



EM/RC54/5

ش م/ل إ 5/54

أيلول/سبتمبر 2007

الأصل: بالعربية

اللجنة الإقليمية

لشرق المتوسط

الدورة الرابعة والخمسون

البند 6 (ج) من جدول الأعمال

ورقة تقنية

حول

التهديد المتعاظم للحمّيات النزفية الفيروسيّة

في إقليم شرق المتوسط:

دعوة إلى العمل

يُعدُّ ظهور الحمّيات النزفية الفيروسيّة شاغلاً متعاضماً على صعيد العالم وفي الإقليم، مع إسهام بعض العوامل الاجتماعية والبيئية في انتشارها على نطاق واسع في بعض البلدان. وتناقش هذه الوثيقة العوامل التي تُسهم في تزايد عبء هذه الحمّيات، والتحدّيات التي تعترض سبيل الاكتشاف المبكّر لفاشياتها وإثباتها مخبرياً وسرعة التصدّي لها، وتقدّم بعض التوجّهات الاستراتيجية للوقاية منها ومكافحتها.

واللجنة الإقليمية الموقّرة مدعوّة إلى مناقشة الإجراءات الإقليمية والوطنية اللازمة لالتقاء ومكافحة انتشار الحمّيات النزفية الفيروسيّة.

المحتوى

الصفحة

ب	الموجز
1	1. المقدمة
2	2. لمحة عامة
2	1.2 توزُّع الفصائل الرئيسية للفيروسات المسبِّبة للحمَّيات النزفية الفيروسيَّة، على الصعيد العالمي .
4	2.2 انتقال فيروسات الحمَّيات النزفية
4	3.2 المعالجة
4	4.2 توقُّعات سير المرض
5	5.2 الوقاية
5	3. الحمَّيات النزفية الفيروسيَّة في إقليم شرق المتوسط
5	1.3 الفاشيات outbreaks
7	2.3 تحدِّيات الصحة العمومية
9	3.3 التأثير الاجتماعي والاقتصادي للحمَّيات النزفية الفيروسيَّة
10	4.3 المواجهة الإقليمية
10	4. التوجُّهات الاستراتيجية للوقاية من الحمَّيات النزفية الفيروسيَّة ومكافحتها في الإقليم
13	5. توصيات إلى الدول الأعضاء
14	المراجع

الموجز

تُعَدُّ الحَمَّيات النزفية الفيروسية من طوارئ الصحة العمومية المهمة، ذات الأهمية الدولية على نحو ما تعرّفها اللوائح الصحية الدولية (عام 2005). وتتميّز هذه الحَمَّيات ببدءها الفجائي، وبألم في العضل والمفاصل، وارتفاع في درجة الحرارة، والنزف، والصدمة من فقد الدم. ومن الأعراض البارزة لها، في حالاتها الوخيمة، النزف من الفوهات والأعضاء الداخلية. ولمّا كانت هذه الحَمَّيات ذات أعراض مشتركة مع العديد من الأمراض الأخرى، فإنّ التعرّف الإيجابي على المرض يتوقّف على البيّنات المختبرية للفيروسات التي في مجرى الدم، كإكتشاف المستضدّات antigens والأضداد antibodies، أو استفراد الفيروس من الجسم. وأهم الحَمَّيات النزفية الفيروسية في إقليم شرق المتوسط هي: الحمّى الصفراء، وحمّى الوادي المتصدّع، وحمّى الضنك النزفية، وحمّى القرم والكونغو النزفية، وحمّى إيبولا النزفية.

هذا، مع العلم بأن ظهور الحَمَّيات النزفية الفيروسية وانبعاثها من مرقدها، يمثّلان شاغلاً متعاضماً من الشواغل العالمية. وترتبط هذه الحَمَّيات بوقوع أوبئة كبرى، مع ارتفاع معدلات الإماتة في الحالات. علماً بأن عدم تشخيص هذه الحَمَّيات تشخيصاً مختبرياً آنياً، والافتقار إلى نظام فعّال لترصدها ترصّداً وبائياً، وقصور مكافحة العدوى بها في مرافق الرعاية الصحية، وضعف برامج مكافحة نواقلها، يمكن أن تتسبّب في حدوث فاشيات متطاولة منها. وقد شهد الإقليم في العقدين الماضيين عدّة فاشيات كبرى من حمّيات نزفية فيروسية مختلفة. وقد أبلغ حتى الآن ما يزيد على اثني عشر بلداً من بلدان الإقليم عن وقوع حالات من هذه الحَمَّيات فيها. وتقع معظم هذه الحَمَّيات في المناطق النائية التي توجد فيها خدمات طبية محدودة أو التي تنعدم فيها هذه الخدمات.

وقد قام المكتب الإقليمي بتحديد توجّهات استراتيجية للوقاية من الحَمَّيات النزفية الفيروسية ومكافحة انتشارها في الإقليم. وتشمل هذه التوجّهات: إنشاء لجان وطنية رفيعة المستوى مشتركة بين القطاعات لمكافحة هذه الحَمَّيات، وتقوية القدرات على الترصدّ البائي والمختبري لها، والشروع في تطبيق ممارسات كافية لمكافحة العدوى أو تعزيز تطبيق هذه الممارسات في مرافق الرعاية الصحية، من خلال تهيئة بيئة للسلامة المؤسسية، وإنشاء برامج قوية للتدريب على مكافحة العدوى. كما تحتاج البلدان إلى تقوية برامجها الوطنية لمكافحة نواقل الأمراض، باعتبار ذلك استراتيجية أساسية في إطار التدبير المتكامل لنواقل الحَمَّيات النزفية الفيروسية. ومن التوجّهات الاستراتيجية الأخرى، التطعيم ضد الحمّى الصفراء؛ وإعداد دلائل إرشادية لمعالجة الحَمَّيات النزفية الفيروسية؛ وبناء قدرات العاملين بالرعاية الصحية؛ وتعزيز البحوث الميدانية في مجال الحَمَّيات النزفية الفيروسية.

1. المقدمة

إن الحمّيات النزفية الفيروسيّة، (المراجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض (A96-A99)، وهي مجموعة من الأمراض المستجدة التي يمكن أن تكون مميتة، تُعدُّ من طوارئ الصحة العمومية المهمّة ذات الأهمية الدولية، على نحو ما تعرّفها اللوائح الصحية الدولية لعام 2005. وتتميّز هذه الحمّيات ببدئها الفجائي، وبألم في العضل والمفاصل، وارتفاع في درجة الحرارة، والنزف، والصدمة من فقد الدم. ومن الأعراض البارزة لها، في حالاتها الوحيدة، النزف من الفوهات والأعضاء الداخلية. ولمّا كانت هذه الحمّيات ذات أعراض مشتركة مع العديد من الأمراض الأخرى، فإنّ التعرف الإيجابي على المرض يتوقّف على البيّنات المختبرية للفيروسات التي في مجرى الدم، كإكتشاف المستضدات antigens والأضداد antibodies، أو استفراد الفيروس من الجسم.

وهناك عدّة فصائل متميّزة من الفيروسات المسبّبة للحمّيات النزفية الفيروسيّة، وهي: الفيروسات الرملية *Arenavirus*، والفيروسات الخيطية *Filoviridae*، والفيروسات البنيوية *Bunyaviridae*، والفيروسات المصفّرة *Flavivirus*. وهناك 14 فيروساً متميّزاً من الفيروسات المرتبطة بالحمّى النزفية في الإنسان، يتسبّب بعضها في اعتلالات خفيفة نسبياً، على حين يمكن لبعضها الآخر أن يتسبّب في حدوث مرض وخيم مهدّد للحياة. ومعظم الحمّيات النزفية الفيروسيّة هي أمراض حيوانية المنشأ، ذات مستودعات حيوانية؛ والاستثناء الوحيد هو فيروسات حمّى الضنك الأربعة، التي قد تسري باستمرار بين البشر. وتنتقل الفيروسات من جمهرة مستودعية *reservoir populations* إلى البشر عن طريق النواقل، وعليه يمكن تصنيف الحمّيات النزفية الفيروسيّة وفقاً للطّرز الأوّلي لانتقال فيروساتها. ويمكن أن تنتقل الفيروسات المسبّبة لهذه الحمّيات إلى البشر عن طريق البعوض، أو القراد أو القوارض، أما حمّى إيبولا وماربورغ النزفيتين الأفريقيّتين، فحاملهما الحيواني غير معروف. ومن الأمثلة على الحمّيات النزفية الأخرى، حمّى لاسا *Lassa fever*، والحمّى النزفية البوليفية، والحمّى النزفية الكوريّة.

ولئن كانت الحمّيات النزفية تُعتبر أمراضاً مستجدة، إلا أنها ربما كانت موجودة منذ سنين عديدة. ووصفها بالمستجدة لا يعني أنها نشأت حديثاً، وإنما يعني أن تعرّض الإنسان للفيروسات المسبّبة لها قد زاد إلى حدٍّ يبعث على القلق.

فقد أبلغ العديد من بلدان إقليم شرق المتوسط عن وقوع فاشيات من الحمّيات النزفية الفيروسيّة فيها، مع إسهام بعض العوامل الاجتماعية والبيئية في اتّساع نطاق انتشارها في بعض بلدان الإقليم. ويتعيّن على السلطات الصحية في الدول الأعضاء الشروع في بعض الأنشطة التي يمكن بفضلها التكبير باكتشاف هذه الفاشيات وتأكيدّها ومواجهتها في الوقت المناسب، ممّا يحدّ كثيراً من معدلات المراضة والوفيات. وقد قامت اللجنة الإقليمية لشرق المتوسط، في دورتها الخمسين، باتّخاذ قرارها ذي الرقم ش م/ل 50/ق - 11: «التحدّيات الرئيسية التي تواجه أنشطة مكافحة الأمراض الحيوانية المنشأ في إقليم شرق المتوسط»، والذي طلبت فيه إلى الدول الأعضاء ضمان إنشاء لجنة وطنية مشتركة بين القطاعات تُسند إليها مسؤولية التنسيق والمشورة بشأن ترصّد ومكافحة الأمراض الحيوانية المنشأ، بما فيها الحمّيات النزفية الفيروسيّة.

وتهدف هذه الوثيقة إلى استرعاء عناية اللجنة الإقليمية الموقّرة إلى ما يتهدّد صحة الإنسان من خطر متعاظم بسبب الحمّيات النزفية الفيروسيّة في الإقليم، وإلى ضرورة وضع استراتيجيات واتّخاذ إجراءات على الصعيدين الإقليمي والوطني لاثّقاء ومكافحة انتشارها. وتبيّن الوثيقة حجم مشكلة هذه الحمّيات في الإقليم، وتلقي الضوء على

أهميتها على صعيد الصحة العمومية، من حيث المراضة والوفيات الناجمة عنها، ومن حيث آثارها الاقتصادية والاجتماعية. وتناقش الوثيقة العوامل التي تُسهم في تزايد عبء مختلف أنماط الحمّيات النزفية الفيروسية، والتحدّيات التي تواجه التبكير باكتشافها، وإثباتها مختبرياً، وسرعة التصديّ لفاشياتها، وتقترح بعض التوجّهات الاستراتيجية للوقاية منها ومكافحتها.

2. لمحة عامة

1.2 توزّع الفصائل الرئيسية للفيروسات المسبّبة للحمّيات النزفية الفيروسية، على الصعيد العالمي

تشمل الفيروسات الخيطية *Filoviruses*، فيروس إيبولا المتوطن في أفريقيا، ولاسيّما في جمهورية الكونغو والسودان. ولم يُبلّغ عن أي حالات من الحمّيات الناجمة عن الفيروسات الرملية في إقليم شرق المتوسط. وتشمل فصيلة الفيروسات المصفرة *Flaviviridae* الفيروسات التي تسبّب الحمّى الصفراء وحمّى الضنك. وتقع الحمّى الصفراء في المناطق المدارية للأمريكيتين وأفريقيا، وهي تنتقل من القرّدة إلى البشر عن طريق البعوض. وينتقل الفيروس بين البشر، في البيئات الحضّرية، عن طريق البعوض. أما فيروس الضنك، فهو يسبّب حمّى الضنك الخفيفة، أو يسبّب متلازمة صدمة حمّى الضنك النزفية التي هي أشد خطورة. وتصيب حمّى الضنك النزفية معظم البلدان الآسيوية. وقد أصبحت أحد الأسباب الرئيسية لدخول الأطفال المستشفى ووفاتهم في عدد من تلك البلدان.

أما فصيلة الفيروسات البنيوية *Bunyaviridae* فتشمل عدّة مئات من الفيروسات، بضعة منها فقط هي التي تتسبّب في إصابة البشر بالحمّيات النزفية، والتي منها حمّى الوادي المتصدّع المتوطنة في أفريقيا، والتي ظهرت مؤخراً في الشرق الأوسط. وتصيب حمّى الوادي المتصدّع، في العادة، الغنم، والماعز، والماشية، والجمال، والجاموس؛ ويمثّل البعوض الطراز الرئيسي لانتقال الفيروسات بين الحيوانات، وتصيب الإنسان العدوى لدى مخالطته للحيوانات المصابة بالعدوى. ومن هذه الحمّيات أيضاً، حمّى القرم والكونغو النزفية التي تسبّبها الفيروسات النبروية *Nairovirus*، والتي تتوطن العديد من البلدان في أفريقيا وأوروبا وآسيا؛ فقد سُجّلت حالات فردية أو فاشيات في ألبانيا، وكوسوفا، وجمهورية إيران الإسلامية، وباكستان، وجنوب أفريقيا. وتوجد هذه الفيروسات في الأرناب البرية، والطيور، والقراد، والحيوانات المنزلية، وهي قد تنتقل عن طريق القراد أو بمخالطة الحيوانات المصابة بالعدوى.

وثمّة فيروسات أخرى يمكن أن تسبّب الحمّى النزفية المصحوبة بمتلازمة كلويّة، مثل فيروسات هنتا: هانتان *Hantaan*، وسول *Seoul*، وبومالا *Puumala*، ودوبرافا *Dobrava*. ويوجد فيروس هنتا في بقاع مختلفة عديدة من العالم، وهو ينتقل إلى البشر من قوارض الحقول عن طريق نُتف مجهرية من مفرغاتها تأخذ طريقها إلى الهواء وتُسْتَنَشَق. وكان هذا النمط من الحمّى يُعرف في الأصل باعتباره مرضاً آسيوياً وأوروبياً يهاجم الكلى بصفة رئيسية، غير أن هنالك شكلاً من أشكال العدوى بفيروسات هنتا أشد فتكاً يصيب الرئة، وقد تسبّب مؤخراً في العديد من الوفيات في الولايات المتحدة، وشيلي، وبلدان أخرى. وباستثناء فيروسة جديدة تُعرف باسم فيروسة الخُمرة *Khumra*، اكتُشفت في المملكة العربية السعودية، فإنه لم يُبلّغ في إقليم شرق المتوسط عن أي حالات من الحمّيات التي تسبّبها هذه المجموعة من الفيروسات. ويوجز الجدول 1 بعض السّمات الوبائية للحمّيات النزفية الفيروسية.

الجدول 1. نخبه من السمات الوبائية للفيروسات النزفية الفيروسيه

معدل إماتة الحالات (%)	دور الحضانة (بالأيام)	الناقل/المستودع	إقليم شرق المتوسط	المرض	الفيروس
30 - 15	14 - 7	القوارض	لا	الحميات النزفية الأمريكية الجنوبية (الحمى النزفية الأرجنتينية، والبوليفية، والفتزويلية)	الفيروسات الرملية جونين، وماتشوبو، وغواناريتو، وسابيا
15 - 2	16 - 5	القوارض	لا	حمى لاسا	لاسا
50 ~	5 - 2	مجهول (يُشتبه في الباعضة/الزاعجة المصرية)	نعم	حمى الوادع المتصدع	الفيروسات البنيوية حمى الوادع المتصدع
30 - 15	100 - 20	القراد الزجاجي العين	نعم	حمى القرم والكونغو النزفية	حمى القرم والكونغو النزفية
15 - 5	12 - 3؛ 35 - 9	القوارض	مجهول	حميات نزفية مصحوبة بمتلازمة كلوية	هانتان، وسول، وبومالا، وغيرها
50 - 40	28 - 7	مجهول (يُشتبه في القوارض)	لا	متلازمة فيروس هانتا الرئوية	الفيروسه غير المرقومه Sin Nombre، وفيروسات بايو، والأنديز، ولاغونا، والفيروسه السوداء negra، وغيرها
90 - 25	16 - 3	مجهول	نعم	حميات ماربورغ أو إيبولا النزفية	الفيروسات الحيطية ماربورغ أو إيبولا
50 - 20	6 - 3	الزاعجة المصرية <i>Aedes aegypti</i>	نعم	الحمى الصفراء	الحمى الصفراء
15 - 10	15 - 3	الزاعجة المصرية	نعم	حميات الضنك النزفية ومتلازمة صدمة الضنك	فيروس الضنك (الأنماط 1 - 4)
9 - 0.5	8 - 3	القراد	لا	داء غابة كياسانور	فيروس داء غابة كياسانور
9 - 0.5	8 - 3	القراد أو جردان الحقول أو جردان المسك أو السبعوس أو منقول بالماء	لا	حميات أومسك النزفية	فيروس حمى أومسك النزفية

2.2 انتقال فيروسات الحمى النزفية

تنتقل الفيروسات المسببة للحمى النزفية أول ما تنتقل إلى الإنسان متى تداخلت أنشطة الأثوياء المستودعة أو النواقل والبشر. وتنتقل الفيروسات المرتبطة بالنواقل المفصلية، على الأغلب عندما يلدغ البعوض أو القراد الناقل إنساناً، أو عندما يقوم إنسان بسحق قرادة. غير أن بعض هذه النواقل ينقل الفيروس إلى الحيوانات والمواشي، مثلاً. ويصاب البشر بالعدوى عندما يقومون برعاية الحيوانات أو ذبحها. وتنتقل الفيروسات التي تحملها مستودعات القوارض إلى الإنسان متى وقع تماس بينه وبين بول القوارض المصابة بالعدوى أو بين برازها أو لعابها أو غيرها من إفرازات أجسامها.

ومن الفيروسات المسببة للحمى النزفية ما يمكنه الانتقال من شخص إلى آخر، متى أصيب بالعدوى شخص في البداية. ومن أمثال هذه الفيروسات، فيروسات حمى إيبولا، ولاسا، والقرم والكونغو النزفية. وهذا النمط من الانتقال الثانوي للفيروس يمكن أن يحدث بطريق مباشر، أو بالمخالطة الحميمة لأشخاص مصابين بالعدوى، أو عن طريق سوائل الجسم. كما يمكن أن يحدث بطريق غير مباشر، من خلال ملامسة أشياء ملوثة بسوائل أجسام مصابة بالعدوى. ومن المعروف، مثلاً، أن المحاقن والإبر الملوثة قد تقوم بدور مهم في نشر العدوى أثناء فاشيات حمى إيبولا النزفية وحمى لاسا.

3.2 المعالجة

لا يوجد غالباً علاج معيّن لمكافحة الفيروسات المسببة للحمى النزفية، باستثناء الدواء المعروف باسم ريبافيرين rebavirin الذي ثبتت فعاليته في معالجة حمى لاسا. ويتألف العلاج بوجه عام من تدابير داعمة، مثل تعويض الدم المفقود، والحفاظ على توازن السوائل، وتلطيف الأعراض. علماً بأن فرص النجاة من الموت تتوقف إلى حد بعيد على فوعة virulence ذرية strain الفيروس وعلى جودة العلاج.

4.2 توقعات سير المرض

الشفاء من بعض الحمى النزفية الفيروسية هو أكد من الشفاء من بعضها الآخر. فالفيروسات الخيطية، مثلاً، هي من أشد الفيروسات فتكاً؛ إذ تتراوح معدلات الإماتة في حالات حمى الإيبولا الناجمة عن تلك الفيروسات بين 25% و90%، على حين أن معدلات الإماتة في حالات متلازمة صدمة حمى الضنك النزفية، تتراوح بين 10% و15%. كما أن وقوع حالة أثناء وباء أو وقوعها كحالة فرادية، يؤثر في نتيجة المرض. فحالات الحمى الصفراء الفرادية، مثلاً، يبلغ معدل الوفيات الناجمة عنها 5%، في حين أن 20% - 50% من الحالات الوبائية قد يكون مميتاً.

ويمكن أن تتسبب بعض أنماط الحمى النزفية في الإصابة بعجز مستديم. فحوالي 10% من ضحايا حمى الوادي المتصدع الوحيدة يصابون بضرر في الشبكية ممّا قد يؤدي إلى فقدانهم بصرهم مدى الحياة، كما أن 25% من ضحايا حمى أمريكا الجنوبية النزفية قد يصابون بصمم مستديم.

وفي حالات متلازمة صدمة حمى الضنك النزفية، يمكن تقليص معدل الإماتة في حالاتها إلى أقل من 2٪ بتوفير الرعاية الطبية المناسبة. ولا مفر، في العادة، للناجين من الحميات النزفية من قضاء فترة نقاهة متطاولة. غير أنه يبدو أن الناجين منها يكتسبون مناعة مدى الحياة ضد الفيروس الذي أمرضهم.

5.2 الوقاية

يمكن الوقاية من الحميات النزفية بمكافحة نواقلها، وباتخاذ تدابير وقائية شخصية. وقد بُذلت محاولات في المناطق الحضرية والمستوطنات للقضاء على جماهر البعوض والقوارض. وحيثما يمكن اتخاذ أمثال هذه التدابير، يمكن للأفراد استخدام منفرات الحشرات، والناموسيات، وغيرها من الطرُق للحدّ قدر الإمكان من التعرّض. وقد استُنبتت لقاحات ضد الحمى الصفراء والحمى النزفية الأرجنتينية، وحمى القرم والكونغو النزفية. وتُجرى البحوث لاستنباط لقاحات مضادة لأنماط أخرى من الحمى النزفية.

3. الحميات النزفية الفيروسية في إقليم شرق المتوسط

1.3 الفاشيات outbreaks

شَهِدَ إقليم شرق المتوسط في العقدَيْن الماضِيَيْن عدداً من فاشيات الحميات النزفية الفيروسية، بما فيها حمى الوادي المتصدّع، وحمى القرم والكونغو النزفية، وحمى الضنك النزفية، وحمى إيبولا النزفية، والحمى الصفراء.

حمى الوادي المتصدّع

حمى الوادي المتصدّع هي أحد أهم الأمراض المستجدة في إقليم شرق المتوسط. فمنذ اكتشاف هذه الحمى، أصبحت متوطنة في العديد من بلدان أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، مع وقوع أوبئة متكررة منها بين الحيوانات والبشر. علماً بأن قدرة فيروس هذه الحمى على الانتقال وتسبب المرض في مناطق جديدة، قد وُثقت أول ما وُثقت في مصر عام 1977 حينما وقع وباء نجمت عنه 18 000 حالة بشرية، ماتت منها 600 حالة، وترتبت عليها خسائر اقتصادية جسيمة. ووقع في الصومال أكبر وباء سُجّل حتى الآن، والذي كان جزءاً من وباء أوسع نطاقاً وقع في شرق أفريقيا في الفترة 1997 – 1998. وفي الفاشية التي وقعت عام 1998 في الصومال وشمال كينيا، أصيبت المناطق التي حلّت بها الفاشية بخسائر فادحة في المواشي. ويقدر عدد الحالات البشرية الناجمة عن تلك الفاشية بنحو 89 000 حالة في شمال كينيا وجنوب الصومال، وتراوحت الوفيات البشرية بين 200 و250 وفاة. وتشير التقديرات الأولية لحالات العدوى والوفيات بين الحيوانات والبشر إلى أن تلك الفاشية هي أكبر فاشية يُبلغ عنها حتى الآن. وكانت الفاشية التي وقعت عام ألفين في المملكة العربية السعودية واليمن هي أولى البيئات الموثقة على انتقال فيروس حمى الوادي المتصدّع خارج قارة أفريقيا [1 و2]. وقد أبلغت المملكة العربية السعودية عن وقوع 882 حالة بشرية ووفاة 124 حالة. أما اليمن، فقد أبلغ عن وقوع 1328 حالة ووفاة 166 حالة منها [3 و4]. وقد أصبح من الموثق الآن تكرّر الفاشيات في مصر وشبه الجزيرة العربية. فقد أبلغ عن وقوع فاشيات في مصر في عامي 1993 و2003.

حمى القرم والكونغو النزفية

تتوطن حمى القرم والكونغو النزفية باكستان وجمهورية إيران الإسلامية والعراق منذ سبعينات القرن العشرين، مع وقوع حالات فردية سنوية وفاشيات محلية محدودة. وتم التعرف لأول مرة على هذه الحمى في أفغانستان 1998، وقد أُبلغ منذ ذلك الحين عن وقوع عدّة فاشيات. كما أُبلغ عن فاشيات من هذه الحمى في بلدان أخرى بالإقليم، منها الإمارات العربية المتحدة (1979 و 1994 - 1996) [5 - 8]، والبحرين والكويت (1983) [9]، وسلطنة عُمان (1995) [10]، وباكستان (1976 - 2003) [11 و 19]، وجمهورية إيران الإسلامية (2000 و 2002) [20 و 21]، وأفغانستان (2000 و 2006) [22]، والعراق (1981) [23]، والمملكة العربية السعودية (1989 - 1990) [24]. وثمة بينات سيرولوجية تشير إلى التعرف على حمى القرم والكونغو النزفية في السودان أيضاً.

حمى الضنك النزفية

تم توثيق وقوع فاشيات حمى الضنك في عدد من بلدان الإقليم، منها باكستان وجيبوتي والمملكة العربية السعودية (1994 - 2006) والسودان والصومال واليمن (2000 - 2006). وتمثل حمى الضنك وحمى الضنك النزفية مشكلةً متكررةً من مشكلات الصحة العمومية في بعض المناطق بالمملكة العربية السعودية، ولاسيما جدة. وقد شهد الصومال أول فاشية من حمى الضنك تقع في الإقليم في عام 1982، والذي وقع بعده عدد من الفاشيات المؤكدة. فقد وقع وباء في جيبوتي في الفترة 1991 - 1992 نجم عنه ما يربو على 12 000 حالة. أما في باكستان القرية جغرافياً من المنطقة الموطونة بهذا المرض في آسيا، فقد وقعت فيها أوبئة في بالوشستان وكراتشي في الفترة 1994 - 1995، مع ارتفاع معدلات الإماتة في الحالات الناجمة عن حمى الضنك وحمى الضنك النزفية ومتلازمة صدمة الضنك. ووقع في السودان في الفترة 2005 - 2006 وباء واسع النطاق من حمى الضنك وحمى الضنك النزفية. ثم وقع وباء آخر عام 2006 في نفس منطقة كراتشي، بباكستان. ويوجد بعوض الزاعجة *Aedes* في عدد من بلدان الإقليم، وعليه، لا يمكن استبعاد إمكانية ظهور حمى الضنك وحمى الضنك النزفية أو انبعاثها في تلك البلدان.

حمى إيبولا النزفية

في عام 1976، تم التعرف لأول مرة على أشكال العدوى التي يسببها فيروس إيبولا في ولاية غرب الاستوائية، بجنوب السودان [25]. ووقعت في عام 1979 في المنطقة نفسها، فاشية أخرى على نطاق أصغر. وبعد فترة طويلة من الكُمون، ظهرت حمى إيبولا النزفية مرة أخرى في جنوب السودان في الفترة 2003 - 2004 [26].

الحمى الصفراء

بعد عدّة عقود من اختفاء الحمى الصفراء، وقعت فاشيتان منها في السودان خلال السنوات الأربع الماضية (2003 و 2005).

حميات نزفية فيروسية أخرى

أُبلغ في المملكة العربية السعودية عن فيروس جديد يُعرف باسم فيروس الخُمرة.

2.3 تحديات الصحة العمومية

يشير تكرُّر وقوع فاشيات الحمّيات النزفية الفيروسية عدداً من القضايا المهمة التي تقتضي إعداد استراتيجيات إقليمية للوقاية من الفاشيات وتديرها. ومن هذه القضايا ضرورة إقامة نظام قوي للترصد الطويل الأمد، للبشر والحيوانات والنواقل، والحاجة إلى إعداد بروتوكولات لرصد العدوى بين الحيوانات، وتطعيمها، وضرورة إعداد استراتيجيات طويلة الأمد للاستعداد لمواجهة الفاشيات والوقاية منها ومكافحتها. ومن بين المشكلات التي تُواجه في هذا الصدد، ضعف مختبرات الصحة العمومية، ولاسيما عجزها عن إثبات وقوعات الحمّيات النزفية الفيروسية التي تتطلب مختبراً مجهّزاً بما يلزم لأداء الممارسات المطلوبة للمستوى الثالث والرابع للسلامة البيولوجية، علاوة على مشكلة توفير الكوادر اللازمة والموظفين المختبريين المدربين. ومن القضايا المهمة أيضاً التعاون بين القطاعات وعبر الحدود، وأنشطة التنسيق، وقلة الموارد البشرية المدربة في مجال ترصد الحمّيات النزفية الفيروسية والتصدي لها.

وفي عام ألفين، افتتحت المملكة العربية السعودية أكبر مَجَزَر في العالم، حيث يقوم 10 000 عامل بذبح 200 000 حيوان يومياً خلال موسم الحج، وفقاً للتعاليم الإسلامية. ولمّا كانت الأغنام التي تُذبح مستوردة من بلدان مختلفة، فلا بد من ترصدها ترصداً نشطاً ومستمرّاً للتبكير باكتشاف أي حمّيات نزفية فيروسية قد تصيب العمال.

وقد لوحظ انتقال عدد من فيروسات الحمّيات النزفية داخل مرافق الرعاية الصحية، بما فيها فيروسات حمّى الإيبولا، وماربورغ، ولاسا، وماتشوبو، والقرم والكونغو. علماً بأن انتقال الفيروسات في المستشفى والمنزل، يرتبط في أغلب الحالات بملامسة الدم الملوّث أو سوائل الجسم الملوّثة. وكان سبب الانتقال في بعض الحالات هو إعادة استعمال الإبر أو الإصابات الناجمة عن وخز الجلد بإبر غير معقّمة. وفي إحدى الحالات التي أصيبت فيها إحدى العاملات بالرعاية الصحية بعدوى فيروس إيبولا، افترض المحققون الطبيون أنها أصيبت بالعدوى بعد أن لمست عينها بقفاز ملوّث. ويبدو من النادر أن تنتقل فيروسات إيبولا، وماربورغ، ولاسا، وماتشوبو والقرم والكونغو من شخص إلى شخص عن طريق الهواء، ولعل أحد المرضى بحمّى لاسا الذي تأثرت رثاه تأثراً بالغاً، قد انتقل إليه الفيروس من هذا الطريق. ويُفترض أن انتقال فيروس ماتشوبو عن طريق الهواء قد وقع لطالبة تريض بعد مشاهدتها لإحدى المدرّبات وهي تقوم بتغيير بياضات سرير مريض مصاب بالعدوى؛ إذ إن الطالبة لم تحالط المريض مخالطة مباشرة أو من قريب، ولم تلمس أياً من الأدوات المُعدية المتعلقة به. وعلى الرغم من عدم ترجيح الانتقال من شخص إلى شخص عن طريق الهواء، فإنه لا يمكن استبعاد إمكانية انتقال فيروسات الحمّيات النزفية عن طريق الهواء في مرافق الرعاية الصحية. وقد أتضح أن مخالطة الجثث هو مصدر من مصادر التعرُّض للعدوى أثناء فاشيات حمّى إيبولا النزفية.

وتتفاوت بلدان الإقليم تفاوتاً ملحوظاً في ما يتعلّق بتوافر القدرات البشرية، ويزيد من تأثير قلة توافر هذه القدرات، ارتفاع معدل تنقل الموظفين المدربين وسرعته، وعدم كفاية الأموال المخصّصة على الصعيد الوطني لإدارة أنشطة الترصد. وهناك حاجة جادة إلى تبادل الخبرات بين بلدان الإقليم، وإلى الاستفادة من سائر الموارد العالمية والإقليمية، عن طريق المشابكة *networking*، ونشر الخبرات الميدانية في النشرات والدوريات، وعقد اجتماعات علمية. وقد ظهر أن مشاركة القطاع الخاص تمثّل تحدياً كبيراً في العديد من بلدان الإقليم.

وقد أنشأت بعض بلدان الإقليم، مثل باكستان والسودان والصومال، شبكات للإنذار المبكر والمواجهة. وقد أثبتت نُظُم ترصد الأمراض هذه نجاحها الكبير في تحسين أنشطة ترصد الأمراض في المناطق الجغرافية التي يصعب الوصول إليها، أو مناطق الصراعات، أو بين السكان المشردين، وفي المناطق ذات البنى الأساسية الضعيفة، وفي مناطق الحدود أو سائر المناطق الجغرافية التي يصعب الوصول إليها.

ولئن كانت الفاشيات الكبرى للحميات النزفية الفيروسية تقع عادةً في بلدان معينة، إلا أنه لا مناعة لأي بلد ضدها. وقد أُبلغ عن حالات وافدة في العديد من البلدان. علماً بأن التدابير الآنية والملائمة المُتخذة على الصعيد الوطني والإقليمي والعالمي لمواجهة واحتواء فاشيات الحميات النزفية الفيروسية قد لا تنجح لأسباب عديدة النجاح المنشود. ولا بد من اتخاذ التدابير التالية:

- إعداد خطط وطنية للاستعداد للتبكير باكتشاف ومواجهة الحميات النزفية الفيروسية. إذ إنَّ البلدان التي تعرّضت لفاشيات، لم تقم دائماً بتوثيق الدروس المستفادة منها، توثيقاً كاملاً. وغالباً ما فقدت بالكامل الخبرة المكتسبة من مواجهة هذه الفاشيات، بسبب ارتفاع معدل تنقل الموظفين الذين تعاطوا مع تلك الفاشيات.
- القيام بأنشطة آنية وفعّالة وذات أهداف جيدة التحديد لرفع مستوى الوعي العام من خلال التواصل بشكل ملائم بشأن الفاشيات، وبذل ما يتصل بذلك من جهود للاستنفار الاجتماعي.
- إتاحة الفرص لتوفير التدريب الكافي على مكافحة العدوى.
- التعاون المنسق بين القطاعات على تنفيذ أنشطة ترصد ومواجهة الأمراض الحيوانية المنشأ، وتوثيق الروابط بين مختلف الاختصاصات والقطاعات.
- توفير القدرات المختبرية الكافية (المستويان الثالث والرابع للسلامة البيولوجية) لتحقيق التشخيص المبكر والدقيق للفيروسات المسببة لفاشيات الحميات النزفية الفيروسية، علماً بأن الفاشيات التي استجدت مؤخراً لإنفلونزا الطيور، والخطر المحتمل من أن تتسبب في جائحة من الإنفلونزا البشرية، قد ساعدت على تحسين قدرات المختبرات على التعاطي مع الأمراض الفيروسية.
- ضمان الشفافية الكافية في التبليغ عن الفاشيات.
- التدريب على استقصاء الفاشيات ومواجهتها.
- إعداد استراتيجيات لضمان التطعيم ضد الحمى الصفراء في البلدان التي تكون الظروف فيها مواتية لوقوع الفاشيات.
- إجراء بحوث في مجال الحميات النزفية الفيروسية في الإقليم.

ولا يخفى أن الشفافية في التبليغ تُعدُّ قضية مهمة. علماً بأن من بين العوامل التي يمكن أن يسهم كلٌّ منها منفرداً أو مع غيره في عدم كفاية الشفافية من جانب الدول الأعضاء، ما يلي: تأخر التشخيص، والضعف النسبي لنظام

الترصد الوبائي، وقصور القدرات البشرية على تحليل المعطيات (البيانات) اللازمة لاتخاذ القرارات استناداً إلى البيانات، وسوء التواصل مع جملة من الشركاء، منهم وزارة الزراعة. ولا تزال هنالك في بعض البلدان مخاوف مما يكون للتبليغ من انعكاسات سلبية على اقتصادها. ويعتقد بعض الدول الأعضاء أنه لا ينبغي الإبلاغ إلا عن الحالات المثبتة مختبرياً.

ويجدر بالملاحظة في هذا الصدد، أن اللوائح الصحية الدولية لعام 2005، والتي هي اتفاق ملزم قانوناً بمكافحة طوارئ الصحة العمومية ذات الأهمية الدولية، نطاق تطبيقها أوسع بكثير من اللوائح النظرية لعام 1969، التي كانت مقصورة على إبلاغ ومواجهة حالات الكوليرا، والطاعون، والحُمى الصفراء. أما لوائح عام 2005 فتقتضي من الدول الأطراف منها إشعار منظمة الصحة العالمية بجميع الأحداث التي قد تمثل طارئة من طوارئ الصحة العمومية ذات الأهمية الدولية، وفقاً للمبادئ التوجيهية لاتخاذ القرارات، الواردة في المرفق 2 من اللوائح. كما أن الدول ملزمة بالإبلاغ عن أي بيانات دالة على وجود مخاطر على الصحة العمومية خارج أراضيها قد تؤدي إلى انتشار المرض على الصعيد الدولي. ويتم إرسال الإشعارات والبلاغات إلى المنظمة عن طريق مركز الاتصال الوطني المعني باللوائح الصحية الدولية.

وتقوم المنظمة بتنسيق أعمال توفير المساعدة التقنية الدولية، بناءً على طلب الدول الأطراف، دعماً للأنشطة من قبيل استقصاء مخاطر وطوارئ الصحة العمومية أو مكافحتها أو احتوائها. ويمكن للدولة العضو المتضررة أن تتصل، من خلال الشبكة العالمية للإنذار بالأوبئة ومواجهتها، بما يزيد على 120 شريكاً في الشبكة يمكنهم توفير من يلزم من الموظفين ذوي الكفاءة العالية وما يلزم من الإمدادات التقنية.

وسوف تعمل المنظمة، عند الطلب منها، مع الدولة العضو المتضررة، عن كثب وبكتمان، على التحقق من أي حدث من أحداث الصحة العمومية، ثم تقييم ما قد يترتب عليه من خطر على الصعيد الدولي، ثم اتخاذ أي تدابير يتعين تنفيذها على صعيد الصحة العمومية. وقد دخلت اللوائح الصحية الدولية لعام 2005 حيز التنفيذ في 15 حزيران/يونيو 2007. علماً بأن التفويض المخوّل إلى الدول الأعضاء والمنظمة بموجب هذه اللوائح قد زاد مما لكل منها من أدوار ومسؤوليات. وبعد دخول اللوائح حيز التنفيذ، تُعطى للدول الأطراف فيها مهلة مبدئية من سنتين تقوم فيها بتقييم ما لدى هيكلاتها ومواردها الوطنية القائمة من قدرة على الوفاء بالمتطلبات الأساسية المبينة في اللوائح بخصوص القدرات على الترصد والمواجهة، وإعداد خطط عمل لضمان فعالية هذه القدرات الأساسية وتُعقب هذه المهلة المبدئية مهلة إضافية من ثلاث سنوات لتنفيذ خطط العمل هذه بُعِيَةً دعم القدرات الوطنية على صعيد الصحة العمومية. فإذا لم تكن مهلة السنوات الخمس كافية، فإن اللوائح الصحية الدولية لعام 2005 تنص على إمكان تمديدها مرتين، مدة كل منهما سنتان، حتى حزيران/يونيو 2016. وأمام الدول الأطراف مهمة ضخمة تتمثل في إعداد خطط لضمان أن يُسهم تطبيق هذه اللوائح إسهاماً كبيراً في رفع مستوى الأمن الصحي الدولي.

3.3 التأثير الاجتماعي والاقتصادي للحميات النزفية الفيروسية

لا توجد دراسات توثق التأثير الاجتماعي والاقتصادي للحميات النزفية الفيروسية في الإقليم. غير أنه أُجريت في تايلند دراسة قامت بتقييم سنوات العمر المصححة باحتساب مدد العجز، الضائعة من جراء حالات حمى الضنك النزفية المميتة وغير المميتة، بالاستعانة بمعطيات (بيانات) خاصة بالعدوى بفيروس حمى الضنك المصحوبة بأعراض

والمثبتة مختبرياً بين أسر المرضى المحتجزين في مستشفيات. ويتضح من الحسائر المالية، وسنوات العمر المصححة باحتساب مدد العجز، الضائعة لكل مليون نسمة، أنه ينبغي النظر إلى الوقاية من حمى الضنك، ومكافحتها وإجراء البحوث حولها، باعتبارها أمراً له من الأهمية ما للأمراض الممنوحة حالياً أولوية في جدول أعمال الصحة العمومية. وقد تأثرت السياحة وتجارة الحيوانات على هذا النحو في البلدان التي وقعت فيها فاشيات من حمى إيبولا النزفية الفيروسية. وتأثرت التجارة الدولية بشدة من جراء فاشيات حمى الوادي المتصدع؛ ولاسيما في البلدان التي تمثل فيها الموارد الحيوانية مصدراً مهماً من مصادر الدخل الوطني، كالصومال. فقد فرض العديد من البلدان حظراً على واردات المواشي من الصومال، حيث تمثل تجارة المواشي المصدر الرئيسي للدخل الوطني.

4.3 المواجهة الإقليمية

ثمة عدد من الدروس التي استفيدت مما سبق أن وقع في الإقليم من فاشيات الحمى النزفية الفيروسية. وقد أبرزت هذه الفاشيات الحاجة إلى مختبرات متقدمة في بعض بلدان الإقليم، وأتاحت منطلقات لتقوية القدرات على ترصد تلك الحميات والتصدي لها. وقد أدت الشراكات بين وزارات الصحة والزراعة وبين المنظمة ومراكز مكافحة الأمراض والوقاية منها في أطنطا، وغيرها من الشركاء، إلى تحسين آليات الإنذار والتبليغ والمواجهة في حالة الفاشيات المشتبه في وقوعها، كما أدت إلى توفير الوقت والمال وإنقاذ الأرواح. كذلك، فإن توسيع الشراكات بما يتجاوز الوكالات الصحية، قد أدى إلى تحسين التبليغ والتغطية الجغرافية، ولاسيما في البلدان التي تعاني من قلاقل أهلية، حيث تقوم المنظمات اللاحكومية بدور مهم في اكتشاف ومواجهة الفاشيات المستجدة من الحمى النزفية الفيروسية. وقد أحرز بعض النجاح في بعض البلدان في استخدام الموارد المحدودة المتاحة لإقامة نظام للترصد المتكامل للأمراض، يمكنه أن يكتشف مبكراً فاشيات الحمى النزفية الفيروسية.

وقد عقد المكتب الإقليمي لشرق المتوسط العديد من الاجتماعات الإقليمية، ويعكف الآن على تشكيل فرق إقليمية للمواجهة، والتشجيع على إعداد خطط للاستعداد وتوفير مخزونات من الأدوية، وإجراء مسوحات سيرولوجية، وتقوية شبكة المختبرات، وترجمة المواد التثقيفية. وقد قام المكتب الإقليمي بدعم عدد من الأنشطة البحثية حول الحمى النزفية الفيروسية من خلال برنامجه للمتح البحثية الصغيرة.

4. التوجهات الاستراتيجية للوقاية من الحميات النزفية الفيروسية ومكافحتها في الإقليم

يعتزم المكتب الإقليمي دعم التوجهات الاستراتيجية التالية للوقاية من الحميات النزفية الفيروسية ومكافحتها في الإقليم.

1. إنشاء لجنة وطنية رفيعة المستوى مشتركة بين القطاعات للترصد والمواجهة. ينبغي إنشاء لجنة تحقيق رفيعة المستوى مشتركة بين القطاعات لمكافحة الحميات النزفية الفيروسية، وذلك لضمان ما يلي:

- إعداد خطط وطنية للاستعداد لاكتشاف المبكر والمواجهة الآتية لفاشيات الحميات النزفية الفيروسية؛

- التعجيل بتنفيذ اللوائح الصحية الدولية لعام 2005؛

- التبادل الآني للمعلومات الوبائية والمختبرية المتعلقة بالحميات النزفية الفيروسية؛
 - تحديد وسائل ملائمة للاتصال بين المستوى المركزي والمستويات المحيطة البعيدة عن المركز، ولاسيما في البلدان ذات النظم اللامركزية؛
 - تزويد النظم المخفّرة للإنذار المبكر والمواجهة، بما يلزم من معدّات ووسائل نقل ملائمة لاكتشاف الحميات وسرعة استقصائها ومواجهتها.
2. **الترصّد الوبائي.** لا يخفى أن البلدان بحاجة إلى أن تتمكن من التنبؤ بوقوع الحميات النزفية الفيروسية باستخدام تكنولوجيا متقدّمة، وبالتعاون الوثيق مع الأطباء البيطريين، وبالترصّد الوبائي الملائم وتبادل المعلومات عبر الحدود.
3. **القدرات المختبرية.** ثمة حاجة إلى تقوية قدرات المختبرات في الإقليم، من خلال ما يلي:
- تقوية القدرات الوطنية على التشخيص الآني للحميات النزفية الفيروسية في البلدان التي وقعت فيها فاشيات من هذه الحميات؛
 - إنشاء شبكة إقليمية من مختبرات الحميات النزفية الفيروسية لضمان التشخيص المختبري الآني، وتبادل المعلومات بين أولئك الذين هم بحاجة إلى المعرفة؛
 - بناء القدرات البشرية إضافة إلى نقل التكنولوجيا؛
 - إنشاء برامج مركزية لمراقبة الجودة واتخاذ إجراءات للاعتماد في مختبرات الشبكة؛
 - إنشاء برامج خاصة للترصّد المختبري المجتمعي للفئات السكانية المختطّرة.
4. **أنشطة مكافحة العدوى.** ينبغي الشروع في الأخذ بممارسات مناسبة لمكافحة العدوى في المرافق الصحية، وتقوية هذه الممارسات والترويج لها من خلال تهيئة بيئة للسلامة المؤسسية، ومن خلال برامج قوية للتدريب على مكافحة العدوى، مع إيلاء اهتمام خاص لنظافة الأيدي، فضلاً عن توفير إمدادات لا تتوقف من المعدّات الوقائية الشخصية.
5. **أنشطة مكافحة نواقل المرض.** من الضروري تقوية البرامج الوطنية لمكافحة نواقل المرض، في إطار التدبير المتكامل لنواقل الحميات النزفية الفيروسية، وذلك من خلال ما يلي:
- إنشاء دورات تدريبية قصيرة الأمد وطويلة الأمد؛
 - إنشاء نظم للترصّد الحشّري وتقويتها، مع استخدام المناسبات الملائمة، وربطها بمعطيات (بيانات) الأرصاد الجوية؛

- وضع إجراءات تشغيلية وطنية موحدة لشراء المبيدات الحشرية واستعمالها؛
 - ضمان خلو المناطق الحضرية من الزاعجة المصرية *Aedes aegypti*، ولاسيما عند نقاط الدخول، وأثناء مواسم التجمعات الدينية الكبرى؛
 - القضاء على جماهر البعوض والقوارض في المناطق الحضرية والمستوطنات؛ وحيثما يتعدّر اتّخاذ أمثال تلك التدابير، يمكن للأفراد استعمال منفّرات الحشرات، والناموسيات، وغيرها من الوسائل للحدّ قدر الإمكان من التعرّض.
6. **الاستنفار الاجتماعي.** ينبغي أن يكون الاستنفار الاجتماعي عنصراً مكمّلاً لاحتواء الحمّيات النزفية الفيروسيّة، ويمكن أن يشمل ما يلي:
- تعزيز التعاون والتنسيق بين القطاعات في وضع أسلوب استراتيجي لتخطيط وتنفيذ مُداخلات الاستنفار الاجتماعي في ما يتعلّق بالمكافحة والوقاية في الأسر والمجتمعات المحلية وفي مرافق الرعاية الصحية؛
 - إجراء البحوث لتحديد السلوكيات والممارسات المحفوفة بالمخاطر الشديدة، والتي تسهّل أو تعزّز انتقال الفيروسات، وبيان المُدخلات والرسائل السلوكية الملائمة ثقافياً؛
 - بناء القدرات على إعداد مِلاكٍ (كادر) من مخطّطي الاستنفار الاجتماعي الاستراتيجيّين؛
 - الدعوة إلى توفير الموارد اللازمة لتنفيذ هذه الأنشطة الاستراتيجية.
7. **التطعيم ضد الحمّى الصفراء.** ثَمّة حاجة إلى إدخال التطعيم ضد الحمّى الصفراء ضمن جدول التطعيم الروتيني للبرنامج الموسّع للتمنيع في السودان، مع دعمه بحملات تطعيمية، وضمان اتّخاذ جميع الدول الأعضاء تدابير للحيلولة دون تزوير شهادات التطعيم ضد الحمّى الصفراء.
8. **تدبير الحالات المشخّصة.** يتعيّن إعداد دلائل إرشادية لتدبير حالات الحمّيات النزفية الفيروسيّة.
9. **بناء القدرات.** من الضروري تدريب العاملين بالرعاية الصحية على جميع المستويات، بما فيها مستوى المنطقة الإدارية، والمراكز الصحية الأولية، لضمان التبكير باكتشاف وتبليغ حالات الحمّيات النزفية الفيروسيّة، ولاسيما في المناطق الجغرافية التي أبلغ فيها عن حالات من الحمّيات النزفية الفيروسيّة، أو التي من المرجّح أن تقع فيها حالات منها. كما يتعيّن إعداد مواد تثقيفية صحية خاصة لتوعية الفئات المختّرة، وهي: الأطباء البيطريون، والمزارعون، والعاملون في المجازر، وسائر الفئات الشديدة الاحتطار. وينبغي أن تشرح هذه المواد بوضوح طُرز انتقال الحمّى النزفية الفيروسيّة، وأن تؤكد على السلوك الذي يمكن أن يقي من حدوثها وانتشارها.
10. **الأنشطة البحثية.** من الضروري الترويج للأنشطة البحثية وتقويتها في مجال الأمراض المستجدة، بما فيها الحمّيات النزفية الفيروسيّة. وتوجد في الإقليم مراكز متميّزة في مجال الفيروسولوجيا، يمكنها التعاون في مجال

الأنشطة البحثية مع سائر المراكز البحثية الرائدة في العالم. وهذا من شأنه أن يؤدي إلى تحسين فهم وبائيات الحميات النزفية الفيروسية وعوامل الاختطار المحتملة، والمستودعات الحيوانية، وتحسين فهم تاريخها الطبيعي، وإلى ابتكار اختبارات تشخيصية سريعة جديدة من أجل التشخيص المبكر للحميات النزفية الفيروسية، يمكن استخدامها في المناطق النائية التي تضعف فيها إمكانية الحصول على الخدمات المخبرية، وإلى إجراء تجارب سريرية (إكلينيكية) على الأدوية أو النظم العلاجية الجديدة، وابتكار اللقاحات. ولا بد من تقييم الآثار الاقتصادية للحميات النزفية الفيروسية وتأثير هذه الحميات على التنمية، وتقييم تدابير الصحة العمومية التي تُتخذ أثناء الفاشيات.

5. توصيات إلى الدول الأعضاء

1. إعداد خطط استعداد وطنية للاكتشاف المبكر للفاشيات المستجدة للحميات النزفية الفيروسية ومواجهتها مواجهةً آنية، على أن تؤكد تلك الخطط على أهمية الشراكات مع الخدمات البيطرية والحشرية، والتبادل الآني للمعلومات، وإجراء أنشطة مشتركة للمكافحة.
2. دعم إنشاء شبكة من المراكز المتميزة الوطنية والإقليمية التي تتوافر لها قدرات وبائية ومختبرية تمكنها من إثبات التشخيص المبكر للحميات النزفية الفيروسية وتمييز الذراري المسببة للحميات النزفية الفيروسية.
3. تشجيع بحوث تقييم المخاطر من أجل تحديد السلوكيات والممارسات المحفوفة بالكثير من المخاطر، والتي تؤثر على انتقال الحميات النزفية الفيروسية، وعلى المستودعات الحيوانية وتأثيرها الاقتصادي، من أجل إعداد مداخلات ورسائل سلوكية مستنيرة وملائمة ثقافياً.
4. الشروع في تنفيذ ممارسات مناسبة لمكافحة العدوى في المرافق الصحية، وتقوية هذه الممارسات والترويج لها.
5. ضمان خلو المناطق الحضرية من الزاعجة المصرية، ولاسيما عند نقاط الدخول، وأثناء مواسم التجمعات الدينية الكبرى.
6. إعداد استراتيجيات وطنية لضمان التغطية السكانية الواسعة بالتطعيم ضد الحمى الصفراء.

References

1. Al-Hazmi M et al. Epidemic of Rift Valley fever in Saudi Arabia: a clinical study of severe illness in humans [Abstract]. *Clinical infectious diseases*, 2003, 36:245–52.
2. Anyamba A et al. Rift Valley fever potential, Arabian Peninsula. [letter]. *Emerging infectious diseases*, 2006, 12:518–9.
3. Outbreak of Rift Valley fever – Saudi Arabia, August–November 2000. *Morbidity and mortality weekly report*, 2000, 49 (43):982–5.
4. Outbreak of Rift Valley fever – Yemen, October 2000. *Morbidity and mortality weekly report*, 2000, 49 (47):1065–6.
5. Suleiman MN. Congo–Crimean haemorrhagic fever in Dubai: An outbreak at the Rashid hospital. *Lancet*, 1980, 1:939–41.
6. Schwarz TF et al. Polymerase chain reaction for diagnosis and identification of distinct variants of Crimean–Congo Hemorrhagic fever virus in the United Arab Emirates. *American journal of tropical medicine and hygiene*, 1996, 55(2):190–6.
7. Khan AS et al. An outbreak of Congo–Crimean haemorrhagic fever in the United Arab Emirates, 1994–1995. *American journal of tropical medicine and hygiene*, 1997, 57:519–25.
8. Rodriguez LL et al. Molecular investigation of a multisource outbreak of Crimean–Congo hemorrhagic fever in the United Arab Emirates. *American journal of tropical medicine and hygiene*, 1997, 57:508–12.
9. Al-Nakib W et al. Congo–Crimean haemorrhagic fever in Kuwait: First report of two laboratory documented cases. *Journal of the Kuwait Medical Association*, 1983, 17:163–6.
10. Williams RJ et al. Crimean–Congo hemorrhagic fever: a seroepidemiological and tick survey in the Sultanate of Oman. *Tropical medicine and international health*, 2000, 5:99–106.
11. World Health Organization. Viral haemorrhagic fever, Pakistan. *The weekly epidemiological record*, 1976, 51:261–2.
12. Sheikh NS, Sheikh AS, Sheikh AA. Knowledge, attitude and practices regarding Crimean–Congo haemorrhagic fever among healthcare workers in Balochistan. *Journal of the Ayub Medical College Abbotabad*, 2004, 16 (3):39–42.
13. Burney MI. Nosocomial outbreak of viral haemorrhagic fever caused by Crimean–Congo haemorrhagic fever virus in Pakistan, January 1976. *American journal of tropical medicine and hygiene*, 1980, 29:941–7.
14. Fisher-Hoch SP. Congo haemorrhagic fever treated with oral ribavirin. *Lancet*, 1995, 336:472–5.
15. Altaf SA et al. Outbreak of Crimean–Congo haemorrhagic fever in Quetta, Pakistan: contact tracing and risk assessment. *Tropical medicine and international health*, 1998, 3:878–82.
16. Bosan AH. Crimean–Congo haemorrhagic fever outbreak in Karachi. *Pakistan journal of medical research*, 2002, 41:36–8.
17. Ashraf T, Khan MW, Khan A. Crimean–Congo haemorrhagic fever: A hidden menace of public importance trends in Pakistan. *Pakistan Armed Forces medical journal*, 2004, 54:113–7.
18. Crimean–Congo viral hemorrhagic fever, Pakistan. Hemorrhagic fever deaths in Pakistan. *Infectious diseases journal of Pakistan*, 2000, 9:28.
19. Khan EA, Bangash SA. Treatment and prophylaxis with ribavirin for Crimean–Congo hemorrhagic fever – Is it effective? *Journal of the Pakistan Medical Association*, 2003, 53:39–41.
20. Mardani M. An outbreak of Crimean–Congo hemorrhagic fever in Iran. *Iranian journal of infectious diseases and tropical medicine*, 1999, 11(4): 19–23.
21. Mardani M et al. The efficacy of oral ribavirin in the treatment of 81 proved cases of Crimean–Congo hemorrhagic fever (CCHF) in Iran (1999–2001). *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*, 2003, 17:193–5.

22. World Health Organization. Acute haemorrhagic fever syndrome, Afghanistan. *The weekly epidemiological record*, 2001, 41:317–24.
23. Al-Tikriti SK et al. Congo–Crimean haemorrhagic fever in Iraq. *Bulletin of the World Health Organization*, 1981, 59:85–90.
24. El-Azazy OM, Scrimgeour EM. Crimean–Congo haemorrhagic fever virus infection in the western province of Saudi Arabia. *Transactions of Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 1997, 91:275–8.
25. Ebola haemorrhagic fever in Sudan, 1976. Report of a WHO International Study Team. *Bulletin of the World Health Organization*, 1978, 56:247–70.
26. <http://www.who.int/csr/disease/ebola/en/index.html>, accessed 24 July 2007.