

LA BABÉSIOSE

Aperçu de la maladie

La babésiose est une maladie transmise par les tiques et causée par un parasite protozoaire qui infecte les globules rouges. Plusieurs espèces différentes de *Babesia* peuvent causer la maladie chez les humains. Parmi ces espèces, mentionnons *Babesia microti* (dans le nord-est et le Midwest américain, en Extrême-Orient, en Europe et en Australie), *Babesia duncani* (dans l'ouest des États-Unis), et *Babesia divergens* (en Europe). *B. microti* est la cause la plus commune de babésiose en Amérique du Nord : des cas sporadiques causés par *Babesia duncani* et des parasites semblables à *Babesia divergens* ont été signalés.

Symptômes

Bien que des cas de maladies transmises par des tiques puissent survenir à tout moment de l'année, la plupart se produisent lorsque les tiques sont les plus actives, soit au printemps, à l'été et en automne. Les infections par la babésiose peuvent varier d'asymptomatiques à graves (parfois mortelles) selon l'hôte et le parasite en cause. La plupart des infections avec symptômes causées par *B. microti* sont légères et spontanément résolutive.

La babésiose se caractérise par de la fièvre et des symptômes non spécifiques apparentés à ceux de la grippe (malaises, fatigue, frissons, sueurs, toux non productive, arthralgies, nausées, vomissements, photophobie et maux de tête). Étant donné que les parasites *Babesia* infectent et détruisent les globules rouges, la maladie peut également causer une anémie hémolytique avec symptômes de jaunisse et d'urine foncée. Parmi les symptômes graves, mentionnons la thrombocytopénie et l'insuffisance rénale.

Les infections chroniques peuvent durer de quelques semaines à quelques mois.

Réservoirs

Les tiques à pattes noires (*I. scapularis* et *I. pacificus*) sont des vecteurs et peuvent transmettre l'agent pathogène à des humains pendant qu'elles se nourrissent.

Les hôtes réservoirs favorisent la circulation et le maintien de l'agent pathogène. Les réservoirs vertébrés sont des hôtes naturels des tiques. Une fois infectés, ils le restent à vie et continuent de transmettre l'agent pathogène aux tiques qui se nourrissent. En Amérique du Nord, les hôtes réservoirs de la babésiose sont les petits rongeurs (p. ex. la souris à pattes blanches). Les humains servent d'hôtes accidentels.

Mode de transmission

La transmission se fait principalement de façon vectorielle par le biais de morsures de tiques à pattes noires infectées. La fenêtre de transmission, ou la période pendant laquelle la tique s'accroche et transmet l'agent pathogène *B. microti*, semble être de 24 heures et peut durer jusqu'à 36 à 48 heures.

Les personnes non traitées peuvent avoir des parasites dans le sang pendant une longue période après l'infection. Moins fréquemment, la babésiose peut se transmettre par la transfusion de produits sanguins, et rarement par voie congénitale durant la grossesse ou l'accouchement ou encore durant une transplantation d'organe solide.

Période d'incubation

De 1 à 4 semaines après la morsure de tique

De 1 à 9 semaines après une transfusion de sang contaminé; peut cependant durer jusqu'à 6 mois

Période de transmissibilité

Aucune preuve d'une transmission naturelle de personne à personne.

Facteurs de risque

Risque accru de contracter la maladie :

- Exposition aux tiques à pattes noires.

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

- Charge parasitaire élevée (taux de parasitémie à *Babesia* $\geq 4\%$) ou faible taux d'hémoglobine (< 100 g/L)
- Asplénie fonctionnelle ou anatomique (ou hyposplénisme), système immunitaire affaibli (à cause d'un cancer, du sida, d'une greffe ou de certains médicaments), âge avancé (> 50 ans) ou problèmes de santé graves sous-jacents (p. ex. maladie chronique du foie ou des reins), ou prématurité néonatale

Définitions de cas aux fins de surveillance

Cas confirmé

Preuve d'infection confirmée en laboratoire avec ou sans preuve clinique (peut inclure une transmission par transfusion).

Preuve clinique d'infection :

- Preuve clinique d'infection (fièvre et au moins un des symptômes suivants : fatigue, frissons, sueurs, maux de tête, anorexie, anémie hémolytique ou thrombocytopénie)

Preuves d'infection confirmées en laboratoire :

- Détection de l'ADN d'espèces de *Babesia* (p. ex. *Babesia microti*, *Babesia duncani* ou *Babesia divergens*) dans un échantillon de sang entier grâce à un test d'amplification des acides nucléiques (TAN) d'une cible précise

Cas probable

Preuves obtenues en laboratoire à l'appui d'une infection ET

- Preuve clinique d'infection (fièvre et au moins un des symptômes suivants : fatigue, frissons, sueurs, maux de tête, anorexie, anémie hémolytique ou thrombocytopenie)

OU

- Receveur d'une transfusion sanguine ou d'une greffe d'organe solide présentant un lien épidémiologique avec un cas confirmé ou probable de babésiose. À des fins de surveillance, un lien épidémiologique entre le receveur d'une transfusion sanguine et le donneur est établi si les quatre critères suivants sont remplis :
 1. Signes en laboratoire de l'infection par *Babesia* chez le receveur et le donneur; ET
 2. Le receveur de la transfusion a reçu au moins une unité de globules rouges ou de plaquettes durant l'année précédant la date du prélèvement de l'échantillon positif chez le receveur; ET
 3. La ou les unités transfusées étaient vraisemblablement infectieuses d'après une évaluation de l'infectiosité du donneur au moment du don de l'unité en cause; ET
 4. L'infection associée à la transfusion chez le receveur est considérée comme au moins aussi plausible qu'une infection transmise par des tiques.

OU

- Nouveau-né dont la mère présente une infection confirmée ou probable par la babésiose

Preuves obtenues en laboratoire à l'appui d'une infection :

- Preuve sérologique d'un taux élevé d'anticorps IgG à *B. microti* dans un échantillon unique détecté au moyen d'une technique d'immunofluorescence indirecte (IFI) lorsque le titre de critère est $\geq 1:64$

OU

- Identification d'organismes *Babesia* intraérythrocytaires au moyen de l'examen au microscope optique d'un frottis sanguin coloré de Giemsa, Wright ou Wright-Giemsa

OU

- Démonstration du résultat d'une immunoempreinte IgG positive de *B. microti* par les Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

OU

- Démonstration d'un taux d'immunoglobulines totales (Ig) de *B. divergens* ou d'un titre d'anticorps IgG de $\geq 1:256$ dans une IFI

OU

- Démonstration d'un taux d'immunoglobulines totales (Ig) de *B. duncani* ou d'un titre d'anticorps IgG de $\geq 1:512$ dans une IFI

Lignes directrices de diagnostic et de laboratoire

Le diagnostic se fonde sur une évaluation du risque d'exposition, des signes et des symptômes cliniques, en plus d'analyses en laboratoire.

Microscopie. Identification de parasites *Babesia* intraérythrocytaires au moyen de l'examen au microscope optique d'un frottis sanguin périphérique. Chez les patients symptomatiques souffrant d'une infection aiguë, on peut habituellement détecter les parasites *Babesia* au moyen d'un examen au microscope optique de frottis sanguins. Cependant, la microscopie peut être négative très tôt durant l'infection en raison d'une parasitémie faible. Un seul examen au microscope avec résultat négatif ne suffit donc pas à exclure la possibilité d'infection, et un test supplémentaire pourrait être nécessaire si aucun autre diagnostic n'est établi. La morphologie microscopique peut à l'occasion rendre difficile la différenciation d'avec d'autres agents pathogènes sanguins comme *Plasmodium* (en particulier *P. falciparum*). Une confirmation par un laboratoire de référence pourrait être requise si les antécédents de voyage d'un patient et sa région de résidence indiquent qu'une exposition à *Babesia* est peu probable.

Détection moléculaire d'espèces de *Babesia*. Les tests PCR sont effectués au Laboratoire national de microbiologie (LNM) au moyen d'une technique PCR en temps réel conçue en laboratoire. Si le résultat est positif, d'autres essais et séquençages par PCR propres aux espèces sont effectués au LNM pour permettre l'identification de l'espèce de l'organisme. Un test d'amplification des acides nucléiques (TAN) peut aussi être fait.

Tests sérologiques (anticorps). Les tests sérologiques concernant *Babesia microti* sont effectués au moyen d'une technique d'immunofluorescence. Les titres d'anticorps sérologiques peuvent être négatifs au début de l'infection chez les patients sévèrement immunosupprimés ou présentant une asplénie. Des résultats faussement positifs peuvent être obtenus dans le cas de patients souffrant d'affections auto-immunes (comme l'arthrite rhumatoïde). Les titres d'anticorps demeurent élevés plusieurs années après la disparition de l'infection. Des titres d'anticorps $\geq 1:1024$, ou encore une augmentation quadruple des titres entre le sérum de phase aiguë et celui de phase convalescente, peuvent aider à distinguer une infection aiguë d'une infection chronique/à distance. Une réactivité croisée peut survenir lorsque les titres d'anticorps de *Plasmodium* spp. sont inférieurs lors d'un test par IFI. On ne constate habituellement pas de réactivité croisée entre les IFI propres aux espèces de *Babesia*; par conséquent, une IFI négative à *Babesia microti* n'exclut pas la possibilité d'une infection à d'autres espèces de *Babesia*. Des IFI commerciales validées et/ou des immunoempreintes propres à *B. divergens* et *B. duncani* ne sont pas disponibles actuellement. Cependant, des échantillons peuvent être envoyés à des centres de référence comme les CDC, qui disposent de tests validés pour ces agents pathogènes rares.

Le personnel de Santé publique doit discuter des constatations avec le médecin-hygiéniste avant d'ouvrir une enquête.

Signalement

Conformément à la politique 2.2, Déclaration des maladies et des événements à la DMHCE, et à la section portant sur la déclaration des maladies et des événements

- Surveillance accrue. Pour tous les cas confirmés et probables, il faut remplir un formulaire de surveillance accrue et envoyer ces renseignements à la DMHCE dans les 5 heures suivant la tenue de l'entretien.
- Surveillance régulière (SSMADO) de tous les cas confirmés.

Concernant les cas probables ou confirmés avec antécédents de dons ou de transfusions (sang ou produits sanguins) dans l'année précédant l'infection, un Formulaire de communication de renseignements à la Société canadienne du sang sur les infections transmissibles par transfusion doit être rempli et envoyé à la Société canadienne du sang.

Gestion des cas

Éducation

Le cas ou le fournisseur de soins concerné devrait être mis au courant des éléments suivants :

- la nature de l'infection, la durée de la période de contagion, le mode de transmission et l'écologie de la maladie;
- la prévention des morsures de tiques.

Enquête

S'informer des antécédents de voyage, des activités extérieures et de l'exposition aux tiques afin de déterminer si la source d'infection se situe à l'intérieur d'une région d'endémicité reconnue ou non.

S'informer si le patient a reçu une transfusion de produits sanguins ou une greffe d'organe solide dans l'année ayant précédé la date de prélèvement d'un échantillon positif à l'infection.

S'informer si le patient a reçu du sang au cours des 12 semaines précédentes.

S'informer si la patiente est enceinte ou a un nouveau-né.

Exclusion/distanciation sociale

Sans objet

Traitement

Il faudra peut-être ajuster le régime thérapeutique en fonction de l'âge du patient, de ses antécédents médicaux, de problèmes de santé sous-jacents, d'une grossesse ou d'allergies. Une consultation avec un spécialiste des maladies infectieuses pourra être envisagée concernant le plan de traitement individuel des patients.

Immunisation

Sans objet

Gestion des contacts

Éducation

Sans objet

Enquête

Les contacts de cas ne sont pas à risque, car l'infection ne se transmet habituellement pas d'une personne à une autre, excepté dans le cas d'une transfusion sanguine, et rarement par voie transplacentaire ou périnatale ou par transplantation d'un organe solide.

Exclusion/distanciation sociale

Sans objet

Prophylaxie

Sans objet

Gestion des éclosions

Activer le plan local en cas d'éclosion lorsqu'une éclosion est déclarée.