

Animaux de compagnie

>> Parasitologie

L'AUTEUR

Daniel TAINURIER

Professeur en pathologie de la reproduction (ENVA)

Neospora caninum provoque des **troubles de la reproduction chez la chienne**

Connu pour provoquer des avortements chez la vache, le parasite *Neospora caninum* peut aussi induire des troubles de la reproduction chez la chienne. Il est notamment responsable d'infécondité et de mortalité des chiots.

Neospora caninum est un protozoaire différent de *Toxoplasma gondii* mais de la même famille, isolé pour la première fois en 1980 chez des jeunes chiens présentant de la parésie et des mortalités. Ce parasite a ensuite été rendu responsable de 20 à 25 % des avortements chez la vache selon les régions ou les pays. Ce qui est très important puisque jusqu'à cette découverte, 50 % des interruptions prématurées de la gestation dans cette espèce étaient d'origine inconnue.

L'incidence sur les avortements est plus réduite chez les petits ruminants ou les juments, mais existe. Chez la chienne, *Neospora caninum* peut aussi provoquer des troubles de la reproduction comme nous allons le montrer avec deux exemples.

Résorptions embryonnaires répétées

Une chienne dogue de Bordeaux a été présentée en consultation pour infécondité due à des résorptions embryonnaires répétées. En effet, le diagnostic de gestation était établi par le vétérinaire traitant à 25 jours par échographie par mise en évidence des vésicules embryonnaires, mais jamais suivies de mise-bas.

Un bilan sérologique a montré que la chienne était négative à la brucellose classique et canine, à l'herpèsvirose, à la fièvre Q mais positive à la néosporose.

La gestation suivante a été suivie au centre d'insémination artificielle canine (CIAC) de l'école vétérinaire de Nantes.



Un prélèvement de sang de la chienne bulldog anglais a montré qu'elle était positive pour la néosporose. Un diagnostic en début de gestation aurait été une indication d'un traitement au décoquinatate.

Traitement au décoquinatate

A 25 jours de gestation, deux vésicules embryonnaires ont été mises en évidence par échographie et un traitement quotidien *per os* de 2 mg/kg de décoquinatate a été préconisé jusqu'au terme.

La chienne a accouché de 2 chiots (un mâle et une femelle) vivants et en bonne santé.

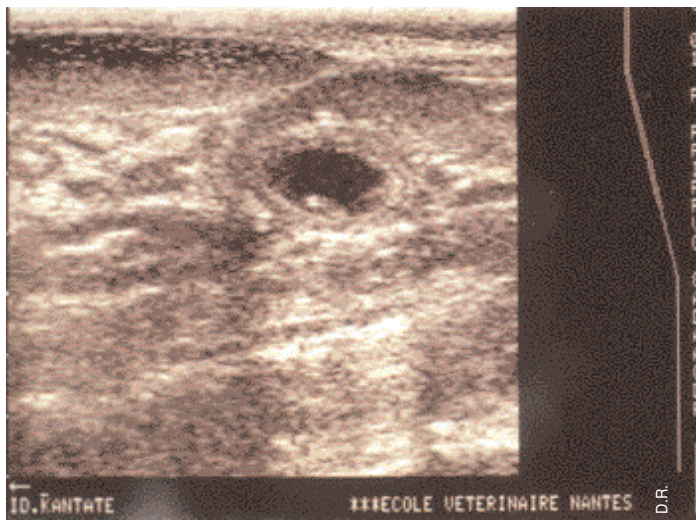
La femelle est morte à l'âge de 4 mois de troubles respiratoires d'étiologie non précisée, le mâle s'est développé normalement pour atteindre un poids de 90 kg. Il s'est révélé positif à la néosporose à l'âge adulte.

Depuis, d'autres chiennes présentant des troubles de la fécondité et positives à la néosporose ont été traitées selon le même protocole avec succès.

Tous les chiots sont morts

Le deuxième exemple concerne une chienne bulldog anglais opérée par césarienne au bon moment dans les règles de l'art (dans les jours précédant le terme : dosages de progestérone quotidiens, mesures des diamètres bipariétaux et abdominaux des fœtus par échographie, prise de la température rectale 3 fois par jour, anesthésie locale).

Tous les chiots sont morts dans les 30 minutes suivant leur naissance. Un prélèvement de sang de la chienne a montré qu'elle était positive à un titre très élevé à la néosporose. Un diagnostic en début de gestation aurait été une autre indication d'un traitement au décoquinatate. ■



Chez la chienne dogue de Bordeaux, le diagnostic de gestation était établi par le vétérinaire traitant à 25 jours par échographie par mise en évidence des vésicules embryonnaires, mais jamais suivies de mise-bas.

Le parasite est vulnérable au décoquinatate

Le décoquinatate est une molécule de synthèse non antibiotique, actif sur certains protozoaires : coccidies, cryptosporidies, toxoplasmes (2). Le décoquinatate est autorisé au Royaume-Uni pour la prévention des avortements à toxoplasme chez la brebis à la posologie de 2 mg/kg, pendant les 14 dernières semaines de la gestation. Il n'est absolument pas toxique, même chez le lapin et le cheval. Nous l'avons nous même utilisé avec succès chez une ânesse inféconde depuis plusieurs années. Positive à la néosporose, un traitement quotidien de 2 mg/kg de décoquinatate à compter du 20^e jour de gestation diagnostiquée par échographie, jusqu'à terme, a permis la naissance d'un ânon vivant et viable.

Efficacité démontrée *in vitro*

Lindsay et al (1997) (5) ont montré une efficacité *in vitro* du décoquinatate pour détruire les tachyzoïtes de *Neospora caninum* en culture cellulaire. Chez les bovins, l'administration du décoquinatate à la posologie de 2 mg/kg/j dès le 45^e jour jusqu'au terme diminue le nombre d'avortements par rapport aux témoins et le nombre de veaux infectés à la naissance (4).

Une posologie de 1 mg/kg/j pendant 2 mois à partir du 4^e mois de gestation donne aussi de bons résultats (1) mais un traitement à 2 mg/kg/j à partir du tarissement jusqu'à terme chez la vache laitière ne donne des résultats que lors de transmission horizontale (3).

Chez les bovins, lorsque le veau s'infecte *in utero* et naît vivant et viable, c'est la transmission verticale.

S'il s'infecte après la naissance, c'est la transmission horizontale.

Le chien, hôte définitif ou intermédiaire

Chez les chiens ces deux types de transmission n'ont pas été étudiés mais doivent exister. En plus, le chien peut jouer le rôle d'hôte définitif, héberger le parasite dans son tube digestif et excréter des ookystes dans ses excréments qui pourront contaminer la

nourriture d'autres animaux et les infecter. Mais il peut aussi jouer le rôle d'hôte intermédiaire où le parasite s'enkyste dans les muscles (cœur...) et le tissu nerveux (encéphale, moelle épinière) et manifester des troubles nerveux ou des troubles de la reproduction (résorption embryonnaire, avortement, mortinatalité...). Dans ce dernier cas, certains parasites enkystés pourraient migrer en direction de l'utérus, attirés par les vésicules embryonnaires (jeunes cellules en multiplication) et c'est au cours de cette migration que *Neospora caninum* est vulnérable au décoquinatate.

Bibliographie :

(1) BARRICO (G.), COLOMBO (M.), RICHARD (A.), TAINTURIER (D.)
Utilisation pratique du décoquinatate à la posologie de 1 mg/kg pendant 2 mois dans un élevage allaitant atteint de néosporose. Observation clinique, INRA 9^{ème} Rencontre Recherches Ruminants Paris, les 4 et 5 décembre 2002, 47.

(2) BUXTON (D.), BREBNER (O.), WRIGHT (S.), MALEY (W.), THOMSON (M.), MILLARD (K.)
Veterinary Record 1996, 138,434-436

(3) JOURNEL (C.), CHATAGNON (G.), MARTIN (D.), RICHARD (A.), TAINTURIER (D.) :
Prévention des avortements et des infections fœtales dues à *Neospora caninum* : essais de traitement pendant la gestation avec du décoquinatate. Résultats préliminaires INRA, 7^{ème} rencontre Recherches Ruminants 2000,7, 105.

(4) JOURNEL (C.), CHATAGNON (G.), MARTIN (D.), RICHARD (A.) TAINTURIER (D.) :
Prévention des avortements et des infections fœtales dus à *Neospora caninum* chez les génisses : essais de traitement pendant la gestation avec du décoquinatate à la posologie de 2 mg/kg/j. INRA, 8^{ème} Rencontre Recherches Ruminants 2001, 206.

(5) LYNDSEY (D.S.), BUTLER (J.M.), BLAGBURN (B.L.)
Veterinary Parasitology 1997, 68,35-40.