

FIÈVRE Q

Aperçu de la maladie

La fièvre Q est une maladie causée par une bactérie, la rickettsie *Coxiella burnetii* (*C. burnetii*) et se trouve dans le monde entier.

Symptômes

Il existe deux types de fièvre Q : l'infection aiguë et l'infection chronique.

Dans près de la moitié des cas, l'infection aiguë sera asymptomatique; elle peut aussi se présenter sous forme de légère maladie fébrile ou de maladie grave avec complications comme la pneumonie, l'hépatite, la myocardite ou des symptômes neurologiques. Les symptômes les plus courants de la forme aiguë de la maladie sont l'apparition subite de fièvre, des sueurs intenses, des maux de tête, des douleurs musculaires, des douleurs thoraciques et la toux. Parmi les autres symptômes, il y a la fatigue, les frissons, l'anorexie, les douleurs articulaires, la nausée et les vomissements.

La fièvre Q évolue vers une forme chronique chez un très faible pourcentage de la population (moins de 5 personnes sur 100). La fièvre Q chronique peut se manifester plusieurs années après l'infection initiale; l'endocardite en est la principale manifestation. Les personnes atteintes d'endocardite peuvent éprouver des sueurs nocturnes, ressentir de la fatigue ou de l'essoufflement, ou observer une perte de poids ou de l'enflure au niveau des membres. Un fournisseur de soins de santé devra effectuer une série de tests pour diagnostiquer l'endocardite. La fièvre Q chronique est une maladie grave qui peut être fatale en l'absence de traitement adéquat.

Les femmes infectées pendant la grossesse sont à risque accru de développer une fièvre Q chronique.

Réservoir

Plusieurs espèces animales, en particulier les moutons, les chèvres et les bœufs, constituent le réservoir naturel de l'infection. L'organisme se retrouve en concentration élevée dans les excréments biologiques des animaux infectés, comme le lait, l'urine, les selles et, particulièrement, dans les matières rejetées à la naissance comme le liquide amniotique et le placenta. La plupart des animaux seront asymptomatiques, mais, parfois, les femelles perdront leur petit.

Mode de transmission

L'excrétion de *C. burnetii* par les animaux infectés peut se faire de façon intermittente, et l'infection peut continuer de se propager longtemps dans l'environnement par contact avec des produits comme le cuir ou la laine d'animaux (cet organisme est très robuste et résiste au séchage, à la chaleur et à nombre de désinfectants courants).

Les humains contractent l'infection habituellement par l'inhalation de poussières ou d'aérosols provenant d'endroits contaminés par des tissus placentaires, des produits de mise bas et des excréments d'animaux infectés, ou d'établissements qui traitent des animaux infectés ou leurs

produits. Les particules infectieuses dans l'air peuvent être transportées par le vent sur de longues distances (un kilomètre ou plus). L'infection peut aussi être transmise s'il y a contact direct avec l'animal infecté ou avec des vecteurs passifs infectés comme la laine ou la paille. *C. burnetii* peut aussi se propager facilement d'une pièce à l'autre dans les bâtiments de ferme et les laboratoires qui abritent des animaux infectés.

Dans de rares cas, la fièvre Q a été transmise par transfusion sanguine, d'une femme enceinte à son fœtus ou par voie sexuelle. L'infection peut se transmettre par le lait cru ou entre les personnes, mais les cas sont rares.

Période d'incubation

La période d'incubation de la fièvre Q aiguë est généralement de 2 à 3 semaines (de 3 à 30 jours). Elle varie selon la dose infectieuse. La fièvre Q chronique peut se manifester dans un délai de quelques semaines après l'apparition de la forme aiguë de la maladie et jusqu'à plusieurs années après l'infection initiale.

Période de contagion

C. burnetii est extrêmement robuste face aux stress physiques tels la chaleur, les produits chimiques désinfectants et la dessiccation, et peut survivre dans l'environnement pendant des mois, voire des années. L'infection se transmet rarement d'une personne à l'autre, mais des vêtements contaminés peuvent être une source d'infection.

Facteurs de risque

Risque accru de contracter la maladie et d'être gravement atteint de la maladie :

- les personnes exposées par leur travail (les personnes qui travaillent avec les animaux ou les produits animaux comme les fermiers, les travailleurs dans les abattoirs, les vétérinaires et le personnel de laboratoire);
- les personnes exposées à une ferme et aux animaux de la ferme (moutons, bœufs, chèvres, etc.);
- les femmes enceintes, les personnes dont le système immunitaire est compromis et les personnes qui ont une malformation des valves cardiaques sont plus à risque de contracter la fièvre Q.

Définitions de cas aux fins de surveillance

Cas confirmé

Maladie clinique (infections aiguës) et confirmation en laboratoire de l'infection :

- Séroconversion ou changement considérable dans le titre des anticorps (par un facteur de quatre ou plus) de *C. burnetii* dans des échantillons appariés de sérum obtenus avec trois à six semaines d'intervalle;

OU

- Isolement de la bactérie *C. burnetii* à partir d'un échantillon clinique approprié;

OU

- Manifestation de *C. burnetii* dans un échantillon clinique approprié par la détection d'acide nucléique.
- Dans le contexte de la fièvre Q chronique (ou persistante) : preuve d'une maladie clinique chronique et démonstration sérologique d'un titre d'anticorps IgG spécifique contre l'antigène de phase I de *C. burnetii* $\geq 1:1024$.

Cas probable

- Signes et symptômes cliniquement compatibles chez une personne, étayés par mise en évidence au laboratoire (démonstration sérologique d'un titre d'anticorps IgG spécifique contre l'antigène de phase II de *C. burnetii* $\geq 1 : 256$).

Diagnostic et lignes directrices à l'intention des laboratoires

Le temps de traitement est d'environ deux semaines. Le diagnostic de fièvre Q est établi de diverses façons :

- La détection d'anticorps (sérologie);
- La détection de l'ADN *C. burnetii* par test PCR.

Sérologie

Le cycle de vie de *C. burnetii* présente deux phases antigéniques distinctes, la phase I et la phase II, selon les variations observées dans les lipopolysaccharides situés dans la membrane externe ou sur la paroi des cellules bactériennes. Ces variations de phase ont une incidence sur la virulence de la bactérie ainsi que sur les stratégies de diagnostic de la fièvre Q. L'immunofluorescence indirecte (IFI) est la technique la plus fréquemment employée par les laboratoires de référence pour obtenir des titres de la phase I et de la phase II à des fins diagnostiques. L'importance de ces deux phases réside dans le fait que les anticorps contre l'antigène de phase II sont fabriqués aux premiers stades de l'infection, tandis que les anticorps contre l'antigène de phase I prédominent lorsque l'organisme persiste plus longtemps.

En cas d'infection aiguë, une réponse anticorps contre l'antigène de phase II de *C. burnetii* est prédominante et supérieure aux niveaux d'anticorps contre l'antigène de phase I; l'infection chronique est associée à une augmentation du titre d'anticorps IgG de la phase I, lequel peut être supérieur à celui des anticorps de la phase II. Habituellement, les anticorps IgM augmentent en même temps que les anticorps IgG, vers la fin de la première semaine de la maladie, et demeurent élevés pendant des mois, voire plus longtemps; ils présentent donc, à eux seuls, une valeur diagnostique limitée. Il est important de noter que les anticorps IgM ont une spécificité beaucoup plus faible que les anticorps IgG et des taux de réactivité croisée supérieurs. Par conséquent, des résultats IgM faussement positifs peuvent se produire.

Les anticorps contre la fièvre Q peuvent demeurer élevés pendant des mois ou plus longtemps après la disparition de la maladie. Si un seul échantillon est testé, il peut être difficile d'interpréter les résultats. Les échantillons appariés prélevés de trois à six semaines d'intervalle et indiquant une multiplication du titre d'anticorps par un facteur de quatre ou plus constituent la meilleure preuve d'un diagnostic correct. Dans la plupart des cas de fièvre Q, le premier titre d'IgG obtenu par IFI est généralement faible (ou négatif), tandis que le deuxième montre habituellement une augmentation

par un facteur de quatre ou plus des niveaux d'anticorps IgG. Un test négatif durant la première semaine de la maladie n'exclut pas la fièvre Q comme cause de la maladie.

Chez l'humain, la réponse sérologique à *C. burnetii* et à ses variants de phase est complexe; le personnel de Santé publique devrait donc discuter des résultats obtenus avec le médecin-hygiéniste avant d'ouvrir une enquête.

Les symptômes aigus de la fièvre Q peuvent durer plusieurs semaines, mais généralement moins de 2 mois. La fièvre Q chronique a une évolution clinique avec des symptômes durant plus de six mois.

Test d'amplification en chaîne par polymérase (PCR)

Durant la phase aiguë de la maladie, on peut tester un échantillon de sang total (ou de sérum) par test PCR pour déterminer la présence de fièvre Q. La sensibilité est maximale durant la première semaine de la maladie (avant l'apparition des anticorps spécifiques de *C. burnetii*) et diminue rapidement après l'administration d'antibiotiques. Bien qu'un résultat PCR positif soit utile, un résultat négatif n'exclut pas le diagnostic.

La sensibilité du test PCR est faible chez les patients qui développent une endocardite de la fièvre Q chronique.

Déclaration

Conformément à la norme 2.2 – Déclaration des maladies et des événements au BMHC et à la section 3 – Déclaration des maladies et des événements.

- Surveillance régulière (SSP) de tous les cas confirmés.

Gestion de cas

Information

La personne infectée ou la personne soignante devrait être informée des éléments suivants :

- la nature de l'infection, la durée de la période de transmissibilité, le mode de transmission et l'écologie de la maladie;
- la pasteurisation du lait;
- l'information (pour les professions à risque élevé) concernant la source d'infection, les bonnes pratiques d'hygiène et la nécessité de mettre en place des procédures adaptées de désinfection et d'élimination des tissus placentaires, des fluides de mise bas et des excréments des animaux et des produits animaux infectés.

Enquête

Vérifier s'il y a eu exposition.

Il faut déterminer s'il y a eu contact d'une source commune d'exposition et cibler cette source. Les personnes doivent être informées des signes cliniques et des symptômes de la fièvre Q; en présence de ces symptômes, elles doivent obtenir des soins médicaux.

Exclusion/distanciation sociale

Ne s'applique pas.

Traitement

Antibiotiques.

Immunisation

Ne s'applique pas.

Gestion des contacts

Information

Ne s'applique pas.

Enquête

Les contacts des cas ne sont pas à risque puisqu'il n'y a pas de transmission de personne à personne.

Exclusion/distanciation sociale

Ne s'applique pas.

Prophylaxie

Ne s'applique pas.

Gestion des éclosions

Le plan local en cas d'éclosion doit être mis en œuvre lorsqu'une éclosion est déclarée.