

## LES ANKYLOSTOMOSES DES CARNIVORES

### 1-Définition

Ces maladies sont dites : Helminthoses digestives, Ancylostomatidoses ou Ankylostomoses (Anémie des chiens de meute), les parasites en cause sont des nématodes appartenant à la famille des Ancylostomatidés, localisés au niveau de l'intestin grêle.

Il y a un risque de transmission humaine, l'importance de cette maladie est perçue au niveau des chatteries, chenils et meutes.

### Espèces affectées

Certains parasites sont propres aux canidés, d'autres (*Uncinaria* sp), sont communs aux chiens, aux chats aux renards

### 2-Etiologie selon Chermette et Bussieras

Ordre Strongylida

Famille Ankylostomatidae

#### 1-Sous famille Ankylostominae

***Ankylostoma caninum* (*Ancylostoma caninum*)**: petit ver rigide, blanchâtre ou rougeâtre le mâle mesure 10-12 mm, la femelle mesure 14-16 mm ; le bord antérieur de la CB épaisse et portant du côté ventral 3 paires de crochets pointus ; 2 petites dents triangulaires ventrales au fond de la CB ; les spicules du mâle ont une taille inférieure à 1 mm. L'adulte se trouve dans l'intestin grêle du chien en zones chaudes tempérées, ils se fixent à la muqueuse par leur capsule buccale, ils se nourrissent très activement de sang: à raison de 200 mouvements de succion/mn.

***Ankylostoma tubeiform***: parasite du chat, très voisin de ***Ankylostoma caninum***, mais non intertransmissible, les spicules du mâle ont une taille supérieure à 1 mm

***Ankylostoma braziliense***: 6 -10 mm, bord antérieur de la CB avec 2 paires de crochets, dont une très réduite. Parasites de l'intestin grêle du chien dans les zones tropicales d'Afrique et d'Amérique.

Ordre Strongylida

Famille Ankylostomatidae

#### 2-Sous famille Bunostominae

***Uncinaria stenocephala***: la CB portant une paire de lames tranchantes, 2 dents subventrales, absence de cône dorsal, bourse copulatrice symétrique, le mâle : 5-8 mm, la femelle : 7-12 mm

### 3-Etude biologique

**3-1-Habitat et nutrition:** *Ancylostoma* est hématophage et se localise au niveau du duodénum *Uncinaria* au niveau jéjuno-iléale

### 3-2-Sources de parasites

Les carnivores qui hébergent les vers adultes

Les meutes de chiens

Les sols humides

### 3-3-Résistance des parasites

Les vers adultes résistent plusieurs années chez les carnivores

Les larves survivent pendant quelques semaines dans le milieu extérieur, elles sont très sensibles à la dessiccation ainsi qu'à la lumière solaire  
Les larves d'*Ancylostoma caninum* sont détruites en quelques jours

#### **4-Cycle évolutif**

- les femelles, très prolifiques, pondent des œufs de type strongyle,  $55-65 \times 40 \mu$ ; morula à blastomères volumineux et peu nombreux.
- développement exogène de type strongylus favorisé par une température de 20-30°C (26°C pour *Ancylostoma tubaeformae*, l'humidité, l'obscurité, les L3 sont formées en 2-8 jours.

- le développement endogène, commence par l'infestation

- le plus souvent par voie cutanée, les L3 présentes dans la boue qui souille le pelage du chien s'enfoncent dans les follicules pileux, lorsque cette boue se dessèche; puis migrations par voie sanguine vers le cœur droit et poumons, passage vers la trachée, retour à l'intestin; les L3 s'y enfoncent dans des cryptes glandulaires, muent en L4 qui reviennent dans la lumière et muent. La période prépatente est de 16 jours pour *Ancylostoma* et 30 jours pour *Uncinaria*

- ou par voie orale pour *Uncinaria*, le chien lèche ses téguments souillés

Pas de migrations par la voie sanguine, mais possibilité de L3 errant dans les tissus, avec chez la chienne passage de larves dans le lait sous l'action des stéroïdes sexuels, lors de plusieurs lactations successives, le passage trans-placentaire est impossible.

Les L3 peuvent subir l'hypobiose dans la paroi intestinale, et fin du développement quelques mois plus tard.

Possibilité de présence d'hôtes paraténiques (petits rongeurs).

Nb : Les L3 peuvent subir l'hypobiose dans la paroi intestinale, possibilité de présence d'hôtes paraténiques (petits rongeurs).

#### **5-Actons pathogéniques**

##### **5-1-Action inoculatrice**

Adénites des ganglions superficiels faisant suite au passage des larves par la peau

Adénites des ganglions mésentériques provoquées par les adultes

##### **5-2-Action toxique**

Par des substances hémolysantes ou par des substances inhibant le fonctionnement des organes hématopoïétiques

##### **5-3-Action antigénique**

Cette action est induite par des larves de réinfestation, provoquant une réaction cutanée qui peut aller jusqu'à empêcher la migration larvaire, ce qui explique en partie la résistance acquise des chiens adultes

##### **5-4-Action spoliatrice**

Anémie suite à l'absorption de sang

##### **5-5-Action inoculatrice**

Adénites des ganglions superficiels faisant suite passage des larves par la peau

Adénites des ganglions mésentériques provoquées par les adultes

##### **5-6-Action toxique**

Par des substances hémolysantes ou par des substances inhibant le fonctionnement des organes hématopoïétiques

#### **5-7-Action antigénique**

Cette action est induite par des larves de réinfestation, provoquant une réaction cutanée qui peut aller jusqu'à empêcher la migration larvaire, ce qui explique en partie la résistance acquise des chiens adultes

#### **6-Symptômes**

##### **6-1-*Ancylostoma spp* responsable de l'ankylostomose vraie**

###### **Phase d'invasion**

Cette phase correspond aux migrations larvaires, les animaux présentent des symptômes cutanés sur l'abdomen et la face interne des membres, ce sont des papules érythémateuses légèrement prurigineuses, ces lésions régressent progressivement jusqu'à disparaître en une dizaine de jours. Ces lésions seront accompagnées par une adénopathie des ganglions superficiels surtout les poplités.

###### **Phase d'état**

**C'est l'installation des adultes et leur développement dans l'intestin grêle on observe une**

Laryngo-tracheite et rhino-pharyngite, des aboiements aigus et sifflants, il participe moins à la chasse. Troubles digestifs, alternance de constipation et de diarrhée, la diarrhée qui peut être continue noirâtre d'odeur fétide

**Anémie hypochrome microcytique** (L'anémie hypochrome désigne une diminution du taux d'hémoglobine dans les globules rouges. Leur couleur est plus claire, d'où le terme d'hypochrome.

L'anémie hypochrome est souvent due à un manque en fer, indispensable à la production de globules rouges. Ces carences peuvent provenir d'hémorragies chroniques ou aiguës), avec décoloration des muqueuses, essoufflement affaiblissement, mauvais état du poil, de la peau, de la truffe

Hyperleucocytose avec forte éosinophilie

Signe de Flahaut (chez 20% des malades)

Possibilité de douleurs des côtes et des os longs, ostéite raréfiant avec décalcification.

**6-2-*Uncinaria stenocephala*** : on note une diarrhée et retard de croissance

###### **7-Lésions**

**Locales:** observation de quelques vers fixés à la muqueuse, présence de ponctuations hémorragiques, parfois de véritables cavités emplies de sang.

###### **8-Diagnostic**

###### **8-1- Diagnostic ante-mortem**

###### **8-1-1-Clinique**

Changement de caractère pendant la chasse, symptômes digestifs (diarrhée noirâtre, fétide), anémie, épistaxis, adénite, maladie des chiens de chasse.

###### **8-1-2-Différentiel**

###### **Entérites:**

Ascaridiose (absence d'adénite)

Trichurose

**Anémie:**

Babésiose canine, Leishmaniose canine, Erhlichiose

**Epistaxis:**

Tumeurs nasales, leishmaniose, erhlichiose, capillariose, rhino-sinusite aspergillaire

**8-2-Diagnostic Expérimental**

**Coproscopie** à la recherche des œufs

*Ancylostoma caninum*: 55-65×40µ

*Uncinaria*: 60-80×40µ

**8-3-post-mortem**

Présence de parasites, lésions de la muqueuse intestinale

**9-Traitement**

**9-1-Spécifique:**

Ivermectine très active à la dose de 10µg/kg par voie orale contre *A.caninum*, à 50 µg/kg sur toutes les espèces

Mébendazole

**9-2-Symptomatique**

Apport de fer

Vitamine B12

Bonne alimentation

Antidiarrhéique

Antianémique préconisé après le traitement spécifique

**10-Prophylaxie**

-Traiter les chiennes gestantes pour détruire les larves somatiques et éviter ainsi leur passage dans le lait

-Lutter contre la maladie dans les chenils en utilisant un désinfectant tel que le Borate de soude

-Vaccination par les larves irradiées

-Nettoyer rapidement les chiens qui reviennent de la chasse pour éviter la pénétration cutanée des larves d'Ankylostomes

-Maladie zoonotique surtout due à *Ancylostoma braziliense* qui est à l'origine de *Larva migrans* en pénétrant par la peau chez l'homme.