

لنوقف

الكوليرا



نعمل سويا لنوقف سرية المرض ووضوح حد للوفيات

ترصد الكوليرا

اكتشاف الحالات والتبليغ عنها

Updated November, 2016



كلية الصحة العمومية، جامعة جونز هوبكنز بلومبرغ

615 ش. شارع وولف/ ش 5537 ، بلتيمور، مرييلاند 21205، الولايات المتحدة الأمريكية



من مشروع إعطاء اللقاح الفموي بصورة فعالة (دوف) DOVE www.stopcholera.org

ملاحظة حول هذه الوثيقة

يتمثل الغرض من هذه الوثيقة في توضيح وتلخيص الخطوات المطلوبة لتحقيق ترصد فعال للكوليرا. فهي تناقش متى، وأين، ولماذا تكون الحاجة قائمة لترصد الكوليرا، وكيف يمكن إنشاء نظام ترصد للكوليرا يكون مفيداً وعالي المردود. لإبداء الملاحظات، والتصحيحات، والإضافات، يرجى الاتصال بالمؤلفين على الموقع الإلكتروني Info@Stopcholera.org.

المحتويات

.....المقدمة	4
4.....تحديد حالات الكوليرا	4
5.....إعلان "الإنذار بالكوليرا" أو الإعلان عن "فاشية للكوليرا"	5
6.....استخدام الترصد من أجل الاكتشاف المبكر لفاشيات الكوليرا	6
7.....رصد مسار الفاشية	7
7.....اكتشاف "البقع الساخنة للكوليرا"	7
8.....استخدام الترصد الروتيني لتحديد معالم الوضع الوبائي في المناطق الموطونة	8
8.....اكتشاف المجموعات المعرضة لخطر الإصابة	8
9.....رصد فعالية برامج الوقاية من الكوليرا	9
9.....ترصد وفيات الكوليرا	9
10.....إجراء الترصد البيئي (المياه)	10
10.....اتخاذ الإجراءات استنادا إلى نتائج الترصد	10
.....الاستنتاج	11

المقدمة

متى وأين ولماذا تكون الحاجة قائمة لترصد حالات الكوليرا، وكيف يمكن للمرء إنشاء نظام ترصد يكون مفيدا وعالي المردود؟ وتعتمد الإجابة على هذه الأسئلة على الأهداف الموضوعية للنظام ومدى وبائية مرض الكوليرا في القطر، أو في منطقة محددة تكون محل اهتمام. وعلى سبيل المثال، إن نظاما يوضع لتحديد معالم أنماط الموسمية السنوية للكوليرا في بنغلاديش، سيكون مختلفا تماما عن نظام ترصد يقام في بلد أفريقي، لا تحدث فيه الفاشيات إلا كل بضع سنين، ويحاول اكتشاف وقوع فاشية ما عند أول مرحلة لها. كما أن كلا النظامين سيكونان مختلفين عن التردد المقصود منه تبين أي من المناطق تمثل "البقع الساخنة"، أو الأشد عرضة لمخاطر الإصابة بالكوليرا داخل بلد ما. كل هذه السيناريوهات تتطلب نظام ترصد يكون مصمما لتلبية الاحتياجات الخاصة بمكافحة الكوليرا في المنطقة المحددة، وفي الموقف المعين.

ويمكن تصنيف أنواع التردد، بوجه عام، على النحو التالي:

- ترصد من أجل الاكتشاف المبكر لفاشيات الكوليرا
- رصد مسار الفاشية
- اكتشاف "البقع الساخنة للكوليرا".
- ترصد روتيني للكوليرا في مناطق موطنية لتحديد معالم الوضع الوبائي لها.
- اكتشاف المجموعات الأشد عرضة للمخاطر.
- رصد مدى فعالية برامج الوقاية من الكوليرا.
- ترصد وفيات الكوليرا.
- التردد البيئي (المياه).

تحديد حالات الكوليرا

قبل وصف نهج ما لكل موقف، على المرء أن ينظر في الطرق المختلفة لتحديد الحالات في مثل ذلك النظام الخاص بالترصد. ويعد تعريف الكيفية التي سيتم بها تحديد الحالات، إحدى الخطوات الأولى المهمة بالنسبة لأي نظام للترصد. ويمكن، بوجه عام، تحديد حالة ما "سريريا"، إذا كانت العلامات والأعراض تتفق مع التعريف السريري كما تصفه منظمة الصحة العالمية. وعلى نحو بديل، يمكن أن تكون الحالة إصابة مؤكدة بالمرض، إذا تم تأكيد نتائج الحالة

السريية بمزرعة ميكروبيولوجية. وعلى حين يكون تعريف حالة ما أمراً مفيداً، يتعين أيضاً الأخذ في الاعتبار أن الأمراض الإسهالية الحادة يمكن أن تسببها عوامل أخرى، وبخاصة، الإيشريكية القولونية المنتجة للذيفان المعوي؛ وبالتالي سوف تحتاج حالات الكوليرا، غالباً، إلى تأكيد. وتعتمد النسبة التي تحتاج تأكيداً على الموقف.

وإن تأكيد الإصابة بالكوليرا لدى مريض ما تكون لديه أعراض إسهالية، يتطلب بوجه عام، إجراء مزرعة للبراز لعزل الضمّات الكوليرية O 1 (أو O 139 في أحيان نادرة)، وتظل هذه هي الطريقة المعيارية. ويجري، منذ وقت قريب، إدخال اختبارات التشخيص السريع، وأكثرها شيوعاً هو اختبار بشرائط الغمس، كوسيلة لاكتشاف الإصابة بالكوليرا. وتمتلك هذه الاختبارات ميزة توفير النتائج في غضون 15 دقيقة. ومن بين هذه الاختبارات السريعة، اختبار كريستال في سي (Crystal VC) (إنتاج سبان دياغنوستكس Span Diagnostics)، الذي تبلغ نسبة الحساسية لديه نحو 90%، لكن نسبة النوعية فيه حوالي 70%، ما يشير إلى أن وجود نتائج إيجابية زائفة أمر مألوف. ولم تثبت بعد صلاحية الأداء الميداني للأنواع الأخرى من الاختبارات السريعة المطروحة في الأسواق. وقام مشروع "دوف" (DOVE) بتقييم اختبارات كريستال في سي، عند احتضان العينة أولاً في مياه ببتونية قلبية لنحو ست ساعات. والطرق الخاصة بهذا الإجراء موجودة في دليل اكتشاف الضمّات الكوليرية O 1 من عينات البراز باستخدام مقايضة اختبار شرائط الغمس المُغناة، الموجودة في "مجموعة مستلزمات ستوب كوليرا" (StopCholeraToolkit). ولدى استخدام شريط الغمس هذا، مع هذه الطريقة المُغناة، تظل نسبة الحساسية مرتفعة، وتزيد نسبة النوعية، لتتجاوز 90%¹. وعلى الرغم من أن هذا الاختبار يحتاج بضع ساعات، فإن النتائج تكون متاحة في نفس اليوم، ويمكن تنفيذه في المناطق النائية دون الحاجة إلى وجود مختبر أو اختصاصيين مدربين في مجال الميكروبيولوجيا.

ويمكن، على نحو متزايد، استخدام طرق تفاعل سلسلة البوليميرات، سواءً باستخدام عينات البراز، أو الماء الببتوني القلوي من عملية الإغناء التي تتم في ست ساعات. وكان يفترض، في الماضي، أن مزرعة البكتريا هي "المعيار الذهبي" لاكتشاف الكوليرا، غير أنه حتى المزارع الجرثومية لا تتمتع بحساسية بنسبة 100%. ويمكن حل الاختلافات بين نتائج أشرطة الغمس ونتائج المزارع، في بعض الأحيان، من خلال طرق تفاعل سلسلة البوليميرات. ولم يتم بعد تكييف طرق تفاعل سلسلة البوليميرات لتلائم المناطق النائية، ولكن يمكن وضع قطرات من

(1) بيانات غير منشورة من مشروع دوف

عينات البراز أو الماء الببتوني القلوي على ورقة ترشيح، ومن ثم إرسالها إلى المختبر المركزي لإجراء اختبار تفاعل سلسلة البوليميرات عليها.

إعلان "الإنذار بالكوليرا" أو الإعلان عن "فاشية للكوليرا"

في ضوء الخطورة التي تمثلها فاشية للكوليرا على الصحة العمومية، فلا بد من التبليغ عنها على الفور للمقاطعة، وللسلطات الصحية الوطنية والإقليمية. ويقال إن فاشية قد وقعت إذا كانت هناك زيادة مفاجئة في عدد حالات الكوليرا التي تكون مرتبطة من حيث الزمان والمكان. وكان يتم، في الماضي، أن تؤجل السلطات الاعتراف بوقوع الفاشية، انتظاراً لمعرفة ما إذا تم تأكيد الحالات المشتبهة، أو ربما على أمل أن يكون قد تم عزل الحالة، وأنها ليست ممثلة لفاشية. ومع ذلك، فإن تأخير الاعتراف بوقوع الفاشية يمكن أن تكون له تداعيات ضارة. فمع الاعتراف بفاشية الكوليرا، والإعلان عنها بصفة فورية، يمكن للسلطات والوكالات سرعة حشد الموارد، كما أن الاستجابة الفاعلة لمقتضياتها يمكن أن تُحد من حالات الوفيات الناجمة عنها. وتميل معدلات وفيات الحالات، أثناء وقوع فاشية للكوليرا، إلى أن تبلغ ذروتها في بداية الفاشية، لكنها تتناقص مع تحسن المعالجة والموارد. وعلى ذلك، فإن الاعتراف بوقوع الفاشية في وقت مبكر، يمكن أن ينعذ الأرواح، من خلال تسريع وتيرة الاستجابة الصحيحة. كما أن الاستخدام الممكن للقاح يجعل الاعتراف السريع بوقوع الفاشية أكثر أهمية، حيث إنه لو تم استعمال اللقاح، فإنه سيؤدي إلى تقادي وقوع عدد أكبر من حالات الإصابة، إذا ما أعطى في وقت مبكر من وقوع الفاشية.

وعندما لا يستوفي شروط تعريف حالة الإصابة بالكوليرا سوى عدد قليل فقط من المرضى، فينبغي أن يكون هناك إخطار بالإنذار حتى يمكن للسلطات الصحية أن تشرع في استعداداتها. وإذا كانت اختبارات أشربة الغمس متاحة، فيمكن لنتائج تلك الاختبارات أن تعزز الإنذار وتدعمه. وينبغي إرسال العينات لإجراء المزارع عليها، وإذا تأكد أنها ضمة كوليرية، فيمكن عندئذ الإعلان عن الفاشية. ومع ازدياد الخبرة بشرائط الغمس المعززة، فقد يكون ممكناً تأكيد وقوع الفاشية استناداً إلى نتائج هذا الاختبار. ولكن تأكيد وقوع الفاشية، في الوقت الحاضر، يستلزم وجود نتائج مزارع إيجابية.

استخدام الترصد لأغراض الاكتشاف المبكر لفاشيات الكوليرا

في كثير من البلدان، ولاسيما في عديد البلدان الأفريقية، تقع جميع حالات الكوليرا تقريبا، خلال الفاشيات، لكنها تكون نادرة جدا في الأوقات الأخرى. ومن ثم، فإن ارتفاع خطر الإصابة بالكوليرا يكون فقط خلال تلك الفاشيات. والاكتشاف المبكر يتيح للسلطات الصحية فرصة الاستجابة السريعة لمقتضيات تلك الفاشيات. وقد تقع الفاشيات بشكل متكرر، كأن تحدث كل عام، أو مرة كل بضع سنوات. وبما أنها لا تحدث مرارا، فقد لا تكون لدى مقدمي الرعاية الصحية الخبرة اللازمة التي تمكّنهم من التعرف على علامات وأعراض الكوليرا، وقد لا يكونون خبراء في معالجتها. وكما ذكر أعلاه، فإن معدل وفيات الحالات يكون غالبا في أعلى مستوياته خلال المراحل الأولى من الفاشية. فإذا تم اكتشاف الفاشية بسرعة، أمكن إعادة تدريب مقدمي الرعاية الصحية، وتوفير المزيد من الموارد الإضافية. لذلك، فقد تستفيد المناطق التي تقع فيها الفاشيات من حين لآخر، من وجود نظام ترصد معد لاكتشاف الحالات الأولى من فاشية الكوليرا.

وعلى جانب آخر، فإن المناطق المعرضة لمخاطر وقوع فاشيات كوليرا منقطعة، تحتاج أيضا إلى طرق للتعرف بسرعة على المرضى الذين تظهر عليهم علامات وأعراض الكوليرا، وطرق تأكيد حالات الإصابة بها. وهذا ينطوي على تدريب الأطباء والممرضين على كيفية التعرف على المرضى المصابين بالإسهال المسبب للجفاف. وعلى الرغم من أن الكوليرا يمكن أن تصيب المرضى في أي عمر، بمن فيهم الرضع، فإنه يغلب التعرف عليها لدى المرضى ممن تزيد أعمارهم على خمس سنوات. وبالتالي، فإذا كان لدى مريض، أو مجموعة من المرضى، إسهال مائي وخيم وحاد ومسبب للجفاف (لمدة تقل عن 48 ساعة²)، فيجدر الاشتباه في الإصابة بالكوليرا، وينبغي، عند ذلك، الحصول على عينة من البراز. وعلى نحو مثالي، ينبغي إجراء أحد الاختبارات التشخيصية السريعة. فإذا جاءت نتيجة الاختبار السريع إيجابية لدى إجراءه مباشرة من البراز، ينبغي إعادة إجراءه بعد إغناؤه في الماء الببتوني القلوي لمدة ست ساعات. فإذا جاءت نتيجة الاختبار السريع (سواء المباشر أو الذي يجري بعد الإغناء) إيجابية، أو إذا لم يكن الاختبار السريع قد أجري، فينبغي إرسال عينة براز لإجراء مزرعة عليها وتأكيد الحالة. وبالنسبة للمناطق التي لا تُوجد فيها كوليرا معروفة في الإقليم لفترة تزيد على 12 شهراً، فإن حالة وحيدة مؤكدة للإصابة بالكوليرا، ينبغي أن تؤثر إلى وقوع فاشية للكوليرا، وينبغي إخطار السلطات الصحية بذلك. وإذا تأكدت مثل تلك الحالة، فينبغي أيضا تأكيد حالات الإسهال المائي الأخرى

(2) عادة يتقدم مريض الكوليرا لطلب العلاج في غضون 8 إلى 24 ساعة من بدء ظهور الأعراض، لكنه نادرا ما يتأخر عن ذلك.

سواء باستخدام اختبار شرائط الغمس المغناة، أو بإجراء المزارع. وإن إجراء الاختبار على عشرة إضافيين من مثل أولئك المرضى، يوفر تقريراً أولاً عن نسبة المرضى المؤكدة إصابتهم بالكوليرا. وبمجرد إعلان وقوع الفاشية، يمكن لنظام الترصد التحول إلى نظام يتتبع مسار الفاشية.

ويكون هذا النوع من الترصد الذي يهدف إلى التعرف بسرعة على الفاشية حاسماً بصفة خاصة للمناطق التي تكون قد شهدت مؤخراً تدهوراً في خدمات المياه والصرف الصحي نتيجة وقوع كوارث طبيعية (فيضانات، أو زلزال، أو جفاف)، أو بسبب اضطرابات مدنية، أو مخيمات للاجئين تكون قد أقيمت حديثاً. ورغم إمكانية حدوث ذلك في مناطق لا تكون قد شهدت إصابات بالكوليرا في الماضي، فإن الوضع سيؤكد انتشار الكوليرا، إذا ما تبين وجود البكتريا؛ ولذلك، ينبغي تعزيز نظام ترصد حالات الإسهال المائي أثناء حالات الطوارئ الإنسانية.

رصد مسار الفاشية

ينبغي، لدى الإعلان عن وقوع الفاشية، أن يتم رصدها ومراقبة مسارها للوقوف على سرعة تقدمها، واكتشاف أي تغيرات في حساسية المضادات الحيوية، وتحديد انتشارها الجغرافي، وتقييم متى تكون الفاشية قد استكملت دورتها.

وتتمثل الممارسات الأكثر شيوعاً، التي تُتخذ في الوقت الحاضر بمجرد إعلان وقوع الفاشية، في اكتشاف مزيد من الحالات من خلال العلامات والأعراض السريرية وبدون تأكيد. غير أنه، حتى أثناء الفاشية، تكون بعض حالات الإسهال الوخيم غير مصابة بالكوليرا، وتكون نسبة حالات الإسهال هذه، غير المصابة بالكوليرا، متباينة تبايناً كبيراً. وللوقوف على نسبة حالات الإسهال المشتبه إصابتها بالكوليرا، يمكن اختيار عينات براز من العينة الممثلة لحالات الإسهال، باستخدام شرائط الغمس المغناة، أو بإجراء مزرعة لتأكيد المسبب المرضي. وبمراقبة عدد الحالات السريرية كل يوم وكل أسبوع، يمكن الإحاطة بمعلومات مهمة عن مدى وخامة الفاشية. غير أنه يمكن تحسين هذه التقديرات، إذا ما كانت نسبة العينة الممثلة لمثل تلك الحالات، مؤكدة.

إن من طبيعة الكوليرا الانتشار، وبالتالي ينبغي أن تخضع المناطق المتاخمة للفاشية لإجراءات الترصد، حتى إذا ما انتشرت الفاشية إلى المناطق المجاورة، كانت تلك المناطق مستعدة أيضاً،

وأمكنها الاستجابة بسرعة لمقتضياتها. وإذا كانت مخاطر الانتشار مرتفعة، فقد تُستهدف تلك المناطق المجاورة باللقاح.

وينبغي، خلال عملية الترضد، إرسال بعض المستقرات لاختبار المضادات الحيوية عليها. وكانت سلالات الفاشية، حتى وقت قريب جدا في 2016، حساسة للديوكسيسيكليين، غير أنه يمكن لأنماط الحساسية أن تتغير أثناء الفاشية. ومن المهم استخدام المضاد الحيوي الفعال، وبالتالي ينبغي التحقق من أنماط الحساسية على الأقل كل بضعة أسابيع أثناء وقوع الفاشية.

ومع استمرار الفاشية، يكون هناك احتمال لوجود ارتفاع وانخفاض في الأعداد اليومية أو الأسبوعية للحالات. ولذلك، ينبغي ملاحظة الاتجاهات العامة أثناء الفاشية. وحيث تنزع فاشيات الكوليرا إلى أن تنتهي من تلقاء نفسها، فإن إدراك متى تنتهي الفاشية يكون أمراً مطمئناً بالنسبة للسلطات الصحية.

اكتشاف البقع الساخنة للكوليرا

لا تكون البلدان التي بها توطن للكوليرا معرضة لمخاطر هذا المرض بشكل موحد. ومن الأمثلة على ذلك، جمهورية الكونغو الديمقراطية، حيث ترتبط المناطق المعرضة لمخاطر شديدة بالبحيرات الكبرى في شرق البلاد. وعند وضع خطط مكافحة الكوليرا، ينبغي تحديد هذه "البقع الساخنة" داخل القطر حتى يمكن تركيز الموارد في تلك المناطق. ومع زيادة إمدادات اللقاحات، ينبغي استهداف هذه البقع الساخنة بالتطعيم.

ولاكتشاف البقع الساخنة، يمكن استخدام نظام ترصد مشابه لذلك النظام المستخدم في اكتشاف الفاشيات (على النحو المذكور أعلاه)، غير أنه ينبغي تحليل البيانات بحيث يمكن تصنيف تواتر حدوث الفاشية ومعدلات المرض على مستوى المناطق والمقاطعات. وإذا أمكن، ينبغي، باستخدام هذه المعلومات، محاولة التعرف على عوامل الخطر المرتبطة بها، وعلى سبيل المثال، المهنة، والموسم، والتحركات غير العادية للسكان (ولاسيما اللاجئين والنازحون داخليا)، والمسافة من البحيرات الكبرى. وينبغي أن تقود هذه المعلومات، بعد ذلك، إلى وضع خرائط تحدد البقع الساخنة في القطر، والأهم من ذلك، أن تقود إلى وضع استراتيجيات محددة لمكافحة الكوليرا في هذه المناطق. وتكون القرى القائمة على الصيد، في بعض البلدان، معرضة بصفة خاصة، لتفشي هذا المرض بها.

استخدام الترصد الروتيني لتحديد معالم الوضع الوبائي في المناطق الموطونة

في بعض المناطق، وبخاصة في جنوب أفريقيا، تكون الكوليرا متوطنة، وتحدث "ذروات موسمية"، بل وربما على مدار العام. وللأمراض الإسهالية أسباب كثيرة، غير أن الكوليرا، قد تكون أقل شيوعا في بعض المناطق، من غيرها من الأمراض الإسهالية، كالفيروسية العجالية، والإيشريكية القولونية المنتجة للذيفان المعوي. ومع ذلك، فإن الكوليرا، من بين هذه الأسباب، تنزع لأن تكون الأكثر وخامة، وينبغي تبني تدخلات محددة لمكافحتها.

وفي ظل وجود أسباب عديدة للإسهال، فإن نظاما لأخذ العينات يمكن أن يكون فعالا من أجل تفهم الخصائص الوبائية للمرض، وبصفة محددة، الموسمية، والمعدلات المرتبطة تحديدا بالعمر ونوع الجنس. وعلى سبيل المثال، يكون موسم الذروة للكوليرا في بنغلاديش، في شهر آذار/مارس ونيسان/أبريل، وذلك بالنسبة للجزء الجنوبي من القطر، وفي تشرين الأول/أكتوبر وتشرين الثاني/نوفمبر، في الشمال. أما في القسم الأوسط من البلاد، فتكون هناك ذروة قبل وبعد الرياح الموسمية، التي تهب خلال المدة من حزيران/يونيو إلى آب/أغسطس. ومن شأن تفهم هذه الاتجاهات فيما يتعلق بالموسمية، أن يساعد على التحضير لمكافحة هذا المرض.

وبالنسبة للمراكز الصحية التي تعالج عددا كبيرا من مرضى الإسهال، فإن وجود نظام تسجل فيه الأعراض والعلامات المرضية لدى عينة من المرضى المشتبه في إصابتهم بالكوليرا، وإجراء الاختبارات على عينات البراز لتحديد الإصابة بالكوليرا، يعد إحدى الطرق التي تتسم بالكفاءة لرصد الاتجاهات الوبائية لهذا المرض. ويمكن أن تكون العينة الممثلة مأخوذة من واحد من كل عشرة مرضى أو واحد من كل خمسين مريضا لديه إسهال مائي، بحسب أعداد المرضى الذين يجري علاجهم. ومن الاستراتيجيات الأخرى لأخذ العينات، مراقبة جميع المرضى الخاضعين للعلاج في مرفق صحي ما لبضعة أيام كل شهر. وينبغي مواءمة الطريقة المحددة لاختبار العينة الممثلة لتتلاءم مع القيود اللوجستية في المرفق. وفي بعض الحالات، يمكن لنظام إلكتروني يتضمن قاعدة بيانات، يستخدم فيه لوح حاسوبي، أو هاتف ذكي، أن ييسر عملية إدارة البيانات لتحقيق فهم أفضل لتلك الاتجاهات.

اكتشاف المجموعات المعرضة لخطر الإصابة

تحدث الكوليرا بين المجموعات الأشد عرضة للإصابة بهذا المرض، الذين يفتقرون إلى الخدمات الأساسية للصرف الصحي والمياه المأمونة. فعلى حين يعد هذا مبدأ عاما، فإنه كما أن هناك بقعا جغرافية ساخنة، فقد تكون هناك مجموعات معينة من الناس يتعرضون لمخاطر مرتفعة غير تناسبية للإصابة بالأمراض أو ارتفاع مخاطر الوفاة لديهم إذا ما أصيبوا بالكوليرا. ويشكل الناس الذين يعيشون في مناطق نائية جدا، تفتقر إلى الخدمات الصحية، واحدة من هذه المجموعات المعرضة للمخاطر. ونظرا لموقعهم النائي، تكون إجراءات ترصد المرض لدى هذه الفئات السكانية أمرا شديدا الصعوبة. وهناك حاجة إلى طرق مبتكرة لإدراك مخاطر الكوليرا في هذه المناطق والوقوف على كيفية توقي الوفيات الناجمة عن هذا المرض في هذه المجموعة. وكما أن البعض قد يكونون بعيدين جغرافيا، فقد يكون آخرون مستبعدين اجتماعيا من الرعاية الصحية، وبالتالي ترتفع لديهم مخاطر وفيات الحالات بشكل أكبر، إذا ما أصيبوا بهذا المرض. ويستوجب اكتشاف هذه المجموعات، أيضا، وجود استراتيجيات ترصد مبتكرة.

رصد مدى فعالية برامج الوقاية من الكوليرا

عند تطوير التدخلات، فإنها تكون بحاجة إلى مراقبة ورصد لتوثيق نتائج البرنامج. ويمثل تحديد مدى فعالية لقاح الكوليرا الفموي، ضرورة واضحة، وقد يبدو أنه كلما استخدم لقاح الكوليرا الفموي، فينبغي أن تكون هناك خطط لاكتشاف وإحصاء الحالات في المناطق التي يكون التطعيم قد تم فيها، وفي المناطق المجاورة، باستخدام نظام للتعرف على الحالات سريريا، وكذلك تأكيد العينة الممثلة. وإذا كان القصد من الحملة هو إجراء تحليل حقيقي للفاعلية، فينبغي تأكيد جميع الحالات إما باستخدام المزارع الجرثومية، أو بالإجراء الخاص بشرائط الغمس المغناة.

وبقدر أهمية توثيق مدى فعالية لقاح الكوليرا الفموي، يكون تحديد مدى فعالية التدخلات الخاصة بخدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية، أو المعالجة السريرية، أو غير ذلك من التدخلات التي تتم في محاولة للجم الكوليرا. والوضع الأمثل هو أن تقوم البلدان بوضع خطط وطنية لمكافحة الكوليرا، تتضمن مؤشرات لرصد التقدم المحرز بالنسبة لتدخلاتها من حيث حالات الإصابة بالكوليرا، أو وفيات الكوليرا التي أمكن تجنبها. فإذا كانت الخطط الوطنية، على سبيل المثال، تضع أهدافا لخفض معدلات الإصابة بالكوليرا على الصعيد الوطني، أو لخفض عدد المناطق التي بها توطن للكوليرا، فيكون مطلوبا أن يحدد التردد ما إذا كانت هذه الأهداف تتحقق. وينبغي أن تتضمن الخطط الوطنية الطرق التي يتعين استخدامها لإجراء ترصد يلائم احتياجات الخطة.

ترصد وفيات الكوليرا

يمكن للكوليرا، إذا لم تتم معالجتها، أن تقتل ما يصل إلى 50% من ضحاياها. أما في ظل وجود معالجة كافية ومناسبة، فلا ينبغي أن يموت أحد من الكوليرا. وعلى الرغم من أن معيار القياس لمعالجة الكوليرا هو معدل وفيات حالات يقل عن 1%، فإنه، في الواقع، ينبغي ألا تحدث وفيات بسبب الجفاف الناجم عن الإصابة بالكوليرا.

وعادة ما يتم التبليغ بمعدلات الوفيات الناجمة عن الكوليرا أثناء الفاشيات. وتتراوح معدلات وفيات الكوليرا، المبلغ عنها في أفريقيا، بوجه عام، ما بين 2% و 10%، مع بقاء معظمها يدور حول نسبة 4%. غير أن الطريقة التي يتم بها تحديد هذه المعدلات ليست موحدة. وبصفة عامة، فإن معدلات وفيات الكوليرا تُحدّد باستخدام عدد المرضى الذين عولجوا في المرفق الصحي كقاسم، وعدد أولئك المرضى الذين توفوا كبسط. ومع ذلك، فإن هذه المنهجية لا يتم استخدامها دائما؛ ففي بعض المواقف، يتم أيضا إحصاء وفيات الكوليرا بين المرضى الذين لم يأتوا للمعالجة في المرفق الصحي، الأمر الذي ينعكس إلى أن يرفع معدل وفيات الكوليرا. ومن ناحية أخرى، فإنه لما كان أولئك الذين يلتزمون بالمعالجة، قد يكون بينهم مرضى لديهم إسهال وليسوا مصابين بالكوليرا، فإن الاتجاه سوف يميل لأن يكون أقل، وذلك بإدراج مزيد من المرضى إلى القاسم.

وكوضع أمثل، فإن من شأن ترصد وفيات الكوليرا أن يحدد الوفيات التي تحدث في المرفق الصحي، وتلك التي تحدث في المجتمع المحلي، وذلك بشكل منفصل. ويتعلق السبب في هذا الفصل بالتدخلات المختلفة المطلوبة لتحسين معالجة الكوليرا. فإذا كانت الوفيات تحدث في المرفق الصحي، فتكون هناك حاجة إلى تحسين الإجراءات العلاجية. وقد يتمثل الإجراء التصحيحي في توفير مزيد من التدريب، أو تحسين توفير الأدوية والمستلزمات. كما أن تحديد أوقات الوفاة أمر مهم أيضا، حيث إن الوفاة التي تحدث لمريض أقام بالمستشفى لمدة يوم تمثل مشكلة مختلفة عن حالة وفاة من الكوليرا تحدث بعد 15 دقيقة من وصول المريض إلى المرفق الصحي. وعلى الجانب الآخر، إذا كانت الوفيات تحدث في المجتمع المحلي، فتكون هناك حاجة إلى تدخلات مختلفة، مثل تحسين المواصلات، أو الاتصالات، أو تطوير مرافق علاجية جديدة تكون أقرب إلى المرضى.

وماتزال الحاجة قائمة إلى طرق معيارية لاكتشاف الوفيات الناجمة عن الكوليرا وإحصائها. وإلى أن يتم إعداد هذه الطرق، فإننا نحبذ أن يتم حساب معدلات وفيات الكوليرا على أساس حالات أولئك الذين يتوفون داخل مرفق المعالجة، مع تعديل القاسم وفقا لنسبة حالات الإسهال التي يتأكد أنها مصابة بالكوليرا. فضلا عن ذلك، فإن عدد حالات الإصابة بالكوليرا في المجتمع المحلي التي لم تتلق علاجاً في أي مرفق صحي ثم توفيت، ينبغي إحصاؤها على نحو منفصل؛ ومع ذلك، ينبغي إدراج أعدادها أيضا في التقارير المقدمة إلى السلطات الصحية.

إجراء الترسّد البيئي (المياه)

بما أن الكوليرا هي، في المقام الأول، عدوى منقولة بالماء، فإن ترسّد المياه بغرض اكتشاف انتشار البكتريا فيه، يعد نشاط ترسّدٍ منطقيًا. فعلى سبيل المثال، إذا كانت إمدادات مياه البلدية، أو مياه بئر معينة ملوثة بالضمة الكوليرية، فيكون أول إجراء ينبغي اتخاذه هو إزالة التلوث أو إغلاق مصدر المياه. وليست هناك، مع الأسف، طريقة مناسبة وفعالة لاكتشاف الكوليرا في الماء، بحيث يمكن تطبيقها على برامج الصحة العمومية من أجل تقصي الفاشيات، أو استخدامها كإنذار مبكر للتحذير من وقوع الفاشية. وكان مشروع "دوف" قد قام مؤخرا بتطوير طرق تعتمد على شرائط الغمس لاكتشاف الضمة الكوليرية في الماء، إلا أن هذه الطرق ماتزال تعتبر تجريبية³.

اتخاذ الإجراءات استنادا إلى نتائج الترسّد

ينبغي تنظيم البيانات المستمدة من نظم الترسّد وتبليغها إلى السلطات الوطنية، وإلى منظمة الصحة العالمية. وكما أن هناك عدة فئات من الترسّد، فقد تكون هناك حاجة إلى أنواع مختلفة من التقارير (الجدول I). وبعض هذه التقارير تتطلب إخطاراً عاجلاً للسلطات في وزارة الصحة، في حين تتطلب تقارير أخرى تحليلاً أكثر دقة قبل أن يتم نشرها. وكلما كان ممكناً، ينبغي أن تكون التقارير مقدمة في شكل معدلات بدلا من كونها أعداداً، ولكن غالباً ما تكون القواسم الخاصة بالمعدلات غير موثقة توثيقاً جيداً. وهناك فرص أمام كل نوع من أنواع الترسّد هذه للابتكار، من حيث التبليغ عن طريق الهاتف المحمول، وطرق فريدة للاكتشاف، والتبليغ وتحليل البيانات.

(3) على المجموعات الراغبة في تقييم هذه الطرق الاتصال بفريق مشروع "دوف"

نوع الترقيد	النتيجة	نوع الترقيد
تقرير عاجل لوزارة الصحة لإعلان الإنذار بالكوليرا، أو بفاشية كوليرا مؤكدة	اكتشاف سريع لفاشية في منطقة ليست بها حالات معروفة	ترصد من أجل الاكتشاف المبكر لفاشيات الكوليرا
تقارير أسبوعية في شكل جداول (أعداد الحالات معرّفة تعريفًا سريعًا، مع نسبة تلك الحالات المؤكدة)، بما يشمل تحليلًا بحسب العمر، ونوع الجنس، والموقع الجغرافي. وإن أمكن، إدراج معلومات عن عوامل الخطر المعروفة.	وصف للفاشية لتحديد مدى وخامتها وتسارع وتيرة تقدمها، وانتشارها وانحسارها	رصد مسار فاشية
خارطة للمقاطعات، داخل قطر لديه معدلات زائدة	معدلات ومواسمية الكوليرا بحسب المقاطعة داخل القطر. ينبغي إدراج كل الأعمار.	اكتشاف "بقع الكوليرا الساخنة"
تقارير أسبوعية (أو شهرية) عن أعداد الحالات المعرفة سريريا والنسبة المؤكدة باستخدام عينة ممثلة. وينبغي أن تتضمن الأعداد المبلغة للسلطات الوطنية تقديرا للأعداد الإجمالية، معدلة بحسب النسبة المأخوذة عينات فعلية منها.	معدلات الكوليرا بحسب الموسم، والعمر، ونوع الجنس. وإن أمكن، مسببات مرضية أخرى يمكن اكتشافها. وهذا الترقيد يمكن أن يتداخل مع اكتشاف البقع الساخنة. وينبغي إدراج جميع الأعمار	ترصد روتيني للكوليرا في مناطق موطنه لتحديد معالم الوضع الوبائي.
معدلات الإصابة بالمرض بحسب المجموعة أو المنطقة الجغرافية	معدل الإصابة بالكوليرا بين المجموعات الاجتماعية والجغرافية المختلفة	اكتشاف المجموعات المعرضة لخطر الإصابة
نسبة التغير في معدلات الكوليرا، أو الانخفاض في المناطق الجغرافية التي بها كوليرا	معدلات الكوليرا في مجموعات التدخلات مقارنة بمجموعة مقارنة مناسبة تكون هي الأخرى خاضعة للترصد، أو بدلا من ذلك، معدل المرض مع مرور الوقت	رصد مدى فعالية برامج الوقاية من الكوليرا
حساب معدل وفيات الحالات بين أولئك الذين يصلون إلى مركز المعالجة أحياء. وإن أمكن، ينبغي تعديله ليعكس فقط أولئك الذين لديهم إصابة مؤكدة بالكوليرا. كما يتم إبلاغ العدد الإجمالي للوفيات الناجمة عن الكوليرا في المنطقة أو المقاطعة مع مرور الوقت	اكتشاف الوفيات بين الحالات القادمة لتلقي العلاج، أو اكتشاف وفيات الكوليرا في المجتمع المحلي التي لم تحضر للعلاج	ترصد لوفيات الكوليرا

الاستنتاج

يعد ترصد الكوليرا عنصرا حاسما في مكافحتها. وهناك أنواع مختلفة من نظم الترصد التي يمكن استخدامها. وينبغي اكتشاف الفاشيات على وجه السرعة حتى يمكن الاستجابة لمقتضياتها بالسرعة المطلوبة والكفاءة المناسبة. ويتطلب تنفيذ برامج مكافحة جديدة، القدرة على اكتشاف البقع الساخنة، وإدراك الوضع الوبائي الأساسي للكوليرا في القطر، وتقييم برامج المكافحة الجديدة بشكل موثوق.