطة وبائياً بحالة كوليرا أخرى مشتبها بها أو مؤكدة؟ .. نعم (حدد ما إذا كانت مرتبطة بحالة مشتبها بها أو مؤكدة: _____) .. لا .. غير معلوم • الصلة الوبائية .. غير معروفة/غير محددة .. الاتصال بحالة كوليرا مستوردة، حدد: _____ .. الاتصال بحالة كوليرا مكتسبة محلياً، حدد: _____ .. مصدر بيئي (نفس المصدر المشترك أو وسيلة العدوى مثل حالة كوليرا أخرى)، حدد: _____	الصلة الوبائية
اشرح أي فرضيات حول التعرض (التعرضات) لمصدر (مصادر) التلوث المحتمل وسياقات انتقال العدوى لتوجيه التحقيقات الميدانية:	فرضيات حول التعرض (التعرضات) لمصادر التلوث المحتملة وسياقات انتقال العدوى
	تعليقات إضافية

٧. حساب عتبات معدل الإصابة الأسبوعية الأساسية للكشف عن تفاقم تفشي الكوليرا

يوفر هذا القسم إرشادات حول كيفية حساب عتبات معدل الحدوث الأسبوعي الأساسي للكشف عن تفاقم التفشي المحتمل أو المؤكد للكوليرا. يعتمد الكشف على المعيار الوبائي "الزيادة في معدل الإصابة الأسبوعي بالكوليرا" الملاحظ في وحدات الترصد التي تتأثر بانتظام بتفشي الكوليرا، ويفترض أن البيانات التاريخية الأسبوعية متاحة.

فيما يلي وصف للبيانات المطلوبة لحساب عتبات معدل الإصابة الأسبوعي، وشرح للطريقة الموصى بها (أي طريقة النسبة المئوية المتحركة الثمانية)، ومثال يوضح تطبيقها.

يمكن تنزيل أداة (بتسيق إكسل) [هنا لإجراء العمليات الحسابية آلياً](#).

الهدف

في وحدة ترصد تعاني من تفشي محتمل أو مؤكد للكوليرا، يمكن الكشف عن تفاقم تفشي المرض عندما يتجاوز معدل الإصابة الأسبوعية عتبة محددة مسبقاً لمدة أسبوعين متتاليين على الأقل.

لدعم ذلك، ينبغي حساب عتبة الإصابة الأسبوعية بالكوليرا سنوياً لكل وحدة ترصد. يتوافق هذا مع مستوى الإصابة الذي يعتبر فيه معدل الإصابة الأسبوعية بالكوليرا "أعلى من مستوى خط الأساس المتوقع" لوحدة الترصد لأي أسبوع معين من السنة.

متطلبات البيانات

يتطلب حساب الحد الأدنى الأسبوعي لإصابة الكوليرا في وحدة الترصد ما يلي:

البيانات الأسبوعية حول حدوث الكوليرا (المشتبه به والمؤكد) أو معدل الإصابة بالكوليرا (ملاحظة: يُفضل استخدام معدل الإصابة (أي الحالات لكل وحدة من السكان) على عدد الحالات عندما يختلف حجم السكان في وحدة الترصد بشكل ملحوظ على مر السنين)؛

ثلاثة إلى خمس سنوات من البيانات الأسبوعية بأثر رجعي حول الكوليرا لتحديد مستوى خط الأساس المتوقع؛

حساب العتبة باستخدام طريقة موثوقة (ملاحظة: يجب استبعاد السنة الحالية محل الاهتمام من حساب العتبة، وكذلك الأسابيع بأثر رجعي ذات الحدوث المرتفع بشكل غير طبيعي (أي الأسابيع التي كان فيها معدل الإصابة أعلى من العتبة، أو الأسابيع التي تم تحديدها من خلال فحص منحني الوباء وتحديد وقت تجاوز معدل الإصابة بوضوح مقارنة بالسنوات الأخرى)).

في وحدات الترصد التي لا تتأثر بانتظام بتفشي الكوليرا، أو حيث لا تتوفر بيانات تاريخية أسبوعية موثوقة، يجب الكشف عن تدهور تفشي الكوليرا بناءً على "زيادة في الإصابة الأسبوعية بالكوليرا" استناداً إلى تقييم نوعي لاتجاه الإصابة على مدى أسبوعين متتاليين على الأقل (على سبيل المثال، حالات جديدة < 20% في أسبوعين متتاليين). ومع ذلك، ينبغي للبلدان أن تهدف إلى تحسين الإبلاغ وحفظ السجلات في وحدات الترصد التي تفقر إلى بيانات تاريخية أسبوعية موثوقة كجزء من خطتها الوطنية لمكافحة الكوليرا.

الطريقة

يوصى باستخدام طريقة النسب المئوية المتحركة لحساب عتبة الإصابة الأسبوعية بالكوليرا. هذه الطريقة بسيطة نسبياً ويمكن إكمالها باستخدام آلة حاسبة أو جدول بيانات. ويجوز للبلدان استخدام طرق أخرى لحساب العتبات بشرط توثيق ذلك.

تقارن طريقة النسبة المئوية المتحركة عدد حالات الكوليرا المبلغ عنها في الأسبوع الحالي بالعدد الأسبوعي لحالات الكوليرا المبلغ عنها خلال فترة أساس تاريخية مقابلة (عادةً خلال السنوات الثلاث إلى الخمس الماضية). العتبة الموصى بها لأسبوع معين هي النسبة المئوية 80 لبيانات خط الأساس التاريخية المقابلة.

تشمل فترة خط الأساس التاريخية المقابلة نفس الأسبوع الحالي، والأسبوعين السابقين، والأسبوعين التاليين في كل من السنوات الثلاث إلى الخمس الماضية. يهدف هذا إلى تخفيف الاختلافات الاصطناعية في البيانات المبلغ عنها أسبوعياً بحيث لا تتغير العتبات بشكل كبير من أسبوع لآخر. على سبيل المثال، إذا كانت الفترة التاريخية تغطي السنوات الخمس الماضية، فيتم أخذ 25 أسبوعاً من بيانات خط الأساس التاريخية في الاعتبار لتحديد العتبة الأسبوعية (أي 5 أسابيع * 5 سنوات). يتم بعد ذلك تحريك أسبوع المراقبة الحالي والفترة التاريخية المقابلة ديناميكياً إلى الأمام أسبوعاً بعد أسبوع.

على سبيل المثال، ستكون العتبة للأسبوع 23 من عام 2023 هي النسبة المئوية 80 المشتقة من بيانات خط الأساس التاريخية في الأسبوعين 21 و 22 (الأسبوعين السابقين)، والأسبوع 23 (نفس الأسبوع الحالي)، والأسبوعين 24 و 25 (الأسبوعين التاليين) من كل سنة من السنوات الخمس السابقة (2018-2022)، (ن=25). وبعد ذلك، ستكون العتبة للأسبوع 24 من عام 2023 هي النسبة المئوية 80 المشتقة من بيانات خط الأساس التاريخية في الأسبوعين 22 و 23 (الأسبوعين السابقين)، والأسبوع 24 (نفس الأسبوع الحالي)، والأسبوعين 25 و 26 (الأسبوعين التاليين) من كل سنة من السنوات الخمس السابقة (2018-2022)، وهكذا دواليك لكل أسبوع من عام 2023. إذا كان من المعروف أن أيًا من أسابيع خط الأساس التاريخية الخمسة وعشرين المستخدمة لحساب النسب المئوية كانت خلال فترة تفاقم تفشي المرض (بناءً على زيادة عدد الحالات أو معدل الإصابة)، وجب استبعاد هذا/هذه الأسابيع من الحساب، ويجب أن يتم حساب النسبة المئوية باستخدام أقل من 25 أسبوعاً.

إن استخدام النسبة المئوية 80 كعتبة يعني أنه في 80% من الوقت، سيقع معدل الإصابة الأسبوعية بالكوليرا عند هذه العتبة الأسبوعية أو أقل إذا كانت هناك مستويات مماثلة من الانتقال على مر السنين. لذلك، فإن معدل الإصابة الأسبوعية الذي يتجاوز هذه العتبة الأسبوعية لديه فرصة 20% للحدوث إذا كانت هناك مستويات مماثلة من الانتقال على مر السنين. ستكون فرص مراقبة معدل إصابة أعلى من العتبة لأسبوعين متتاليين (مما يشير إلى تفاقم تفشي المرض) أقل من 5% ($0.2 * 0.2$).

يجوز للسلطات الصحية أن تقرر استخدام قيمة مئوية مختلفة، ولكن:

- ستؤدي قيمة مئوية أقل (أي عتبة أقل) إلى فرص أعلى لتجاوز معدل الإصابة الأسبوعية بالكوليرا للعتبة؛
- ستؤدي قيمة مئوية أعلى (أي عتبة أعلى) إلى فرص أقل لتجاوز معدل الإصابة الأسبوعية بالكوليرا للعتبة (ملاحظة: لا يوصى باستخدام قيمة مئوية أعلى من النسبة المئوية 90 لأن هذا سيؤدي إلى عتبة غير حساسة بشكل كافٍ).

توضيح

يوفر الجدول V-1 مثالاً على استخدام طريقة النسبة المئوية المتحركة للكشف عن تدهور تفشي الكوليرا في وحدة ترصد افتراضية في عام 2023. يتم حساب الحد الأسبوعي (النسبة المئوية المتحركة 80) من بيانات خط الأساس التاريخية للسنوات الخمس الماضية (2018-2022). يتم حساب معدل الإصابة الأسبوعي بالكوليرا في السنة الحالية (2023)

من بيانات خط الأساس التاريخية للسنوات الخمس الماضية (2018-2022). ثم تتم مقارنة معدل الإصابة الأسبوعي بالكوليرا في السنة الحالية (2023) بالحد الأدنى. يتم اكتشاف تفاقم تفشي المرض في الأسبوع 9، حيث تجاوز معدل الإصابة الأسبوعي بالكوليرا الحد الأدنى لمدة أسبوعين متتاليين (في الأسبوعين 8 و 9). ويجب على السلطات الصحية إجراء تحقيق ميداني لتحديد الظروف التي أدت إلى هذا التدهور وتعزيز الاستجابة في وحدة الترصد.

يمكن رسم الحد الأسبوعي مقابل البيانات الحالية لتحديد الأسابيع بصرًا في السنة الحالية التي يتجاوز فيها معدل الإصابة بالكوليرا الحد الأدنى (الشكل V-1).

الجدول V-1. مثال على تطبيق طريقة النسبة المئوية المتحركة 80 للكشف عن تدهور تفشي المرض في وحدة ترصد في عام 2023 (السنة الحالية محل الاهتمام) باستخدام البيانات التاريخية من

2022-2018

الأسبوع	الإصابات الأسبوعية (عدد حالات الكوليرا المشتبه بها والمؤكدة)							العتبة الأسبوعية: النسبة المئوية 80
	البيانات التاريخية						السنة الحالية	القيمة
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	التفسير: الأسبوع في السنة الحالية أقل من الحد الأدنى أم أعلى منه؟	
1	7	45	11	88	2	13	أقل من العتبة	45
2	9	28	23	34	2	16	أقل من العتبة	29
3	11	27	16	26	3	9	أقل من العتبة	27
4	18	25	22	26	2	24	أقل من العتبة	26
5	18	20	23	35	4	21	أقل من العتبة	26
6	16	20	23	14	4	31	أقل من العتبة	33
7	32	18	50	37	4	30	أقل من العتبة	35
8	36	28	44	29	7	39	أعلى من العتبة	36
9	31	15	39	12	3	44	أعلى من العتبة	36
10	28	5	40	10	0	...	...	29
...	...	...	...	...	...	...	...	...



الشكل 1-7. رسم توضيحي لعتبة النسبة المئوية المتحركة 80% المحسوبة من البيانات التاريخية (2018-2022) مقارنة بالعام الحالي (2023) (من البيانات الموجودة في الجدول 1)

أداة إكسيل الخاصة بفرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا

تتوفر أداة إكسيل للتنزيل لجعل حساب عتبات الحدوث الأسبوعي للكوليرا آلياً باستخدام طريقة النسبة المئوية المتحركة الموصى بها. سيتمكن المستخدمون من إدخال البيانات الأسبوعية المطلوبة لعام الاهتمام والفترة الاستيعادية من ثلاث إلى خمس سنوات. تسمح الأداة للمستخدمين بحساب العتبة الموصى بها (النسبة المئوية 80%) أو تعيين قيمة مخصصة. يتم بعد ذلك حساب العتبة الأسبوعية تلقائياً. تشمل المخرجات جدولاً تجميعياً وأشكالاً بيانية يمكن استخدامها لتقييم ما إذا كان معدل الإصابة بالكوليرا الأسبوعي يتجاوز العتبة من أجل اكتشاف سنوات تفاقم تفشي الكوليرا. تسمح الأداة للمستخدمين بحساب العتبة الموصى بها (النسبة المئوية 80%) أو تعيين قيمة مخصصة. يتم بعد ذلك حساب العتبة الأسبوعية تلقائياً. تشمل المخرجات جدولاً تجميعياً وأشكالاً بيانية يمكن استخدامها لتقييم ما إذا كان معدل الإصابة بالكوليرا الأسبوعي يتجاوز العتبة من أجل اكتشاف تفاقم تفشي الكوليرا.

VI. مثال على تقرير وبائي عن الكوليرا على مستوى وحدة الترصد

يمكن تحميل مثال على تقرير وبائي لوحدة ترصد الكوليرا [هنا](#).

تم إعداد هذا التقرير باستخدام بيانات خيالية ويوضح كيفية تحليل وتفسير بيانات الترصد على مستوى وحدة الترصد.

VII. مثال على تقرير وبائي عن الكوليرا على المستوى الوطني

يمكن تنزيل مثال على تقرير وطني عن وبائيات الكوليرا [هنا](#).

تم إعداد هذا التقرير باستخدام بيانات وهمية ويوضح كيفية تحليل وتفسير بيانات الترصد على المستوى الوطني.

VIII. مؤشرات الأداء الدنيا التي يجب رصدها على مستوى وحدة الترصد

فيما يلي التعاريف التفصيلية لمؤشرات الأداء الدنيا التي يتعين استخدامها لرصد أداء ترصد الكوليرا في وحدات الترصد (الجدول VIII-1 و VIII-2 و VIII-3). وتختلف هذه التعريفات تبعاً لحالة الكوليرا السائدة، وتشمل المواعيد النهائية المعمول بها وأوصاف الحالات التي تخضع للتحقيق في الحالة والأحداث التي تخضع للتحقيق الميداني والحالات التي تخضع للاختبار بواسطة فحص التشخيص السريع و/أو فحص المزرعة أو فحص PCR.

الجدول VIII-1. تعاريف مؤشرات الأداء الدنيا المطبقة في وحدات الترصد في حالة عدم وجود تفشٍ محتمل أو مؤكد للكوليرا.

المؤشر	البسط	المقام	الحد الأدنى المستهدف للأداء
الترصد القائم على المرافق الصحية			
اكتمال الإبلاغ			
نسبة المرافق الصحية التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) في أسبوع معين (%)	عدد المرافق الصحية التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) في أسبوع معين	عدد المرافق الصحية المتوقع الإبلاغ عنها	80%
التوقيت المناسب للإبلاغ			
نسبة المرافق الصحية التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) بحلول الموعد النهائي المعمول به * في أسبوع معين (%)	عدد المرافق الصحية التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية في غضون 24 ساعة من الكشف (في جميع الأيام التي تم فيها اكتشاف حالات الكوليرا المشتبه بها) أو في غضون 7 أيام من نهاية أسبوع الإبلاغ (إذا لم يتم اكتشاف أي حالة كوليرا مشتبه بها).	عدد المرافق الصحية المتوقع الإبلاغ عنها	80%
الترصد المجتمعي			
اكتمال الإبلاغ			
نسبة متطوعي الترصد المجتمعي النشطين الذين أبلغوا عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية المحلية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) في أسبوع معين (%)	عدد متطوعي الترصد المجتمعي النشطين الذين أبلغوا عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية المحلية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) في أسبوع معين	عدد متطوعي الترصد المجتمعي النشطين	80%
التوقيت المناسب للإبلاغ			
نسبة متطوعي الترصد المجتمعي النشطين الذين أبلغوا عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية المحلية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) بحلول الموعد النهائي المعمول به في أسبوع معين (%)	عدد متطوعي الترصد المجتمعي (CBS) النشطين الذين أبلغوا بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية المحلية في غضون 24 ساعة من الاكتشاف (في جميع الأيام التي تم فيها اكتشاف حالات الكوليرا المشتبه فيها) أو في غضون 7 أيام من نهاية أسبوع الإبلاغ (إذا لم يتم اكتشاف أي حالة كوليرا مشتبه فيها)	عدد متطوعي الترصد المجتمعي النشطين المتوقع الإبلاغ	80%
التحقيق			
اكتمال التحقيق في الحالات			
نسبة حالات الكوليرا التي خضعت للتحقيق في الحالات والتي تم التحقيق فيها في أسبوع معين (%)	عدد حالات الكوليرا التي تم التحقيق فيها في أسبوع معين خلال تفشي كوليرا مشتبه به تم التحقق منه	عدد حالات الكوليرا المشتبه بها التي تم الإبلاغ عنها في أسبوع معين خلال تفشي كوليرا مشتبه به تم التحقق منه	80%

توقيت التحقيق الميداني		
نسبة أحداث الكوليرا التي تخضع للتحقيق الميداني والتي بدأ التحقيق الميداني فيها في غضون 24 ساعة من الكشف في أسبوع معين (%)	عدد التحقيقات الميدانية التي بدأت في غضون 24 ساعة من اكتشاف تفشي كوليرا مشتبه به تم التحقق منه في أسبوع معين	عدد حالات تفشي الكوليرا المشتبه بها التي تم التحقق منها 80%
الفحص		
الالتزام باستراتيجية الفحص (فحص التشخيص السريع، إذا كان ذلك منطبقاً)		
نسبة الحالات الخاضعة للفحص بواسطة فحص التشخيص السريع (RDT) والتي خضعت لفحص التشخيص السريع في أسبوع معين (%)	عدد حالات الكوليرا المشتبه بها التي تم اختبارها بفحص التشخيص السريع (RDT) في أسبوع معين	عدد حالات الكوليرا المشتبه بها التي تم الإبلاغ عنها في أسبوع معين 80%
الالتزام باستراتيجية الفحص (فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR))		
نسبة الحالات الخاضعة للاختبار عن طريق فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) التي تم اختبارها بالفعل بفحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) في أسبوع معين (%)	في حالة استخدام فحوصات التشخيص السريع (RDTs): عدد حالات الكوليرا المشتبه بها التي كانت نتيجة فحص التشخيص السريع (RDT) إيجابية وتم إرسال عينة منها إلى المختبر للاختبارها عن طريق فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) في أسبوع معين	عدد حالات الكوليرا المشتبه بها التي كانت نتيجة فحص التشخيص السريع (RDT) إيجابية في أسبوع معين 80%
	إذا لم يتم استخدام فحوصات التشخيص السريع (RDTs): عدد حالات الكوليرا المشتبه بها التي تم إرسال عينة منها إلى المختبر للاختبار عن طريق فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) في أسبوع معين	عدد حالات الكوليرا المشتبه بها في أسبوع معين
توقيت استلام العينة من قبل المختبر		
نسبة العينات التي استلمها المختبر في غضون 6 أيام من جمع العينة (%)	عدد العينات التي استلمها المختبر في غضون 6 أيام من جمع العينة	عدد العينات المرسلة إلى المختبر للاختبار عن طريق فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) في أسبوع معين 80%

المؤشر	البسط	المقام	الحد الأدنى المستهدف للأداء
الترصد القائم على المرافق الصحية			
اكتمال الإبلاغ			
نسبة المرافق الصحية التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) في أسبوع معين (%)	عدد المرافق الصحية التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) في أسبوع معين	عدد المرافق الصحية المتوقع الإبلاغ عنها	80%
التوقيت المناسب للإبلاغ			
نسبة المرافق الصحية التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) بحلول الموعد النهائي المعمول به * في أسبوع معين (%)	عدد المرافق الصحية التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية (بما في ذلك التقارير الصفريّة) في غضون 7 أيام من نهاية أسبوع الإبلاغ	عدد المرافق الصحية المتوقع الإبلاغ عنها	80%
الترصد المجتمعي			
اكتمال الإبلاغ			
نسبة متطوعي الترصد المجتمعي النشطين الذين أبلغوا عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية المحلية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) في أسبوع معين (%)	عدد متطوعي الترصد المجتمعي النشطين الذين أبلغوا عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية المحلية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) في أسبوع معين	عدد متطوعي الترصد المجتمعي النشطين	80%
التوقيت المناسب للإبلاغ			
نسبة متطوعي الترصد المجتمعي النشطين الذين أبلغوا عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية المحلية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) بحلول الموعد النهائي المعمول به في أسبوع معين (%)	عدد متطوعي الترصد المجتمعي النشطين الذين أبلغوا عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية المحلية (بما في ذلك عدم الإبلاغ الصفري) في غضون 7 أيام من نهاية أسبوع الإبلاغ.	عدد متطوعي الترصد المجتمعي النشطين المتوقع للإبلاغ	80%
التحقيق			
اكتمال التحقيق في الحالات			
نسبة حالات الكوليرا التي خضعت للتحقيق في الحالات والتي تم التحقيق فيها في أسبوع معين (%)	عدد حالات الكوليرا المشتبه بها التي تم التحقيق فيها في أسبوع معين في بداية تفشي محتمل أو مؤكد	عدد حالات الكوليرا المشتبه بها التي تم الإبلاغ عنها في أسبوع معين في بداية تفشي محتمل أو مؤكد	80%
توقيت التحقيق الميداني			
نسبة أحداث الكوليرا التي تخضع للتحقيق الميداني والتي بدأ التحقيق الميداني فيها في غضون 24 ساعة من الكشف في أسبوع معين (%)	عدد التحقيقات الميدانية التي بدأت في غضون 24 ساعة من اكتشاف تفشي محتمل أو مؤكد ثم التحقق منه للكوليرا، أو تدهور تفشي الكوليرا	عدد حالات تفشي الكوليرا المحتملة أو المؤكدة التي تم التحقق منها أو حالات تدهور تفشي الكوليرا	80%
الفحص			
الالتزام باستراتيجية الفحص (فحص التشخيص السريع، إذا كان ذلك منطبقاً)			
نسبة الحالات الخاضعة للفحص بواسطة فحص التشخيص السريع (RDT) والتي خضعت لفحص التشخيص السريع في أسبوع معين (%)	مجموع عدد الأيام في كل مرفق صحي تم فيها اختبار حالة كوليرا مشتبه بها واحدة على الأقل بواسطة فحص التشخيص السريع (RDT) في أسبوع معين	مجموع عدد الأيام في كل مرفق صحي تم فيها اختبار حالة كوليرا مشتبه بها واحدة على الأقل في أسبوع معين	80%

الالتزام باستراتيجية الفحص (فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR))

عدد المرافق الصحية التي أبلغت عن حالات كوليرا مشتبها بها مع نتائج فحص تشخيص سريع إيجابية في أسبوع معين 80%	في حالة استخدام فحوصات التشخيص السريع (RDTs): عدد المرافق الصحية التي أرسلت عينات من حالات الكوليرا المشتبه بها مع نتائج فحص تشخيص سريع إيجابية إلى المختبر لإجراء فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) في أسبوع معين	نسبة الحالات الخاضعة للاختبار عن طريق فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) التي تم اختبارها بالفعل بفحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) في أسبوع معين (%)
مجموع عدد الأيام في كل مرفق صحي تم فيها الإبلاغ عن حالة كوليرا مشتبها بها واحدة على الأقل في أسبوع معين	إذا لم يتم استخدام فحوصات التشخيص السريع (RDTs): مجموع عدد الأيام في كل مرفق صحي تم خلالها إرسال عينات إلى المختبر للفحص عن طريق المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) في أسبوع معين	
عدد العينات المرسلة إلى المختبر للاختبار عن طريق فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) في أسبوع معين 80%	عدد العينات التي استلمها المختبر في غضون 6 أيام من جمع العينة	نسبة العينات التي استلمها المختبر في غضون 6 أيام من جمع العينة (%)

المؤشر	البسط	المقام	الحد الأدنى المستهدف للأداء
الترصد القائم على المرافق الصحية			
اكتمال الإبلاغ			
نسبة المرافق الصحية التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) في أسبوع معين (%)	عدد المرافق الصحية التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) في أسبوع معين	عدد المرافق الصحية المتوقع الإبلاغ عنها	80%
التوقيت المناسب للإبلاغ			
نسبة المرافق الصحية التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) بحلول الموعد النهائي المعمول به * في أسبوع معين (%)	عدد المرافق الصحية التي أبلغت عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية في غضون 24 ساعة من الكشف (في جميع الأيام التي تم فيها اكتشاف حالات الكوليرا المشتبه بها) أو في غضون 7 أيام من نهاية أسبوع الإبلاغ (إذا لم يتم اكتشاف أي حالة كوليرا مشتبه بها).	عدد المرافق الصحية المتوقع الإبلاغ عنها	80%
الترصد المجتمعي			
اكتمال الإبلاغ			
نسبة متطوعي الترصد المجتمعي النشطين الذين أبلغوا عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات المحلية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) في أسبوع معين (%)	عدد متطوعي الترصد المجتمعي النشطين الذين أبلغوا عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية المحلية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) في أسبوع معين	عدد متطوعي الترصد المجتمعي النشطين	80%
التوقيت المناسب للإبلاغ			
نسبة متطوعي الترصد المجتمعي النشطين الذين أبلغوا عن بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية المحلية (بما في ذلك عدم الإبلاغ) بحلول الموعد النهائي المعمول به في أسبوع معين (%)	عدد متطوعي الترصد المجتمعي (CBS) النشطين الذين أبلغوا بيانات ترصد الكوليرا إلى السلطات الصحية المحلية في غضون 24 ساعة من الاكتشاف (في جميع الأيام التي تم فيها اكتشاف حالات الكوليرا المشتبه بها) أو في غضون 7 أيام من نهاية أسبوع الإبلاغ (إذا لم يتم اكتشاف أي حالة كوليرا مشتبه بها)	عدد متطوعي الترصد المجتمعي النشطين المتوقع للإبلاغ	80%
التحقيق			
اكتمال التحقيق في الحالات			
نسبة حالات الكوليرا التي خضعت للتحقيق في الحالات والتي تم التحقيق فيها في أسبوع معين (%)	عدد حالات الكوليرا التي تم التحقيق فيها في أسبوع معين	عدد حالات الكوليرا المؤكدة بالإضافة إلى عدد حالات الكوليرا المشتبه بها التي لم يتم جمع عينة منها لإجراء الاختبارات المعملية في أسبوع معين	80%
توقيت التحقيق الميداني			
نسبة أحداث الكوليرا التي تخضع للتحقيق الميداني والتي بدأ التحقيق الميداني فيها في غضون 24 ساعة من الكشف في أسبوع معين (%)	عدد حالات تفشي الكوليرا ذات الانتقال المجتمعي التي تم بدء التحقيق الميداني فيها في غضون 24 ساعة من اكتشافها	عدد تفشيات الوباء في حالة الانتقال المجتمعي	80%

الفحص

الالتزام باستراتيجية الفحص (فحص التشخيص السريع، إذا كان ذلك منطبقاً)

نسبة الحالات الخاضعة للفحص بواسطة فحص التشخيص السريع (RDT) والتي خضعت لفحص التشخيص السريع في أسبوع معين (%)	عدد حالات الكوليرا المشتبه بها التي تم اختبارها بفحص التشخيص السريع (RDT) في أسبوع معين	عدد حالات الكوليرا المشتبه بها التي تم الإبلاغ عنها في أسبوع معين	80%
---	---	---	-----

الالتزام باستراتيجية الفحص (فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR))

نسبة الحالات الخاضعة للاختبار عن طريق فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) التي تم اختبارها بالفعل بفحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) في أسبوع معين (%)	في حالة استخدام فحوصات التشخيص السريع (RDTs): عدد حالات الكوليرا المشتبه بها التي كانت نتيجة فحص التشخيص السريع (RDT) إيجابية وتم إرسال عينة منها إلى المختبر لاختبارها عن طريق فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) في أسبوع معين	عدد حالات الكوليرا المشتبه بها التي كانت نتيجة فحص التشخيص السريع (RDT) إيجابية في أسبوع معين	80%
	إذا لم يتم استخدام فحوصات التشخيص السريع (RDTs): عدد حالات الكوليرا المشتبه بها التي تم إرسال عينة منها إلى المختبر للاختبار عن طريق فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) في أسبوع معين	عدد حالات الكوليرا المشتبه بها في أسبوع معين	

توقيت استلام العينة من قبل المختبر

نسبة العينات التي استلمها المختبر في غضون 6 أيام من جمع العينة (%)	عدد العينات التي استلمها المختبر في غضون 6 أيام من جمع العينة	عدد العينات المرسلة إلى المختبر للاختبار عن طريق فحص المزرعة و/أو تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR) في أسبوع معين	80%
--	---	--	-----

IX. موارد إضافية

1. تدريبات مفتوحة عبر الإنترنت حول الكوليرا

منظمة الصحة العالمية. OpenWHO - دورة مفتوحة حول الكوليرا، مقدمة (باللغات العربية والإنجليزية والفرنسية والبرتغالية والهوسا والباشتو والأردية)

منظمة الصحة العالمية. OpenWHO - الدورة المفتوحة حول الكوليرا، فاشيات الكوليرا: التأهب للطوارئ والاستجابة (إنجليزي)

2. مكافحة الكوليرا والاستجابة لها

فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا. دليل العمل الميداني للاستجابة لتفشي الكوليرا. 2019. متاح هنا.

فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا. تطبيق الكوليرا. متاح هنا.

فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا. القضاء على الكوليرا - خارطة طريق عالمية حتى عام 2030. متاح هنا.

فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا. الوثيقة التوجيهية المؤقتة لدعم البلدان لتطوير خططها الوطنية لمكافحة الكوليرا. أغسطس 2020. متاحة هنا.

الصليب الأحمر والهلال الأحمر. إرشادات وأدوات للكوليرا. متاح هنا.

3. فحص الكوليرا

مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها. أداة المساعدة على العمل - كيفية جمع عينة براز ونقلها إلى وسيط النقل. متاح هنا.

فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا. أداة المساعدة على العمل: تغليف العينات والنقل المحلي لتأكيد الإصابة بـ *الكوليرا* 01/0139 مختبريًا. متاحة هنا.

فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا. أداة المساعدة على العمل - فحص التشخيص السريع (RDT) للكشف عن الكوليرا. متاح هنا.

غافي. طلب دعم تمويل شراء فحوصات تشخيص الكوليرا (RDT). متاح هنا.

فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا. فحص مزرعة ضمة *الكوليرا* 01/0139 من عينات البراز. المساعدة الوظيفية متاحة هنا؛ صحيفة الوقائع متاحة هنا.

فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا. أداة المساعدة على العمل - اختبار الحساسية للمضادات الحيوية لعلاج الكوليرا ومكافحتها. متاح هنا.

فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا. أداة المساعدة على العمل - تهيئة السلالة للنقل الدولي لضمة *الكوليرا* 01/0139. متاح هنا.

فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا. مذكرة فنية مؤقتة بشأن مقدمة عن طرق تحديد النمط الجيني القائمة على الحمض النووي DNA واستخدامها من قبل ممارسي الصحة العامة للتحقيق الوبائي في تفشي الكوليرا. متاح هنا.

فرقة العمل العالمية لمكافحة الكوليرا. المذكرة الفنية - الترصد البيئي للسيطرة على الكوليرا. متاح هنا.

4. التوثيق السريري لحالات الكوليرا

منظمة الصحة العالمية. نموذج التقرير السريري لحالة الكوليرا. [متاح هنا](#).

5. مستجدات حول وضع الكوليرا العالمي

منظمة الصحة العالمية. تفشي الكوليرا في عدة بلدان، تقارير حالة الكوليرا الخارجية. [متاح هنا](#).

منظمة الصحة العالمية. السجل الأسبوعي للأوبئة (WER) (الحالة السنوية للكوليرا المبلغ عنها رسميًا لمنظمة الصحة العالمية). [متاح هنا](#).

منظمة الصحة العالمية. لوحات معلومات الكوليرا - ملخصات مرئية تفاعلية لبيانات الكوليرا التي تم الإبلاغ عنها رسميًا إلى منظمة الصحة العالمية منذ عام 2000. [متاحة هنا](#).

6. تحليل وتفسير ديناميكيات تفشي الكوليرا

التحليلات المتكاملة لتفشيات الأوبئة (IOA). تبادل الخبرات الميدانية للتحليلات المتكاملة لتفشيات الأوبئة. [متاح هنا](#).

7. الترصد القائم على الأحداث

منظمة الصحة العالمية. الكشف المبكر والتقييم والاستجابة للحوادث الصحية العامة الحادة: تنفيذ الإنذار المبكر والاستجابة مع التركيز على الترصد القائم على الأحداث، 2014. [متاح هنا](#).

منظمة الصحة العالمية. دليل لإنشاء ترصد قائم على الأحداث، 2014. [متاح هنا](#).

8. الإنذار المبكر والاستجابة

منظمة الصحة العالمية. الكشف المبكر والتقييم والاستجابة للحوادث الصحية العامة الحادة: تنفيذ الإنذار المبكر والاستجابة مع التركيز على الترصد القائم على الأحداث، 2014. [متاح هنا](#).

منظمة الصحة العالمية. الإنذار المبكر والاستجابة (EWAR) في حالات الطوارئ: دليل تشغيلي. 2022. [متاح هنا](#).

9. الترصد المجتمعي

الرابطة الدولية لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر (IFRC). الترصد المجتمعي: منصة المعرفة. [متاحة هنا](#) و [هنا](#).

الرابطة الدولية لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر (IFRC). المراقبة المجتمعية: المبادئ التوجيهية. 2017. [متاح هنا](#).

الرابطة الدولية لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر (IFRC). الترصد المجتمعي: نموذج البروتوكول. 2019. [متاح هنا](#).