

Diverticule jéjunal perforé et abcédé : revue de la littérature

Miroslava Kuzmova, Mikhael Salame, Philippe Colonval ⁽¹⁾

Perforated jejunal diverticulum with abscess: a literature review

Acquired diverticula of the small intestine are formed via a mucosa and submucosa herniation through the muscular layer of the intestinal wall.

These diverticula remain asymptomatic in 60 to 70% of cases. Symptoms, when present, are non-specific, as they likely imitate other acute intra-abdominal conditions. The etiological diagnosis proves often difficult following initial assessment. In most cases, an exploratory laparoscopy is necessary in view of an accurate diagnosis.

This article consists of an exhaustive review of the literature in regard to this pathology.

KEY WORDS

Jejunum, diverticulosis, intestinal perforation, abscess

Les diverticules acquis de l'intestin grêle sont formés par une hernie de la muqueuse et de la sous-muqueuse à travers la couche musculaire de la paroi intestinale.

Ces diverticules restent asymptomatiques dans 60 à 70% des cas. Les symptômes, lorsqu'ils sont présents, sont peu spécifiques et peuvent imiter d'autres affections intra-abdominales aiguës. Le diagnostic étiologique est souvent difficile à établir au terme du bilan réalisé. Dans la plupart des cas, une laparoscopie exploratrice est nécessaire pour poser un diagnostic précis.

Le but de cet article est de proposer une revue exhaustive de la littérature concernant cette pathologie.

What is already known about the topic?

Jejuno-ileal diverticulosis is an uncommon condition, contrarily to colonic diverticulosis. It mainly affects men over 60 years of age. The clinical picture is diverse and non-specific. Although most affected patients are asymptomatic, others suffer from complications that require urgent surgical interventions, resulting in high morbidity and mortality.

Que savons-nous à ce propos ?

La diverticulose jéjuno-iléale est une entité peu commune, contrairement à la diverticulose colique, et touche principalement les hommes de plus de 60 ans. Le tableau clinique est varié et non spécifique. La majorité des patients atteints sont asymptomatiques, mais certaines complications peuvent nécessiter une intervention chirurgicale urgente et entraîner des taux de morbidité et de mortalité élevés.

What does this article bring up for us?

This article illustrates clinical presentations of small intestine diverticular disease, which are often varied and non-specific. However, these presentations may directly manifest as complications with high morbidity and mortality, requiring urgent surgical interventions. Given this context, it is essential to be aware of this pathology so as to enable correct and timely management of this disease.

Que nous apporte cet article ?

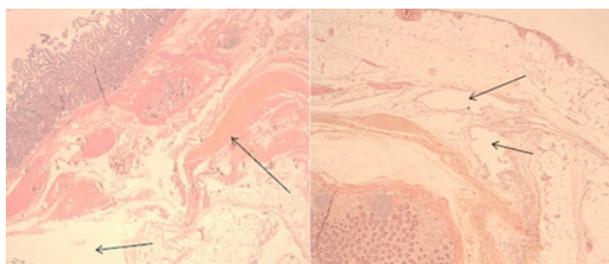
L'article illustre, sur base d'une revue de la littérature, les présentations cliniques possibles de la maladie diverticulaire de l'intestin grêle qui peuvent être variées, aspécifiques, ou sous forme de complications avec une morbidité et mortalité élevées, nécessitant une intervention chirurgicale urgente. Il est donc primordial de penser à cette pathologie afin de la prendre correctement en charge à temps.

INTRODUCTION

Il existe deux types de diverticules de l'intestin grêle, congénitaux et acquis (1). Les diverticules congénitaux sont situés sur le bord antimésentérique de l'intestin. Ce sont de véritables diverticules et ils se composent de toutes les couches de la paroi intestinale. Lorsqu'ils sont présents, ils sont généralement solitaires. Le diverticule de Meckel en est un exemple (2, 3). Les diverticules acquis sont formés par une hernie de la muqueuse et sous-muqueuse à travers la couche musculaire de la paroi intestinale, faux diverticules (4) (Figure 1), probablement due à un dysfonctionnement moteur du muscle lisse ou du plexus myentérique de l'intestin grêle, générant une augmentation des pressions intraluminales (dyskinésie jéjuno-iléale) (5, 6). Ils sont situés sur le bord mésentérique de l'intestin grêle, au niveau des vaisseaux sanguins perforants (locus minoris resistentiae de l'intestin grêle).

La grande majorité des diverticules jéjunaux sont du type acquis. Ils sont le plus souvent multiples, parfois solitaires (1).

FIGURE 1.



Diverticules acquis formés par une hernie de la muqueuse et sous-muqueuse à travers la couche musculaire de la paroi intestinale, faux diverticules

ÉPIDEMIOLOGIE

La diverticulose acquise de l'intestin grêle a été décrite pour la première fois par Baillie et Sommering en 1794 (7). En 1807, Sir Astley Cooper décrit spécifiquement les diverticules jéjunaux, 75% d'entre eux touchant le jejunum proximal, 20% le jejunum distal et 5% l'iléon, respectivement (8, 9). L'augmentation de l'incidence des diverticules dans le jejunum proximal par rapport au jejunum et à l'iléon distaux est attribuée au plus grand diamètre des vaisseaux sanguins dans le jejunum proximal, au vasa recta ou aux arcades d'anastomose entre les artères jéjunales et iléales, provenant de l'artère mésentérique supérieure (10).

Contrairement à la diverticulose colique, la diverticulose jéjuno-iléale est une entité peu commune (4). Malgré plus de 200 ans d'histoire en tant qu'entité anatomique définie, la prévalence réelle de ce trouble est difficile à déterminer. Il est probable que de nombreux chirurgiens n'ont pas documenté la présence de ces lésions, simplement parce

que leur signification clinique est faible. De plus, comme les diverticules sont souvent enfouis dans la graisse mésentérique, leur découverte est corrélée aux efforts pour les rechercher (11).

L'incidence rapportée dans la littérature est inférieure à 1% (12). La prévalence augmente avec l'âge, le pic étant situé entre 60 et 70 ans selon une étude clinique de Baskin *et al.* (13). Liu *et al.* ont rapporté un âge moyen de 62,6 ans dans une série de 28 patients atteints de diverticules jéjuno-iléaux prouvés chirurgicalement (14). Les diverticules du jéjunum se retrouvent plus fréquemment chez les hommes, (58% versus 42%) d'après une analyse rétrospective de 112 de cas de diverticulose jéjunale réalisée entre 1975 et 1990 par Tsiotos *et al.* (15, 16).

PRÉSENTATION CLINIQUE

Il existe trois modes de présentations possibles : la maladie asymptomatique, la symptomatologie chronique et la complication aiguë (42%, 40% et 18% respectivement) (15). Les diverticules jéjunaux restent asymptomatiques dans 60 à 70% des cas. Il existe un large spectre de symptômes peu spécifiques, allant de la gêne abdominale chronique, flatulences post-prandiales, diarrhées, constipation, dyspepsie, nausées, vomissements, malabsorption.

Il peut s'agir également de douleurs abdominales épigastriques irradiant du côté gauche de l'abdomen, associées à une sensation de ballonnement post-prandial (11). Mais les tableaux cliniques dans les cas rapportés sont variés (4, 17). Aucun symptôme n'est pathognomonique.

Les diverticules jéjunaux peuvent également être le siège des complications aiguës, telles que la diverticulite, l'occlusion, l'hémorragie et la perforation, qui surviennent dans 6 à 10% des cas (9, 18).

Cette pathologie peut donc être à l'origine d'un dilemme diagnostique et thérapeutique suite à ce tableau clinique varié et non spécifique.

MISE AU POINT

Le CT scanner abdominal joue un rôle important dans l'évaluation des maladies inflammatoires du tube digestif, en particulier des maladies susceptibles de former des abcès : maladie de Crohn, appendicite et diverticulite. Une diverticulite de l'intestin grêle doit être incluse dans le diagnostic différentiel en présence d'une masse inflammatoire entreprenant l'intestin grêle visualisée au CT scanner (17). Le CT scanner a la valeur diagnostique la plus élevée pour identifier la présence, le site et la cause d'une perforation intestinale (12). Il peut permettre le diagnostic de la perforation diverticulaire du jéjunum, sur base des clichés suivants : air libre intra-péritonéal, bulles d'air extraluminales concentrées à proximité de la paroi intestinale, épaissement asymétrique de la paroi, œdème ou épaissement des tissus adipeux environnant. Un diagnostic précis est cependant rarement établi avant une laparotomie ou laparoscopie exploratrice (19,20).

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Le diagnostic différentiel inclut les néoplasmes (avec ou sans perforation), la perforation par un corps étranger, l'hématome traumatique, l'ulcération provoquée par un médicament (anti-inflammatoire non stéroïdien) ou la maladie de Crohn (19).

TRAITEMENT

En cas de découverte fortuite chez des patients asymptomatiques, aucun traitement n'est habituellement requis. L'exérèse de principe n'est pas recommandée.

Lorsqu'ils sont symptomatiques, le traitement des diverticules duodéno-jéjunaux diffère selon leur localisation et leur mode de présentation clinique, notamment en cas de survenue de complications sévères, telles que hémorragies, perforations ou occlusions.

Une symptomatologie peu spécifique, survenant dans une population souvent âgée, peut parfois entraîner un retard de diagnostic, ce qui pourrait expliquer pourquoi cette affection est encore associée à une mortalité élevée, entre 21 et 40% en cas de diverticule perforée (17, 21- 23).

En l'absence de péritonite diffuse, chez des patients stables, un traitement conservateur est envisageable selon les résultats de Spasojevic *et al.* publiés en 2012 (24). C'est notamment le cas des perforations couvertes de diverticules jéjunaux.

En l'absence de réponse favorable au traitement médical ou en présence d'une péritonite diffuse, une exploration chirurgicale, un lavage abondant et une résection segmentaire avec anastomose primaire restent le traitement de choix (18,25).

Le choix de la laparoscopie par rapport à la laparotomie est recommandé en premier lieu (Figure 2). Associant les avantages d'une exploration complète de la cavité abdominale, d'une morbidité post-opératoire moindre, notamment sur le plan algique et pariétal, la laparoscopie consistera en une toilette abdominale avec chirurgie dirigée. On pourra réaliser une résection intestinale du segment pathologique par une incision mini-invasive (24).

FIGURE 2.



Vue laparoscopique de l'ensemble de l'intestin grêle avec la présence, à environ 3,50 m de la valvule de Bauhin, d'une masse d'origine imprécise, fortement inflammatoire, potentiellement suspecte. Une multitude de diverticules jéjunaux visualisée en amont de cette lésion

Les modes opératoires alternatifs tels que la fermeture primaire et la diverticulectomie sont associés à des résultats extrêmement médiocres et à un taux de mortalité élevé et doivent être évités.

Au cours des dernières décennies, on a observé une nette amélioration en terme de diagnostic étiologique posé, grâce aux progrès de la radiologie notamment. On a également observé un plus grand nombre de cas traités de façon médicale, lorsque la pathologie est rapidement diagnostiquée chez des patients stables. Lorsqu'une résection intestinale est réalisée, les taux de complications sont de plus en plus bas (24).

CONCLUSIONS

La diverticulose jéjunale acquise est un trouble rare de l'intestin grêle, qui touche généralement les hommes de plus de 60 ans. Des complications, telle que la perforation d'un diverticule jéjunal, ont une présentation clinique peu spécifique, pouvant retarder le diagnostic et entraîner des taux de morbidité et de mortalité élevés.

La mise au point consiste en une biologie et une imagerie. L'examen de choix est le CT scanner abdominal.

Le traitement de choix, chez les patients présentant une perforation diverticulaire du jéjunum associée à une péritonite, est la résection du segment de l'intestin grêle impliqué et l'anastomose primaire. La laparoscopie est recommandée en premier lieu. Le traitement conservateur est possible dans certains cas et présente une alternative appropriée à la chirurgie, d'autant plus que cette pathologie touche souvent une population âgée avec des nombreuses comorbidités.

RÉFÉRENCES

1. Shackelford RT, Marcus WY. Jejunal diverticula – a cause of gastro-intestinal haemorrhage : a report of three cases and review of the literature. *Ann Surg*. 1960; 151: 930-938
2. Houssein Harbi, Sami Fendri, Moez Sahnoun, Mohamed Ben Amar, Rafik Mzali. Fatal acute peritonitis due to perforated jejunal diverticulum. *Presse Med*. 2017;46 (2 Pt 1): 246-247.
3. Fass G, Colonval Ph. Perforation and Abscess Formation of a Solitary Jejunal Diverticulum. *Acta chir belg*. 2007, 107, 222-224.
4. Kassir R, Boueil-Bourlier A, Baccot S, Abboud K, Dubois J, Petcu CA, *et al*. Jejuno-ileal diverticulitis: Etiopathogenicity, diagnosis and management. *Int J Surg Case Rep*. 2015;10:151-3
5. Friedman LS, Kirkham SE, Schuffler MD. Jejunal diverticulosis with perforation as a complication of Fabry's disease. *Gastroenterology*. 1984, 86 : 558-563.
6. Chaussade S, Akue-Goeh K, Grandjouan S, Lemann M, Flourie B, Couturier D, *et al*. Intestinal motility in patients with small bowel diverticulosis. *Gastroenterol Clin Biol*. 1991, 15(1): 16-21.
7. Soemmering ST, Baille M. Anatomie des krankhaften Baues von einigen der wichtigsten Teile im menschlichen Körper. Berline: In *Vossische Buchhandlung*, 1974.
8. Cooper A. *Anatomy and Surgical Treatment of Crural Umbilical Hernia*. Longman, 1807
9. Cegla J, Chudasama P, Agarwal T, Chaudhary S. A perforated jejunal diverticulum. *Grand Rounds*. 2007; 7: 5–8.
10. Alves Martins BA, Rodrigues Galletti R, Marinho Dos Santos Neto J, Neiva Mendes C. A Case of Perforated Jejunal Diverticulum: An Unexpected Cause of Pneumoperitoneum in a Patient Presenting with an Acute Abdomen. *Am J Case Rep*. 2018;19:549-552.
11. Kassahun WT, Fangmann J, Harms J, Bartels M, Hauss J. Complicated small-bowel diverticulosis: A case report and review of the literature. *World J Gastroenterol*. 2007;13(15):2240-2.
12. Akbari ME, Atqiaee K, Lotfollahzadeh S, Moghadam AN, Sobhiyeh MR. Perforated jejunal diverticula a rare cause of acute abdominal pain a case report. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench*. 2013; 6(3):156-8.
13. Baskin RH, Mayo CW. Jejunal diverticulosis; a clinical study of 87 cases. *Surg Clin North Am*. 1952; 1185-1196 .
14. Liu CY, Chang WH, Lin SC *et al*. Analysis of clinical manifestations of symptomatic acquired jejunoileal disease. *World J Gastroenterol*. 2005; 11(35): 5557–60.
15. Tsiotos GG, Farnell MB, Ilstrup DM. Non-Meckelian jejunal or ileal diverticulosis : An analysis of 112 cases. *Surgery*. 1994, 116 : 726-732.
16. Longo WE, Vernava AM. III. Clinical implications of jejuno- ileal diverticular disease. *Dis Colon Rectum*. 1992, 35 : 388-381
17. Greenstein S, Jones B, Fishman E, Cameron J, Siegelman S. Small bowel diverticulitis : CT findings. *AJR*, 1986, 147 : 271-274.
18. Hubbard TJ, Balasubramanian R, Smith JJ. Jejunal diverticulum enterolith causing perforation and upper abdominal peritonitis. *BMJ Case Rep*. 2015. pii: bcr2015210095.
19. Baksi A, Gupta S, Kumar S, Ray U. Perforated isolated jejunal diverticulum: a rare aetiology of acute abdomen. *BMJ Case Rep*. 2014, pii: bcr2013201533.
20. Kim SH, Shin SS, Jeong YY, Heo SH, Kim JW, Kang HK. Gastrointestinal tract perforation: MDCT findings according to the perforation sites. *Korean J Radiol*. 2009;10(1):63-70.
21. Rishabh Sehgal, Cherry X. Cheung, Tristram Hills, Aqueel Waris, Donagh Healy, Tahir Khan. Perforated jejunal diverticulum: a rare case of acute abdomen. *J Surg Case Rep*. 2016(10). pii: rjw169.
22. Wilcox RD, Shatney CH. Surgical implications of jejunal diverticula. *South Med J*. 1988; 781 : 1386-1391.
23. Tan KK, Liu JZ, Ho CK. Emergency surgery for jejunal diverticulosis: our experience and review of literature. *ANZ J Surg*. 2011;81:358–61.
24. Spasojevic M, Naesgaard JM, Ignjatovic D. Perforated midgut diverticulitis: Revisited. *World J Gastroenterol*. 2012;18(34):4714-20.
25. Koger KE, Shatney CH, Dirbas FM, Mcclenathan JH. Perforated jejunal diverticula. *Am Surg*, 1996, 62 (1) : 26-29.

AFFILIATIONS

1. Service de Chirurgie Générale et Digestive, CHR Haute Senne, B-7060 Soignies, Belgique

CORRESPONDANCE

DR. MIROSLAVA KUZMOVA
CHR Haute Senne
Service de Chirurgie Générale et Digestive
Chaussée de Braine 49
B-7060 Soignies