

## Cryptosporidiose chez une femme Burundaise : cas clinique

[www.medecinetropicale.com](http://www.medecinetropicale.com)

### Observation

Une femme burundaise âgée de 44 ans est hospitalisée au CHU de Bujumbura pour une diarrhée cholériforme, associée à des douleurs abdominales, des vomissements et une fièvre.

On retrouve, dans ses antécédents, un zona intercostal, deux ans auparavant. Elle signale des vomissements sanglants, apparus il y a quelques semaines et qui n'ont pas été investigués.

À l'examen clinique, la patiente est amaigrie (38 kg pour 1 m 60), déshydratée. La température est à 38,2 °C. On note la présence de nodules violacés au niveau de la plante des orteils et du dos du pied gauche et un vaste placard fait d'un conglomérat de nodules à la face interne de la cuisse gauche, d'où part un cordon lymphangitique. Le membre inférieur gauche est le siège d'un œdème élastique, chaud, douloureux, ne prenant pas le godet. L'examen de la cavité buccale montre deux nodules angiomeux de la voûte palatine et un muguet.

Le reste de l'examen clinique est sans anomalie, en dehors d'adénopathies inguinales.

### Examens paracliniques

- Sérologie VIH positive,
- Endoscopie digestive haute : candidose œsophagienne, présence de nodules vireux du fundus et de l'antrum gastrique de 5 mm de diamètre, dont certains sont érodés en surface,
- lavage aspiration duodénal et biopsies duodénales pratiquées au cours de l'endoscopie : mise en évidence du parasite cause de la diarrhée aqueuse (figure 1).

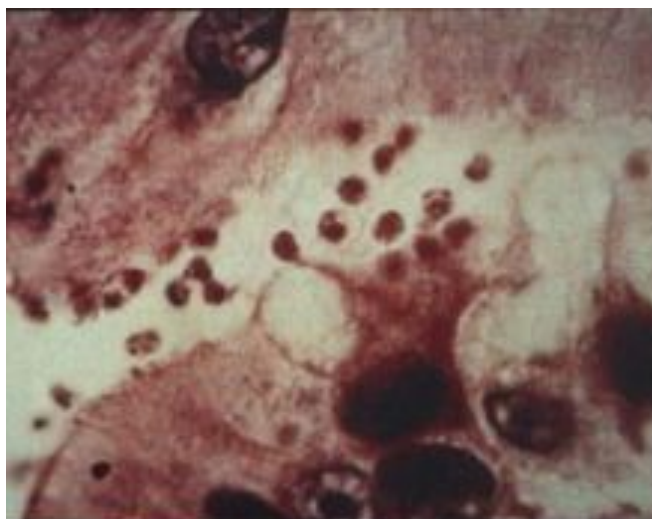


Figure 1. *Cryptosporidium* sp. à l'examen anatomo-pathologique d'une biopsie duodénale

## Questions

- 1- Quel est le parasite en cause ?
- 2- Quelles sont les principales caractéristiques de cette parasitose ?
- 3- Quels sont les autres germes, causes de diarrhées aqueuses au cours du sida ?
- 4- Quels examens complémentaires apportent le diagnostic de certitude ?
- 5- Quels traitements allez-vous prescrire ?
- 6- Quelle en est la prévention ?

## Discussion

1- La malade présente une Maladie de Kaposi et une candidose qui sont évidentes à l'examen clinique et à l'endoscopie digestive haute. La sérologie VIH est positive. L'agent étiologique le plus fréquent des diarrhées aqueuses au cours du sida est *Cryptosporidium sp.*, agent de la cryptosporidiose. C'est un protozoaire cosmopolite, de la sous-classe des coccidies, qui vit au niveau de l'intestin grêle.

2- *Cryptosporidium sp.* est cause d'une diarrhée aqueuse, parfois cholériforme, sans glaire, ni sang. Le nombre de selles peut dépasser plusieurs dizaines par jour et la quantité de liquides émises dépasser 15 litres par jour.

*Cryptosporidium sp* est un parasite de l'homme, des mammifères d'élevage et d'autres animaux (oiseaux, chat, chien, porc). On connaît actuellement plusieurs *Cryptosporidium*, en particulier *Cryptosporidium hominis*, parasite spécifique de l'homme (anciennement *C. parvum* génotype 1) et *Cryptosporidium parvum* parasite des mammifères d'élevage (anciennement *C. parvum* génotype 2). La transmission est le plus souvent hydrique (animaux, environnement [eaux], homme), et aussi directement d'animal à l'homme et d'homme à homme.

Des facteurs ont été identifiés comme favorisant la transmission sporadique de la cryptosporidiose humaine : baignades en eau douce (piscine, lac), contact avec un sujet diarrhéique, voyage en pays d'endémie, contact avec des animaux (bovins et ovins surtout), changement des couches des nourrissons, consommation d'eau du robinet. Des épisodes épidémiques d'origine hydrique ont été rapportés dans les pays développés dus aux eaux de distribution publique (épidémie du Milwaukee aux USA en 1993 : 403 000 personnes infectées).

En zone tropicale, la prévalence globale de la cryptosporidiose en milieu pédiatrique est de 5,5 % au Niger, de 4,53 % au Sénégal. Il y a une forte proportion d'enfants malnutris parmi les enfants porteurs de cryptosporidies (83 %). Seul ou en co-infection avec d'autres pathogènes entériques, le *cryptosporidium* est responsable de malnutrition, de retard de croissance, de perturbation du microbiote intestinal (nouveau nom de la flore intestinale), dont le rôle est primordial pour la maturation du système immunitaire.

La diarrhée aqueuse entraîne une déshydratation, une insuffisance rénale, une hypokaliémie et un amaigrissement souvent massif (jusqu'à 50 % du poids de base).

Les porteurs du VIH sont particulièrement exposés, comme d'autres malades immunodéprimés (cancéreux, déficitaires en immunoglobulines, immunosuppression médicamenteuse, infection par HTLV1), mais ce protozoaire cosmopolite peut être rencontré en dehors de toute immunodépression.

Il vient de bien séparer l'infection à *Cryptosporidium* des sujets bien portants et des sujets immunodéprimés. Devant une diarrhée aiguë ou chronique à *Cryptosporidium*, il faut toujours rechercher les facteurs de risque : infection à VIH/Sida (taux des CD4 < 200/mm<sup>3</sup>),

autres déficits immunitaires, voyages (retour d'une zone à bas niveau d'hygiène), enfants vivants en collectivités (crèches), risque hydrique, contact avec des animaux.

Une atteinte pulmonaire, souvent en association avec d'autres microorganismes (CMV, *Pneumocystis carinii*, mycobactéries...) et/ou hépatobiliaire s'observe chez les sujets immunodéprimés (taux de CD4 < 200/mm<sup>3</sup>).

Un bilan systématique doit être fait dans l'entourage d'un sujet infecté par *Cryptosporidium*.

3- Les autres germes causes de diarrhée aqueuse au cours du sida sont :

- des bactéries : mycobactéries atypiques,
- des parasites : microsporidies, *Isoospora belli*, *Cyclospora catayensis*, *Giardia intestinalis*,
- des virus : adénovirus.

4- Le diagnostic de la cryptosporidiose est coprologique : mise en évidence des oocystes dans les selles. Il nécessite des examens répétés, vu le caractère intermittent de leur élimination et une méthode de concentration (méthode de Ritchie). La coloration de Ziehl-Neelsen modifiée met en évidence les oocystes sous forme d'éléments arrondis ou ovalaires de 4 à 6 µm de diamètre, colorés en rouge vif sur le fond vert du contre colorant (figure 1). Il est nécessaire de bien préciser au laboratoire la recherche de *Cryptosporidium*.

Les autres techniques de diagnostic sont la détection d'antigènes parasitaires dans les selles (kit ELISA), la PCR, l'examen anatomo-pathologique de biopsies intestinales (il montre une réaction inflammatoire non spécifique de la muqueuse et des organismes arrondis de 4 à 6 µm de diamètre accrochés à la surface de la muqueuse).

La sérologie a un intérêt épidémiologique.

5- Chez les sujets immunocompétents, la cryptosporidiose est traitée par le nitazoxanide (Cryptaz®), dérivé nitro-imidazolé proche du métronidazole (Flagyl®). Il se présente en comprimés à 500 mg, la posologie est de 500 mg, 2 fois par jour, pendant 3 jours (ATU nominative). Les effets secondaires sont digestifs (épigastralgies, diarrhée, vomissements). Il est contre-indiqué chez la femme enceinte ou allaitant.

Le nitazoxanide est peu efficace (< 50 %) chez les très jeunes enfants, dont le système immunitaire n'est pas encore efficient et/ou qui souffre de malnutrition.

Chez les patients infectés par le VIH, l'approche thérapeutique la plus efficace est le traitement antirétroviral (mode d'action : reconstitution immunitaire). Les médicaments antiparasitaires ont une efficacité partielle : élimination persistante des parasites, rechute à l'arrêt du traitement). Le traitement anti-parasitaire repose sur le nitazoxanide (Cryptaz®), 1 à 2 g par jour ou la paramomycine (Humatin®), aminoside de contact, 1,5 à 2 g/j en traitement au long cours. Plusieurs macrolides (azithromycine, clarithromycine, spiramycine) ont été proposés. Mais, tous ces médicaments sont peu actifs, et une réhydratation hydroélectrolytique et nutritionnelle, le plus souvent par voie IV, est essentielle. Mais, elle n'a qu'un effet symptomatique.

Dans notre observation, malgré la réhydratation et un traitement antiparasitaire par Humatin®, le Cryptaz® n'étant pas disponible, l'évolution a été fatale.

6- *Cryptosporidium sp.* est insensible aux concentrations de chlore utilisées dans le traitement de l'eau potable. Les procédures d'inactivation physique actives sur les oocystes de *Cryptosporidium* sont la température > 72,4 °C pendant une minute ou > 64,2 °C pendant 5 minutes, la pasteurisation, la congélation à moins 70 °C pendant une heure, la dessiccation.

Les mesures de prévention individuelle reposent essentiellement sur le lavage des mains. L'eau de boisson en cas de séjour en conditions précaires doit être filtrée sur des filtres de céramique de porosité 0,2 µm (taille des oocystes : 5 µm).

Note : il n'existe pas de traitement spécifique de la Maladie de Kaposi. La prise en charge thérapeutique repose sur la restauration de l'immunité. Le traitement de la Maladie de Kaposi liée au sida repose d'abord et essentiellement sur le traitement antirétroviral qui a considérablement modifié son pronostic.

## Références

- Gilles H.M., Hoffman P.S. Treatment of intestinal parasitic infections: a review of nitazoxanide. TRIENDS in Parasitology, 2002, 18, 95-96.
- Rey P., Carrère C., Casassus-Builhe P., Perret J.L. Cryptosporidiose chronique symptomatique chez un adulte immunocompétent : à propos d'un diagnostic et d'une éradication difficiles. Méd. Trop., 2003, 63, 330-331.
- Bonnin A., Dalle F., Valot S., Dautin G., Di Palma M. Infections à Cryptosporidies et à *Cyclospora*. EMC (Elsevier SAS, Paris) Maladies infectieuses, 8-501-A-10, 2006. 11 p.
- Abubakar I., Aliyu S.H., Arumugam C., Hunter P.R., Usman N.K. Prevention and treatment of cryptosporidiosis in immunocompromised patients (Review). Copyright 2007 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd, pp. 1-26.  
<http://www.thecochranelibrary.com>
- Faye B. Dieng T., Tine R.C et al. La cryptosporidiose de l'enfant au Sénégal : étude de la prévalence et apport du diagnostic sérologique par ELISA. Bull. Soc. Pathol. Exot, 2013, 106, 258-263.
- Shoultz DA, de Hostos EL, Choy RKM. Addressing cryptosporidium infection among young children in low-income settings: the crucial role of new and existing drugs for reducing morbidity and mortality. PLoS Negl Trop Dis. 2016. DOI:10.0371/journal.pntd.0004242.

Professeur Pierre Aubry, Docteur Bernard-Alex Gaüzère. Texte revu le 28/02/2020.