

## Distomatoses ou Trématodoses d'origine alimentaire.

Actualités 2014

Professeur Pierre Aubry, Docteur Bernard-Alex Gaüzère. Mise à jour le 01/12/2016

### 1. Introduction

Les distomatoses sont des maladies dues au développement dans l'organisme de parasites trématodes ou **vers plats** - les douves ou distomes - appelées trématodoses d'origine alimentaire. Ce sont des zoonoses, l'atteinte de l'homme étant occasionnelle due à la consommation de végétaux, de poissons ou de crustacés qui hébergent les larves de parasites...

On distingue en fonction de l'organe infecté :

- les distomatoses hépatobiliaires,
- les distomatoses intestinales,
- les distomatoses pulmonaires

Elles peuvent être contractées dans différentes régions du monde, en particulier en Asie du sud-est et en Amérique du sud, où elles constituent un problème majeur de santé publique.

Au moins 56 millions de personnes souffrent d'une ou plusieurs infections à trématodes d'origine alimentaire dans le monde.

Le traitement et la prévention des distomatoses feront l'objet d'un chapitre commun.

Tableau I- Caractéristiques épidémiologiques des principales trématodoses d'origine alimentaire

Maladie	Agent infectieux	Contracté par la consommation de :	Hôte final de l'infection
Clonorchiose	<i>Clonorcis sinensis</i>	Poisson	Chiens et autres carnivores mangeurs de poissons
Opistorchiase	<i>Opisthorchys viverrini</i>	Poisson	Chiens et autres carnivores mangeurs de poissons
Fasciolase	<i>Fasciola hepatica</i> <i>Fasciola gigantica</i>	Végétaux aquatiques	Ovins, bovins et autres herbivores
Paragonimose	<i>Paragonimus sp.</i>	Crustacés	Chats, chiens et autres carnivores mangeurs de crustacés

### 2. Distomatoses hépatobiliaires

#### 2.1. Fascioloses à *Fasciola hepatica* et à *F. gigantica*

##### 2.1.1. Généralités

Les fascioloses sont dues au développement accidentel chez l'homme de *Fasciola hepatica* et de *F. gigantica*. Le cycle fait intervenir des animaux (ovins, bovins). Les œufs, non embryonnés à la ponte, sont éliminés dans le milieu extérieur et ne peuvent poursuivre leur évolution que dans l'eau. Les œufs embryonnés (miracidium) pénètrent des mollusques d'eau douce (limnées) hôtes intermédiaires, se transforment en larves (cercaires) qui se fixent sur des plantes immergées. La contamination se fait par l'ingestion des plantes (cresson, mâche, pissenlit). La fasciolose à *F. hepatica* est une parasitose cosmopolite (Europe, Amérique latine, Afrique du nord, Asie, Pacifique). La fasciolose à *F. gigantica* sévit en Afrique centrale, à Madagascar, en Asie. Les tableaux cliniques sont comparables.

La pathogénie est due à la présence du parasite dans le foie et dans les voies biliaires :

- foie : à la période d'invasion, les larves ingérées perforent la capsule de Glisson,

- voies biliaires (VB) : après huit semaines dans le foie, les larves devenues adultes (douve) gagnent les canaux biliaires, et après trois mois d'évolution pondent des œufs qui sont éliminés dans les selles.

### 2.1.2. Clinique

**Phase d'invasion** : les manifestations sont dues à la migration intra-hépatique des larves :

- forme aiguë typique d'hépatite toxi-infectieuse : hépatomégalie modérée, douloureuse, fébrile (38°C, 39°C),

- formes aiguës atypiques : cutanées, respiratoires (syndrome de Loeffler), cardiaques, neurologiques, de nature immuno-allergique,

- formes aiguës ectopiques : localisation des larves au niveau des tissus sous-cutanés réalisant des lésions nodulaires. La fasciolose pharyngée ou Halzoun est décrite au Proche-Orient : elle est liée à la fixation sur le pharynx des douves après consommation de foie parasité mal cuit.

L'échographie abdominale peut montrer une hétérogénéité du parenchyme hépatique sous forme de zones mal limitées hypo ou hyperéchogènes ou mixtes. La tomодensitométrie (TDM) est l'examen le plus contributif : lésions nodulaires hypodenses ou aires hypodenses en tunnels ramifiés.

**Phase d'état** : les accidents d'obstruction biliaire sont dus à la présence des adultes dans les VB : angiocholite aiguë, épisodes pseudo-lithiasiques, poussées de pancréatite, cirrhose biliaire secondaire.

L'échographie montre des images intra-vésiculaires échogènes, à centre hypoéchogène, «en anneaux olympiques», et des images hyperéchogènes de la voie biliaire principale sans cône d'ombre. La TDM montre un remaniement hétérogène hypodense. La cholangiographie intraveineuse ou rétrograde met en évidence des lacunes à contour dentelé des voies biliaires.

### 2.1.3. Diagnostic

- hyperleucocytose de 10 000 à 40 000/mm<sup>3</sup> avec hyperéosinophilie importants : 50 à 70%,

- parasitologique (selles, liquide duodéal à partir du 3<sup>ème</sup> mois) : mise en évidence des œufs,

- sérologique : différentes techniques immunologiques sont disponibles, en particulier fixation du complément, hémagglutination passive et immunoélectrophorèse avec un arc 5 spécifique. On retient la mise en évidence d'anticorps (très spécifique) et d'antigènes circulants par ELISA (plus sensible que la recherche d'anticorps) et la détection de coproantigènes permettant de différencier les infections chroniques actives et les cicatrices sérologiques.

### 2.1.4. Traitement

L'efficacité du traitement est supérieure à la phase d'invasion.

Le traitement fait appel au triclabendazole (EGALEN®) : 10 mg/kg chez l'adulte et l'enfant de plus de 6 ans, en prise unique. En cas d'infection sévère, deuxième dose de 10 mg/kg dans les 12 à 24 heures suivantes chez l'adulte et l'adolescent de plus de 15 ans. C'est le plus efficace et le mieux toléré.

Deux autres médicaments peuvent être utilisés :

- praziquantel (BILTRICIDE®) : 75 mg/kg/j x 7 jours (efficacité inconstante surtout en période d'état),

- bitionol (BITIN®) : 30 à 50 mg/kg/j x 20 à 30 jours

En situation d'échec, les alternatives thérapeutiques sont le métronidazole (FLAGYL®), 1,5 g/j/21 jours (hors AMM) ou le nitazoxanide (CRYPTAZ®) 500 mg/j/7 jours (ATU-Etranger).

Le traitement endoscopique ou chirurgical est justifié en cas d'obstruction de la VBP.

### 2.1.5. Prévention

- Education sanitaire (interdiction de la consommation de plantes sauvages), dépistage de masse et traitement des cas dépistés.

- Chimiothérapie préventive. La prévalence de *F. hepatica* est élevée dans certains pays tropicaux d'Amérique latine comme la Bolivie et le Pérou touchant jusqu'à 70% des enfants d'âge scolaire (en moyenne 10,5%). La chimioprévention fait appel au praziquantel ou au triclabendazole. Il faut traiter tous les enfants d'âge scolaire (5-14 ans) ou tous les résidents dans les zones endémiques tous les 12 mois.

## 2.2. Distomatose à *Dicrocoelium dendriticum* ou *Dicrocoellose*

C'est une distomatose cosmopolite exceptionnelle chez l'homme.

Cycle : animaux (ovins), mollusques, fourmis, et contamination par ingestion de baies ou fruits avec les fourmis.

Des manifestations digestives ou biliaires non spécifiques sont présentes en période d'état.

Elle peut être la conséquence de la consommation de foie parasité, avec simple transit des œufs : c'est alors un pseudo-parasitisme humain.

## 2.3. Distomatose à *Clonorchis sinensis* ou Douve de Chine ou à *Opistorchis felineus* ou à *Opistorchis viverrini* ou Opistorchiase

### 2.3.1. Epidémiologie

Ce sont des zoonoses (chiens, chats, mollusques et poissons d'eau douce), l'homme se contamine en ingérant des poissons crus ou insuffisamment macérés. C'est un cycle biologique fermé : hommes [déjections dans les eaux], poissons, hommes, avec réinfections répétées à chaque ingestion de poisson contaminé. C'est une maladie du sud-est asiatique (la prévalence peut atteindre 80% dans certaines régions), qui peut être rencontrée chez les immigrés et les voyageurs. Dans le tube digestif, les larves libèrent des douves qui remontent directement les voies biliaires jusqu'aux canalicules biliaires. Un mois après la contamination, les douves commencent à pondre.

### 2.3.2. Clinique : deux phases

- **phase de migration** : cliniquement asymptomatique, hyperéosinophilie sanguine,

- **phase d'état** : angiocholite, pancréatite, cirrhose biliaire secondaire, cholangiocarcinome, tumeur de sombre pronostic et de traitement difficile.

Intérêt de l'échographie et de la cholangiographie percutanée ou rétrograde

### 2.3.3. Diagnostic

- parasitologique : présence d'œufs dans les selles

- sérologique : différentes techniques immunologiques. Retenons la recherche d'anticorps monoclonal par ELISA et la recherche de coproantigènes.

### 2.3.4. Traitement

Praziquantel (BILTRICIDE®) : 40 mg/kg en dose unique ou 25 mg/kg/ trois fois par jour pendant 2 à 3 jours consécutifs.

### 2.3.5. Prévention

- Education sanitaire, dépistage de masse et traitement des cas dépistés.

- Chimiothérapie préventive : dans les zones où la prévalence de l'infection est  $\geq 20\%$ , traiter toutes les résidents tous les 12 mois et dans les zones où la prévalence est  $< 20\%$ , traiter tous les résidents tous les 24 mois ou traiter uniquement les personnes déclarant avoir l'habitude de manger du poisson cru tous les 12 mois.

## 3. Distomatoses intestinales à *Fasciolopsis buski* ou à *Heterophyes heterophyes*

La distomatose à *Fasciolopsis buski* sévit en Asie : c'est un problème de santé publique (plus de 50% des enfants sont atteints). L'homme se contamine en consommant des végétaux aquatiques (cycle : porcs, mollusques, plantes aquatiques).

La distomatose à *Heterophyes heterophyes* sévit sur le pourtour méditerranéen. L'homme se contamine en consommant des poissons (cycle : chiens-chats-renards, mollusques, poissons d'eau douce ou de mer mangés frais, salés ou peu cuits).

Les douves s'implantent sur la muqueuse intestinale et entraînent une diarrhée liquide. Le diagnostic est parasitologique. Le praziquantel est actif.

## 4. Distomatoses pulmonaires ou Paragonimose

### 4.1. Epidémiologie

La paragonimose est une zoonose cosmopolite, mais 90% des cas se trouvent en Asie, due à un trématode du genre *Paragonimus* qui regroupe : *Paragonimus westermanni* (Asie : Thaïlande, Corée,

Japon, Taiwan), *P. africanus* (Afrique : Cameroun, Nigeria, Libéria, Côte d'Ivoire [île de Lauzoua]), *P. mexicanus* (du Mexique au Brésil), *P. kellicotti* (Amérique du nord). En 2014, quelques cas animaliers (formes pulmonaires) et humains (formes extra-pulmonaires) ont été rapportés en Afrique du Sud dans la province du Kwazulu Natal. Le mollusque intermédiaire était soit *Melanoides tuberculata*, soit *Tomichia natalensis*, et le second hôte intermédiaire était le crabe commun de rivière *Potamonautes sidneyi*.

Le cycle du parasite fait intervenir deux hôtes intermédiaires différents. C'est en consommant la chair crue ou mal cuite du second, crabe ou écrevisse d'eau douce ou éventuellement d'un mammifère, hôte paraténique, que l'homme se contamine. L'homme ingère des métacercaires, formes larvaires infectantes, qui traversent la paroi du grêle, poursuivent leur développement dans l'abdomen, puis franchissent le diaphragme et vont se loger dans les poumons où elles poursuivent leur maturation.

En 2014, quelques cas animaliers (formes pulmonaires) et humains (formes extra-pulmonaires) ont été rapportés en Afrique du Sud dans la province du KwaZulu Natal. Le mollusque intermédiaire était soit *Melanoides tuberculata*, soit *Tomichia natalensis* et le second hôte intermédiaire était le crabe commun de rivière *Potamonautes sidneyi*.

#### 4.2. Clinique

Les principaux symptômes sont des douleurs thoraciques, une toux persistante, une expectoration rouillée, des hémoptysies récidivantes. La radiographie pulmonaire montre des lésions bilatérales prédominant à droite, des images d'aspect polymorphe non spécifiques, les images les plus typiques étant des images kystiques, mieux appréciées au scanner, évoquant une tuberculose pulmonaire. Des localisations aberrantes sont décrites au niveau du cerveau (méningo-encéphalite), du péritoine, du foie, du tissu cellulaire sous-cutané

#### 4.3. Diagnostic

Il est évoqué sur l'hyperéosinophilie sanguine à la phase aiguë.

C'est la recherche des oeufs dans les crachats qui apporte le diagnostic. *Paragonimus sp.* est le seul trématode pulmonaire connu : il n'y a pas de risque de confusion avec d'autres parasites. La recherche des oeufs dans les selles est plus aléatoire, les oeufs pouvant être confondus avec d'autres parasites.

Il y a différentes méthodes sérologiques (ELISA, Immunoblot), mais elles ne sont pas commercialisées.

#### 4.4. Traitement

Il fait appel au triclabendazole (EGALEN®) 20 mg/kg en deux prises dans la même journée ou praziquantel (BILTRICIDE®), 25 mg/kg trois fois par jour pendant 3 jours.

#### 4.5. Prévention

- Education sanitaire (modification des habitudes alimentaires) et traitement des cas confirmés ou des cas suspects en zone d'endémie,
- Chimiothérapie préventive dans les cas de paragonimose qui semblent groupés : traiter tous les habitants tous les 12 mois (triclabendazole, 20 mg/kg en une seule prise).

Tableau II Traitements et stratégies recommandés.

Maladie	Médicaments recommandés et posologie	Stratégies recommandées
Clonorchiose Opistorchiase	Praziquantel : - 40 mg/kg en une seule prise ou - 25 mg/kg 3 fois par jour pendant 2 à 3 jours consécutifs.	Chimiothérapie préventive : - dans les districts où la prévalence de l'infection est $\geq 20\%$ , traiter tous les habitants pendant 12 mois, - dans les districts où la prévalence est $< 20\%$ ; traiter les habitants tous les 24 mois, ou ne traiter que les personnes déclarant manger régulièrement du poisson tous les 12 mois.
Fasciolase	Triclabendazole : - 10 mg/kg en une seule prise (une dose double de 20 mg/kg peut être administrée en cas d'échec du traitement)	Prise en charge individuelle des cas : - traiter tous les cas confirmés, - dans les zones d'endémie, traiter tous les cas suspects Chimiothérapie préventive : - dans les sous-districts des villages ou des communautés où les cas de fasciolase semblent

		groupés, traiter tous les enfants d'âge scolaire (5-14 ans) ou tous les habitants tous les 12 mois
Paragonimose	Triclabendazole : - 2 fois 10 mg/kg le même jour (prise en charge individuelle des cas) ou - 20 mg/kg (chimiothérapie préventive) ou Praziquantel : - 25 mg/kg 3 fois par jour pendant 3 jours (prise en charge individuelle des cas)	Prise en charge individuelle : - traiter tous les cas confirmés, - dans les zones d'endémie, traiter tous les cas suspects. Chimiothérapie préventive : - dans les sous-districts des villages ou des communautés où les cas de paragonimose semblent groupés, traiter tous les habitants tous les 12 mois

## Références

Becq-Giraudon B., Roblot F., Le Moal G., Landron C. Fascioloses. *Encycl. Med. Chir., Maladies infectieuses*, B-514-A-10, 2003, 10 p.

Moyou-Somo R., Tagni-Zukam D. La paragonimose au Cameroun : tableaux radio-cliniques et évolution sous traitement. *Med. Trop.*, 2003, 63, 163-167.

Andriamanantena D., Rey P., Perret J.L., Klotz F. Distomatoses, *EMC (Elsevier SAS Paris), Maladies infectieuses*, 8-512-A-10, 2005.

Strobel M., Veasna D., Saykham M., et coll. La paragonimose pleuro-pulmonaire. *Médecine et maladies infectieuses*, 2005, 35, 476-481

Rey P., Debonne J.M. Alternatives thérapeutiques en cas d'échec d'un premier traitement dans les helminthiases digestives de l'adulte. *Med. Trop.*, 2006, 66, 324-328.

Aka N.A., Assoumou A., Adoubryn K.D. et coll. Un nouveau foyer de paragonimose humaine découvert en Côte d'Ivoire (Afrique de l'ouest) : le cas de l'île de Lauzoua. *Méd. Trop.*, 2009, 69, 263-266.

Bouillat C., Wolf A., Gaillard K., Oliver M. Le triclabendazole. *Méd. Trop.*, 2010, 70, 341-342.

OMS. Trématodoses d'origine alimentaire. Aide mémoire N°368. Avril 2014.

Appleton CC. Paragonimiasis in KwaZulu-Natal Province, South Africa. *J Helminthol.* 2014 Mar;88(1):123-8.