World Organisation for Animal Health
Founded as OIE

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

الخطوط التوجيهية للوقاية من طاعون المجترات الصغيرة ومكافحته في القطعان البرية

البرنامج العالمي لاستئصال طاعون المجترات الصغيرة

الخطوط التوجيهية للوقاية من طاعون المجترات الصغيرة ومكافحته في القطعان البرية

البرنامج العالمي لاستئصال طاعون المجترات الصغيرة

قام بالنشر
المنظمة العالمية للصحة الحيوانية
9
منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

روما، 2022

الاقتباس المطلوب:
المنظمة العالمية للصحة الحيوانية ومنظمة الأغذية والزراعة 2022. *الخطوط التوجيهية للوقاية من طاعون المجترات الصغيرة ومكافحته في القطعان البرية. البرنامج العالمي لاستئصال طاعون المجترات الصغيرة.* روما.
https://doi.org/10.4060/cb5148ar

لا تنطوي التسميات المستخدمة وطريقة عرض المواد في هذا المُصنَّف الإعلامي بأي حال من الأحوال على أي رأي كان من جانب منظمة الأغذية والزراعة أو المنظمة العالمية للصحة الحيوانية بشأن الوضع القانوني أو التنموي لأي بلد أو أرض أو مدينة أو منطقة أو لسلطات أي منها، أو بشأن تعيين حدودها أو تخومها. كما أن ذكر شركات بعينها أو منتجات جهات مصنعة بذاتها، سواء كانت محمية ببراءات اختراع أم لا، لا يعني أن منظمة الأغذية والزراعة أو المنظمة العالمية للصحة الحيوانية تؤيدها أو توصي بها تفضيلًا لها على سواها مما يماثلها ولم يرد ذكره هنا.

الآراء الواردة في هذا المُصنَّف الإعلامي هي آراء المؤلفين ولا تمثل بالضرورة آراء أو سياسات منظمة الأغذية والزراعة أو المنظمة العالمية للصحة الحيوانية.

ISBN 978-92-95121-24-9 [المنظمة العالمية للصحة الحيوانية]
ISBN 978-92-5-136181-8 [منظمة الأغذية والزراعة]
© المنظمة العالمية للصحة الحيوانية ومنظمة الأغذية والزراعة، 2022

بعض الحقوق محفوظة. هذا المُصنَّف متاح وفقا لشروط الترخيص العام للمشاع الإبداعي نسب المصنف - غير تجاري - المشاركة بالمثل 3.0 لفائدة المنظمات الحكومية الدولية
(CC BY-NC-SA 3.0 IGO; https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.ar).

بموجب أحكام هذا الترخيص، يمكن نسخ هذا العمل، وإعادة توزيعه، وتكييفه لأغراض غير تجارية، بشرط التنويه بمصدر العمل على نحو مناسب. وفي أي استخدام لهذا العمل، لا ينبغي أن يكون هناك أي اقتراح بأن المنظمة تؤيد أي منظمة، أو منتجات، أو خدمات محددة. ولا يسمح باستخدام شعار المنظمة. وإذا تم تكييف العمل، فإنه يجب أن يكون مرخصا بموجب نفس ترخيص المشاع الإبداعي أو ما يعادله. وإذا تم إنشاء ترجمة لهذا العمل، فيجب أن تتضمن بيان إخلاء المسؤولية التالي بالإضافة إلى التنويه المطلوب: "لم يتم إنشاء هذه الترجمة من قبل منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. والمنظمة ليست مسؤولة عن محتوى أو دقة هذه الترجمة. وسوف تكون الطبعة الإنكليزية الأصلية هي الطبعة المعتمدة".

تتم تسوية النزاعات الناشئة بموجب الترخيص التي لا يمكن تسويتها بطريقة ودية عن طريق الوساطة والتحكيم كما هو وارد في المادة 8 من الترخيص، باستثناء ما هو منصوص عليه بخلاف ذلك في هذا الترخيص. وتتمثل قواعد الوساطة المعمول بها في قواعد الوساطة الخاصة بالمنظمة العالمية للملكية الفكرية http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules، وسيتم إجراء أي تحكيم طبقا لقواعد التحكيم الخاصة بلجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (UNCITRAL).

مواد الطرف الثالث. يتحمل المستخدمون الراغبون في إعادة استخدام مواد من هذا العمل المنسوب إلى طرف ثالث، مثل الجداول، والأشكال، والصور، مسؤولية تحديد ما إذا كان يلزم الحصول على إذن لإعادة الاستخدام والحصول على إذن من صاحب حقوق التأليف والنشر. وتقع تبعة المطالبات الناشئة عن التعدي على أي مكون مملوك لطرف ثالث في العمل على عاتق المستخدم وحده.

المبيعات، والحقوق، والترخيص. يمكن الاطلاع على منتجات المنظمة الإعلامية على الموقع الإلكتروني للمنظمة (www.fao.org/publications/ar) ويمكن شراؤها من خلال publications-sales@fao.org.
وينبغي تقديم طلبات الاستخدام التجاري عن طريق: www.fao.org/contact-us/licence-request.
وينبغي تقديم الاستفسارات المتعلقة بالحقوق والتراخيص إلى: copyright@fao.org.

توجد مطبوعات المنظمة العالمية للصحة الحيوانية على موقع المنظمة (www.oie.int) أو يمكن شراؤها من خلال مكتبة المنظمة على الرابط (www.oie.int/boutique).

صورة الغلاف: © جمعية المحافظة على الحياة البرية

المحتويات

شكر وتقدير v
مقدمة vii

العناصر المكوِّنة للخطوط التوجيهية لمكافحة طاعون المجترات الصغيرة في الحياة البرية **1**
تخطيط البرامج والحوكمة 1
ترصد طاعون المجترات الصغيرة في الحياة البرية 2
التوحيد وإدارة البيانات 2
التحقيق في تفشي المرض في القطعان البرية 3
التشخيصات المخبرية 3
تقييم المخاطر 4
خيارات الوقاية والإدارة في القطعان البرية 4
التواصل بشأن المخاطر 5
الثغرات المعرفية والبحث 5
بناء القدرات 5

المراجع والموارد **7**

شكر وتقدير

يسر القائمون على إعداد هذه الوثيقة توجيه الشكر إلى أعضاء مجموعة العمل المعنية بالحياة البرية التابعة للمنظمة العالمية لصحة الحيوان والخبراء من الشبكة العالمية للبحوث والخبرات العالمية بشأن طاعون المجترات الصغيرة (PPR GREN) على ما قدموه من تعليقات وإسهامات مفيدة حول هذه الخطوط التوجيهية.

مقدمة

طاعون المجترات الصغيرة هو مرض حيواني واسع الانتشار وخبيث ومدمّر يصيب المجترات الصغيرة والحيوانات البرية ذات الحافر المشقوق، وينتج المرض عن الإصابة بالفيروس الحصبي ((Morbillivirus Morbillivirus))المسبب لطاعون المجترات الصغيرة. وقد تتجاوز معدلات الوفيات 90%، لا سيما في مجموعات الحيوانات البسيطة مناعيًا وتلك التي تعاني من سوء التغذية والإجهاد. ويكون المرض مستترًا أكثر في الأماكن الموبوءة ولكنه يتسبب في فقدان متكرر ودائم في الحيوانات حديثة الولادة حيث ينتشر الفيروس ويظل باقيًا في قطعان الحيوانات. وتقدر الخسائر الاقتصادية الناجمة عنه بما يتراوح بين 1.5 و2.1 مليار دولار أمريكي سنويًا في المواقع التي يتم فيها تربية 80% من 2.1 مليار رأس من الأغنام والماعز في العالم لتوفير سبل العيش لأكثر من 330 مليون من السكان الأكثر فقرًا في العالم. ومن الناحية الجغرافية، فإن هذا أيضًا هو المكان الذي تعيش فيه بعض أنواع الحيوانات البرية ذوات الحوافر الأقل تحصينًا والأكثر عرضة للخطر في العالم عيشًا مشتركًا في المناظر الطبيعية. ولقد اعتمدت كل من منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والمنظمة العالمية للصحة الحيوانية الاستراتيجية العالمية المشتركة بينهما لمكافحة واستئصال طاعون المجترات الصغيرة في عام 2015، بهدف القضاء على المرض عالميًا بحلول عام 2030. وترتكز الاستراتيجية على المعايير الدولية *للقانون الصحي للمنظمة العالمية لصحة الحيوان بشأن حيوانات اليابسة (دستور اليابسة) ودليل المنظمة العالمية للصحة الحيوانية بشأن الاختبارات التشخيصية واللقاحات لحيوانات اليابسة (دليل اليابسة)*. ويحدد *القانون الصحي لحيوانات اليابسة* حاليًا حالة طاعون المجترات الصغيرة بالإشارة إلى العدوى في الأغنام والماعز. ويشير *القانون الصحي لحيوانات اليابسة* إلى أنه حتى لو أصيبت بعض المجترات الصغيرة البرية، فإن الوباء لا يظهر بشكل واضح إلا في الأغنام والماعز الأليفة أو الداجنة فقط. ولهذه الخطوط التوجيهية عدة أغراض من بينها أنها من المتوقع أن تساعد في التراكم المنتظم للأدلة التي تسمح بتقييم مدى صحة هذا الافتراض المهم، حيث أن هناك ما يناقضه من واقع مجموعة متنامية من الخبرة الميدانية.

وتشير التجارب في آسيا إلى إمكانية تأثر الحياة البرية سلبًا بفعل استمرار وجود طاعون المجترات الصغيرة أو تغلغله في الماشية مع حدوث حالات نفوق شديدة بشكل دوري. وتتجاوز هذه الآثار السلبية لطاعون المجترات الصغيرة على القطعان البرية وجهود الحفاظ على الحياة البرية ما كان معترفًا به سابقًا. وعلى سبيل المثال، أدى تفشي المرض في منغوليا خلال الفترة 2016-2017 إلى انخفاض يقدر بنحو 80% في مجموعة ظباء السايجا المنغولية (Saiga tatarica mongolica) المهددة بالانقراض. وعلاوة على ذلك، قد يؤدي حدوث مرض طاعون المجترات الصغيرة في الحيوانات البرية إلى إعاقة جهود استئصاله في الثروة الحيوانية، حيث يظل هناك احتمال غير مؤكد، بأن الحيوانات البرية المصابة يمكن أن تتسبب في إعادة إصابة الماشية مرة أخرى وبالتالي تعمل كمستودع أو ناقل للفيروس الحصبي المسبب لطاعون المجترات الصغيرة. وفي إفريقيا، يبدو أن عدوى الفيروس الحصبي (Morbillivirus) المسبب لطاعون المجترات الصغيرة تظل خفية في الأنواع البرية ذات الحوافر، مع وجود أدلة حالية تشير إلى انتشار العدوى دون ظهور المرض بشكل واضح، مما قد يعيق أيضًا جهود استئصال المرض في بعض النظم البيئية في تلك القارة. ومع ذلك، فقد كشفت الأنواع الإفريقية ذات الحوافر عن الإصابة بطاعون المجترات الصغيرة في تجمعات الحيوانات البرية أو المحميات أو حدائق الحيوانات في الشرق الأوسط، مما يشير إلى دور محتمل للعوامل البيئية أو التغذوية في ظهور المرض. وخلاصة القول أن هناك مزيدًا من الدراية بالدور الذي يمكن أن تلعبه الحياة البرية في دراسة الجوانب الوبائية لطاعون المجترات الصغيرة (مثل الإعالة أو النقل أو العائل النهائي) وهي تتحسن حاليًا، ولكن لا تزال هناك ثغرات معرفية عديدة. ومع ذلك، يوجد الآن اتفاق واسع النطاق على ضرورة مراعاة الحياة البرية ودمجها في المرحلة التالية من البرنامج العالمي لاستئصال طاعون المجترات الصغيرة سعيًا للقضاء عليه نهائيًا على مستوى العالم.

يعتمد النهج الاستراتيجي للاستراتيجية العالمية المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية للصحة الحيوانية بشأن مكافحة واستئصال طاعون المجترات الصغيرة على أربع مراحل مختلفة. وتتوافق هذه المراحل مع مزيج من انخفاض مستويات المخاطر الوبائية وزيادة مستويات الوقاية والمكافحة. وتتراوح هذه المراحل من المرحلة 1، التي يتم فيها تقييم الوضع الوبائي، إلى المرحلة 4، التي يمكن خلالها لأي بلد تقديم دليل على عدم تفشي الفيروس، سواء على مستوى

المنطقة أو المستوى الوطني، وأنها على استعداد للتقدم بطلب للحصول على اعتراف رسمي من المنظمة العالمية للصحة الحيوانية (WOAH) بخلو هذا البلد من طاعون المجترات الصغيرة. وومن الضروري، في جميع المراحل الأربع، أن يكون هناك ترصد لتقييم الوضع الوبائي لطاعون المجترات الصغيرة في الحيوانات الأليفة أو الداجنة والحيوانات البرية في جميع أنحاء االبلد، وكذلك تحديد عوامل الخطر الرئيسية فيما يتعلق بظهوره وإعالته وانتشاره. ويساعد الترصد أيضًا في فهم الجوانب الوبائية لطاعون المجترات الصغيرة في بلد ما، فضلاً عن رصد ما يتم إحرازه من تقدم في جهود المكافحة والاستئصال.

وبناءً على ما تقدم، شكلت كل من الأمانة المعنية بطاعون المجترات الصغيرة ومجموعة عمل المنظمة العالمية للصحة الحيوانية المعنية بالحياة البرية والشبكة العالمية للبحوث والخبرات العالمية بشأن طاعون المجترات الصغيرة (PPR GREN) مجموعة عمل مشتركة لوضع خطوط توجيهية للوقاية من طاعون المجترات الصغيرة والتصدي لتفشي المرض ومكافحته في الحياة البرية. ويمكن لمختلف البلدان الاستعانة بهذه الخطوط التوجيهية في وضع خططهم الاستراتيجية الوطنية بشأن طاعون المجترات الصغيرة. وتهدف هذه الخطوط التوجيهية إلى مساعدة البلدان في وضع وتنفيذ برامج استئصال طاعون المجترات الصغيرة، بما في ذلك الأهداف والسياسات والاستراتيجيات التي يمكن تكييفها بما يتوافق مع مجمل الاحتياجات الوطنية لكل بلد، والتي تسهل دمج قطاع الحياة البرية في الخطة الاستراتيجية الوطنية. وسيؤدي التكامل إلى تعزيز الحفاظ على القطعان البرية، ويسهل التعامل مع الأمراض في المناطق الذي يكون فيها تداخل بين الحيونات البرية والثروة الحيوانية. وتهدف هذه الوثيقة إلى توفير إطار مفاهيمي يمكن تكييفه مع سياق وطني ووبائي بعينه. وبالإضافة إلى ذلك، فعلى الرغم من كون هذه الخطوط توجيهية خاصة باستئصال طاعون المجترات الصغيرة إلا أنه يمكن تكييفها للتعامل مع أي مرض في حالة وجود تماس بين الحيونات البرية والإنسان والماشية.

العناصر المكوِّنة للخطوط التوجيهية لمكافحة طاعون المجترات الصغيرة في الحياة البرية

تخطيط البرامج والحوكمة

يُعد تقييم المخاطر لتحديد القطعان البرية التي يحتمل أن تكون عرضة للإصابة بالفيروس الحصبي (Morbillivirus)المسبب لطاعون المجترات الصغيرة خطوة أولية بالغة الأهمية لتحديد المدى المطلوب لكي يتم دمج قطاع الحياة البرية في الخطة الاستراتيجية الوطنية طاعون المجترات الصغيرة. ومن المهم أيضًا تحديد القطعان البرية الرئيسية التي تعيش بالقرب من الماشية داخل البلد. وبمجرد تحديد ذلك، ينبغي تحديد أصحاب الشأن المعنيين بقطاع الحياة البرية، الذين ينبغي إدراجهم في أقرب وقت ممكن في الجهود الوطنية للتخطيط لاستئصال طاعون المجترات الصغيرة. وقد يكون التحليل المؤسسي الذي يتم من خلاله فحص المنظمات المشاركة في مكافحة الأمراض والوقاية منها والعمليات التي تحكم تفاعلاتها مفيدًا في تحديد هؤلاء الشركاء. وقد يتم في بعض البلدان تقسيم السلطات التي تدير شؤون الحياة البرية بين وزارات ووكالات مختلفة، وقد تختلف هذه السلطات عن تلك التي تتعامل مع الأمراض التي تصيب الماشية. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي التماس الخبرة في مجال إيكولوجيا أنواع القطعان المعرضة للإصابة بطاعون المجترات الصغيرة من المؤسسات الأخرى ذات الصلة، مثل الجامعات والمنظمات غير الحكومية.

إنه لمن الضروري إنشاء آلية تنسيق متعددة القطاعات لضمان الحوكمة الرشيدة والتعاون الفعَّال في تحقيق أهداف استئصال طاعون المجترات الصغيرة. وهناك وظائف قيادية لآليات التنسيق المتعددة القطاعات ولها أيضًا وظائف تتعلق بالتنسيق التقني، على النحو التالي:

- القيادة المشتركة بين الوزارات، والتي تدعم التنسيق والتعاون والتواصل بين القطاعات على مستوى القيادة، وتدعو إلى اتباع نهج متعدد القطاعات لصنع السياسات والتخطيط الاستراتيجي وصنع القرار وتخصيص الموارد.
- التنسيق التقني للأنشطة (بما في ذلك الترصد والتحقيق في تفشي المرض وأنشطة التشخيص المختبري) لضمان اتباع نهج متعدد القطاعات ومواءمة هذا النهج عبر الهياكل الحكومية وغير الحكومية القائمة، وكذلك عبر الأنشطة التقنية الموجهة للتعامل مع طاعون المجترات الصغيرة، وربما، مع أمراض الحياة البرية الأخرى.

يعتبر تقييم الهياكل والآليات والخطط الوطنية القائمة وتحسينها وتكييفها أمرًا أكثر فعالية من حيث التكلفة من إنشاء هياكل وآليات وخطط جديدة، ومن الممكن أن يحقق نجاحًا أكبر.

وخلاصة القول أن تخطيط البرامج وإنشاء هيكل حوكمة سيزود صانعي القرار بمشورة مدروسة جيدًا بشأن تقييم مخاطر طاعون المجترات الصغيرة، ومراقبته، والتعامل معه، واستراتيجيات التطعيم ضده والتواصل بشأنه، وما إلى ذلك، وتعتمد هذه المشورة على مجموعة من المعارف والخبرات المؤسسية. ويعد هذا أمرًا أساسيًا بالغ الأهمية لنجاح برنامج استئصال المرض. وتشمل الخطوات العملية لتعزيز ترصد طاعون المجترات الصغيرة والتصدي له وضمان إدراج قطاع الحياة البرية ما يلي:

أ. التنسيق مع الوزارة أو الوكالة المسؤولة عن إدارة الحياة البرية

ب. مشاركة قطاع الحياة البرية في أنشطة الشبكة الإقليمية لترصد الأوبئة (حيثما وجدت)

ج. تنظيم اجتماعات يشارك فيها متخصصون في الحياة البرية وغيرهم من أصحاب الشأن (مثل الصيادين ومربي الماشية) بشأن ترصد طاعون المجترات الصغيرة والتصدي له

د. وضع إجراء لتحسين التنسيق الخارجي مع وزارة البيئة والمنظمات الأخرى المشاركة في إدارة الحياة البرية (لا سيما لتحسين الإبلاغ عن حالات الإصابة بطاعون المجترات الصغيرة في الحياة البرية)

هـ. تنظيم حملات توعية عن طاعون المجترات الصغيرة تستهدف الصيادين وغيرهم من أصحاب الشأن في الحياة البرية.

ترصد طاعون المجترات الصغيرة في الحياة البرية

يؤدي نظام الترصد الفعّال لأنواع الحياة البرية المعرَّضة للإصابة بالفيروس الحصبي (Morbillivirus) المسبب لطاعون المجترات الصغيرة إلى نجاح جهود مكافحة طاعون المجترات الصغيرة والوقاية منه في هذه القطعان البرية، بمجرد أن يتم من خلال تقييم المخاطر تحديد القطعان البرية الرئيسية. وتعد مناهج الترصد المصلي والسلبي والسريري أساسية للاستئصال الفعال للمرض. وبدونها لن يكون ممكنًا إثبات وضع الخلو من المرض وسيستمر المرض أو يعاود الظهور. وكما هو الحال في الأنواع الأليفة أو الداجنة، يتكون ترصد الأمراض في الحياة البرية من الترصد العام (أي التحقيق في حالات الإصابة بالمرض والوفيات) والترصد المستهدف والخاص بمسببات الأمراض - المعروف أيضاً باسم الترصد السلبي (Passive) أو الترصد النشط (Active)، على التوالي. وفي أفضل الأحوال، يجب أن يكون ترصد طاعون المجترات الصغيرة نظامًا منسقًا بين جميع القطاعات التي تسهل تبادل المعلومات لدعم الكشف المبكر عن طاعون المجترات الصغيرة في القطعان البرية والتصدي له بشكل منسق. ويجب أن يتمتع نظام الترصد المنسق بحساسية عالية لاكتشاف الحالات الجديدة لطاعون المجترات الصغيرة في الحياة البرية، ويجب أن يكون قادرًا على تحديد اتجاهات الانتشار المصلي عن طريق أخذ عينات مناسبة من القطعان البرية، ويجب ربطه بخطط التصدي المشترك. ويجب أن تتضمن خطة الترصد خيارات للترصد العام والمستهدف ويجب أن تتطور بناءً على النتائج التي يتم الحصول عليها. ويجب أن تتعاون جميع القطاعات ذات الصلة في تطوير خطة الترصد وكذلك في أي مراجعات وتحديثات للخطة.

هناك مجموعة بعينها من التحديات تتعلق بتنفيذ الترصد في الحياة البرية، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، معرفة مدى وفرة أنواع الحياة البرية المعرَّضة لطاعون المجترات الصغيرة والتوزيع الجغرافي لها؛ ومعرفة الظروف البيئية لأنواع الحياة البرية وسمات دورات حياتها؛ والوصول إلى عينات التشخيص؛ وعدم وجود اختبارات مصلية معتمدة للاستخدام في مجموعة من أنواع الحياة البرية؛ والإبلاغ عن الحالات المرضية في الوقت المناسب؛ وسلسلة تبريد مناسبة لتخزين وشحن العينات. ومن الضروري للمساعدة في التغلب على هذه التحديات إنشاء شبكة من الشركاء لتنفيذ الترصد في الحياة البرية الطليقة تشمل المواطنين المحليين، والمزارعين، والأطباء البيطريين، والصيادين، وحراس الطرائد، وما إلى ذلك، والذين تم تدريبهم على التعرف على العلامات السريرية لطاعون المجترات الصغيرة ولديهم دراية جيدة بأنظمة الإبلاغ. ويجب التركيز على الترصد في المناطق (مثل مواقع الري والرعي) والمواسم التي يحتمل أن يحدث فيها تماس بين الماشية والحيوانات البرية. وتزداد عملية الترصد تعقيدًا بسبب طبيعة الأمراض في الحياة البرية، والتي يمكن أن تكون مستترة مع حدوث إصابات دون ظهور أعراض. ويعد الإبلاغ بشكل منتظم، سواء عن حالات الاشتباه أو النتائج السلبية، أمرًا مهمًا لضمان عمل الشبكة بشكل جيد. ومن الضروري عند الإبلاغ عن حالات تشير إلى طاعون المجترات الصغيرة أن يتبع ذلك تحري للأمر من خلال إجراء تحقيقات ميدانية و/أو مختبرية مناسبة لتأكيد وجود المرض من عدمه. ولاحظ أن الترصد العام للأمراض وحده لا يكفي لتحديد وجود أو عدم وجود طاعون المجترات الصغيرة في القطعان البرية.

ويتطلب ترصد طاعون المجترات الصغيرة في الحياة البرية وعدم ظهور أعراضه في بعض الأنواع اتباع نهج ترصد مختبري. ويجب أيضًا الاهتمام بترصد الحيوانات البرية الحبيسة على الرغم من ظهور المرض بسهولة في هذا السياق. وقد يلعب الترصد المختبري للفيروس الحصبي المسبب لطاعون المجترات الصغيرة في الحياة البرية أثناء مرحلة الاستئصال دورًا مهمًا أيضًا كنظام مراقبة ومؤشر لانتشار الفيروس عند تلقيح المجترات الصغيرة.

التوحيد وإدارة البيانات

يوصى في أفضل الأحوال بضرورة توحيد جوانب نظام الترصد المنسَّق، ويتم ذلك، على سبيل المثال، باستخدام دراسة حالة للمنظمة العالمية لصحة الحيوان في ما يخص الترصد وأنظمة التشخيص واختبارات التشخيص التأكيدي، كلما أمكن ذلك. ومن الأمور التي تمثل نقطة سلبية حاليًا هي حقيقة أنه لا يتم عمل اختبارات مصلية لبعض أنواع الحيوانات البرية، وتعمل المنظمة العالمية للصحة الحيوانية ومنظمة الأغذية والزراعة والوكالة الدولية للطاقة الذرية والمختبرات المرجعية للمنظمة العالمية لصحة الحيوان المخصصة لطاعون المجترات الصغيرة حاليًا على معالجة هذا المسألة التي تمثل مصدرًا للقلق.

وتعد إدارة بيانات ترصد الحياة البرية أمرًا على نفس القدر من الأهمية لأن هذا يسهل مشاركة البيانات بين القطاعات للمساعدة في ضمان أن يكون كل قطاع على دراية بما يحدث في القطاعات الأخرى. وتشمل أفضل الممارسات إنشاء قاموس بيانات مشترك من خلال جمع الأسماء والتعريفات والسمات الخاصة بعناصر البيانات التي يتم استخدامها أو تسجيلها في قاعدة بيانات أثناء إنشاء نظام الترصد. وسيسمح هذا بجمع البيانات من مختلف مصادر الترصد لإجراء مزيد من التحليل أو التحري. وتشمل المتغيرات الشائعة أنظمة أرقام التعريف، والمراجع الجغرافية المكانية، وما إلى ذلك. وإذا أمكن، يجب استخدام نفس نماذج جمع البيانات من قبل فرق ترصد صحة الحيوانات الداجنة وصحة الحيوانات البرية. ويجب وضع اتفاقيات وأنظمة تبادل البيانات لضمان أن يكون تبادل البيانات في الوقت المناسب بين جميع القطاعات ذات الصلة. ويمكن استخدام قاعدة بيانات تطبيق الهاتف المحمول الخاص بأحداث منظمة الأغذية والزراعة (EMA-i) لجمع وتبادل المعلومات بداية من المستوى الشَعبي إلى الخدمات والوكالات البيطرية الوطنية، وعلى المستوى الدولي. وقد يكون استخدام نظام المعلومات العالمي لصحة الحيوان التابع للمنظمة العالمية لصحة الحيوان أو قواعد البيانات الأخرى مفيدًا أيضًا لمشاركة البيانات والمعلومات.

التحقيق في تفشي المرض في القطعان البرية

يُعد التحقيق في تفشي المرض في القطعان البرية المعرَّضة للإصابة أمرًا مهمًا للكشف المبكر عن نشاط طاعون المجترات الصغيرة. كما يعد التحقيق في تفشي المرض عملية منهجية لتحديد مسببات المرض ومصدر حالات العدوى بهدف مكافحة التكرارات المحتملة ومنع حدوثها في المستقبل. وحتى يتحقق ذلك بنجاح فمن الضروري وضع أنظمة لتنفيذ تحقيق منسق والتصدي لحالات وفيات الحيوانات البرية وامتلاك القدرات الميدانية اللازمة للتصدي لتفشي الأمراض وجمع العينات البيولوجية وتخزينها ونقلها. وعلى النحو الوارد ذكره سابقًا، فإن الشبكة الشريكة التي يمكنها تحديد والإبلاغ عن حالات الاعتلال والوفيات في الحيوانات البرية ستحسن بشكل كبير سرعة التصدي لهذه الأحداث. كما أن استخدام الاختبارات التشخيصية مع الحيوان، مثل أجهزة التدفق الجانبي، من أجل التشخيص السريع قد يساعد في التقييم الأولي لسبب النفوق أثناء إجراء الاختبارات المخبرية التأكيدية. ويجب أن تشمل الأنظمة تدابير مكافحة الأمراض والوقاية منها حتى يتسنى التعامل مع التفشي الأولي للمرض، بالإضافة إلى إجراءات الأمن البيولوجي المناسبة والتخلص من جيف الحيوانات. وعند الاشتباه في وجود عدوى مستترة بدون ظهور أعراض، سيكون الترصد المستهدف أو النشط أمرًا ضروريًا.

التشخيصات المخبرية

يجب دعم الخطة الاستراتيجية الوطنية لطاعون المجترات الصغيرة بواسطة مرافق تشخيص ذات قدرات وإمكانيات كافية، تكون على استعداد لقبول عينات تشخيصية من أنواع الحياة البرية واستخدام تقنيات الأنسجة المرضية والجزيئات والمصل. ويجب وضع أنظمة لجمع العينات التشخيصية من الحياة البرية وتقديمها وتخزينها. ويجب ضمان جودة وسلامة سلسلة التبريد، وإمكانية تتبع العينات البيولوجية، وإجراءات السلامة البيولوجية والأمن البيولوجي المناسبة للعينات والاختبارات التشخيصية لعينات الحياة البرية. ويُعد هذا أمر مهمًا لا سيما لصلاحية الاختبارات الجزيئية للفيروس الحصبي المسبب لطاعون المجترات الصغيرة، مثل تفاعل البوليميراز المتسلسل للنسخ العكسي (real-time reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) التقليدي أو الفوري، حيث يجب جمع العينات في كواشف تثبيت الحمض النووي مع الحرص على ضمان درجات حرارة التخزين الصحيحة ومنع التلوث أثناء المعالجة. ويجب أن تتم الاختبارات التشخيصية وفقًا لمعايير المنظمة العالمية للصحة الحيوانية، حيثما أمكن ذلك، ويجب أن تخضع مختبرات التشخيص للإشراف من خلال خطة لضمان الجودة يقوم بتنسيقها المختبر المرجعي الوطني المخصص لذلك. ويجب أن تعمل كل من المختبرات الحكومية والمؤسسات البحثية معًا لمواجهة تحديات التشخيص التي تكون مصاحبة لأنواع الحياة البرية المختلفة. ولقد حددت المنظمة العالمية للصحة الحيوانية معايير للتحقق من صحة الاختبارات التشخيصية، بشكل عام وفي الحياة البرية (*دليل اليابسة الصادر عن المنظمة العالمية للصحة الحيوانية*، الفصلين 2.2.7 و3.7.9). وفي حالة طاعون المجترات الصغيرة، فإن معايير المنظمة العالمية للصحة الحيوانية صالحة حاليًا للعوائل المستهدفة، وهي الأغنام والماعز. ولا يشيع استخدام اختبار تحييد فيروس طاعون المجترات الصغيرة (VNT) "المعيار الذهبي" الحالي، إلا في

ظروف استثنائية، حيث إنه مكلف وغير عملي لمعظم مختبرات التشخيص الوطنية. وبالتالي، هناك حاجة لمراجعة المعايير الذهبية البديلة لهذا المرض. وعلاوة على ذلك، نظرًا للتكاليف والتحديات التي ينطوي عليها اقتناص الحيوانات البرية، ينبغي النظر في تطوير أدوات التشخيص غير المجتاحة للحصول على معلومات وبائية على نحو فعَّال من حيث التكلفة.

ومن الأهداف المهمة أيضًا مواءمة أنظمة التشخيص المحلية مع المعايير المعترف بها دوليًا لضمان جودة التشخيص وسلامته. ولم يتم حتى وقتنا هذا وضع أنظمة اختبار موثوقة ويجب معالجة تلك المسألة على وجه السرعة، لا سيما في حالة المختبرات المرجعية الوطنية. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الحصول على التصاريح المناسبة، بما في ذلك التصاريح الصادرة عن اتفاقية التجارة الدولية بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المهددة بالانقراض، سيؤدي إلى تسريع الشحن الدولي لعينات الحياة البرية إلى المختبرات المرجعية. ويجب أيضًا استخدام اتفاقيات نقل المواد لضمان احترام الالتزامات الناشئة عن بروتوكول ناغويا (دليل اليابسة الصادر عن المنظمة العالمية للصحة الحيوانية، الفصل 3.1.1.).

يجب أيضًا وضع سياسات وإجراءات لمشاركة البيانات وإبلاغ النتائج من قِبل جميع مختبرات التشخيص داخل نظام الترصد إلى الأطراف المناسبة، لضمان استجابة فعالة ومنسَّقة لاكتشاف حالات الإصابة بطاعون المجترات الصغيرة في الحياة البرية.

تقييم المخاطر

يجب إجراء تقييمات مشتركة للمخاطر لتحديد المخاطر التي تتعرض لها الحياة البرية من جراء طاعون المجترات الصغيرة واحتمال انتشار مسبب الممرض من الحيوانات البرية إلى الثروة الحيوانية. ويعد توثيق مستوى المخاطر ودرجة عدم اليقين والثغرات في معرفتنا الحالية أمرًا مهمًا لتوجيه خطط الترصد والتصدي وتحديد أولويات البحث. وستساعد البيانات الناتجة عن الترصد أيضًا في تحسين تقييمات المخاطر التي يتم إجراؤها في المستقبل. وتعد خرائط المخاطر وأدوات العرض المرئي الأخرى مفيدة في نقل هذه المعلومات إلى صانعي القرار.

خيارات الوقاية والإدارة في القطعان البرية

إن من الصعوبة بمكان التعامل مع طاعون المجترات الصغيرة في القطعان البرية الطليقة، ولا يوجد حاليًا سوى عدد قليل من الأدوات لمكافحة المرض في الحياة البرية. ومن المهم التشاور مع خبراء دوليين لمناقشة الخيارات المحتملة عندما يتم الكشف عن طاعون المجترات الصغيرة في القطعان البرية في ولاية قضائية معينة، وخاصة بالنسبة للأنواع المرجو الحفاظ عليها. ويعتبر إقصاء أو تقييد حركة الحيونات البرية الطليقة بشكل عام غير فعال في مكافحة الأمراض المعدية في هذه القطعان. ومن غير المُجدي في الوقت الحالي تطعيم الحيوانات البرية الطليقة لتحقيق مناعة القطيع. ومع ذلك، يجب أن تتوافر لدى من يقومون بتخطيط وتنفيذ حملات التطعيم الوطنية الدراية الكافية بوبائيات طاعون المجترات الصغيرة ومخاطر انتقال المرض في المناق التي يكون فيها تماس أو تداخل بين الماشية والحيوانات البرية. ويجب أيضًا الاهتمام بتطعيم القطعان الحبيسة غير الأليفة أو الداجنة من ذوات الحوافر والخنزيريات عندما يبدو أنها أكثر عرضة للإصابة بطاعون المجترات الصغيرة في ظل هذه الظروف. ويمكن النظر في الفصل الزماني المكاني بين الحيوانات البرية والماشية في بعض الظروف. وبالنسبة للبلدان التي لديها أعداد المنخفضة من الحيوانات البرية، فإن خطر أن تكون هذه القطعان عاملاً رئيسياً في استمرار طاعون المجترات الصغيرة يعتبر منخفضًا أيضًا، كما كان الحال مع الطاعون البقري. إلا أنه في هذه الظروف، هناك حاجة إلى مزيد من التركيز على مكافحة طاعون المجترات الصغيرة في الثروة الحيوانية، ولا سيما في النظم البيئية التي تضم أنواعًا مختلطة، لضمان القضاء عليه من الحيز المحلي. ويجب أن تكون تدابير المكافحة في الأنواع المحلية فعّالة بما يكفي لمنع انتقال المرض إلى الحياة البرية، وما يترتب على ذلك من عودة عكسية للعدوى به مرة أخرى في الوقت الذي قد تكون فيه أعداد الحيوانات البرية كافية لتكرار حدوث الأوبئة وانتشار الفيروس.

التواصل بشأن المخاطر

يجب التعاون في إعداد المواد الخاصة بالتواصل والحد من المخاطر الموجهة للجماهير وأصحاب الشأن في الداخل والخارج لضمان اتساق الرسائل المتعلقة بمخاطر طاعون المجترات الصغيرة في مناطق التماس أو التداخل بين الثروة الحيوانية والحيوانات البرية. ومن شأن التعاون في تحديد من يحتاج إلى معرفة المعلومات التي يتعين على أصحاب الشأن معرفتها و والإجراءات التي يجب عليهم اتخاذها، أن يساعد في اتباع نهج منسَّق، ويزيد من نجاح استراتيجيات الحد من المخاطر المحتملة التي ينبغي أن يطبقها أصحاب الشأن المختلفون، بما في ذلك المجتمعات والمزارعون مربو الماشية المتضررين من طاعون المجترات الصغيرة.

الثغرات المعرفية والبحث

سيساعد دعم البحوث في مجال علم الأوبئة ومكافحة طاعون المجترات الصغيرة في مناطق التماس بين الثروة الحيوانية والحيوانات البرية على تقليص الثغرات المعرفية لدينا؛ وعلى وجه الخصوص، دور الحيوانات البرية في وبائيات طاعون المجترات الصغيرة في النظم البيئية المختلفة. وتشمل الثغرات في المعلومات معرفة النطاق الكامل للأنواع المعرضة للإصابة، وأنماط ومسارات انتقال الفيروس داخل القطعان البرية وبين الحيوانات البرية والماشية، والتطور الفيروسي في الحياة البرية، ودور العوامل المشتركة، على سبيل المثال، الإجهاد، والتغذية، وما إلى ذلك، في ظهور المرض في الحيوانات البرية. ويمكن معالجة هذه الثغرات المعرفية عن طريق أخذ عينات إضافية مستهدفة للحياة البرية في النظم البيئية الاجتماعية الرئيسية. ويمكن أن يكون علم الأوبئة الجزيئي أداة قوية لاستنتاج مسارات انتقال الفيروس، ويجب استغلال كل فرصة لجمع العينات المناسبة لأغراض التحليل الجزيئي والتسلسل (جنبًا إلى جنب مع البيانات الوبائية ذات الصلة). وعلاوة على ذلك، لم يتم التحقق من صحة أي من الاختبارات التشخيصية المتاحة تجاريًا لأمصال طاعون المجترات الصغيرة لأنواع الحياة البرية وهناك أسئلة لم تتم الإجابة عليها بخصوص حساسيتها وخصوصياتها مع عينات مصل الحياة البرية. وتم نشر منهجيات اختبار مصلية جديدة، مثل مقايسة أنظمة الترسيب المناعي لإنزيم لوسيفيراز (luciferase immunoprecipitation systems (LIPS) ومقايسة تحييد فيروس النمط الكاذب، والتي يمكن أن تكون مفيدة في هذا السياق، بما في ذلك كمعيار ذهبي محتمل ليحل محل اختبار تحييد فيروس طاعون المجترات الصغيرة الحالي. ويجب وضع خطوط توجيهية ومعايير واضحة لتطبيق اختبارات تشخيص طاعون المجترات الصغيرة في أنواع الحياة البرية، باستخدام الأمصال الإيجابية والسلبية الحقيقية عبر الأنواع. ويجب فتح قنوات اتصال مع هيئات البحث الوطنية والدولية لمعالجة هذه الثغرات المعرفية، ويجب التنسيق بشأن وضع خطط البحث عبر قطاعي الحيوانات البرية والحيوانات الأليفة أو الداجنة. ويجب عند تصميم أنشطة الترصد والتحقيق أن توضع في الاعتبار أسئلة البحث للاستفادة من المعلومات التي تنشأ من هذه الجهود.

بناء القدرات

تختلف مراحل البنية التحتية لترصد أمراض الحياة البرية وإدارتها باختلاف البلدان والمناطق. وبالتالي، يُعد بناء القدرات المؤسسية مكوِّنًا مهمًا في وضع برنامج ترصد وإدارة صحة الحياة البرية المصمم لتنفيذ هذه الخطوط التوجيهية. وينبغي النظر في وضع برنامج وطني مستدام لصحة الحياة البرية، إذا توفرت الرغبة في ذلك. ومن المهم للغاية إشراك الممارسين المعنين بمجال الحياة البرية والوكالات المسؤولة عن حماية الحياة البرية في أنشطة التدريب وبناء القدرات المتعلقة باستئصال طاعون المجترات الصغيرة.

المراجع والموارد

Fine A.E., Pruvot M., Benfield C.A., Caron A., Cattoli G., Chardonnet P. […] & Meeting Participants (2020). – Eradication of peste des petits ruminants virus and the wildlife–livestock interface (استئصال فيروس طاعون المجترات الصغيرة والتماس بين الحيوانات البرية والماشية). *Front. Vet. Sci.*, ***7***, 50. doi:10.3389/fvets.2020.00050.

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (2019). - تبني نهج صحة واحدة متعدد القطاعات: دليل ثلاثي لمعالجة الأمراض الحيوانية المنشأ في مختلف البلدان (Taking a multisectoral One Health approach: a Tripartite guide to addressing zoonotic diseases in countries). منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، روما، إيطاليا؛ المنظمة العالمية للصحة الحيوانية، باريس، فرنسا؛ منظمة الصحة العالمية، جنيف، سويسرا ، ص 166، متاحة على: www.fao.org/3/ca2942en/CA2942EN.pdf (تم الوصول إليه في 9 مارس / آذار 2021).

Jakob-Hoff R.M., MacDiarmid S.C., Lees C., Miller P.S., Travis D. & Kock R. (2014) - دليل إجراءات تحليل مخاطر أمراض الحياة البرية (Manual of procedures for wildlife disease risk analysis). المنظمة العالمية للصحة الحيوانية، باريس، ص 160، نشرت بالاشتراك مع الاتحاد العالمي لحفظ الطبيعة واللجنة المعنية ببقاء الأنواع. متاحة على: https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2014-007.pdf (تم الوصول إليه في 9 مارس / آذار 2021).

Pruvot M., Fine A.E., Hollinger C. […] & Shiilegdamba E. (2020). - تفشي طاعون المجترات الصغيرة بين حيوانات السايجا المنغولية المهددة بالانقراض وغيرها من الحيوانات البرية ذوات الحوافر (Outbreak of peste des petits ruminants among critically endangered Mongolian saiga and other wild ungulates)، منغوليا، 2016-2017. Emerg. Infect. Dis., 26 (1), 51–62. doi: 10.3201/eid2601.181998.

المنظمة العالمية للصحة الحيوانية (2014) - الخطوط توجيهية للمنظمة العالمية لصحة الحيوان بشأن مكافحة الأمراض الحيوانية (OIE Guidelines for animal disease control). المنظمة العالمية للصحة الحيوانية، باريس، ص 9، متاحة على: www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Our_scientific_expertise/docs/pdf/A_Guidelines_for_Animal_Disease_Control_final.pdf (تم الوصول إليه في 9 مارس / آذار 2021).

المنظمة العالمية للصحة الحيوانية (2019). - الفصل 1.1.3. نقل المواد البيولوجية. في دليل الاختبارات التشخيصية واللقاحات لحيوانات اليابسة. المنظمة العالمية للصحة الحيوانية (Transport of biological materials. In Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals)، باريس، الصفحات 23-47. [تم اعتماد هذا الإصدار في مايو 2018.] متاح على: www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/1.01.03_TRANSPORT.pdf (تم الوصول إليه في 9 مارس / آذار 2021).

المنظمة العالمية للصحة الحيوانية (2019). - الفصل 2.2.7. مبادئ وطرق التحقق من صحة الاختبارات التشخيصية للأمراض المعدية التي تنطبق على الحياة البرية في دليل الاختبارات التشخيصية واللقاحات لحيوانات اليابسة (Principles and methods for the validation of diagnostic tests for infectious diseases applicable to wildlife. In Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals). المنظمة العالمية للصحة الحيوانية، باريس، 231-237. [تم اعتماد هذا الإصدار في مايو 2018.] متاح على: www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/2.02.07_WILDLIFE.pdf (تم الوصول إليه في 9 مارس / آذار 2021).

المنظمة العالمية للصحة الحيوانية (2019). - الفصل 3.7.9. طاعون المجترات الصغيرة (الإصابة بفيروس طاعون المجترات الصغيرة). في دليل الاختبارات التشخيصية واللقاحات لحيوانات اليابسة (Peste des petits ruminants (infection with peste des petits ruminants virus). In Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals.). المنظمة العالمية للصحة الحيوانية، باريس، الصفحات 231-237. [تم اعتماد هذا الإصدار في مايو 2019.] متوفر على: www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/3.07.09_PPR.pdf (تم الوصول إليه في 9 مارس / آذار 2021).

المنظمة العالمية للصحة الحيوانية (2019). - مختبرات وخبراء مرجعيون للمنظمة العالمية لصحة الحيوان معنيون بطاعون المجترات الصغيرة (OIE Reference Experts and Laboratories for Peste des Petits Ruminants). متاح على: www.oie.int/scientific-expertise/reference-laboratories/list-of-laboratories/ (تم الوصول إليها في 9 مارس / آذار 2021).

المنظمة العالمية للصحة الحيوانية والاتحاد العالمي للحفاظ على الطبيعة (2014)- الخطوط التوجيهية لتحليل مخاطر أمراض الحياة البرية (Guidelines for wildlife disease risk analysis). المنظمة العالمية للصحة الحيوانية، باريس، 24 صفحة نُشرت بالتعاون مع الاتحاد العالمي للحفاظ على الطبيعة واللجنة المعنية ببقاء الأنواع. متاح على: https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2014-006.pdf (تم الوصول إليها في 9 مارس / آذار 2021).

ISBN 978-92-5-136181-8
9 789251 361818
CB5148AR/1/09.22