

Fièvre de la vallée du Rift (FVR)

Principalement observée chez les animaux domestiqués (tels que les bovins, les buffles, les moutons, les chèvres et les chameaux), la fièvre de la vallée du Rift (FVR) est une infection virale aiguë s'accompagnant de fièvre qui peut infecter les personnes et les rendre malades. Cette maladie est causée par le virus de la FVR, un membre du genre des Phlebovirus appartenant à la famille des Bunyaviridae. C'est dans la vallée du Rift au Kenya, au début des années 1910, que les premiers cas de têtes de bétail malades avaient été signalés par des vétérinaires.

La FVR est généralement présente dans les régions d'Afrique orientale et australe, où sont élevés des ovins et des bovins. Toutefois, le virus existe dans la plupart de l'Afrique subsaharienne, y compris en Afrique de l'Ouest et à Madagascar. En septembre 2000, une flambée de FVR a été signalée en Arabie saoudite et ensuite au Yémen. Cette flambée fut le premier cas de fièvre de la vallée du Rift identifié en dehors des frontières africaines.

Les épidémies de FVR peuvent avoir de graves conséquences sur la société, et entraîner notamment de très lourdes pertes au plan économique et commercial. Touchant le plus souvent le bétail, le virus provoque des maladies ou des avortements spontanés chez les animaux domestiqués qui représentent pour beaucoup une importante source de revenus. Le terme « épizootie » désigne les épidémies de maladies touchant les populations animales. C'est au Kenya, entre 1950 et 1951, que la plus grande épizootie qui se soit jamais produite fut enregistrée, entraînant avec elle la mort de près de 100.000 moutons.

En outre, les flambées épizootiques de FVR augmentent le risque de contact entre les animaux malades et l'homme, ce qui peut entraîner des épidémies de FVR chez les humains. Ce scénario s'est déjà produit en 1977, lorsque le virus fut détecté en Égypte (importé probablement par des animaux domestiqués infectés provenant du Soudan) et provoqua une épidémie de FVR à grande échelle parmi les animaux et l'homme, laquelle se solda par le décès de plus de 600 personnes. Un autre cas de contagion du virus de la FVR chez les populations humaines s'était produit en Afrique de l'Ouest, en 1987, dont le lien avec la construction d'un barrage sur le fleuve Sénégal fut avéré. Ce chantier provoqua des inondations dans le bassin inférieur du fleuve Sénégal, et altéra les conditions écologiques et les interactions entre les populations animales et humaines. Une importante épidémie de FVR parmi les animaux et les humains en résulta.

Transmission

L'homme peut être contaminé par le virus de la FVR à travers les piqûres de moustiques infectés et, rarement, à cause d'autres insectes dont la bouche a été contaminée par le virus. Les cas d'infection humaine sont plus couramment le fait d'une exposition au sang, aux fluides corporels ou aux tissus d'animaux infectés par la FVR. Cette exposition directe à des animaux infectés peut se produire au cours de l'abattage de l'animal ou lors d'un soin vétérinaire ou obstétrique. La transmission du virus de la FVR par voie aérienne s'est produite dans un environnement de laboratoire. Aucun cas de transmission interhumaine n'a été documenté à ce jour.

Plusieurs espèces de moustiques sont des vecteurs du virus de la FVR. Les espèces dominantes varient selon les régions, affectant les cycles de transmission courants au sein de ces dernières. En général, l'environnement, notamment les précipitations, semble constituer un facteur de risque épidémique important. Effectivement, des événements épizootiques et des épidémies chez l'homme ont été observés au cours des années durant lesquelles se sont produites des précipitations exceptionnellement fortes et des inondations localisées.

Plusieurs facteurs contribuent à expliquer ce phénomène :

- Le virus de la FVR peut se transmettre d'un moustique femelle à sa progéniture via l'œuf (transmission verticale).
- Le virus demeure viable au sein de l'œuf (contagieux) pendant plusieurs années par temps sec.
- L'excès de précipitations est favorable à la prolifération des moustiques, en particulier de l'espèce *Aedes*.
- La population de moustiques en augmentation est synonyme de risques de propagation accrue du virus chez les animaux et même chez l'homme qu'ils piquent.
- Lors d'une épizootie, on observe une augmentation de la manipulation d'animaux infectés qui donne lieu à une augmentation des risques d'exposition au virus pour l'homme.

Signes et symptômes

Le virus de la FVR a une période d'incubation allant de 2 à 6 jours suivant la contamination et il peut provoquer plusieurs syndromes. Les personnes infectées par la FVR ne présentent généralement soit aucun symptôme, soit un léger mal être accompagné de fièvre et de dysfonctionnements au niveau du foie. Au début de l'apparition de la maladie, les patients qui tombent malades souffrent de fièvre et d'une fatigue généralisée, de mal de dos et de sensations de vertige. Les patients se rétablissent normalement dans les deux à sept jours suivant l'apparition des premiers symptômes.

Cependant, un faible pourcentage des personnes infectées par le virus de la FVR (moins de 8 %) développera des symptômes plus graves, notamment :

- Une maladie oculaire (maladie affectant les yeux) pouvant s'accompagner des symptômes modérés décrits ci-dessus. Des lésions aux yeux peuvent se produire dans les trois premières semaines suivant les tous premiers symptômes chez les patients déclarant une vision trouble ou amoindrie. Les lésions disparaissent au bout de 10 à 12 semaines chez la plupart des patients. En revanche, environ 50 % des personnes ayant subi des lésions au niveau de la macula subiront une perte de vision irréversible.
- L'encéphalite ou inflammation du cerveau peut provoquer des maux de tête, le coma ou des convulsions. Ces conséquences se produisent chez moins de 1 % des patients et apparaissent au cours des quatre premières semaines suivant les premiers symptômes. Bien que le décès en soit une conséquence rare, des déficiences neurologiques parfois graves peuvent néanmoins persister.
- Touchant moins de 1 % de la totalité des patients atteints de FVR, la fièvre hémorragique peut tuer près de 50 % des personnes qui développent ces symptômes. Des symptômes d'hémorragie peuvent débuter par une jaunisse et d'autres signes d'insuffisance hépatique, tels que des vomissements et des selles accompagnés de sang, ou un saignement des gencives, de la peau, du nez et des points d'injection. Ces symptômes apparaissent dans les 2 à 4 jours et le décès survient dans les 3 à 6 jours suivants.

Risque d'exposition

Près d'1 % des personnes contaminées par la FVR succombe à cette maladie. Les proportions de cas mortels chez les animaux infectés sont quant à elles nettement plus élevées. L'impact le plus grave affecte les femelles pleines infectées par la FVR, dont les probabilités d'avortement atteignent pratiquement 100 % des cas.

Chez l'homme, des études ont montré que le temps passé dans les zones rurales et les nuits passées à l'extérieur dans les régions endémiques constituent un facteur de risque en raison de l'exposition aux moustiques et à d'autres insectes vecteurs du virus. Les éleveurs, les employés d'abattoir, les vétérinaires et les autres individus travaillant en contact avec des animaux potentiellement infectés par le virus de la FVR dans les régions endémiques (zones où le virus est présent) courent un plus grand risque d'infection. La probabilité de contracter cette maladie augmente chez les voyageurs internationaux qui se rendent dans des régions où le virus est présent, en particulier lorsque des cas sporadiques ou des épidémies apparaissent.

Diagnostic

Le virus peut être détecté dans le sang pendant la phase précoce de la maladie, ou dans les tissus après le décès, et ce par isolement viral, par le recours à la méthode ELISA de détection d'antigènes, et par l'utilisation de techniques moléculaires (PCR). Le dépistage d'anticorps par dosage immunoenzymatique (ELISA) peut être utilisé pour confirmer la double présence d'anticorps IgM, apparaissant comme une réaction passagère et précoce, et d'anticorps IgG, lesquels demeureront présents pendant plusieurs années. La présence d'anticorps IgM et IgG est spécifique au virus de la FVR.

Traitement

Les cas humains de FVR semblent être modérés et s'arrêter d'eux-mêmes, aucun traitement contre la FVR n'a été mis au point. Les rares cas, pourtant graves, ne font généralement l'objet que d'un traitement symptomatique.

La complication la plus courante associée à la FVR est l'inflammation de la rétine (une structure reliant les nerfs de l'œil au cerveau). En conséquence, environ 1 à 10 % des patients touchés peuvent présenter une perte de vision permanente.

Prévention

Pour réduire les risques d'infection, les personnes doivent adopter des mesures de prévention et éviter les contacts avec le sang, les fluides corporels ou les tissus d'animaux contaminés, tout en se protégeant des piqûres de moustiques ou d'autres insectes hématophages. Les répulsifs contre les moustiques et les moustiquaires constituent deux méthodes efficaces. Le port d'un équipement de protection pour les personnes travaillant avec des animaux dans les régions où la FVR est endémique constitue une mesure de protection importante contre l'exposition au sang et aux tissus d'animaux potentiellement contaminés.

Le contrôle et la prévention de la FVR présentent certaines questions et certains défis. Les connaissances concernant la persistance et la transmission du virus au sein de différentes espèces de moustiques et les facteurs de risque associés aux cas graves de FVR chez l'homme font toujours l'objet de recherches. L'établissement de systèmes de surveillance environnementale et de surveillance de cas est susceptible de contribuer à la prédiction et au contrôle de futures flambées de FVR.

Aucun vaccin n'est actuellement disponible pour l'homme.

Plusieurs types de vaccins le sont en revanche pour les animaux. Requérant plusieurs injections, les vaccins à virus inactif sont inconcevables dans le cadre des pratiques de vaccination systématiques des animaux sur le terrain. Les vaccins vivants sont à dosage unique mais sont connus pour provoquer des malformations congénitales et des avortements spontanés chez les brebis et ne confèrent au bétail qu'un niveau faible de protection. Les résultats en laboratoire du MP-12, un vaccin vivant atténué, se sont révélés prometteurs sur les animaux domestiques utilisés dans le cadre de ces essais, mais les recherches doivent se poursuivre avant de déployer le vaccin sur le terrain. Le clone 13 du vaccin vivant atténué a récemment fait l'objet d'une homologation en Afrique du Sud et y est actuellement utilisé. Des vaccins vivants recombinants sont en cours d'élaboration et présentent des résultats prometteurs.

En outre, une surveillance (observation étroite de l'infection par le virus de la FVR chez les populations animales et humaines) est essentielle pour mieux comprendre les modes de transmission du virus de la FVR et pour formuler des mesures efficaces visant à réduire le nombre de cas d'infection.

Ressources

- [MMWR Flambé de fièvre de la vallée du Rift ---Kenya, Novembre 2006—Janvier 2007](#)
- [MMWR Fièvre de la vallée du Rift -- Afrique de l'Est, 1997-1998](#)
- [Viral Special Pathogens Branch Outbreaks \(VSPB\), \(Branche des pathogènes spéciaux d'origine virale\)](#)
- [Communiqué de l'OMS sur les flambées de la maladie](#)
- Répartition géographique

Ressources supplémentaires

- [An Outbreak of Rift Valley Fever in Northeastern Kenya, 1997-98 \(Flambée de fièvre de la vallée du Rift dans le nord-est du Kenya, 1997-98\) *Emerg Infect Dis* 2002;8\(2\):138-144](#)