

Caractéristiques épidémiologique et cliniques de *Blastocystis hominis*

Sonia Trabelsi, Ichraf Ben Haj Ali, Samira Khaled.

Laboratoire de Parasitologie-Mycologie – Hôpital Charles Nicolle - Tunis

S.Trabelsi, I.Ben Haj Ali, S.Khaled.

S.Trabelsi, I.Ben Haj Ali, S.Khaled.

Caractéristiques épidémiologique et cliniques de *Blastocystis hominis*

Clinical and epidemiological characteristics of *Blastocystis hominis*

LA TUNISIE MEDICALE - 2010 ; Vol 88 (n°03) : 190 - 192

LA TUNISIE MEDICALE - 2010 ; Vol 88 (n°03) : 190 - 192

R É S U M É

Prérequis : *Blastocystis hominis* est un parasite intestinal connu depuis longtemps. Il est cosmopolite et vit au niveau du colon. Il est toujours l'objet de controverse concernant sa pathogénicité et son caractère éventuellement opportuniste.

But : Nous exposons dans cet article les résultats obtenus pendant 4 ans concernant les aspects épidémiologiques, biologiques et cliniques et le caractère opportuniste de *Blastocystis hominis*, très souvent négligé dans les examens parasitologiques des laboratoires de ville.

Méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 3257 examens parasitologiques des selles (EPS), pratiqués au sein du laboratoire de parasitologie Mycologie de l'Hôpital Charles Nicolle de Tunis, sur une période de 4 ans (Janvier 2005 – décembre 2008). La détection de *Blastocystis hominis* a été faite par examen microscopique des échantillons en faisant un examen direct et un enrichissement.

Résultats : *Blastocystis* a été retrouvé dans 7,27 % des cas, dont 48,5 % chez des hommes. *Endolimax nanus* est le parasite le plus fréquemment associé avec *Blastocystis* (40,4% des cas). Le portage était symptomatique dans 72,1 % des cas, la diarrhée étant le symptôme le plus souvent retrouvé (27,7 %). Il existe une répartition saisonnière ; en effet, il est plus fréquemment diagnostiqué en été et en automne.

Conclusion : L'absence de gravité et le caractère saprophytique de cette parasitose ne conduisent pas à une indication de traitement y compris chez l'individu profondément immunodéprimé. Seule la persistance de troubles cliniques associée à la détection du parasite en l'absence d'autres micro-organismes ou parasites intestinaux le justifie, le Métronidazole étant la molécule classiquement utilisée.

S U M M A R Y

Background: *Blastocystis hominis* is an intestinal parasite known since long. It is cosmopolitan and lives in the colon. It is still the subject of controversy regarding its pathogenicity and possibly opportunistic character.

Aim : We exhibit in this article the results obtained for 4 years on the epidemiological, clinical and biological character and opportunistic *Blastocystis hominis*, often overlooked in the examination of parasitological laboratories city.

Methods: This is a retrospective study of 3257 stool examination (PSE), performed in the Mycology Laboratory of Parasitology of the Charles Nicolle Hospital in Tunis over a period of 4 years (January 2005 - December 2008). Detection of *Blastocystis hominis* has been made by microscopic examination of samples by direct examination and concentration.

Results: *Blastocystis* was found in 7.27% of cases and 48.5% in men. *Endolimax nanus* is the parasite most frequently associated with *Blastocystis* (40.4% of cases). The port was symptomatic in 72.1% of cases, diarrhea is the symptom most often found (27.7%). There is a seasonal distribution; in fact, it is more frequently diagnosed in summer and autumn.

Conclusion: The absence of gravity and the saprophytic nature of this infection do not lead to an indication for treatment even among profoundly immunosuppressed individuals. Only the persistence of clinical disorders associated with the detection of the parasite and in the absence of other micro-organisms and intestinal parasites justifies the treatment. Metronidazole is the molecule used conventionally.

M o t s - c l é s

Blastocystis hominis - Diarrhée, Épidémiologie

Key - w o r d s

Blastocystis hominis - Diarrhea - Epidemiology

Blastocystis hominis (Bh) est un protozoaire discret et original, cosmopolite, parasite ou commensal de la région cœcale de l'homme. Il a été aussi isolé à partir d'échantillons fécaux de nombreux animaux. L'éventualité d'une anthropozoonose n'est cependant pas certaine [1]. Considéré longtemps comme un champignon lévuriforme, son appartenance aux protozoaires n'a été établie qu'en 1967 [2].

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 3257 examens parasitologiques des selles (EPS), pratiqués au laboratoire de Parasitologie-Mycologie de l'Hôpital Charles Nicolle de Tunis, sur une période de 4 ans (Janvier 2005 – décembre 2008). Les renseignements concernant l'âge, le sexe et la symptomatologie clinique ont été recueillis à partir des bons d'examens.

Les prélèvements de selles ont été faits sur flacon propre et sec. Chaque prélèvement a fait l'objet d'un examen direct microscopique à l'eau physiologique et d'un enrichissement par la méthode de Ritchie simplifiée. L'examen parasitologique des selles permet facilement la mise en évidence de ce parasite. En effet, dès l'examen direct, on constate la présence d'organismes sphériques, de taille variable (de 5 à 40 microns) qui paraissent optiquement vides, une grande vacuole repoussant en périphérie le cytoplasme qui contient des petits noyaux (1 micron) réfringents ; ce qui n'entraîne aucun risque de confusion avec les autres protozoaires intestinaux. (Figure 1)

Figure 1 : *Blastocystis hominis*



RÉSULTATS

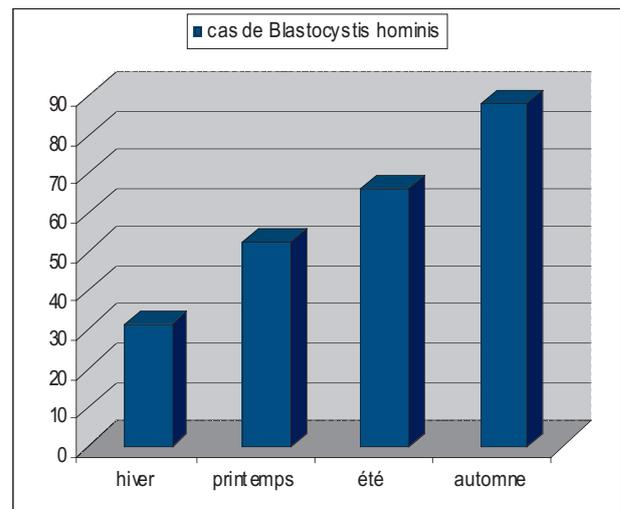
Bh a été retrouvé 237 fois, soit dans 7,27 % des cas. Concernant le sexe, 115 hommes et 122 des femmes sont porteurs de ce parasite, soit un sex-ratio de 0,94. Bh a été retrouvé seul dans 59,4 % des selles, ou associé à un parasite dans 40.6 %. Les principaux parasites associés ont été

Endolimax nanu (40,4 %), *Entamoeba coli* (20,2 %), *Giardia intestinalis* (8,7 %), *Entamoeba hartmanni* (6,7 %), *Chilomastix mesnili* (6,7 %), *Dientamoeba fragilis* (5,8 %), *Entamoeba histolytica/dispar* (4,5 %), *helminthes* (6,7 %).

Les signes cliniques ont été rapportés dans 72,1 % des cas. Il s'agissait de diarrhées dans 31.2 %, de douleur abdominale dans 13,1 %, d'amaigrissement dans 6,5 % et d'urticaire dans 6,5 %. Sur le plan biologique, une hyper éosinophilie a été trouvée dans 10 %.

La répartition selon les saisons a montré que 65% des cas sont diagnostiqués durant l'été et l'automne (figure2).

Figure 2 : Répartition des cas de *Blastocystis hominis* selon les saisons



DISCUSSION

Blastocystis hominis est un parasite intestinal connu depuis longtemps. Considéré au départ comme un champignon, sa nomenclature a été revue et actuellement il est classé parmi les protozoaires. Il est cosmopolite et vit au niveau du colon. Dans la littérature, la prévalence de Bh est nettement plus élevée en zone tropicale (20 à 50 %), qu'en pays tempéré (2 à 12 %) [3,4]. Dans notre série, la prévalence de ce parasite dans les selles est de 7,27 %. Elle rejoint celle retrouvée en pays tempéré.

Dans 2 études faites en Thaïlande et en Malaisie ont montré une nette augmentation de la prévalence de Bh entre juillet et octobre [5, 6]. Dans notre étude, la répartition selon les saisons a montré une nette augmentation de la prévalence des Bh pendant l'été et surtout l'automne, ce qui rejoint celle de la littérature.

Les principaux parasites constatés chez les porteurs de Bh ont été *Entamoeba coli* (33,8 %) et *Endolimax nanus* (25,4 %) [7]. Inversement, dans notre série, c'est l'association de Bh avec *Endolimax nanus* qui est la plus fréquente (40,4 %) suivie de celle avec *Entamoeba coli* (20,2 %). Ces associations de Bh avec ces protozoaires s'expliquent par le fait que les parasites concernés ont un mode de transmission orale.

Bh n'est pas un protozoaire à caractère opportuniste. Il peut, dans de très rares cas, être responsable de troubles digestifs mineurs et de manifestations allergiques. La sensibilité individuelle associée à la possibilité de souches ou d'espèces à plus forte potentialité pathogène n'est cependant pas à exclure [8]. Selon Bourrée [7], il était intéressant d'étudier les troubles cliniques retrouvés chez les patients chez qui Bh a été le seul organisme retrouvé, la présence d'autres parasites, considérés comme pathogènes ou non, faisait exclure les patients de cette analyse. Parmi ses patients 61,3 % étaient asymptomatiques, alors que 38,7 % présentaient divers symptômes : diarrhée (25,3 %), douleurs abdominales (17,3 %), altération de l'état général (8 %), état fébrile (6,7 %), nausées et vomissements (2,7 %) ballonnement abdominal (2,7 %), constipation (1,3 %). Nos résultats montrent que le portage asymptomatique était observé dans 27,9 % des cas. Les principaux signes cliniques sont, là aussi, la diarrhée (31,2 %), les douleurs abdominales (13,1 %), suivis de l'amaigrissement (6,5 %) et d'urticaire (6,5 %).

La détection de Bh au cours d'une hyperéosinophilie ou de phénomènes d'allergie (eczéma, urticaire) est fréquente. L'association du parasite à des manifestations d'intolérance a été signalée [2]. Dans les formes cliniques d'intolérance, ce parasite peut aussi n'être que le témoin et non la cause des manifestations d'intolérance. L'existence de souches à potentialité plus importante de virulence ne peut être éludée, y compris la possibilité d'une sensibilité individuelle plus

prononcée de certains patients. Dans notre étude l'hyperéosinophilie a été signalée dans 10%.

L'absence de gravité et le caractère non opportuniste de cette parasitose ne conduisent pas à une indication de traitement, y compris chez l'individu profondément immunodéprimé. Seule la persistance de troubles cliniques associée à la détection du parasite en l'absence d'autres micro-organismes ou parasites intestinaux justifie le traitement : le métronidazole (Flagyl®) reste la thérapie classiquement utilisée suivie par un contrôle post-thérapeutique [9].

CONCLUSION

À l'heure actuelle, il est prudent de considérer Bh comme un agent pathogène potentiel. Les laboratoires de parasitologie devraient rechercher et signaler systématiquement ce parasite dans les échantillons de selles. Bh peut être un agent pathogène dans les garderies et pourrait être plus courant chez les personnes qui présentent des symptômes gastro-intestinaux de longue durée.

Rappelons cependant que des protozoaires comme *Cryptosporidium* spp. et les microsporidies, qui étaient autrefois considérés comme non pathogènes, ou faiblement pathogènes, sont maintenant reconnus comme des organismes capables de causer des maladies, en particulier chez les patients immunodéprimés.

Références

- 1- Stenzel Dj, Boreham Pf. Blastocystis hominis revisited. Clin Microbiol Rev 1996;9:563-84.
- 2- Zierdt Ch, Rude Ws, Bull Bs. Protozoan characteristics of Blastocystis hominis. Am J Clin Pathol 1967;48:495-501.
- 3- Shlim Dr, Hoge Cw, Rajah R, et al. Is Blastocystis hominis, a cause of diarrhea in travelers? A prospective controlled study in Nepal. Clin Infect Dis 1995;21:97-101.
- 4- Debat Zoguereh D, Delmont J, Faugere B, et al. Blastocystis hominis, parasite potentiellement pathogène fréquemment identifié après un voyage tropical. Presse Med 1995;24:1578.
- 5- Suresh K, Smith Hv, Tan Tc. Viable Blastocystis cysts in Scottish and Malaysian sevrage samples. Appl Environ Microbiol 2005;71:5619-20.
- 6- Rhongbutsri P. Seasonal Prevalence of Blastocystis hominis among patients attending Thammasat Chalermprakiat Hospital, Pathum Thani Province, Thailand. J Trop Med Parasitol 2005;28:39-42.
- 7- Bouree P. Blastocystis : commensal ou pathogène ? Étude de 590 cas et revue de la littérature. Antibiotiques 2007;9:20-4
- 8- Lanuza Md, Carbajal Ja, Villar J, Mir A, Borras R. Soluble-protein and antigenic heterogeneity in axenic Blastocystis hominis isolates: pathogenic implications. Parasitol Res 1999;85:93-7.
- 9- Pinel C, Rejasse C, Picot S, Brenier-pinchart Mp, Grillot R, P. Ambroise-thomas P. Blastocystis hominis : réflexions épidémiologiques et cliniques à propos de plus de 3 500 examens coprologiques. Ann Biol Clin 1999;57:601-4.