



12/2021

Douves : dicrocoeliose / fasciolose

Maladies parasitaires des herbivores. L'être humain est un hôte accidentel.

1 Espèces touchées

Dicrocoelium dendriticum : hôte final : herbivores (domestiques et sauvages), 1^{er} hôte intermédiaire : escargot terrestre ; 2^e hôte intermédiaire : fourmi.

Fasciola hepatica et *F. gigantica* et *Fascioloides magna* : hôte final : herbivores (domestiques et sauvages), l'être humain ; hôte intermédiaire : escargot aquatique.

2 Agent infectieux

D. dendriticum : trématode, de 8 à 12 mm de long et de 1,5 à 2,5 mm de large. Les œufs mesurent 38 à 45 x 22 à 30 micromètres. Le cycle nécessite deux hôtes intermédiaires : le premier, divers escargots terrestres, et le second, une fourmi. Les escargots terrestres ingèrent les œufs avec les miracidies et excrètent plus tard des boules de mucus contenant des cercaires, qui seront ensuite ingérées par les fourmis. Les fourmis infestées par les cercaires se fixent le soir sur l'herbe et peuvent être ingérées avec l'herbe que les herbivores broutent. Le parasite juvénile migre des intestins au système biliaire via le canal cholédoque. L'intervalle entre l'infection de l'herbivore et la production d'œufs est d'env. 7 semaines.

F. hepatica : trématode, de 18 à 50 mm de long et de 7 à 14 mm de large, de couleur brune, forme de feuille de laurier. Les œufs mesurent 130 à 145 x 70 à 90 micromètres. Les parasites adultes pondent des œufs dans le système biliaire de l'hôte final (herbivore ou être humain) ; ces œufs parviennent ensuite dans l'intestin via la bile puis sont excrétés dans les fèces. Pour se développer, les œufs ont besoin d'une température > 10°C, d'humidité et d'un apport suffisant en oxygène. Ils sont relativement résistants aux facteurs environnementaux. La sécheresse les tue rapidement. Dans l'eau, le miracidium sort de l'œuf et doit, dans un délai de 20 à 30 heures, entrer dans un hôte intermédiaire, un escargot amphibien du genre *Galba*. Dans l'escargot, les cercaires se développent durant 5 à 8 semaines. Ils quittent ensuite l'escargot, se fixent sur l'herbe où ils se développent en métacercaires (stade infectieux pour les hôtes finaux). Les métacercaires peuvent survivre longtemps dans un environnement humide mais sont peu résistants au manque d'humidité. Les hôtes finaux ingèrent les métacercaires en absorbant des plantes ou de l'eau. Après avoir été ingérés, les métacercaires se transforment en jeunes douves dans l'intestin grêle. Ces dernières perforent ensuite la paroi intestinale, s'enfoncent dans le foie et migrent dans le parenchyme hépatique pendant 6 à 7 semaines. Elles pénètrent ensuite dans les canaux biliaires où elles se transforment en parasites sexuellement matures. Le laps de temps entre l'infection et la production d'œufs est de 55 à 57 jours chez les moutons et de 56 à 57 jours chez les bovins.

F. hepatica peut parasiter les canaux biliaires de son hôte pendant plusieurs années.

F. gigantica et **Fascioloides magna** : les cycles de *F. gigantica* et de *Fascioloides magna* sont similaires à celui de *F. hepatica*.

F. gigantica : de 24 à 75 mm de long et de 5 à 12 mm de large, préfère les escargots du genre *Radix* comme hôtes intermédiaires et les zones plus chaudes.

F. magna : de 70 à 100 mm de long et de 20 à 30 mm de large, a été importée en Europe avec le gibier à onglons exotique. En Europe, son aire de répartition est l'Italie du Nord et la plaine alluviale du Danube. À ce jour, elle n'a pas été documentée en Suisse.

3 Clinique / Pathologie

Chez l'être humain : *D. dendriticum* : généralement asymptomatique ou symptomatologie discrète. On observe de la dyspepsie et des flatulences, plus rarement de la constipation ou de la diarrhée et des vomissements.

F. hepatica : généralement forme subclinique. La gravité varie suivant le nombre de parasites hébergés et la durée de l'infection. Lors de la migration des parasites, on peut observer des troubles gastro-intestinaux. Les douves adultes peuvent provoquer une cholestase, une cholangite et une pancréatite. Dans les cas graves, on observe une fibrose hépatique et une cirrhose périportale.

Chez les animaux : *D. dendriticum* : dilatation des veines centrales et des vaisseaux périportaux. En cas de cholangite persistante, on observe également le développement d'une fibrose hépatique et d'une cirrhose.

F. hepatica : la forme chronique est fréquente chez les bovins et les moutons ; les symptômes sont associés à une fibrose hépatique et à une cholangite : anémie, œdèmes, problèmes digestifs et cachexie. On observe la forme aiguë surtout chez le mouton. La migration de nombreuses douves juvéniles dans le parenchyme hépatique provoque une hépatite traumatique à issue fatale subite. Dans les formes subaiguës, on observe une perte de poids et une ascite. Les autres symptômes sont : l'hyperéosinophilie, l'anémie, l'hypo-albuminémie. Chez le porc, la fasciolose est généralement asymptomatique. Elle n'est apparente que lorsqu'elle est associée à d'autres maladies ou à des états de faiblesse. Impact économique important chez les bovins et les ovins en raison des troubles de croissance, de la baisse de production de lait, des dommages à la toison et des pertes lors du contrôle des viandes (saisies des foies).

4 Répartition géographique

D. dendriticum et *F. hepatica* : mondiale. En Suisse, le taux d'infestation est élevé.

F. gigantica : régions subtropicales et tropicales d'Afrique, d'Asie et de la région méditerranéenne orientale. *F. magna* : Amérique du Nord, Europe

5 Épidémiologie

D. dendriticum : la fourmi, 2^e hôte intermédiaire, se fixe surtout au printemps sur les plantes fourragères, ce qui facilite son ingestion par l'hôte final (herbivore) et par l'hôte accidentel qu'est l'être humain. Ce dernier s'infeste en mordillant de l'herbe porteuse de fourmis infectées ou en consommant des légumes ou des fruits contaminés par ces insectes.

F. hepatica : présente là où les escargots qui font office d'hôtes intermédiaires sont présents, c'est-à-dire généralement dans les régions humides ou après de fortes pluies. L'hôte final principal est le mouton. L'être humain est un hôte accidentel qui peut s'infester en consommant des salades, en particulier le cresson d'eau et le cresson de fontaine.

6 Diagnostic

D. dendriticum : coprologie pour dépister les œufs caractéristiques ; mise en évidence par une méthode combinant la sédimentation et la flottation. Sérologie pas spécifique. Les parasites adultes sont visibles dans les canaux biliaires lors de l'examen anatomo-pathologique.

F. hepatica : **chez l'être humain**, les œufs ne peuvent pas être dépistés dans les fèces pendant la phase aiguë. Le diagnostic de fasciolose peut être envisagé d'après l'anamnèse et la présence d'une éosinophilie. Chez les **animaux**, la fasciolose aiguë est diagnostiquée sur la base du résultat de l'examen anatomo-pathologique : lésions hépatiques caractéristiques (dessin lobulaire, canaux de

migration filiformes de couleur rougeâtre ou grise-blanche, voies biliaires épaissies) et présence des parasites. La forme chronique peut être diagnostiquée par examen coprologique (méthode par sédimentation). Chez les bovins, le diagnostic sérologique peut déjà être posé pendant la phase prépatente à partir de la 2^e à 7^e semaine après l'infection. La sensibilité et la spécificité des kits commerciaux de dépistage des anticorps dans les échantillons de lait de citerne est d'env. 80 %.

7 Prophylaxie

Chez l'être humain : *D. dendriticum* : ne pas mettre des brins d'herbe dans la bouche. *F. hepatica* : éviter de consommer du cresson sauvage.

Chez les animaux : *D. dendriticum* : traitement anthelmintique métaphylactique utilisable de manière restreinte.

F. hepatica : le traitement antiparasitaire métaphylactique doit être effectué en fonction de la saison, des conditions écologiques de la région, des conditions climatiques actuelles et de la pression d'infection ; clôturer les habitats primaires des escargots ; assécher les habitats secondaires.

8 Prélèvements

D. dendriticum : fèces, foie (post mortem).

F. hepatica : fèces, foie (post mortem), sérum, lait.

9 Bases légales

Contrôle des viandes : les organes qui présentent des lésions d'origine parasitaire ou qui sont infestés de douves sont impropres à la consommation (annexe 7, chiffre 1.2.6.b, OHyAb).