

Fièvre hémorragique à virus Ébola

Aide-mémoire N°103

Août 2012

Principaux points

- Le virus Ébola provoque de graves flambées épidémiques de fièvre hémorragique virale chez l'homme.
- Ces flambées ont un taux de létalité pouvant atteindre 90%.
- Les flambées de fièvre hémorragique à virus Ébola surviennent principalement dans les villages isolés d'Afrique centrale et d'Afrique de l'ouest, à proximité des forêts ombrophiles tropicales.
- Le virus se transmet à l'homme à partir des animaux sauvages et se propage ensuite dans les populations par transmission interhumaine.
- On pense que les chauves-souris frugivores de la famille des Pteropodidae sont les hôtes naturels du virus Ébola.
- On ne dispose d'aucun traitement ni vaccin, que ce soit pour l'homme ou pour l'animal.

Le virus Ébola peut provoquer de graves flambées épidémiques de fièvre hémorragique virale chez l'homme, avec un taux de létalité pouvant atteindre 90%. Il est apparu pour la première fois en 1976 lors de deux flambées simultanées, à Nzara (Soudan) et à Yambuku (République démocratique du Congo – RDC). Au Congo, le village atteint se situait près de la rivière Ébola, qui a donné son nom à la maladie.

Le virus Ébola compte cinq espèces : Bundibugyo, Côte d'Ivoire, Reston, Soudan et Zaïre.

Contrairement à Côte d'Ivoire et Reston, les espèces Bundibugyo, Soudan et Zaïre ont été associées à d'importantes flambées de fièvre hémorragique à virus Ébola en Afrique. On observe alors une maladie hémorragique entraînant la mort dans 25 à 90% des cas. L'espèce Reston, que l'on trouve aux Philippines, peut infecter l'homme mais on n'a jamais signalé jusqu'à présent de cas de maladie ou de décès qui lui soient dus.

Transmission

Le virus Ébola s'introduit dans la population humaine par contact étroit avec le sang, les sécrétions, les organes ou les liquides biologiques d'animaux infectés. En Afrique, l'infection a été constatée après la manipulation de chimpanzés, de gorilles, de chauves-souris frugivores, de singes, d'antilopes des bois et de porcs-épics infectés retrouvés morts ou malades dans la forêt tropicale.

Ensuite, il se propage dans la communauté par transmission interhumaine, à la suite de contacts directs avec du sang, des sécrétions, des organes ou des liquides biologiques de personnes infectées. Les rites funéraires, au cours desquels les parents et amis du défunt sont en contact direct avec la dépouille peuvent également jouer un rôle dans la transmission du virus Ébola. Il peut y avoir une transmission par le sperme jusqu'à sept semaines après la guérison clinique.

Des agents de santé ont été souvent contaminés au contact des malades qu'ils traitaient. Cela s'est produit, lorsqu'ils étaient en contact étroit, sans prendre les précautions anti-infectieuses nécessaires et sans appliquer les techniques de soins en isolement. Par exemple, les agents de santé qui ne portent pas de gants, de masques et/ou de lunettes de protection peuvent s'exposer à un contact direct avec le sang des patients infectés et courent un risque.

Chez les gens travaillant au contact de singes ou de porcs infectés par l'espèce Reston, on a constaté plusieurs cas d'infections humaines cliniquement asymptomatiques. Cette espèce du virus Ébola semble donc moins pathogène pour l'être humain que les autres. Toutefois, les données disponibles ne concernent que des hommes adultes en bonne santé. Il serait donc prématuré de tirer des conclusions sur les effets de ce virus pour la santé dans tous les groupes de la population, notamment pour les sujets immunodéprimés, ceux qui ont des problèmes médicaux sous-jacents, les femmes enceintes ou les enfants. Il faudra faire de nouvelles études sur le virus Ébola Reston avant de pouvoir tirer des conclusions définitives sur sa pathogénicité et sa virulence pour l'homme.

Signes et symptômes

La fièvre hémorragique à virus Ébola est une maladie virale aiguë se caractérisant souvent par une brusque montée de la température, une faiblesse intense, des myalgies, des céphalées et une irritation de la gorge. Ces symptômes sont suivis de vomissements, de diarrhées, d'éruptions cutanées, d'insuffisance rénale et hépatique et, dans certains cas, d'hémorragies internes et externes. Les analyses de laboratoire révèlent une baisse de la numération des leucocytes et des plaquettes, ainsi qu'une élévation des enzymes hépatiques.

Les personnes atteintes peuvent transmettre l'infection aussi longtemps que leur sang et leurs sécrétions contiennent des virus. On a isolé le virus Ébola dans le liquide séminal jusqu'au 61^e jour après le début de la maladie chez un cas contracté au laboratoire.

La durée d'incubation (le temps écoulé entre l'infection et l'apparition des symptômes) varie de 2 à 21 jours. Au cours des épidémies de fièvre à virus Ébola, les taux de létalité ont varié de 25% à 90% d'une flambée à l'autre.

Diagnostic

Le diagnostic différentiel comporte le paludisme, la fièvre typhoïde, la shigellose, le choléra, la leptospirose, la peste, la rickettsiose, la fièvre récurrente, la méningite, l'hépatite et d'autres fièvres hémorragiques virales. On ne peut diagnostiquer avec certitude les infections à virus Ébola au laboratoire qu'à l'aide d'un certain nombre de tests :

- titrage immunoenzymatique (ELISA)
- détection de l'antigène
- test de séroneutralisation
- amplification génique précédée d'une transcription inverse (RT-PCR)
- isolement du virus sur culture cellulaire

Au laboratoire, les analyses des échantillons prélevés sur les patients s'accompagnent d'un risque biologique extrême et ne devraient être pratiquées que dans les conditions de confinement les plus rigoureuses possible.

Traitement et vaccin

Les cas graves doivent être placés en unité de soins intensifs. Les malades sont souvent déshydratés et doivent être mis sous perfusion ou réhydratés par voie orale avec des solutions d'électrolytes.

Il n'existe encore aucun traitement ni vaccin spécifiques pour la fièvre hémorragique à virus Ébola. De nouveaux traitements médicamenteux ont donné des résultats prometteurs en laboratoire et sont en cours d'évaluation. Plusieurs vaccins sont en cours d'essai mais il va falloir peut-être attendre encore plusieurs années avant que l'un d'entre eux puisse être utilisé.

Hôte naturel du virus Ébola

En Afrique, on pense que des chauves-souris frugivores, notamment les espèces appartenant aux genres *Hypsignathus monstrosus*, *Epomops franqueti* et *Myonycteris torquata* sont de possibles hôtes naturels pour le virus Ébola. Par conséquent, la distribution géographique de ces virus pourrait se superposer à celle des chauves-souris.

Le virus Ébola chez l'animal

Bien que des primates aient été à l'origine de l'infection chez l'homme, on ne pense pas qu'ils soient le réservoir du virus, mais plutôt des hôtes accidentels, tout comme l'être humain. Depuis 1994, des flambées d'infections à virus Ébola par les espèces Zaïre et Côte d'Ivoire ont été observées chez les chimpanzés et les gorilles.

L'espèce Reston a été à l'origine de flambées sévères de fièvre hémorragique virale chez les macaques (*Macaca fascicularis*) élevés aux Philippines et chez des singes importés aux États-Unis d'Amérique en 1989, 1990 et 1996, ainsi que chez des singes importés en 1992 en Italie à partir des Philippines.

Depuis 2008, on a détecté des virus Ébola Reston au cours de plusieurs flambées d'une maladie mortelle chez les porcs. On a signalé des infections asymptomatiques chez des porcs et les inoculations expérimentales tendent à démontrer que ce virus n'est pas pathogène pour le porc.

Prévention

Contrôle du virus Ébola Reston chez l'animal domestique

Il n'existe pas de vaccin vétérinaire contre ce virus. Le nettoyage et la désinfection systématiques des élevages de porcs et de singes (avec de l'hypochlorite de sodium ou d'autres détergents) devraient être efficaces pour inactiver le virus. En cas de suspicion de flambée, les locaux doivent être immédiatement mis en quarantaine. L'abattage des animaux infectés, en supervisant attentivement l'enterrement ou l'incinération des carcasses, peut s'avérer nécessaire pour réduire le risque de transmission de l'animal à l'homme. La restriction ou l'interdiction du déplacement des animaux d'un élevage infecté vers d'autres zones peut réduire la propagation de la maladie.

Comme les flambées d'infection à virus Ébola Reston chez le porc et le singe ont précédé les infections chez l'homme, la mise en place d'un système de surveillance active de la santé animale pour détecter les nouveaux cas est essentielle pour l'alerte précoce des autorités de la santé publique et de la santé vétérinaire.

Réduction du risque d'infection à virus Ébola chez l'homme

En l'absence de traitement efficace et de vaccin pour l'homme, la sensibilisation aux facteurs de risque et la connaissance des mesures de protection à prendre à titre individuel sont le seul moyen de réduire l'infection et la mortalité chez l'être humain.

En Afrique, au cours des flambées, les messages éducatifs de santé publique visant la réduction du risque doivent se concentrer sur plusieurs points.

- Réduction du risque de transmission entre les animaux sauvages et l'homme par contact avec des chauves-souris ou des singes/primates infectés et par la consommation de leur viande crue. Il faut manipuler les animaux avec des gants et porter des vêtements protecteurs adaptés. Les produits (sang et viande) doivent être cuits soigneusement avant d'être consommés.
- Réduction du risque de transmission interhumaine dans la communauté provenant de contacts directs et rapprochés avec des sujets infectés, notamment avec leurs liquides biologiques. Il faut éviter tout contact rapproché avec des patients infectés par le virus Ébola. Il faut porter des gants et un équipement de protection individuel adapté lorsqu'on soigne des patients à domicile. Il est indispensable de se laver régulièrement les mains après avoir rendu visite à des parents malades à l'hôpital ou après les avoir soignés à domicile.
- Les communautés touchées par le virus Ébola doivent informer la population de la nature de la maladie et des mesures prises pour endiguer la flambée, y compris lors des rites funéraires. Les personnes mortes de cette infection doivent être enterrées rapidement et sans prendre de risque.
- Il faut prendre en Afrique des mesures de précaution pour éviter que les élevages de porcs infectés par contact avec les chauves-souris n'amplifient le virus et ne soient à l'origine de flambées de fièvre hémorragique à virus Ébola.

Pour le virus Ébola Reston, les messages éducatifs de la santé publique doivent être axés sur la réduction du risque de transmission du porc à l'homme qui résulte de pratiques d'élevage et d'abattage dangereuses, ainsi que de la consommation de sang frais, de lait ou de tissu animaux crus. Il faut porter des gants et des vêtements de protection adaptés pour manipuler les animaux malades, leurs tissus ou les abattre. Dans les régions où l'on a signalé ou détecté le virus Ébola Reston, tous les produits animaux, (sang, viande et lait) doivent être cuits soigneusement avant d'être consommés.

Lutte contre l'infection dans les établissements de soins

La transmission interhumaine du virus Ébola est avant tout liée au contact direct avec du sang et des liquides biologiques. Elle a été signalée pour les agents de santé lorsque des mesures suffisantes de lutte anti-infectieuses n'ont pas été respectées.

Les agents de santé s'occupant de cas présumés ou confirmés d'infection à virus Ébola doivent prendre les précautions nécessaires pour la lutte anti-infectieuse, afin d'éviter toute exposition au sang et aux liquides biologiques d'un patient et tout contact direct sans protection avec un environnement susceptible d'être contaminé. La dispensation des soins pour des cas présumés ou confirmés nécessite de prendre des mesures de lutte spécifiques et de renforcer les précautions d'usage, en particulier les règles de base pour l'hygiène des mains, l'utilisation des équipements de protection individuels, la sécurité des injections et la sécurité des rites funéraires.

Ceux qui travaillent en laboratoire sont également exposés au risque. Les échantillons prélevés pour le diagnostic sur des cas présumés chez l'homme ou l'animal doivent être manipulés par du personnel formé et traités dans des laboratoires suffisamment équipés.

Action de l'OMS

L'OMS a participé à l'action contre toutes les flambées du virus Ébola dans le passé en fournissant son expertise et de la documentation pour aider aux investigations sur la maladie et à la lutte.

Les recommandations pour la lutte anti-infectieuse lors de la dispensation des soins à des cas présumés ou confirmés de fièvre hémorragique à virus Ébola se trouvent dans: *Interim infection control recommendations for care of patients with suspected or confirmed Filovirus (Ébola, Marburg) haemorrhagic fever* (mars 2008).

L'OMS a créé un aide-mémoire sur les précautions d'usage pour les soins de santé. Celles-ci ont pour but de réduire le risque de transmission de tous les agents pathogènes, y compris ceux qui sont transmis par le sang. En les appliquant universellement, elles aideraient à éviter la plupart des transmissions par exposition au sang et aux liquides biologiques. Elles sont recommandées pour les soins et le traitement de tous les patients, quel que soit leur statut infectieux, présumé ou confirmé. Elles comportent le niveau de base de la lutte anti-infectieuse et comprennent l'hygiène des mains, le port d'un équipement de protection individuel pour éviter tout contact direct avec le sang et les liquides biologiques, la prévention des piqûres accidentelles et des blessures par des instruments pointus ou tranchants et un ensemble de mesures de contrôle de l'environnement.

Tableau : chronologie des principales flambées de fièvre hémorragique à virus Ébola (jusqu'en mai 2012)

Année	Pays	Sous-type du virus	Nombre de cas	Nombre de décès	Taux de létalité
2011	Ouganda	Ébola Soudan	1	1	100%
2008	République démocratique du Congo	Ébola Zaïre	32	14	44%
2007	Ouganda	Ébola Bundibugyo	149	37	25%
2007	République démocratique du Congo	Ébola Zaïre	264	187	71%
2005	Congo	Ébola Zaïre	12	10	83%
2004	Soudan	Ébola Soudan	17	7	41%
2003					
(Nov.-déc.)	Congo	Ébola Zaïre	35	29	83%
2003					
(Janv.-avril)	Congo	Ébola Zaïre	143	128	90%
2001-2002	Congo	Ébola Zaïre	59	44	75%
2001-2002	Gabon	Ébola Zaïre	65	53	82%
2000	Uganda	Ébola Soudan	425	224	53%

Année	Pays	Sous-type du virus	Nombre de cas	Nombre de décès	Taux de létalité
1996	Afrique du Sud	Ébola Zaïre	1 ¹	1	100%
1996					
(Juil.- déc.)	Gabon	Ébola Zaïre	60	45	75%
1996					
(Janv.- avril)	Gabon	Ébola Zaïre	31	21	68%
	République démocratique du Congo				
1995		Ébola Zaïre	315	254	81%
1994	Côte d'Ivoire	Ébola Côte d'Ivoire	1	0	0%
1994	Gabon	Ébola Zaïre	52	31	60%
1979	Soudan	Ébola Soudan	34	22	65%
	République démocratique du Congo				
1977		Ébola Zaïre	1	1	100%
1976	Soudan	Ébola Soudan	284	151	53%
	République démocratique du Congo				
1976		Ébola Zaïre	318	280	88%

¹ Le cas concernait une infirmière ayant participé au traitement d'un patient atteint de fièvre à virus Ebola, transféré du Gabon en Afrique du Sud.

Fièvre hémorragique à virus Ebola en Guinée – mise à jour

Bulletin d'information sur les flambées en cours

26 mars 2014

26 MARS 2014 - Le nombre total de cas suspects pour la flambée de fièvre hémorragique à virus Ebola en cours en Guinée est toujours de 86. On a enregistré deux autres décès portant le total des cas mortels à 62 (taux de létalité de 72%). Les cas se répartissent dans trois districts au sud-est de la Guinée (Guékédou, Macenta et Kissidougou). Sept sont actuellement traités dans des unités de soins en isolement dans le district de Guékédou. Les investigations sur les cas notifiés au Libéria et en Sierra Leone, le long de la frontière avec la Guinée, sont en cours.

Onze des cas notifiés ont été confirmés par l'Institut Pasteur de Lyon (France), l'Institut Pasteur de Dakar (Sénégal) et l'Institut Bernhard-Nocht de Médecine tropicale à Hambourg (Allemagne) à l'aide de la PCR. Avec l'OMS et d'autres partenaires, le Ministère de la Santé continue d'appliquer des mesures pour lutter contre la flambée et empêcher une nouvelle propagation.

Le Ministère de la Santé et MSF ont installé des unités de soins en isolement dans le district de Guékédou et des plans sont en cours pour en établir une autre dans le district de Macenta. L'OMS et le Réseau mondial d'alerte et d'action en cas d'épidémie (GOARN) ont déployé des experts pour soutenir la riposte opérationnelle dans les domaines de la coordination, de la lutte anti-infectieuse (y compris la prévention), de la surveillance et de l'épidémiologie, de la prise en charge des cas, de l'information du public et de la mobilisation sociale, de l'analyse anthropologique et de la logistique.

Les fournitures et la logistique nécessaires pour une prise en charge efficace des patients et pour tous les aspects relatifs à la lutte contre la flambée sont aussi mobilisées. Le Ministère de la Santé se prépare à soumettre au Fonds africain pour les urgences de santé publique (FAUSP) et à d'autres donateurs potentiels une demande de soutien pour la riposte à la flambée. Le FAUSP contribue au déploiement en temps utile d'équipes d'intervention rapide au cours des flambées et des situations d'urgence, ainsi qu'à l'achat et à la mise en place du matériel de riposte aux épidémies et aux situations d'urgence.

Le Réseau des laboratoires travaillant sur les agents pathogènes émergents et dangereux (EDPLN: Emerging and Dangerous Pathogens Laboratory Network) a collaboré avec le laboratoire guinéen des fièvres virales hémorragiques à Donka, l'Institut Pasteur à Lyon, l'Institut Pasteur à Dakar et le laboratoire Kenema spécialiste de la fièvre de Lassa en Sierra Leone pour mettre à disposition des capacités suffisantes de diagnostic des filoviridés en Guinée et en Sierra Leone.

L'Institut Pasteur de Dakar a déjà déployé une équipe de laboratoire mobile en Guinée, et une équipe de laboratoire mobile de l'Union européenne (EMLab) réunissant du personnel allemand (Institut Bernhard-Nocht de Hambourg), français (Institut Pasteur de Lyon) et italien (Institut national des Maladies infectieuses de Rome) sera déployée le 27 mars 2014.

En rapport avec cet événement, l'OMS ne recommande pas d'appliquer à la Guinée de restrictions aux voyages ou au commerce.