

TOXOCAROSE

DEFINITION

La toxocarose est une zoonose helminthique cosmopolite, due à l'infestation accidentelle de l'homme par des larves d'ascaridés (*Toxocara canis* et *Toxocara cati*). Elle est très présente dans les pays en voie de développement, mais aussi dans les pays industrialisés. L'agent pathogène responsable est un ver appartenant au genre *Toxocara*, à la famille des *Ascaroidea*, à l'ordre des *Ascarides* et à la classe des *Nématodes*.

Synonyme : *larva migrans* viscérale ascaridienne.

BIOPATHOLOGIE

■ EPIDEMIOLOGIE

La toxocarose est l'helminthiase la plus répandue dans le monde, et touche principalement les enfants. Elle survient sous forme de cas sporadiques ou d'épidémies familiales, notamment dans les milieux défavorisés ou au sein de collectivités d'enfants. Elle est liée au péril fécal animal (chien et chat) et le parasite est tellurique.

La contamination humaine se fait par l'ingestion d'œufs embryonnés par le biais d'aliments souillés (salades, crudités ou autres légumes issus de jardins potagers non clôturés), de mains sales par contact avec un sol pollué par des déjections animales (jeux dans les **bacs à sables**). La géophagie est aussi un mode de contamination répandu, notamment dans les pays en voie de développement.

■ CYCLE EVOLUTIF

Toxocara canis vit à l'état adulte dans l'intestin grêle de l'hôte définitif : le chiot. La femelle mesure entre 6 et 18 cm de long, le mâle entre 4 et 10 cm.

Après accouplement, les femelles pondent de grandes quantités d'œufs qui seront éliminés dans les fèces du chiot et resteront très longtemps dans le sol (parfois des années), car ils ont une coque épaisse et sont très résistants aux variations climatiques.

Ils s'embryonnent dans le milieu extérieur et deviennent infestants. Lorsqu'ils sont ingérés par un nouvel hôte, ils éclosent et libèrent des larves dans l'intestin, qui resteront en impasse dans les tissus, s'il s'agit d'un chien adulte immunisé. S'il s'agit d'une femelle gestante, le cycle se poursuit et les larves traversent le placenta (ou passent par voie galactogène) pour aller contaminer les petits. Ainsi, les larves continuent leur migration chez le jeune chiot, pour devenir des adultes dans le grêle.

Si l'homme se contamine, les œufs ingérés éclosent dans l'intestin grêle, les larves migrent vers le foie, puis le poumon et le cœur gauche, et gagnent différents tissus (système nerveux, muscles, yeux...).

■ CLINIQUE

La symptomatologie clinique varie en fonction de la charge parasitaire, de l'âge du patient et de la localisation des larves dans l'organisme. Il existe une grande variété de formes cliniques, allant de formes asymptomatiques à des manifestations cliniques sévères, parfois létales. C'est chez l'enfant que l'on observe la forme la plus typique, alors que les adultes développent des formes frustes, souvent découvertes à l'occasion d'une hyperéosinophilie sur un hémogramme systématique.

■ **Forme commune de la toxocarose :** elle comprend un ou plusieurs signes cliniques associés parmi les suivants : fièvre modérée, asthénie, anorexie, hépatomégalie et parfois splénomégalie, troubles digestifs, troubles pulmonaires (toux, dyspnée), manifestations cutanées de type allergique (urticaire, érythème polymorphe). Plus rarement, apparaissent des troubles neurologiques (céphalées, convulsions).

■ **Syndrome de Larva Migrans Viscérale (LMV) :** relativement rare, il atteint un enfant jeune vivant en milieu défavorisé avec des habitudes de géophagie et / ou vivant en contact avec un chiot. La clinique associe classiquement fièvre, altération de l'état général, douleurs abdominales, troubles respiratoires (toux chronique, dyspnée asthmatiforme) et hépatomégalie.

■ **Syndrome de Larva Migrans Oculaire (LMO) :** rare, mais grave, il touche principalement les enfants et les jeunes adultes et se traduit par une baisse brutale de l'acuité visuelle. L'examen ophtalmologique révèle des anomalies de type : endophtalmie, uvéite, rétinite, granulome rétinien du pôle postérieur ou une atteinte inflammatoire périphérique.

biomnis – biomnis

INDICATIONS DE LA RECHERCHE

Diagnostic de toxocarose, en cas d'expression clinique fortement évocatrice (LMV ou LMO).

Diagnostic systématique de toxocarose en présence d'une hyperéosinophilie associée à un contexte épidémiologique ou à des signes cliniques évocateurs.

Diagnostic différentiel avec une autre helminthiase.

Diagnostic différentiel entre la forme oculaire de la maladie et un rétinoblastome chez le jeune enfant.

RECOMMANDATIONS PREANALYTIQUES

■ PRELEVEMENT - CONSERVATION - TRANSPORT

Sérum : sang veineux prélevé sur tube sec stérile, pour sérodiagnostic.

Organes prélevés par exérèse chirurgicale ou biopsies : adressés au laboratoire d'anatomopathologie, pour recherche des larves.

LCR, humeur aqueuse, vitrée : recueillis dans un tube sec stérile. Ils vont servir à la recherche de larves par examen microscopique, ainsi qu'au diagnostic immunologique.

Se reporter au référentiel des examens de biologie médicale Biomnis en ligne pour les conditions de prélèvement et conservation-transport.

■ QUESTIONS A POSER AU PATIENT

Renseignements cliniques ?

Sujets à risque : enfants ? Eleveurs de chiens ?

Notion d'épidémie familiale ou de contact avec un chien ou un chat ?

Valeur de l'éosinophilie sanguine et du dosage des IgE totales, si réalisés ?

Traitement antihelminthique en cours ?

METHODES DE DIAGNOSTIC

■ DIAGNOSTIC D'ORIENTATION

■ **Hyperéosinophilie sanguine :** en plateau (20 à 80 G/L), surtout massive dans les LMV.

■ **Hyperleucocytose :** simultanée (20 à 100 G/L).

■ **IgE totales :** élevées.

■ **VS et CRP :** élevées dans les LMV.

■ DIAGNOSTIC DIRECT

Il est très difficile, voire impossible, car il n'y a pas de réelle extériorisation du parasite.

La recherche de larves dans les selles est toujours négative. Le diagnostic de certitude repose sur la mise en évidence de larves de *Toxocara canis* dans les biopsies de foie, l'humeur aqueuse ou le LCR, mais n'est réalisé que très exceptionnellement.

■ DIAGNOSTIC INDIRECT

Le diagnostic sérologique est essentiel, compte tenu de la difficulté du diagnostic direct. Il consiste à dépister et confirmer la présence d'anticorps sériques. Il y a des réactions croisées entre *Toxocara canis* et *Toxocara cati*.

Parmi les techniques disponibles, l'immunofluorescence indirecte, l'électrosynérèse et l'immunoélectrophorèse utilisant *Ascaris suum* ne doivent plus être utilisées car elles manquent de spécificité.

■ **Les méthodes immuno-enzymatiques :** ou techniques ELISA, utilisent l'antigène ES (excrétion-sécrétion des larves de *Toxocara canis*). Plusieurs troupes sont commercialisées avec de bonnes performances : sensibilité comprise entre 80 et 91 % et spécificité entre 86 et 93 %. Les réactions croisées sont dues aux communautés antigéniques avec d'autres helminthes

tout particulièrement avec les trichines et les anguillules.

■ **La technique d'immunoempreinte ou Western blot :** utilise l'antigène ES de *Toxocara canis* séparé par électrophorèse en gel de polyacrylamide et transféré sur membrane de nitrocellulose. Elle permet de confirmer les résultats positifs ou douteux.

INTERPRETATION DES RESULTATS

Le diagnostic de toxocarose est un diagnostic très difficile à poser, en particulier lorsqu'il s'agit de formes communes de l'enfant ou de l'adulte, moins caractéristiques que les formes cliniques de LMO ou de LMV.

C'est bien souvent un diagnostic établi grâce à l'exploration d'une hyperéosinophilie découverte fortuitement. **La sérologie est le meilleur moyen diagnostique.**

Le diagnostic sérologique est habituellement négatif dans la forme oculaire, lié à l'existence de faibles taux d'anticorps circulants. En revanche, il est aisé de trouver des anticorps dans l'humeur aqueuse ou encore dans le vitré. De fait, la positivité du diagnostic immunologique sur l'humeur aqueuse permet de confirmer une toxocarose oculaire.

L'association d'une symptomatologie évocatrice, d'un sérodiagnostic positif, d'une hyperéosinophilie et d'une augmentation des IgE totales, permet de poser un diagnostic de toxocarose active.

Toutes les autres situations sont à interpréter avec prudence, car la séroprévalence est élevée ; de même qu'il existe une longue persistance de la séropositivité chez des patients traités et guéris.

TRAITEMENT

La guérison spontanée est fréquente, mais souvent très longue. Un traitement anti-helminthique n'est prescrit que si les troubles cliniques persistent. Il n'existe pas de traitement totalement efficace. Toutefois, il semble que ce soit la précocité de la prise du traitement qui conditionne la guérison.

■ MEDICAMENTEUX

Les molécules prescrites sont :

- albendazole (Zentel®),
- ivermectine (Mectizan®, Stromectol®),
- diéthylcarbamazépine (Notezine®).

Il est parfois utile d'associer une corticothérapie ou des antihistaminiques pour éviter d'éventuelles manifestations allergiques, provoquées par la destruction des larves.

■ MESURES DE PROPHYLAXIE

- **Générales** : lutter contre le péril fécal animal, vermifuger régulièrement les chiens et les chats familiaux depuis leur tout jeune âge, clôturer les aires de jeux pour enfants et les jardins potagers familiaux.
- **Individuelles** : amélioration de l'hygiène des mains après contact avec de la terre, éviter les contacts et jeux avec des jeunes chiens et chats inconnus (parasités et non vermifugés).

POUR EN SAVOIR PLUS

- Magnaval JF, Toxocara (*larves d'ascarididées*). Encycl Med Biol. 2003 Elsevier Paris.
 - Gentilini M, Duflo B. *Larva migrans viscérale ascaridienne*. Dans : Médecine Tropicale, Paris : Flammarion Médecine Sciences. 1986:237-239.
-