

Dr A.TITI
Service de Parasitologie
Institut des Sciences Vétérinaires
25100 El Khroub

PARASITOLOGIE
(Partie Helminthes)

(Cours 4^{ème} ANNEE)
2020-2021

Année universitaire 2020-2021

LES SCHISTOSOMOSES

1. Définition

Les schistosomoses, sont des affections parasitaires dues à des trématodes, vers plats, à sexes séparés, hématophages, vivant au stade adulte dans le système circulatoire des mammifères et évoluant au stade larvaire chez un mollusque d'eau douce.

2. Synonymie

-On les appelle aussi, Bilharzioses.

3. Importance

-Son importance médicale, est grave, chez l'homme, dans les pays chauds

On a répertorié 200 millions de cas de schistosomoses dans le monde, jusqu'à 2016.

.Les Bilharzioses animales, présentent une importance pathologique, plus faible que celle de l'homme

Ce sont souvent des maladies subcliniques, qui peuvent causer de la morbidité et de la mortalité et des saisies à l'abattoir

4. Espèces affectées

-Elle affecte divers mammifères, mais principalement, l'homme et les ruminants

5. Répartition géographique

-Touche tous les continents, mais sévit surtout, en Asie, Afrique tropicale et même, l'Europe méridionale

6. Etude du parasite

6.1. Taxinomie : Appartient aux taxons suivants :

Embranchement : Plathelmintha

Classe : Digena

Ordre : Schistosomes

Famille : Schistosomatidae

Sous famille : Schistosomatinae

Genre : *Schistosoma*

Espèces : Il existe plusieurs espèces zoophiles et zoonosiques à travers le monde

En Algérie, nous citons :

Schistosoma bovis (zoophile) du groupe ***Haematobium*** qui sévit, dans tout le bassin méditerranéen, chez les ruminants domestiques (bovins, ovins, caprins, dromadaire, ainsi que les ruminants sauvages, les équidés et les rongeurs).

- Les hôtes intermédiaires de cette espèce, sont, à titre d'exemple *Bulinus truncatus* *Planorbarius metidjensis* etc.

-Sa localisation : les veines portales et mésentériques, aussi les veines gastroépiploïques intestinales, pancréatiques et les artères pulmonaires

-Il existe aussi d'autres espèces, tel que : *Schistosoma curassoni*, *Schistosoma mattheei*, en Afrique

6.2. Morphologie du parasite

Le mâle est blanc et mesure de 10 mm à 15 mm de long sur 1 mm de large. Le corps est plat mais paraît cylindrique par suite de l'enroulement de ses bords qui délimitent ainsi un canal, le canal gynécophore, dans lequel est logée la femelle. La femelle, cylindrique et filiforme, est plus longue que le mâle ; elle mesure de 15 mm à 30 mm de long.

7. Cycle évolutif

Le cycle est dixène ; il nécessite l'intervention d'un hôte intermédiaire obligatoire mollusque, dulçaquicole

Les femelles, localisées selon l'espèce dans les fines ramifications veineuses de l'intestin ou de la vessie, pondent leurs œufs qui, par effraction, tombent dans la cavité de l'organe et sont éliminés par les selles ; exemple de *S. mansoni*, *S. japonicum*, ou les urines comme pour *S. haematobium*

les œufs une fois, excrétés dans le milieu extérieur et si les conditions sont favorables (eau douce, pH voisin de la neutralité et température comprise entre 18 °C et 33 °C), ils libèrent une forme larvaire ciliée : **le miracidium** — dont la durée de vie est courte : quelques heures — cette forme, doit nager à la recherche du mollusque hôte intermédiaire spécifique de l'espèce de schistosome

Lorsque la température est adéquate (30 °C), l'évolution larvaire chez le mollusque dure un mois. Le mollusque excrète la forme larvaire infectante : **la cercaire**. Par phénomène de polyembryonie, un miracidium donne des milliers de cercaires. Celles-ci, très mobiles dans l'eau douce, mesurent 0,5 mm et possèdent une « queue » bifide ou fourchue (**furcocercaire**) La contamination de l'hôte définitif, s'effectue par entrée des furcocercaires à travers la peau par chimiotactisme

Au moment où la furcocercaire pénètre, elle se sépare de sa « queue » et la partie antérieure, ou schistosomule, migre vers les vaisseaux portes intra hépatiques où il devient adulte en 2 à 3 mois.

Après l'accouplement, les vers remontent la circulation porte à contre-courant. Les femelles fécondées se séparent alors des mâles et s'engagent, selon un tropisme particulier à chaque espèce, dans les fines ramifications viscérales d'un plexus veineux déterminé où elles pondent leurs œufs.

8. Epidémiologie

-Les Schistosomoses se trouvent dans les zones humides (eau stagnante, ou on trouve les mollusques aquatiques, hôtes intermédiaires)

-Les vers ont une grande longévité, ils vivent autant que leurs hôtes définitifs

-L'infestation se fait par voie cutanée

9. Symptômes

Il existe 2 formes, une forme grave et une atténuée :

Forme grave : Chez les ovins : Amaigrissement, anémie, alternance de diarrhée et de constipation, parfois, dysenterie

Possibilité de complication, ou on note une déshydratation (yeux enfoncés.), douleur abdominale

Forme atténuée : Existe chez les bovins, souvent totalement inapparente, surtout chez les populations autochtones, par contre, elle cause une baisse en production (viande et lait) quand il s'agit des races importées.

10. Lésions

- Hydrothorax, hydropéricarde, parfois ascite, hypertrophie du foie (cas récents), atrophie du foie (cas anciens), hypertrophie des intestins, possibilité de voir des vers adultes par transparence, dans les vaisseaux du mésentère
- Epaississement et fibrose de la paroi intestinale, parfois de l'abomasum et des pré-estomacs
- Possibilité d'hémorragie et d'ulcère
- Formation de granulomes, au niveau d'un foie atteint de cirrhose (granulomes bilharziens)

11. Diagnostic

➤ Diagnostic, du vivant de l'animal

Examen coprologique par flottation

-Présence d'œufs volumineux, embryonnés, avec éperon terminal, dans le cas de *S. bovis*
Dans le cas de certaines espèces, comme, *S. japonicum*, l'éperon est latéral

- ### ➤ Examen post mortem : Voir les lésions qui sont caractéristiques avec parfois des trouvailles de vers, dans les vaisseaux

12. Traitement

Praziquantel, à raison de 20 mg par kilos de poids vif

- traitement onéreux
- Traitement efficace pour l'humain et les animaux

13. prophylaxie

- Lutte anti-vectorielle
- Limiter le contact des animaux avec l'eau, surtout dans les régions endémiques