

ANAPLASMOSE

Aperçu de la maladie

L'anaplasmose est causée par la bactérie rickettsie (*Anaplasma phagocytophilum*) qui survit et se reproduit principalement dans les globules blancs (neutrophiles) d'hôtes infectés. La maladie était autrefois désignée par le terme ehrlichiose granulocytaire humaine, et la bactérie *Anaplasma phagocytophilum* était anciennement appelée *Ehrlichia phagocytophilum*.

C'est une maladie qui est historiquement rare au Canada. Toutefois, le nombre d'endroits où les tiques *Ixodes scapularis* sont établies et se reproduisent sont à la hausse dans le sud du Canada, notamment au Nouveau-Brunswick, et le nombre d'infections est également à la hausse.

Symptômes

Bien que les cas de maladie transmise par les tiques puissent survenir en tout temps de l'année, la plupart surviennent lorsque les tiques sont les plus actives, soit au printemps, à l'été et à l'automne. La plupart des infections ne causent qu'une forme légère ou modérée de la maladie, mais il est possible de développer une forme grave de la maladie. Les symptômes disparaissent généralement dans les 30 jours suivant l'infection, même sans traitement.

L'anaplasmose se présente comme une maladie pseudogrippale aiguë et généralement non spécifique et résolutive (p. ex. fièvre, frissons, céphalées, myalgies, arthralgies, malaise, fatigue). Les manifestations moins fréquentes comprennent les troubles gastro-intestinaux, les atteintes respiratoires et les problèmes neurologiques. Une éruption cutanée peut apparaître (chez moins de 10 % des patients), mais peut aussi indiquer une coinfection de *Borrelia* spp. ou d'autres maladies transmises par les tiques.

Les anomalies de laboratoire sont fréquentes dans la phase initiale et peuvent comprendre une leucopénie, une thrombocytopénie, des taux élevés d'aminotransférases et une anémie non hémolytique. Les symptômes d'une forme grave de la maladie peuvent comprendre l'insuffisance rénale, la détresse respiratoire, l'hémorragie, la méningite, l'encéphalite et la septicémie.

Réservoirs

Les tiques *Ixodes* (*I. scapularis* dans l'est de l'Amérique du Nord, *I. pacificus* dans l'ouest de l'Amérique du Nord et *I. ricinus* en Europe) sont des vecteurs capables de transmettre le pathogène aux humains lorsqu'elles se nourrissent de leur sang. Les tiques à pattes noires (*I. scapularis* et *I. pacificus*) peuvent transmettre d'autres maladies transmises par les tiques; une coinfection d'*Anaplasma* avec *Borrelia burgdorferi* (maladie de Lyme) a déjà été signalée.

Les hôtes réservoirs favorisent la circulation et le maintien de l'agent pathogène. Les hôtes réservoirs vertébrés sont les hôtes naturels des tiques, et une fois infectés par la bactérie, ils demeurent un réservoir et continuent de transmettre le pathogène aux tiques qui se nourrissent de leur sang. En Amérique du Nord, les hôtes réservoirs de l'anaplasmose sont les petits rongeurs (p. ex. souris à pattes blanches, souris sylvestre) et le cerf de Virginie.

Mode de transmission

La principale voie de transmission est la morsure de tique à pattes noires infectée. Le temps moyen nécessaire à la transmission de la maladie de la tique à l'humain est de 24 à 48 heures. Toutefois, un petit nombre de nymphes infectées ont été en mesure de transmettre la bactérie en moins de 24 heures (soit 12 heures).

La transmission a été documentée quelques fois lors d'une transfusion de sang et d'une transplantation d'organe, et rarement lors de la manipulation directe d'hôtes réservoirs infectés (p. ex. le cerf de Virginie).

Période d'incubation

De 5 à 21 jours

La plupart des patients symptomatiques qui se rappellent avoir été mordus par une tique affirment que la morsure a eu lieu entre 7 et 14 jours avant l'apparition des symptômes.

Période de transmissibilité

Il n'y a aucune preuve d'une transmission naturelle de personne à personne.

Une personne peut développer une infection inapparente et être infectée tout en étant asymptomatique, puis transmettre la maladie lors d'une transfusion de sang ou d'une transplantation d'organe plein. La période de contagion n'a toujours pas été établie, mais des signalements de cas font état de jours et de semaines entre la première infection et la transmission suivante.

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 :

- Coinfection avec d'autres maladies transmises par les tiques (p. ex. *Borrelia burgdorferi*), traitement retardé, personnes âgées, système immunitaire affaibli (p. ex. cancer, sida, transplantation ou certains médicaments).

Définition de cas aux fins de surveillance

Cas confirmé

Résultat de laboratoire confirmant l'infection, notamment par transfusion sanguine ET

- Preuves cliniques de l'infection (dont la fièvre et au moins l'un de ces symptômes : céphalées, malaise/asthénie, myalgie/arthralgie, anémie légère, thrombocytopenie, leucopénie, concentrations élevées de transaminases hépatiques ou nombre élevé de neutrophiles immatures)

OU

- Aucune preuve clinique d'infection

Confirmation de cas en laboratoire

- Détection de l'ADN de l'*Anaplasma phagocytophilum* dans un échantillon clinique approprié par amplification d'une cible désignée au moyen d'un test d'amplification des acides nucléiques (TAAN)

OU

- Preuve sérologique de la présence de quatre fois ou plus du titre d'anticorps de l'immunoglobuline G (IgG) particuliers de l'antigène *A. phagocytophilum* par dosage par l'épreuve d'immunofluorescence indirecte dans des échantillons de sérum appariés. Le premier échantillon prélevé en phase aiguë (au cours de la première semaine de la maladie) et le second en phase de convalescence (de 2 à 4 semaines après le premier échantillon)

OU

- Preuve de l'antigène de *A. phagocytophilum* dans un échantillon de biopsie ou d'autopsie par des méthodes immunohistochimiques (IHC)

OU

- Isolement de *A. phagocytophilum* à partir d'un échantillon clinique dans une culture cellulaire avec confirmation par réaction de polymérisation en chaîne (PCR) spécifique

Cas probable

Tests de soutien en laboratoire confirmant l'infection; ET

- Preuves cliniques de l'infection (dont fièvre et au moins l'un de ces symptômes : céphalées, malaise/asthénie, myalgie/arthralgie, anémie légère, thrombocytopenie, leucopénie, concentrations élevées de transaminases hépatiques ou nombre élevé de neutrophiles immatures)

OU

- Receveur de sang ou d'une transplantation d'organe plein épidémiologiquement lié à un cas confirmé ou probable d'anaplasmose. Aux fins de la surveillance, le lien épidémiologique entre un receveur et un donneur de sang est démontré si tous les critères suivants sont remplis :
 1. la preuve en laboratoire d'une infection par *A. phagocytophilum* chez le receveur et le donneur; ET
 2. le receveur de la transfusion a reçu une ou plusieurs unités de globules rouges ou de plaquettes dans l'année précédant la date de prélèvement de l'échantillon positif du receveur; ET
 3. les unités transfusées étaient vraisemblablement infectieuses sur la base de l'évaluation de l'infectiosité du donneur au moment du don des unités impliquées; ET
 4. l'infection associée à la transfusion chez le receveur est estimée comme au moins aussi plausible que la transmission par les tiques.

Tests de soutien en laboratoire confirmant l'infection

- Preuve sérologique d'un taux élevé d'anticorps IgG dirigés contre l'*A. phagocytophilum* dans un seul échantillon au moyen d'une épreuve d'immunofluorescence indirecte, où le titre final est quatre fois supérieur à la dilution de dépistage de l'essai

OU

- Détermination de morulas typiques (microcolonies d'*A. phagocytophilum*) dans le cytoplasme des granulocytes par examen microscopique

Diagnostic et lignes directrices à l'intention des laboratoires

Le diagnostic est fondé sur une évaluation du risque d'exposition, des signes et des symptômes cliniques, en plus des analyses en laboratoire, le cas échéant.

Tests sérologiques (anticorps). Le test sérologique est effectué au moyen d'une trousse d'épreuve d'immunofluorescence indirecte commerciale. Il s'agit d'une analyse semi-quantitative pour la détection des anticorps IgG dirigés contre l'*A. phagocytophilum*. Les échantillons de sérum de phase aiguë (prélevés dès l'apparition de symptômes) et de phase de convalescence (prélevés dans les deux à trois semaines suivantes) peuvent présenter une hausse du titre des anticorps IgG par un facteur de quatre. Au Laboratoire national de microbiologie, le seuil de $\geq 1:64$ du titre d'anticorps par épreuve d'immunofluorescence indirecte sert à définir un taux de titres élevés contre l'*A. phagocytophilum*.

- Des titres de $\geq 1:64$ d'un seul échantillon de sérum suggèrent la présence d'une infection à une période indéterminée et peuvent être indicateurs d'une infection antérieure ou d'une réaction précoce à une infection récente. Les titres d'anticorps restent élevés pendant des années après la disparition de l'infection; par conséquent, un seul résultat élevé de titres d'anticorps IgG n'est généralement pas suffisant pour confirmer une infection aiguë ou active.
- Des titres d'IgG inférieurs à 1:64 suggèrent que le patient n'est pas infecté.
- Une augmentation par un facteur de quatre ou plus du titre d'IgG entre les échantillons de sérum prélevés à au moins deux semaines d'écart et analysés en parallèle est considérée comme étant une preuve par présomption d'une infection récente ou actuelle par l'*A. phagocytophilum*.

Détection par PCR. Il s'agit de détection d'ADN d'*Anaplasma* par PCR du sang total. L'ADN extrait fait l'objet d'analyses spécifiques par PCR pour l'*A. phagocytophilum*; un séquençage de confirmation et de détermination de la souche peut également être effectué. Cette technique est plus sensible durant la première semaine de la maladie.

Coloration immunohistochimique d'organismes issus de biopsies de la peau, de tissus ou de moelle osseuse. L'examen microscopique est un élément fiable de diagnostic d'anaplasmose lorsqu'il y a présence de morulas typiques; l'identification doit toutefois être soumise à une expertise morphologique, et il peut être difficile de distinguer l'*A. phagocytophilum* d'autres organismes.

Les demandes de tests sérologiques et de tests PCR pour l'*Anaplasma* sont envoyées au Laboratoire national de microbiologie de Winnipeg. Le délai d'exécution des tests peut prendre jusqu'à 30 jours ouvrables.

Déclaration

Elle doit être faite conformément à la politique 2.2 – Signalement des maladies et événements à la Division du médecin-hygiéniste en chef et de l'épidémiologie (DMHCE) et à la section Déclaration des maladies et des événements.

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

Pour les cas probables ou confirmés en laboratoire qui ont des antécédents de dons ou de transfusions (sang ou produits sanguins), dans l'année suivant l'infection, une communication de renseignements à la Société canadienne du sang sur les infections transmissibles par transfusion doit être remplie et envoyée à la Direction du contrôle des maladies transmissibles.

Gestion de cas

Éducation

La personne infectée ou le fournisseur de soins 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.

Obtenir les antécédents de transfusion sanguine ou de transplantation d'organe plein au cours de l'année précédant la date de prélèvement de l'échantillon positif pour le cas.

Obtenir les antécédents de don de sang au cours des 12 dernières semaines.

Isolement et distanciation sociale

Sans objet.

Traitement

La doxycycline est le traitement de première ligne recommandé pour les cas soupçonnés d'anaplasmose de tous âges.

Immunisation

Sans objet.

Gestion des contacts

Éducation

Sans objet.

Enquête

Les contacts des cas ne sont pas à risque puisqu'il n'y a pas de transmission de personne à personne (sauf dans le cas d'une transfusion de sang).

Isolement et distanciation sociale

Sans objet.

Prophylaxie

Sans objet.

Gestion des éclosions

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