

LES FILARIOSES DU CHIEN

1. Définition

Helminthoses, dues à l'action pathogène de divers nématodes, Filarioidea, parasites du tissu conjonctif, de la cavité péritonéale ou du système cardio-vasculaire. Ces filarioses sont transmises, au moment de la piqure d'arthropodes hématophages, hôtes intermédiaires, de la famille de culicidés, ou des Ixodidés.

2. Répartition géographique La fréquence de transmission et l'extension des dirofilarioses dépendent de nombreux facteurs environnementaux comme la température et la densité de population de moustiques ainsi que celle des chiens

Cosmopolite pour *Dirofilaria repens*, *Dipetalonema reconditum*. En Afrique pour *Dipetalonema grassii* et *Dipetalonema dracunculoides*.

3. Importance des espèces affectées

-Touche surtout les canidés : chien, renard, chacal, fennec et autres carnivores sauvages.

-La dirofilariose sous cutanée à *Dirofilaria repens* est une zoonose très répandue chez le chien dans la région méditerranéenne.

-Les zones d'enzootie sont la Corse, le Nord de l'Italie, l'Espagne

-Elle est peu fréquente chez le chat, ainsi que chez l'homme, où elle reste bénigne (170 cas en Italie).

4. Etude du parasite

4.1. Systématique

- Classe : Cescernenta
- Ordre : Spirurida
- Super-famille : Filarioidea
- Famille : Onchocercidae
- Sous famille : Onchocercinae
- **Genre : Acanthocheilonema**
-
- Il existe plusieurs **espèces** :
- **A. (*Dipetalonema*) reconditum**
- **A. (*Dipetalonema*) dracunculoides**
- **A. (*Dipetalonema*) grassii**
-
- Sous famille : Dirofilariinae
- **Genre : Dirofilaria**
- Il existe les **espèces** suivantes :
- **D. (*Nochtiella*) repens**
- **D. (*Nochtiella*) immitis**

4.2. Morphologie

-**A. (*Dipetalonema*) dracunculoides**, mesure 2-3 cm, pour le male et 3-6 cm pour la femelle ; vit dans la cavité péritonéale du chien et des carnivores sauvages, en Afrique

-Microfilaire nue et sanguicole.

-Hôte intermédiaire, est *Rhipicephalus sanguinus*

- **A. (*Dipetalonema*) *reconditum***, mesure 1.2 cm pour le male et 2 à 2.5 cm pour la femelle

-Microfiliaire nue dermotrope et sanguicole, avec extrémité caudale en forme de double bouton

-Parasite du tissu conjonctif périrénal, en particulier, chez le chien (Italie, Amérique du Nord et Afrique)

- Hôtes intermédiaires, puces et tiques.

- **A. (*Dipetalonema*) *grassii*** : mesure, 2.5 cm

-microfiliaire nue dermotrope.

-Parasite du tissu conjonctif sous cutané chez le chien (Italie, Afrique)

- Hôte intermédiaire, est *Rhipicephalus sanguinus*

-***D. repens***, mesure 5-7cm pour les ♂, 10-17 cm pour les ♀.

-Sa cuticule est revêtue par des crêtes longitudinales typiques.

-Possède 10 papilles, à la partie antérieure.

-La microfiliaire (L1), est dermotrope (nue car sans gaine). Sa taille va de 325 à 375 µ de long sur 6 à 7 µ de large. Elle possède une extrémité antérieure arrondie et une queue droite.

-*D.repens*, à l'origine de la dirofilariose sous-cutanée, est peu pathogène pour les carnivores mais demeure l'espèce la plus fréquemment impliquée dans les infections zoonotiques en Europe

-L'hôte intermédiaire est un culicidé

+

-***Dirofilaria immitis***, (les vers du cœur), mesure de 12 à 18 cm de longueur

-L'extrémité céphalique des microfilaires est plus large que le reste du corps, leur queue est très fine et courbée.

-A l'origine de la dirofilariose cardio-pulmonaire est l'espèce **la plus pathogène**

- Les filaires adultes se localisent essentiellement dans les artères pulmonaires mais peuvent éventuellement être retrouvées dans le cœur droit et dans les gros vaisseaux adjacents comme les veines caves caudales et crâniale.

- Une localisation ectopique dans l'encéphale, les yeux, les testicules ou l'aorte est possible dans de rares cas, et principalement chez le chat.

-L'hôte intermédiaire est un culicidé.

5. Cycle évolutif

-Les filaires du chien possède un cycle dixène, avec faible spécificité vis-à-vis de leurs hôtes vecteurs, (d'où infestation de nombreux mammifères, y compris de l'Homme). Chez ces hôtes, le parasite n'atteint pas, en général, sa forme adulte.

Les microfilaires des espèces *D. immitis* et *D. repens* se développent dans l'utérus des filaires adultes et sont ensuite libérées dans la circulation sanguine de l'hôte,

-elles peuvent être absorbées par les moustiques au cours du repas de sang.

-Chez le vecteur, les microfilaires au stade L1, évoluent en L2 et L3 en 10-15 jours pour atteindre le stade infestant (L3).

-Ces dernières sont ensuite transmises lors du repas sanguin prochain.

-Chez l'hôte mammifère, les larves de *D. immitis* effectuent une migration active dans les tissus sous-cutanés, sous-séreux et musculaires pour gagner les artères pulmonaires et le cœur droit où elles se développent en adultes et se reproduisent. Chez le chien (, la période prépatente est de 6 mois).

-Les larves infestantes de *D. repens* n'effectuent qu'une courte migration dans le tissu sous-cutané et y atteignent leur maturité.

NB : Les microfilaires (L1) circulent normalement dans le sang des carnivores domestiques 5 à 9 mois, en attendant d'être prélevées par un moustique au cours de son repas.

6. Symptômes

- Les infestations à *A. reconditum*, *A. dracunculoides* et *C. grassii* sont la plupart du temps asymptomatiques ; mais Peuvent présenter parfois, des nodules sous cutanés, surtout dans le cas de *D. repens*
- les nodules sous-cutanés contenant des vers adultes ou des microfilaires peuvent être visibles à la surface du corps des hôtes infestés, principalement au niveau du tronc. Ces nodules « froids » ne sont pas douloureux et ne sont pas adhérents.
- Parfois dermite exsudative et prurigineuse, présentée par des papules, se transformant en un érythème, puis une alopecie, au niveau du dos, les flancs et la partie postérieure du corps (possibilité d'allergie)
- Les filaires adultes de *D. immitis* peuvent provoquer une maladie sévère (mortelle en l'absence de traitement) chez le chien et le chat.
- Chez le chien l'évolution clinique de la dirofilariose cardiaque peut être chronique. La plupart des chiens parasités ne montrent aucun signe clinique pendant des années. Le délai d'apparition de ces derniers dépend du nombre de filaires infestant l'animal, de la taille du chien et de son niveau d'exercice.
- . Les signes cliniques, sont d'apparition progressive : les premiers signes, sont la toux chronique, la dyspnée modérée à sévère, puis, l'insuffisance cardiaque droite, avec, l'œdème passif de l'abdomen et parfois des membres, accompagnés de l' anorexie, de la perte de poids et de la déshydratation.
- Dans le cas de dirofilariose cardiaque des chats, ces derniers peuvent ne présenter aucun signe clinique durant une longue période après l'infestation ; et peuvent même guérir spontanément. A l'inverse, ils peuvent présenter brutalement un syndrome aigu respiratoire grave avec toux, dyspnée et parfois vomissements. La mort subite de chats jusque là apparemment sains est possible.

7. Diagnostic

- chez le chien : peut être diagnostiquée par des méthodes d'examen direct du sang pour rechercher les microfilaires circulantes.

Examen microscopique direct du sang pour la recherche des microfilaires

-Les échantillons de sang sont examinés après concentration (**test de Knott ou filtration**) (**Difil-test, Filarassay**), et la goutte épaisse colorée au Giemsa.

.- La diagnose différentielle des espèces de microfilaires est souvent difficile à cause de leur proximité de taille.

▪ **Radiographie**

-A un stade avancé de l'infestation, des radiographies thoraciques peuvent permettre d'observer :

Un élargissement des artères pulmonaires

Un aspect anormal du parenchyme pulmonaire, ou encore,

Une cardiomégalie droite, Si une insuffisance cardiaque est installée, les épanchements péritonéal et pleural peuvent être mis en évidence.

La radiographie est intéressante pour évaluer la sévérité de la maladie.

▪ **ECG**

La dirofilariose implique rarement une atteinte du cœur droit chez le chat. Aussi, l'électrocardiogramme chez le chat n'est pas utile au diagnostic.

▪ **Echocardiographie**

L'échographie cardiaque permet une visualisation directe des parasites dans l'oreillette et le ventricule droits, dans les artères pulmonaires principales et leurs branches. La sensibilité de l'échocardiographie est très élevée chez le chat et cet examen devrait donc être systématiquement réalisé lors de suspicion

8. Traitement

Le traitement microfilaricide à base d'ivermectine à 50 µg/Kg, doit être associé à

- Un traitement antifilarien adulticide, à base d'arsenic;(Mélarsomine), (risque de toxicité générale arsenicale lié à la mort des adultes).
- Un traitement pharmaceutique destiné à supprimer les troubles consécutifs à la mort du parasite

9. Prophylaxie

-Produits antimoustiques à utiliser en été et en automne,

-Moustiquaires aux fenêtres.

- En régions humides, éviter de sortir le chien très tôt le matin et le soir.

-Prophylaxie chimique à base de microfilaricides.



