Aurélie Hemblenne
http://aureliehemblenne.be
0473/55.69.93

La piroplasmose

La piroplasmose est une maladie parasitaire du système sanguin due à un piroplasme : protozoaire (microorganisme unicellulaire) piriforme (en forme de poire). Ce piroplasme est un parasite intracellulaire dont les cellules cibles sont les hématies ou érythrocytes (globules rouges). La piroplasmose se retrouve chez beaucoup de mammifères mais également chez l'homme.
Cette maladie n'est pas directement contagieuse. En effet, la transmission de ce parasite s'effectue par l'intermédiaire d'un vecteur : les tiques dures de la famille des Ixodidés. Chaque piroplasme est spécifique d'une espèce donnée (chiens, chats, chevaux,etc). Chez les équidés (cheval, âne, mulet, zèbre), on peut rencontrer deux piroplasmes responsables de deux maladies distinctes :
• Babesia caballi responsable de la babésiose équine
• Theileria equi responsable de la theilériose équine
On retrouve la piroplasmose partout dans le monde. Les déplacements internationaux de chevaux malades participent à son expansion.

* Les symptômes

Les piroplasmes ont une localisation intra-érythrocytaire. Ils vont ainsi successivement coloniser plusieurs hématies (globules rouges) et les faire éclater (hémolyse). Ces parasites sont donc responsables d'un syndrome hémolytique (destruction des globules rouges), ce qui entraine une anémie (baisse du taux de globules rouges).
Cette maladie peut s'exprimer sous plusieurs formes : suraigüe, aigüe, subaigüe (ou chronique).
Certains chevaux peuvent même ne présenter aucun signe clinique, ils sont dits asymptomatiques. Il faut savoir qu'en absence de traitement la piroplasmose peut provoquer la mort du cheval en quelques jours mais ce n'est pas toujours le cas.

1) Forme suraigüe

Plus fréquemment rencontrée chez les poulains, la maladie est alors appelée piroplasmose néonatale.
Cette forme reste rare et conduit le plus souvent à la mort. Elle peut causer les symptômes suivants :
• Anémie : baisse du taux en hémoglobine dans le sang
• Ictère : coloration jaune des muqueuses due à l'accumulation de bilirubine (produit de dégradation de l'hémoglobine) dans le sang
• Faiblesse
• Hyperthermie : fièvre (mécanisme de défense contre le parasite)
• Pétéchies sur les muqueuses : petites taches rouges

2) Forme aigüe

C'est la forme la plus fréquente. Les symptômes sont les suivants :
• Forte et soudaine hyperthermie (>40 °C) provoquant une transpiration du cheval
• Faiblesse
• Anorexie par perte d'appétit
• Ictère
• Œdème (au niveau des membres ou au-dessus des yeux)
• Congestion des muqueuses : dilatation des vaisseaux sanguins due à une trop grande quantité de sang (les muqueuses paraissent rouges)
• Hémoglobinurie : présence de sang dans les urines à l'origine d'une coloration foncée
• Tachycardie : augmentation de la fréquence cardiaque

Aurélie Hemblenne
http://aureliehemblenne.be
0473/55.69.93



• Tachypnée : augmentation de la fréquence respiratoire
• Déshydratation
• Pétéchies
• Cheval en décubitus latéral (couché sur le côté) suite à la faiblesse

3) Concernant la forme chronique

On constate un amaigrissement, une baisse de l'état général et des performances ainsi qu'une perte d'appétit, souvent associés à une anémie modérée. Cette forme est plus fréquemment rencontrée chez les ânes.

Les symptômes de la babésiose et de la theilériose sont quasiment identiques. Par exemple, l'hyperthermie est plus prononcée pour la babésiose. Il n'est donc pas possible de différencier les deux maladies grâce aux symptômes.
Ces signes cliniques sont uniquement évocateurs. Seule la mise en évidence des piroplasmes au sein des érythrocytes (observation d'un frottis sanguin au microscope optique et autres analyses) permet de confirmer le diagnostic de piroplasmose chez le cheval.

* Les causes

Pour comprendre le fonctionnement de la maladie, il faut comprendre le cycle évolutif du parasite. Nous allons prendre l'exemple de Babesia caballi. Son cycle est dihétéroxène c'est-à-dire qu'il nécessite deux hôtes différents : un hôte définitif (la tique) où va se dérouler la reproduction sexuée et un hôte intermédiaire (ici le cheval) où va se dérouler la reproduction asexuée du parasite.

1) Chez le cheval (hôte intermédiaire)

Le cycle démarre avec une tique dure porteuse du parasite. Lorsque cette tique va prendre son repas sanguin, elle va d'abord mordre un cheval sain et injecter sa salive qui contient des substances anticoagulantes. Or c'est dans la salive de la tique que résident les formes infectieuses du parasite (sporozoïtes).
Elle va ainsi transmettre les sporozoïtes dans les capillaires sanguins cutanés du cheval. Ces sporozoïtes vont ensuite pénétrer dans les hématies et évoluer en trophozoïtes. C'est alors que va avoir lieu la multiplication asexuée du parasite (schizogonie). Un trophozoïte va se diviser en deux par bourgeonnement pour donner deux mérozoïtes (forme bigéminée visible sur frottis sanguin).
Puis, il va y avoir hémolyse pour libérer les deux mérozoïtes dans le plasma sanguin qui iront parasiter d'autres hématies. Certains mérozoïtes vont rester dans le plasma sous forme circulante appelée gamétocyte.
Seule l'élimination du parasite peut interrompre ce phénomène.
Ces cycles successifs de multiplication peuvent perdurer jusqu'à la mort du cheval.

2) Chez la tique (hôte définitif)

Ce sont les tiques femelles qui, en prenant leur repas sanguin sur un cheval atteint de la maladie, vont ingérer les hématies contenant des mérozoïtes ou des trophozoïtes mais aussi les gamétocytes circulant dans le plasma. Les trophozoïtes et mérozoïtes vont être éliminés par le tube digestif de la tique tandis que les gamétocytes vont rester dans la paroi du tube digestif. Ils vont fusionner deux par deux pour donner des ookinètes. C'est la reproduction sexuée ou gamogonie.
Ces ookinètes vont pénétrer dans plusieurs cellules de divers organes (muscles, reins, ovaires,etc) et se diviser pour donner les sporokinètes (sporogonie). Les sporokinètes situés au sein des ovaires pourront se transmettre aux autres générations de tiques (transmission trans-ovarienne). Chez les tiques de la génération suivante, lors d'un repas sanguin, les sporokinètes vont se multiplier dans les glandes salivaires pour donner des sporozoïtes et les transmettre ainsi à un cheval sain.

Aurélie Hemblenne
http://aureliehemblenne.be
0473/55.69.93

A noter que pour la theilériose une transmission de la jument gestante au poulain (transmission transplacentaire) au cours de la gestation est possible et peut engendrer des avortements, des poulains mort-nés voire des poulains vivants atteints de piroplasmose. Une transmission via des aiguilles ou instruments chirurgicaux ayant été en contact avec le sang d'un cheval atteint est également possible pour les deux maladies.
À partir du moment où le parasite va être présent au sein des vaisseaux sanguins, une immunité protectrice va se mettre en place.
Le système immunitaire du cheval va produire des anticorps dirigés contre les piroplasmes. La parasitémie (concentration de parasites dans le sang) reste faible pour la babésiose. Voilà pourquoi Babesia caballi ne reste en général que 1 à 4 ans chez le cheval. Son système immunitaire arrive à s'en débarrasser au bout d'un certain temps. Cependant, pour la theilériose, la parasitémie est plus élevée. Le parasite persiste donc plus longtemps chez le cheval voire même à vie.

* Les traitements

Pour le traitement de la babésiose, il n'existe qu'une seule molécule chez nous : l'imidocarbe (Carbésia ®).
Le protocole est de 2 injections en intramusculaire à 24 heures d'intervalle chez le cheval. Attention car les ânes et les mulets sont très sensibles à cette molécule, il conviendra de leur injecter la dose minimale recommandée. L'imidocarbe a des effets anticholinestérasiques (inhibiteur d'une enzyme : la cholestérase). C'est-à-dire que cette molécule bloque la dégradation de l'acétylcholine (neurotransmetteur).
L'accumulation d'acétylcholine peut ainsi être à l'origine de certains effets secondaires (signes de colique, diarrhée ou transpiration).
Pour pallier aux effets secondaires de l'imidocarbe, il est nécessaire d'administrer au cheval des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) associés ou non à un antispasmodique.
Concernant la theilériose, deux molécules peuvent être utilisées. D'une part, l'imidocarbe qui est également employée mais avec des injections répétées à des doses plus élevées. En effet, le protocole sera le même (2 injections en intramusculaire à 24 heures d'intervalle) mais une 3ème injection est souvent nécessaire.
D'autre part, l'oxytétracycline (antibiotique à spectre large) est également employée avec un protocole d'une injection par jour en intraveineux pendant 5 jours. L'injection doit se faire lentement voire diluée dans une perfusion car cette molécule est très irritante pour les vaisseaux sanguins. Il existe néanmoins de l'oxytétracycline diluée à 5% qui est moins irritante pour les veines et peut même être injectée en intramusculaire à des doses plus élevées.
Il faut savoir qu'aucune de ces deux molécules ne va permettre d'éliminer complètement le parasite mais l'imidocarbe reste le traitement de choix.
En effet, pour la theilériose, l'objectif va être de faire disparaître les symptômes. Ces deux molécules sont ainsi utilisées mais l'imidocarbe reste plus efficace.
Enfin, chez un cheval très affaibli, il faut passer par un traitement symptomatique avant de commencer le protocole afin que le cheval soit en meilleure forme durant le traitement de la piroplasmose. Le cheval peut être mis sous perfusion s'il est déshydraté. De plus, des anti-inflammatoires seront administrés pour faire baisser l'hyperthermie.
Une transfusion sanguine peut être nécessaire si le cheval est trop anémié.
Néanmoins, il est nécessaire de commencer le traitement le plus tôt possible, surtout pour les formes aiguës, afin d'éviter une aggravation de l'anémie.
Le cheval traité pour la piroplasmose doit être mis quelques jours au repos en fonction de la gravité de l'atteinte. Il est fortement conseillé de le complémenter en vitamines et minéraux, notamment pour l'aider à remonter son taux de globules rouges.

* Prévention

Il n'existe pas de vaccin contre la piroplasmose chez le cheval (contrairement au chien). Voici donc quelques conseils pour éviter son apparition :

Aurélie Hemblenne
http://aureliehemblenne.be
0473/55.69.93

• Utilisation d'acaricides, à diluer dans de l'eau et à appliquer sur le dos des chevaux, qui vont empêcher les tiques de mordre. Il faut veiller cependant à ne pas en abuser pour éviter le développement de résistances.
• Vous pouvez également empêcher certains animaux d'approcher les chevaux (chiens, chats, rongeurs,etc) pour ne pas qu'ils apportent de tiques.
• Dès que vous apercevez une tique chez votre cheval, il faut la retirer le plus rapidement possible à l'aide d'un tire-tiques. Observez donc bien votre cheval le plus souvent possible, au moment du pansage par exemple.
• Un entretien du lieu de vie du cheval est aussi important. Veillez à tailler les haies et débroussailler régulièrement vos prairies afin d'éviter que les tiques n'y prolifèrent.

* Résumé

Deux parasites sont responsables de la piroplasmose chez le cheval : Babesia caballi pour la babésiose et Theileria equi pour la theilériose. Un vecteur permet leur transmission : les tiques dures.
La piroplasmose se rencontre partout dans le monde et se manifeste par diverses formes cliniques. Les symptômes n'étant pas spécifiques de la maladie, des analyses sont nécessaires afin de confirmer le diagnostic de piroplasmose chez le cheval.
Les sources de cette maladie peuvent être les tiques (source directe) ou bien les chevaux malades et porteurs asymptomatiques (source indirecte).
L'imidocarbe est actuellement la seule molécule utilisée pour traiter un cheval atteint de la piroplasmose. Pour la theilériose, on peut l'associer à l'oxytétracycline. Des recherches sont actuellement en cours pour développer des nouveaux traitements avec d'autres molécules. Il s'avère impossible d'éliminer toute tique présente dans l'environnement des chevaux mais certaines précautions peuvent éviter leur prolifération.
Les mouvements internationaux de chevaux hors Union Européenne, tels que les compétitions, importations ou exportations, sont règlementés en ce qui concerne la piroplasmose chez le cheval afin d'éviter la propagation de la maladie. Ainsi, au sein de l'Europe, un certificat de bonne santé du cheval suffit mais pour les déplacements hors Union Européenne, une sérologie sera demandée. De ce fait, par exemple, une séropositivité pour la piroplasmose interdira l'exportation d'un cheval aux Etats-Unis.