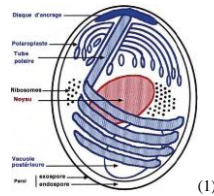


Parasites et Diarrhées

Drs AS. Deleplancque, M.Coget, C.Maurabet, J.Leroy
Pr. B.Sendid
Institut de Microbiologie
Pôle de Biologie Pathologie Génétique, CHU de Lille



Les protozooses intestinales touchant essentiellement les immunodéprimés sont les coccidies du genre *Cryptosporidium*, parasite cosmopolite à transmission interhumaine dont 2 espèces principales sont retrouvées en pathologie humaine :

C. parvum d'origine zoonotique et *C. hominis* d'origine anthroponotique et les microsporidies avec 2 espèces principales chez l'homme : *Encephalitozoon intestinalis* et *Enterocytozoon bieneusi*.

Les données épidémiologiques actuelles montrent qu'*Enterocytozoon bieneusi* est l'espèce prépondérante responsable de désordres intestinaux⁽¹⁾.

CLINIQUE

Ce sont des parasites responsables de diarrhées chroniques entraînant des déficits d'absorption et une perte de poids.

Chez la personne immunocompétente, l'infection se limite à une diarrhée résolutive, généralement chez le voyageur en retour de zone tropicale.

Chez le patient immunodéprimé, ces infections causent des diarrhées chroniques non sanglantes (3 à 10 fois par jour), entraînant déshydratation, pouvant s'aggraver jusqu'à la cachexie. Des nausées et des douleurs abdominales peuvent également être associées. Les formes les plus graves se retrouvent lors de déficit de l'immunité cellulaire, avec alors, une dissémination de l'infection⁽³⁾. Les patients VIH et les patients sous immunosuppresseurs sont sujets à ces formes graves.

Il est important de savoir diagnostiquer les cryptosporidies et microsporidies en cas de diarrhée liquide et en présence de facteurs de risque.

PHYSIOPATHOLOGIE

Pour les cryptosporidies, l'ingestion d'oocystes (formes de résistance dans le milieu extérieur) provoque une multiplication dans les enterocytes et élimination fécale.

Pour les microsporidies les spores de petites tailles (1 à 3 μm selon les espèces), représentent leur forme de résistance et de dissémination et sont caractérisées par un filament polaire qui leur permet de perforer la paroi de la cellule et d'injecter leur matériel nucléaire. Elles se développent en particulier dans des cellules intestinales mais peuvent aussi se développer dans des adipocytes, des cellules épithéliales et des cellules sanguines. Chez l'homme, plusieurs genres ont été identifiés : *Encephalitozoon* et *Enterocytozoon* sont les plus courants. La contamination s'effectue probablement par ingestion de spores contenues dans l'eau ou les aliments. Une contamination directe interhumaine est également probable.

LE DIAGNOSTIC

Le diagnostic biologique repose sur une mise en évidence des oocystes (Cryptosporidies), des spores (Microsporidies) dans les selles, recherche difficile du fait de leur taille notamment pour les microsporidies (1 à 3 μl) et leur détection fait appel à plusieurs techniques.

La recherche par microscopie avec des techniques de coloration (Ziehl, Weber) ou d'immunofluorescence offre une faible sensibilité et une difficulté de lecture au microscope.

Un diagnostic précis et précoce des microsporidies est primordial pour une prise en charge adaptée, les 2 espèces étant traitées différemment : *Encephalitozoon intestinalis* par l'albendazole (Zentel) et *Enterocytozoon bieneusi* par la fumagilline (Flisint)⁽⁴⁾.

Les techniques moléculaires permettent une discrimination d'espèces.

NOUVEAU TEST AU LABORATOIRE :

PARAGENIE crypto-micro real time PCR kit : différenciation de *Cryptosporidium* spp., *Enterocytozoon bienewisi* et *Encephalitozoon intestinalis* à partir d'échantillons de selles ou biopsies.

Les performances diagnostiques de ce test indiquent une sensibilité/spécificité de 91.7%/100% et 97.3%/98.7% pour *Cryptosporidium* spp. et *E. bienewisi* respectivement.⁽⁵⁾

STRATEGIE

La recherche par PCR d'ADN de cryptosporidies et microsporidies dans les selles sera indiquée dans le diagnostic des diarrhées et le screening des patients donneurs de greffes de microbiotes fécaux.

NOMENCLATURE :

BHN 500-N131 (135 €) « PCR classique ou temps réel qualitative multiplex pour < 10 couples d'amorces (ADN/ARN)»

CONTACTS

AS. DELEPLANCQUE, J. LEROY

Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, CHU de Lille ; 03 20 44 55 77

Références :

- (1) Anane S., Attouchi H. (2010). Microsporidiosis : Epidemiology, clinical data and therapy. *Gastroenterologie Clinique et Biologique*, 34 : 450-464.
- (2) Association Française des Enseignants de Parasitologie et Mycologie (ANOFEL). Autres parasitoses intestinales et microsporidies. <http://campus.cerimes.fr/parasitologie/enseignement/protozooses/site/html/13.html>
- (3) Desportes-Livage I., Detry A. (2005). Infections à microsporidies, Isospora et Sarcocystis. *EMC-Maladies infectieuses*, 2 : 178-196.
- (4) Garcia LS (2002) Laboratory identification of the microsporida, *J.Clin. Microbiol.* 40: 1892-1901.
- (5) F. Morio et al. Assessment of the first commercial multiplex PCR kit (ParaGenie Crypto-Micro Real -Time PCR) for the detection of *Cryptosporidium* spp., *Enterocytozoon bienewisi* and *Encephalitozoon intestinalis* from fecal samples. *diagmicrobiol* 95 (2019) 34-37