



11/2021

Néosporose

Maladie infectieuse due au protozoaire *Neospora caninum*, dont les hôtes finaux sont le chien et d'autres canidés (pas établi chez le renard) et dont différentes espèces animales (surtout les bovins), mais pas l'être humain, peuvent être les hôtes intermédiaires. L'infection se transmet principalement de manière verticale et peut provoquer des avortements et des mort-nés, principalement chez les bovins et plus rarement chez d'autres espèces animales. Des lésions neuromusculaires apparaissent en particulier chez les chiens et plus rarement chez les veaux nouveau-nés.

1 Espèces touchées

Chien, loup, coyote et dingo australien en tant qu'hôtes finaux (et aussi comme hôtes intermédiaires) ; les hôtes intermédiaires sont les bovins et, rarement, d'autres ruminants (moutons, chèvres, ruminants sauvages), les chevaux et de nombreuses autres espèces animales, y compris les carnivores.

2 Agent infectieux

Neospora caninum. Protozoaire du groupe des coccidies formatrices de kystes (*Apicomplexa*) avec un cycle de développement facultatif à deux hôtes. Infection des hôtes finaux par absorption orale des kystes présents dans les tissus (muscles, SNC) des hôtes intermédiaires. Typique chez les chiens de ferme qui ont accès au matériel infectieux d'avortement et de post-partum (étable, fumier), mais aussi lorsque les chiens domestiques sont nourris avec de la viande crue. Phase de développement dans l'intestin et excrétion d'oocystes non sporulés dans les fèces (à partir du 5^e jour p.i., pendant 1 à 3 semaines). Sporulation des oocystes dans l'environnement (1 à 3 jours). Infection des hôtes intermédiaires par ingestion des oocystes sporulés provenant des fèces des hôtes finaux (contamination de l'herbe, du foin ou de l'eau) ou par voie intra-utérine via la transmission transplacentaire de l'agent infectieux. Après multiplication et développement dans l'hôte intermédiaire, des kystes tissulaires se forment, principalement dans le SNC et les tissus musculaires. Dans la population bovine, *N. caninum* est transmis principalement verticalement par infection intra-utérine (réactivation des parasites latents dans l'organisme de la mère). Selon la région, la transmission horizontale par les oocystes peut également s'avérer importante. Les infections intra-utérines sont également possibles chez le chien.

3 Clinique / Pathologie

Les manifestations cliniques de la maladie sont observées principalement chez les chiens (le plus souvent syndrome neuromusculaire) ainsi que chez les vaches et génisses gestantes (avortements, mort-nés, rarement naissance de veaux manquant de vitalité). Chez les chiots infectés par voie intra-utérine, la néosporose se caractérise par une paralysie ascendante progressive des extrémités postérieures et une atrophie musculaire (syndrome de polyradiculonévrite-myosite). Chez les chiens plus âgés, l'infection provoque une encéphalite, une encéphalomyélite, des myopathies, une pneumonie, une myocardite, un méga-œsophage avec dysphagie, une dermatite ulcéreuse, des formes généralisées affectant divers organes. L'infection demeure néanmoins souvent asymptomatique chez de nombreux animaux. Chez les bovins, *N. caninum* est considéré comme l'une des principales causes infectieuses d'avortement et de pertes de veaux dans le monde entier. Les

bovins peuvent avorter après une première infection (ingestion d'oocystes) ou après la réactivation d'infections chroniques. Les veaux infectés par voie intra-utérine nés vivants ne présentent généralement pas de symptômes cliniques, mais sont porteurs de l'agent pathogène et peuvent par la suite avorter eux-mêmes ou transmettre le parasite à leur descendance (verticalement). *N. caninum* peut également provoquer des avortements chez les petits ruminants. Il ne s'agit pas d'une zoonose.

4 Répartition géographique

Mondiale

5 Épidémiologie

Chez les deux hôtes principaux (bovin, chien), le mode de transmission vertical est le plus fréquent, de la mère gestante (primo-infection ou infection chronique latente) aux descendants (infection intra-utérine). Les mères peuvent (sans réinfection) transmettre le parasite plusieurs fois lors de différentes gestations, ce qui signifie qu'une immunité acquise ne protège pas contre les avortements. Les infections postnatales primaires se produisent horizontalement par absorption orale d'oocystes sporulés ou de tissus contenant des kystes.

Les chiens (hôtes finaux infectés) qui ont accès à l'exploitation et aux pâturages représentent un risque de transmission du parasite à des hôtes intermédiaires.

6 Diagnostic

Bovin : suspicion en cas d'avortements fréquents et de naissances de veaux manquant de vitalité. Mise en évidence de l'agent pathogène dans le SNC des fœtus avortés au moyen d'une PCR et/ou par histopathologie ou immunohistochimie. Statut du troupeau par sérologie).

Chien : sérologie (augmentation du titre) et/ou mise en évidence de l'agent pathogène (liquide céphalo-rachidien, SNC, biopsie de la musculature ou de la peau) chez les animaux présentant des signes cliniques. Mise en évidence des oocystes dans les fèces des hôtes finaux.

7 Définition du cas

Avortements avec mise en évidence de l'agent pathogène (PCR et/ou immunohistochimie spécifique). Chez les animaux malades : suspicion clinique ou sur la base des résultats de l'histologie, confirmée par la mise en évidence de l'agent pathogène ou par sérologie spécifique (cf. plus haut). Mise en évidence spécifique de l'agent pathogène (oocystes) chez les hôtes finaux que sont les chiens et, le cas échéant, les autres canidés (identification morphologique et identification par biologie moléculaire requises).

8 Diagnostics différentiels

Avortements d'une autre étiologie : notamment BVD, chlamydie, brucellose, toxoplasmose. Neuropathies d'une autre étiologie : notamment toxoplasmose cérébrale, autres agents pathogènes neurotropes. Chien en qualité d'hôte final : mise en évidence d'oocystes de *Hammondia heydorni* et d'autres « *Neospora*-like organisms », et le cas échéant, d'oocystes d'autres coccidies (par ex. *Toxoplasma gondii*, *Hammondia hammondi*), ingérés par coprophagie et excrétés après passage dans l'intestin.

9 Prophylaxie immunitaire

Il n'existe pas de vaccin permettant de prévenir la transmission verticale et donc d'éviter un avortement.

10 Prélèvements

Hôtes intermédiaires : sérum, fœtus avorté (notamment son cerveau), placenta, liquide céphalo-rachidien ou biopsie de la musculature, organes/tissus après l'autopsie. Hôtes finaux : fèces.

11 Bases légales

Épizootie à surveiller, art. 5 et art. 291 OFE.

Contrôle des viandes : évaluation d'après les critères généraux (annexe 7 OHyAb).