الجمرة الخبيثة

التحديث الأخير: 2022-12-06

الحقائق الرئيسية

من أجل فهم أفضل لمصطلحات الطب العام الواردة في أداة مكافحة المرض، (على سبيل المثال، ما تعريف الحالة؟ أو ما هي العوامل المعدية؟)، راجعوا صفحتنا الخاصة بالمفاهيم الرئيسية لعلم الأوبئة.

أهمية

الجمرة الخبيثة هو مرض حيواني المنشأ يظهر في جميع القارات حول العالم ويمكن أن يسبب بالكثير من الوفيات بين الحيوانات العاشبة (آكلات العشب) الأليفة والبرية. ويمكن أن ينتقل إلى البشر والحيوانات آكلة اللحوم. لا يزال يتم الإبلاغ عن حالات تفشي المرض في العديد من البلدان حول العالم وتحديداً في الأماكن التي تكون برامج تطعيم الماشية فيها غير كافية أو متوقفة.

ويصاب البشر بالعَدوى عن طريق الاتصال المباشر أو غير المباشر بالحيوانات المصابة.

يُصاب البشر عمومًا بالمرض بشكل مباشر أو غير مباشر من الحيوانات المصابة، أو عبر التعرض الوظيفي للمنتجات الحيوانية المصابة أو الملوّثة. والجدير بالذكر أنّ الجمرة الخبيثة مرضٌ موسميٌ ويرتبط حدوثه بدرجات الحرارة أو الأمطار أو الجفاف على الرغم من اختلاف الظروف التي تهيّئ لتفشي المرض من منطقة إلى أخرى. ويُعتبر نهج الصحة الواحدة الذي يشمل صحّة الحيوان والبيئة والإنسان ضروريًا لمنع تفشّي الجمرة الخبيثة.

?

تعريف الحالة

تعريف الحالة هو مجموعة من المعايير الموحّدة المستخدمة لتعريف مرض ما لمراقبة الصحة العامة والتي تمكّن العاملين في قطاع الصّحة العامة من تصنيف الحالات وتعدادها باستمرار.

فيما يلي تعريفات قياسية للحالات لتتمكن السلطات الصحية الوطنية من تفسير البيانات في سياق دولي. ومع ذلك، أثناء تفشي المرض، يمكن تكييف تعريفات الحالة مع السياق المحلي وينبغي أن يستخدم الصليب الأحمر والهلال الأحمر تلك التعريفات التي وافقت عليها أو حددتها السلطات الصحية الوطنية.

*ملاحظة: في خلال المراقبة المجتمعيّة، على **المتطوّعين** أن يستخدموا تعريفات الحالات الواسعة (المبسّطة)ـ التي تُسمّى تعريفات الحالات المجتمعيّةـ للتعرّف على معظم الحالات الممكنة وتأمين الاتّصال المناسب بشأن المخاطر واتّخاذ الإجراءات الملائمة وحثّ الأشخاص على طلب الرعاية الصحيّة. أمّا بالنسبة للجهات الأخرى، مثل **العاملين في مجال الرعاية الصحيّة أو الباحثين** الذين يدرسون أسباب مرضٍ ما، فيمكنهم استخدام تعريفات الحالات المحدّدة التي قد تتطلّب تأكيدًا مختبريًا.*

كما هو الحال مع الأمراض الحيوانية المنشأ الأخرى، تعتمد مكافحة الجمرة الخبيثة بين البشر اعتمادًا كبيرًا على تكامل أنظمة المراقبة على صحة الإنسان والمراقبة البيطرية.

وتشمل التعريفات التالية حالات المراقبة البشرية وتستبعد حالات المراقبة البيطرية. لمزيد من المعلومات حول المراقبة البيطرية أو

العروض السريرية، يرجى زيارة صفحة المنظمة العالمية لصحة الحيوان الخاصة بالجمرة الخبيثة:
https://www.woah.org/en/disease/anthrax/

الوصف السريري: مرض يبدأ بشكل حادّ ويتميز بعدّة أشكال سريرية مختلفة:

- **الجمرة الخبيثة الجلدية:** آفة جلدية تتطوّر خلال فترة قد تمتدّ من يومين إلى ستة أيام حيث تتحوّل نتوءات صغيرة أو بثور إلى آفات أو تقرّحات جلدية سوداء تقترن بوذمة أو استسقاء (عادةً ما تكون قرحة جلدية غير مؤلمة).

- **الجمرة الخبيثة المعوية:** ألم في المعدة مصحوب بغثيان وتقيؤ وفقدان للشهية يتبعه ارتفاع في الحرارة. كما يمكن أن تتضمن الأعراض احتقان الحلق، أو بحة في الصوت، أو صعوبة البلع، أو إسهال مائي أو دموي.

- **الجمرة الخبيثة الرئوية (الاستنشاقية):** تكون الأعراض الأولية شبيهة بأعراض مرض الجهاز التنفسي الفيروسي الحاد يليها بعد ذلك انخفاض سريع في مستوى الأكسجين في الدم، وصعوبة في التنفس وارتفاع درجة الحرارة، مع ظهور الأدلة التقليدية من خلال الصور بالأشعة السينية X-RAY.

- **الجمرة الخبيثة السحائية:** بداية حمى شديدة مع احتمال ظهور تشنجات وفقدان الوعي مع ظهور علامات وأعراض سحائية.

الحالة المشتبه بها: حالة تتوافق مع الوصف السريري ولها صلة وبائية بحالات حيوانية مؤكّدة أو مشتبه فيها أو منتجات حيوانية ملوّثة.

حالة محتملة: حالة مشتبه بها لها ردة فعل إيجابية لاختبار حساسية الجلد (لدى الأفراد غير الملقحين).

حالة مؤكّدة: حالة مشتبه بها تم إثباتها في المختبر.

مصدر المعلومات المتعلّق بتعريف الحالة والتابع لمنظمة الصحة العالمية:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/97503/9789241547536_eng.pdf

عوامل الخطر

- الأشخاص الذين يعملون مع الحيوانات (مثل المزارعين والأطباء البيطريين ومربي الماشية) أو المنتجات الحيوانية مثل الصوف والجلود والشعر (مثل الجزارين والنساجين).

- الأشخاص الذين يتناولون لحوم من الحيوانات المصابة نيّئة أو غير مطبوخة جيدًا.

- الأشخاص الذين يتعاطون المخدّرات بالحقن.

- الأشخاص الذين يعيشون في مناطق يُعرف أنّها موبوءة بالجمرة الخبيثة وذات معدلات تلقيح منخفضة بين الماشية، أو تفتقر إلى تدابير الوقاية من العدوى ومكافحتها أثناء حالة تفشٍ معروفة أو بعدها. ويُعتبر هؤلاء الأشخاص هم الأكثر عرضةً للخطر.

- المجتمعات المحلية التي يُعتبر فيها فتح جثث الحيوانات النافقة ممارسة شائعة (بما في ذلك الحيوانات النافقة بعد إصابتها بمرض غير عادي)، وذلك لأنّ التعرض للأكسجين يسمح للبكتيريا بتكوين الأبواغ.

?

معدل الهجوم

معدل الهجوم (Attack Rate) هو خطر الإصابة بمرض خلال فترة زمنية محددة (في أثناء تفشي المرض على سبيل المثال).

تختلف معدّلات الهجوم (Attack Rates) من تفشٍ إلى آخر. في حالة تفشي المرض، راجعوا أحدث المعلومات التي توفّرها السلطات الصحيّة.

- معدل الهجوم يكون منخفض بشكل عام ويختلف بحسب نوع التعرّض للمرض.

الفئات المعرضة لخطر متزايد للإصابة بأمراض خطيرة (الأكثر عرضة للخطر)

- الأشخاص المصابون بالجمرة الخبيثة المعوية والرئوية معرّضون بشكل متزايد للإصابة بمرض شديد كما أنه من الصعب التنبؤ بتطورات المرض لديهم.

- كبار السن.

- الأشخاص الذين يعانون من ضعف في جهاز المناعة.

- الأشخاص الذين يعانون من نقص المناعة مثل الأشخاص الذين يتلقّون العلاج الكيميائي أو الخاضعين لعملية زراعة الأعضاء أو حاملي فيروس نقص المناعة البشرية (الإيدز- HIV/ AIDS).

- الأشخاص المصابون بأمراض مزمنة مثل أمراض الكلى، والسرطان، وأمراض الرئة والكبد المزمنة، والسكري.

?

العامل المعدي

العوامل المعدية هي البكتيريا والفيروسات والفطريات والبريونات والطفيليات. فالمرض المعد هو المرض الناجم عن عامل مُعدٍ أو منتجاته السامة.

بكتيريا مكوّنة للأبواغ تسمى عصيات الجمرة الخبيثة (العصوية الجمرية) (Bacillus anthracis). عندما لا تكون الظروف مواتية لنموّ وتكاثر العصيات، فإنها تميل إلى تكوين أبواغ تكون قادرة على الصمود لسنوات عديدة ومقاومة للحرارة وعملية التطهير المعتادة. وتنبت الأبواغ داخل جسم الجسم المضيف المصاب لإنتاج أشكال نابتة تتكاثر تقتل العائل في النهاية.

?

المستودع/المضيف

مستودع العدوى هو عبارة عن كائن حي أو مادة يعيش فيها العامل المعدي أو يتكاثر فيها، وهي تشمل البشر والحيوانات والبيئة.

المضيف الحسّاس (المعرض للإصابة) هو الشخص المعرّض لخطر الإصابة بعدوى. تختلف نسبة حساسيته بحسب العمر والجنس والعرق والعوامل الجينيّة بالإضافة إلى مناعة معيّنة. قد تختلف أيضًا وفقًا لعوامل أخرى تؤثّر على قدرة الفرد في مقاومة العدوى أو الحدّ من قدرتها على التسبّب بالعدوى.

الأمراض الحيوانية المنشأ هي أيّ مرض أو حالة عدوى تُنقل طبيعياً من الحيوانات الفقارية إلى البشر.

مرض حيواني المصدر: الحيوانات الأليفة والبرية مثل الأبقار والأغنام والماعز والظباء والغزلان. وعادةً ما تُصاب الحيوانات بالعدوى عندما تبتلع أو تستنشق الأبواغ البكتيرية الموجودة في التربة التي تتناول منها. كما يمكن أن تنشر الحشرات البكتيريا إلى حيوانات أخرى. ونادرًا ما يُصاب البشر أو الحيوانات آكلة اللحوم عن طريق تناول لحوم الحيوانات المصابة.

?

كيفيّة انتشار المرض (طرق الانتقال)

يختلف تصنيف **طرق انتقال المرض** من عامل لآخر. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تنتقل بعض العوامل المعدية عبر طرق عدّة. كما يمكنك أن تقرأ أكثر عن أنماط انتقال الأمراض المعدية في قسم المفاهيم الرئيسية على هذا الموقع الإلكتروني لتكون بمثابة إرشادات لفهم الأمراض المدرجة في هذا الموقع بشكل أفضل.

يُصاب الأشخاص بالجمرة الخبيثة عندما تدخل الأبواغ (البكتريا) إلى جسدهم. وقد يحدث ذلك من خلال الأبواغ:

- **المنقولة في الهواء:** يتنشّق الأشخاص الأبواغ (الجمرة الخبيثة الرئوية).

- **المنقولة بسِواغ:** قد تصاب الحيوانات بالعدوى عن طريق تناول الأعلاف الملوّثة، أو استنشاق / ابتلاع الأبواغ من التربة أثناء تناولها. وقد يصاب البشر عن طريق تناول الطعام أو شرب الماء الملوّث بالجراثيم أو عند تعاطي المخدرات عن طريق الحقن. وتشكّل الجثث خطرًا على كل من الإنسان والحيوان في حال استهلاك لحومها أو جلودها أو شعرها أو صوفها أو

عظامها.

- **المنقولة بالملامسة:** وصول الجراثيم إلى جرح أو خدش معيّن في الجلد (الجمرة الخبيثة الجلدية).

يُنظر إلى المرض عمومًا على أنه غير معدٍ لأنّ العدوى من إنسان لآخر نادرة وتكون في حالة الجمرة الخبيثة الجلدية فقط.

?

فترة الحضانة

فترة الحضانة هي الفترة التي تمتد من وقت حدوث العدوى إلى وقت ظهور الأعراض، وقد يختلف العدد الأيام باختلاف المرض.

تمتدّ فترة الحضانة من يوم إلى سبعة أيام إلا أنّها قد تكون قصيرة فتدوم بضع ساعات كما أنها قد تكون طويلة فتمتدّ إلى عدّة أسابيع (أو حتى إلى شهرين في حالات الجمرة الخبيثة المستنشقة) حسب مسار الانتقال.

?

فترة انتقال العدوى

فترة انتقال العدوى هي الفترة الزمنية التي يمكن خلالها للشخص المصاب أن ينقل العدوى إلى الأشخاص المعرضين للإصابة.

البشر لا ينقلون العدوى.

العلامات والأعراض السريرية

- **الجمرة الخبيثة الجلدية** هي الشكل الأكثر شيوعًا. عادةً ما يتم التقاط العدوى عندما يقوم شخص يعاني من خدش في الجلد كجرح أو كدمة بملامسة أبواغ الجمرة الخبيثة بشكل مباشر (بما في ذلك عن طريق الحقن). أما النتوء الناتج عن ذلك والذي يسبّب الحكّة فيتحوّل بسرعة إلى قرحة سوداء. ومن الممكن أن يعاني بعض المرضى بعد ذلك من الصداع، ألم في العضلات، والحمى، والتقيّؤ. لذا يجب معالجة الجمرة الخبيثة الجلدية بسرعة. ويُعتبر التقييم الطبي والعلاج المناسبان ضروريين. ففي الحالات التي لا يتمّ فيها علاج الجمرة الخبيثة الجلدية يصل معدّل الوفيات إلى 20 في المئة، إلا أنّه ينخفض إلى أقل من 2 في المئة إذا تمّت معالجته بشكلٍ مناسب.

- يُصاب المرء بـ**الجمرة الخبيثة المعوية** من خلال تناول لحم حيوان مُصاب. وتسبّب الجمرة الخبيثة أعراضًا أوليّة مشابهة للتسمم الغذائي إلا أنّه يمكن أن تتفاقم فتسبّب آلامًا شديدة في البطن وتقيّؤ الدم والإسهال الشديد. في حال عدم تلقي العلاج يموت أكثر من 50 في المئة من المصابين بالجمرة الخبيثة المعوية. ويُعتبر التقييم الطبي والعلاج المناسبان ضروريين للحدّ من الوفيات.

- إنّ أخطر أنواع الجمرة الخبيثة التي تصيب الإنسان وأكثرها فتكًا هو **الجمرة الخبيثة الرئوية (الاستنشاقية)**. ويظهر هذا النوع من المرض عندما يتعرّض الشخص بشكل مباشر لعدد كبير من أبواغ (جراثيم) الجمرة الخبيثة العالقة في الهواء ويستنشقها. والجدير بالذكر أنّ الأعراض الأولية لهذا النوع شبيهةٌ بأعراض الزكام العادي، ولكن يمكن أن تتطوّر الأعراض بسرعة إلى صدمات وصعوبات شديدة في التنفس. ويُعتبر العلاج والتقييم الطبي المناسبان ضروريين في هذه الحالات. فغالبًا ما تكون الجمرة الخبيثة الرئوية (الاستنشاقية) مميتةً عندما لا يتلقّى المصاب العلاج. أما مع تلقّي العلاج المناسب فينخفض معدّل الوفيات إلى حوالي 50 في المئة.

- قد تظهر **الجمرة الخبيثة السحائية** في حالات نادرة عندما تجتاز البكتيريا الحاجز الدموي الدماغي وتؤثر على الجهاز العصبي المركزي. وتشمل العلامات والأعراض السريرية آلامًا في العنق وصداع وتغيّرات في الحالة النفسية والتقيؤ وارتفاع درجة الحرارة. وتُعتبر عدوى الجمرة الخبيثة السحائية خطيرة للغاية حيث ترتفع معدّلات الوفيات عن 90 في المئة.

أمراض أخرى ذات علامات وأعراض سريريّة مماثلة

الدمامل (آفة مبكرة)، ولدغات العنكبوتيات، والقرحة (لا سيما المدارية أو الاستوائية)؛ والحمرة، والرعام، والطاعون، ومرض الزهري، والتولاريمية الغدّية التقرّحية؛ عدوى المطثية؛ ومرض الريكتسيا؛ ومرض أورف، وفيروس الوقس وجدري البقر، وحمى عضة الجرذ، وداء الليشمانيات، والديفتيريا، والتهاب اللوزتين، والتهاب الحلق بالعقديات، والتسمّم الغذائي، وألم بطني حادّ، والتهاب رئوي.

التشخيص

- ظهور العصيات الجمرية (Bacillus anthracis) في عينة سريرية من خلال القيام بفحص مجهري لمسحات ملطّخة من السائل الحويصلي والدم والسائل الدماغي الشوكي والسائل البلّوري والبراز، إلخ.

- عزل العصيات الجمرية من عينة سريرية (مثل الدم، والآفات، والإفرازات).

- نتيجة اختبار مصلي إيجابي (تقنية المقايسة الامتصاصية المناعية للإنزيم المرتبط (ELISA) ولطخة ويسترن، والكشف عن السموم، والتحليل الكروماتوغرافي، واختبار الأجسام المضادة الفلورية (FAT).

- اختبار تفاعل البوليمراز المتسلسل (PCR).

اللقاح أو العلاج

يُرجى مراجعة الإرشادات المحليّة أو الدوليّة المناسبة للإدارة السريريّة. يجب أن ينفّذ أخصائيّون صحيّون الإدارة السريريّة بما في ذلك وصف أيّ علاج أو إعطاء أيّ لقاح.

- يمكن الوقاية من جميع أنواع الجمرة الخبيثة وعلاجها بالمضادات الحيوية.

- يوجد لقاح مرخّص للوقاية من الجمرة الخبيثة ولكن يوصى باستخدامه بشكل روتيني لمجموعات معيّنة من الأشخاص البالغين المعرّضين للخطر.

?

المناعة

المناعة نوعان:

المناعة النشطة: تنتج عندما يؤدّي التعرّض لعامل ما إلى تحفيز جهاز المناعة على إنتاج أجسام مضادّة لهذا المرض.

المناعة السلبية: تتوفر عندما يتمّ إعطاء الشخص أجسامًا مضادّة لمرض ما بدلاً من إنتاجها من خلال جهاز المناعة الخاص به.

تنتج عن عدوى الجمرة الخبيثة مناعة طويلة الأمد.

ما هي التدخلات الأكثر فعالية للوقاية والسيطرة؟

فيما يلي قائمة بالأنشطة التي أُخذت في الاعتبار ليشارك فيها متطوّعو الصليب الأحمر والهلال الأحمر، غير أنها لا تشمل أنشطة الوقاية من مرض معيّن والسيطرة عليه.

- الإبلاغ عن المخاطر المتعلّقة بالمرض أو الوباء، ليس فقط لتبادل المعلومات حول تدابير الوقاية منها وتخفيفها بل لتشجيع أيضًا اتخاذ قرارات مستنيرة وتغيير السلوك إيجابيًا حيالها والمحافظة على الثقة في استجابة الصليب الأحمر والهلال الأحمر. ويشمل ذلك تحديد الشائعات والمعلومات الخاطئة حول المرض والمتكرّرة في حالات الطوارئ الصحية بهدف إدارتها بشكل مناسب. كذلك، يجب على المتطوّعين استخدام تقنيات التواصل الأكثر ملاءمةً للسياق (بدءًا من وسائل التواصل الاجتماعي وصولًا إلى عمليات التفاعل وجهًا لوجه).

- أنشطة التثقيف والمشاركة المجتمعية لتشجيع تبني السلوكيات الوقائية، منها:

1. نظرًا إلى أنّ الجمرة الخبيثة هي مرض يصيب بشكل أساسي الثدييات آكلة الأعشاب، تُعتبر مراقبة الماشية هي أفضل طريقة للسيطرة على تفشي المرض. وتشمل مراقبة الماشية التخلص من الذبائح بشكل صحيح (يُفضَّل أن يتمّ ذلك عن طريق الحرق)، ومعالجة الحيوانات و / أو تلقيحها عند الاقتضاء.

2. حجر القطعان التي ظهرت فيها حالات الجمرة الخبيثة (أي الحدّ من مخالطة الحيوانات المريضة مع الحيوانات غير المعرّضة للمرض؛ ومنع الحيوانات المريضة من الوصول إلى السوق).

3. اعتماد ممارسات الذبح الآمنة بما في ذلك تحسين الإشراف على عمليات الذبح وفحص اللحوم.

4. في المزارع المصابة، يجب مكافحة ناقلات المرض المحتملة مثل الحشرات والقوارض كما يجب التنظيف والتطهير.

- التعبئة الاجتماعية لتعزيز تلقيح الحيوانات في المناطق الموبوءة عند الإمكان. ويشمل ذلك أنشطة مكثّفة حول الإعلام ونشر الوعي والمعلومات حول فوائد اللقاحات وجداول التلقيح وأين ومتى يمكن الحصول على لقاحات للماشية.

الخصائص الوبائية ومؤشرات وأهداف جمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر

يتضمّن الجدول التالي بيانات يجب أن تُجمع عبر سلطات الرعاية الصحيّة والجهات الفاعلة غير الحكوميّة المعنيّة بهدف فهم تقدّم الوباء وخصائصه في البلد المحدد وفي منطقة التدخل. أمّا الجدول الثاني، فيتضمّن قائمة مؤشّرات مقترحة يمكن أن تستخدم لرصد أنشطة الصليب الأحمر والهلال الأحمر وتقييمها؛ يجب الإشارة إلى أنّ صياغة المؤشّرات قد تختلف تكيّفًا مع سياقات محدّدة. يمكن أن تختلف القيم المستهدفة لمؤشّر معيّن على نطاق واسع من سياق إلى آخر؛ وبالتالي يجب على المديرين تحديدها بناءً على السكّان المعينين ومنطقة التدخل والقدرة البرامجيّة. وقد تتضمّن بعض المؤشّرات على هذا الموقع قيمًا مستهدفة، بشكل استثنائي، عندما يتمّ الاتفاق عليها عالميًا كمقياس؛ على سبيل المثال 80 في المئة من الأفراد الذين ناموا تحت الناموسيات المعالَجة بمبيدات الحشرات الليلة السابقة– المؤشّر المعياري لمنظمة الصحة العالمية للتغطية الشاملة بالناموسيات المعالَجة بمبيدات الحشرات.

• **خصائص الوباء وتطوّره**
• عدد الحالات المشتبه فيها أسبوعيًا (مصنّفة حسب العمر والنوع الاجتماعي)
• عدد الحالات المؤكدة أسبوعيًا (مصنّفة حسب العمر والنوع الاجتماعي)
• معدّل الوفيات من الحالات المصابة

• **مؤشّرات خاصة بأنشطة الصليب الأحمر والهلال الأحمر**

• عدد المتطوّعين المدَرَّبين على موضوع معيّن (مثل إعداد المتطوّعين لمكافحة الأوبئة، والمراقبة المجتمعية، والتدريب على خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية، والتدريب على أنشطة الصحة المجتمعية والإسعاف الأولي، إلخ). • **البسط:** عدد المتطوّعين الذين تم تدريبهم • **مصدر المعلومات:** سجلّات حضور التدريب
• الحالات المشتبه بها التي اكتشفها متطوّعون تم تشجيعهم على طلب الرعاية الصحية ووصلوا إلى أحد المرافق الصحية. • **البسط:** الحالات المشتبه بإصابتها بالجمرة الخبيثة التي اكتشفها المتطوّعون في فترة محدّدة قبل هذا المسح (قبل أسبوعين مثلًا) والتي تمّ طلب المشورة أو العلاج لها من أحد المرافق الصحية. • **المقام:** إجمالي عدد الأشخاص المشتبه في إصابتهم بالجمرة الخبيثة في الفترة نفسها السابقة للمسح. • **مصدر المعلومات:** المسح (الاستقصاء).
• نسبة الأشخاص الذين يدركون على الأقل إحدى طرق انتقال المرض وعلى الأقل تدبير واحد لتجنّبه. • **البسط:** إجمالي عدد الأشخاص الذين أدركوا على الأقل إحدى طرق انتقال المرض وتدبير واحد على الأقل لتجنّبه، وذلك أثناء المسح. • **المقام:** إجمالي عدد الأشخاص الذين شملهم المسح. • **مصدر المعلومات:** المسح (الاستقصاء).
• نسبة الأشخاص الذين يدركون سبب الإصابة بالمرض أو أعراضه أو العلاج اللازم أو الإجراءات الوقائية المناسبة. • **البسط:** عدد الأشخاص الذين يذكرون سبب الإصابة بالمرض أو أعراضه أو العلاج اللازم أو الإجراءات الوقائية المناسبة. • **المقام:** عدد الأشخاص الذين شملهم المسح (الاستقصاء).

يُرجى مراجعة:

ـ بالنسبة للمؤشّرات المتعلّقة بالمشاركة والمساءلة المجتمعية للأنشطة المصاحبة لإجراءات إعداد المتطوّعين لمكافحة الأوبئة، راجعوا مجموعة أدوات الاتّحاد الدوليّ لجمعيّات الصليب الأحمر والهلال الأحمر للمشاركة والمساءلة المجتمعية (باللغة الإنجليزية):

IFRC CEA toolkit (Tool 7.1: Template CEA logframe, activities and indicators). Available at: https://www.ifrc.org/document/cea-toolkit

ـ بالنسبة لديل المراقبة المجتمعية راجعوا:

IFRC, Norwegian Red Cross, Croix-Rouge de Belgique (2022), Community Based Surveillance Resources. .Available at: www.cbsrc.org/resources

التأثير على القطاعات الأخرى

• القطاع	• الرابط بالمرض
• المياه والصرف الصحيّ والنظافة الصحيّة	• يُعتبر انتقال العدوى من البشر إلى البشر نادرًا ولا يتمّ الإبلاغ عنه إلا في حالة الجمرة الخبيثة الجلدية. وتتعلق أنشطة المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية بالنظافة البيئية والحيوانية قبل وأثناء وبعد التعرض للماشية المحتمل إصابتها بالعدوى.
• الأمن الغذائي	• قد تنتقل العصيات الجمرية (Bacillus anthracis) عن طريق الطعام الملوّث. وتُعتبر ممارسات الذبح الآمنة، بما في ذلك تحسين الإشراف على عمليات الذبح وفحص اللحوم، من الإجراءات الوقائية الفعّالة.
• التغذية	• يزيد سوء التغذية من خطر الإصابة بالجمرة الخبيثة الحادة.
• المأوى والمستوطنات • (بما في ذلك الأدوات المنزليّة)	• يُعتبر السكان القريبون من الماشية المصابة معرّضين لخطر الإصابة بالجمرة الخبيثة عن طريق ناقلات مثل القوارض أو الحشرات التي تنقل الأبواغ من الماشية المصابة إلى البشر. والجدير بالذكر أنّ الحدّ من موائل القوارض حول المنازل ومكافحة القوارض أمرًا مهمًا في هذه المناطق.
• الدعم النفسي والاجتماعي والصحّة النفسيّة	• تُعتبر الجمرة الخبيثة مرضًا يسبّب الوصم بالعار وقد يكون له العديد من الآثار السلبية على الجوانب النفسية والاجتماعية والعاطفية لحياة الشخص، بصرف النظر عن آثارها الجسدية فقط. بسبب وصمة العار التي ترافق هذا المرض وعدم الإبلاغ عن الإصابة به على صعيد المجتمع المحلي، لا يتم اكتشاف معظم الحالات ما يعرّض الكثيرين للخطر. وقد تشمل ردود الفعل النفسية الخوف من وصمة العار الاجتماعية، والتوتر والقلق بشأن النتيجة والانسحاب الاجتماعي وغيرها من الأمور. • **المصدر باللغة الإنجليزية:** بالصور: منع انتشار الجمرة الخبيثة بين مجتمعات الماساي في كينيا – الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر • In pictures: Preventing the spread of anthrax among Maasai) ifrc.org) communities in Kenya - International Federation of Red Cross and Red Crescent (Societies (ifrc.org
• التعليم	• تجدر الإشارة إلى أنّه يمكن للمدارس والمرافق الأخرى المخصصة للأطفال والشباب توفير مساحة مهمة لهم للمشاركة في قضايا التثقيف الصحي والتوعية حولها وحشدهم حولها. من خلال تلقي الدعم والثقة وبناء القدرات المناسبة يمكن للشباب أن يكونوا مناصرين فاعلين لاعتماد تدابير وقائية خلال فترة الوباء ويُعتبرون الجهة الأكثر ملاءمةً لحشد أقرانهم.
• سُبُل العيش	• يُصاب البشر عمومًا بالمرض بشكل مباشر أو غير مباشر من الحيوانات المصابة، أو عن طريق التعرّض المهني لمنتجات حيوانية مصابة أو ملوّثة. وبالتالي فإن مراقبة الماشية تُعتبر المفتاح للحدّ من انتشار العدوى. ويمكن أن تتأثّر سبل المعيشة القائمة على تربية الماشية أو العمل في المنتجات الحيوانية بشكل كبير أثناء تفشي الجمرة الخبيثة (حجر القطعان، وذبح الماشية). وقد يؤدّي ذلك إلى خسارة في الإرادات بسبب انخفاض نشاط العمل وتحويل الموارد للعلاج الطبي في حالة المرض.

المصادر:

• WHO (2008) Anthrax in humans and animals. Available

at: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/97503/9789241547536_eng.pdf

- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2016) Guide to Understanding Anthrax. Available at: https://www.cdc.gov/anthrax/pdf/evergreen-pdfs/anthrax-evergreen-content-english.pdf

- IFRC (2020) In pictures: Preventing the spread of anthrax among Maasai communities in Kenya. Available at: https://oldmedia.ifrc.org/ifrc/2020/03/01/pictures-preventing-spread-anthrax-among-maasai-com/munities-kenya

- IFRC (2021) Case study Anthrax in Kenya. Building community trust: How Kenya controlled a deadly anthrax outbreak. Available at: https://www.ifrc.org/document/case-study-anthrax-kenya