

## Strangulated internal transmesenteric hernia: a rare cause of acute intestinal obstruction and ischemia

Mustapha Iken, Sara Atik, Meryem Haloua, Tarik Souiki, Badreddine Alami, Meryem Boubbou, Mustapha Maâroufi, My Youssef Alaoui Lamrani

Service de Radiologie, Hôpital des Spécialités, CHU Hassan II Fès, Fès, Maroc

Auteur correspondant: Mustapha Iken, Service de Radiologie, Hôpital des Spécialités, CHU Hassan II Fès, Fès, Maroc

---

### Résumé

Nous rapportons l'observation d'un jeune homme âgé de 31 ans, sans antécédents médicaux ou chirurgicaux particuliers, présentant une hernie interne transmésentérique, qui s'est révélée par un abdomen aigu fait de douleurs intenses péri-ombilicales remontant à moins de 24 heures, se manifestant sur le scanner par une distension grêlique en amont d'un sac herniaire contenant des anses piégées et ischémisées. Le patient a eu une intervention chirurgicale urgente par laparotomie, ayant confirmé le constat radiologique et qui a consisté en une réduction de la hernie avec résection d'environ 30 cm de l'intestin grêle nécrosé et fermeture de la brèche mésentérique. Notre objectif à travers ce papier est de mettre le point sur une étiologie rare d'occlusion intestinale qui est la hernie transmésentérique gauche, dont le diagnostic reste essentiellement radiologique, basé sur les données du scanner, ce qui permet d'assurer une prise en charge à temps.

Mots clés: Hernie interne, hernie étranglée ; hernie transmésentérique

### Abstract

We report the case of a 31-year-old man with no medical or surgical history, who was admitted to the emergency room after an acute sudden peri-umbilical abdominal pain, who revealed a transmesenteric intern hernia. An abdominal CT scan revealed a small bowel dilatation, upstream of a hernia sac containing dilated loops with an absent enhancement of bowel walls. The patient underwent a surgical intervention who confirmed the radiological report. The surgery consisted in a midline laparotomy, which revealed 30 cm of gangrenous small bowel herniating through a small bowel mesenteric defect. The hernia was reduced, the gangrenous small bowel resected and a primary side to side anastomosis performed. We present this case to focus on transmesenteric hernia as a rare etiology of small bowel obstruction and highlight the importance of CT scan results as a main diagnosis tool that can improve the management of this emergency.

---

Date of Submission: 01-06-2021

Date of Acceptance: 14-06-2021

---

### I. Introduction

L'occlusion intestinale aiguë est une situation fréquente aux urgences, les étiologies sont dominées par la bride au niveau de l'intestin grêle et par la catégorie tumorale au niveau du colon [1], cependant il existe des étiologies rares que le radiologue doit connaître, la hernie interne étranglée, en est une. L'étude de cette étiologie fait l'objet de cet article.

### II. Patient et observation

Il s'agit d'un patient âgé de 31 ans, sans antécédents pathologiques notables, admis aux urgences pour douleur abdominale péri-ombilicale remontant à moins de 24 heures et évoluant dans un contexte d'apyrexie et de conservation de l'état général. L'examen clinique a trouvé un patient conscient, stable sur le plan hémodynamique et respiratoire, avec une défense abdominale. Le toucher rectal a révélé une ampoule rectale vide. Un scanner abdomino-pelvien avant et après injection du produit de contraste iodé a été immédiatement réalisé et a objectivé une distension gastrique et du cadre duodénal, ainsi que des anses grêliques arrivant à 4 cm, à contenu hydro-aérique majoritairement hydrique, en amont d'une zone de disparité de calibre correspondant à l'étranglement des anses iléales lors de leur passage via un défaut mésentérique en pré-vertébral, les anses hernie présente une disposition radiaire et forme un pseudo-sac avec un défaut de rehaussement de leur paroi témoignant de leur nécrose (Figure 1), la dernière anse iléale était aplatie. La prise en charge a consisté en une chirurgie urgente sous anesthésie générale par laparotomie médiane à cheval sur l'ombilic,

à l'exploration il a été noté une importante distension gastro-duodéno-jéjuno-iléale, avec individualisation d'un sac herniaire qui contenait quelques anses iléales nécrosées (Figure 2). Le geste est résumé à un élargissement du collet, une réduction du contenu herniaire, une résection des anses nécrosées avec anastomose grêlo-grêlique et une fermeture de la brèche par des points séparés à la soie et mise en place d'un drain suivi par la fermeture de la paroi abdominale.

### **III. Discussion**

Les hernies internes sont des protrusions des viscères creux abdominaux dans un orifice intra-péritonéal, mais qui reste à l'intérieur de la cavité abdominale [2]. Elles sont à l'origine de 0.2 à 5.8 % des occlusions du grêle, elles peuvent se manifester sur un mode progressif avec des douleurs abdominales récurrentes ou aigu par un tableau aigu d'occlusion intestinale, avec une composante ischémique dans la plupart des cas par strangulation vasculaire [2]. Il existe deux principaux types, la première correspond à la protrusion des anses à travers un trou péritonéal préexistant normal ou paranormal avec piégeage des anses au sein d'un pseudo-sac, alors que la deuxième se fait à travers un orifice péritonéal acquis. Le diagnostic se fait de plus en plus par imagerie dont le scanner est l'examen clé alors que l'ASP est beaucoup moins fiable pour le diagnostic. La hernie transmésentérique est parmi les plus rares des hernies internes puisqu'elles représentent 5 à 10% de l'ensemble de hernies internes [3].

Le défaut mésentérique est généralement de petite taille (2 à 5 cm). Il peut être d'origine congénitale secondaire à un défaut de résorption du mésentère dorsal primitif ou à une ischémie au cours du développement embryologique du mésentère, ou acquises suite à un événement post traumatique, post chirurgical ou post infectieux. [2]. La catégorie congénitale est commune à l'âge pédiatrique mais elle peut se manifester à n'importe quel âge; alors que l'origine acquise est l'apanage surtout de l'adulte.

Les manifestations cliniques de cette entité peuvent aller des simples douleurs abdominales intermittentes avec des nausées ou diarrhées à un abdomen aigu chirurgical avec vomissements et même une mort inexplicée lorsque l'ischémie résultante de la strangulation des vaisseaux au niveau de l'orifice herniaire est au premier plan comme notre cas [4]. L'âge moyen de l'apparition des symptômes est de 33 ans [5]. Le diagnostic d'une hernie interne étranglée doit être évoqué en principe chez tout patient présentant une occlusion intestinale hyperalgique, en particulier chez l'enfant et chez l'adulte sans antécédents chirurgicaux.

La tomodensitométrie (TDM) reste le moyen d'imagerie le plus efficace pour le diagnostic préopératoire avec une sensibilité de 83% et une spécificité de 67% [6]. La façon dont les anses sont disposées au sein du sac herniaire fait évoquer le diagnostic. En effet, sur le scanner les anses herniées présentent un aspect particulier faisant penser au diagnostic, elles sont regroupées de façon circulaire ou ovale. Le diagnostic est plus suspecté quand le sac herniaire est plus haut situé dans l'abdomen, avec un orifice herniaire proche de la valvule iléo-caecale ou de localisation médiane ou paramédiane (comme notre cas) [2]. La disposition des anses herniées de cette façon doit évoquer le diagnostic, mais elle n'est pas suffisante pour faire le diagnostic différentiel avec la hernie interne para-duodénale gauche, c'est pourquoi il est essentiel de chercher d'autres signes réconfortant le diagnostic. Deux repères vasculaires doivent être vérifiés systématiquement, le tronc de la veine mésentérique inférieure qui est déplacée avant et en haut et celui de l'artère colique gauche qui est antérieurement placé par rapport au sac herniaire dans la variété para-duodénale gauche alors qu'ils ne le sont pas dans la variété transmésentérique. Il s'y ajoute l'absence d'interposition de graisse mésentérique entre le sac herniaire et la paroi abdominale antérieure dans la hernie transmésentérique contrairement à la para duodénale. Un déplacement en avant du colon descendant gauche avec placement retro-colique des anses herniées peut être noté dans la hernie para-duodénale gauche alors que le colon transverse est déplacé en arrière dans la hernie transmésentérique (figure 2).

La prise en charge doit être la plus rapide possible pour éviter une éventuelle nécrose du segment digestif hernié, en effet le pronostic est corrélé aux temps écoulés entre le début des symptômes et l'intervention chirurgicale [7]. Elle implique la réduction chirurgicale du contenu de la hernie et la fermeture de la brèche mésentérique. Parfois, le chirurgien est amené à élargir davantage la brèche pour réduire les boucles piégées de l'intestin [8]. Une fois que l'intestin grêle incarcéré est réduit, la brèche doit être fermée.

### **IV. Conclusion**

La hernie transmésentérique gauche est une cause rare d'occlusion et d'ischémie intestinale. Le diagnostic doit donc être évoqué devant toute occlusion intestinale ou abdomen aigu inexplicé chez un patient sans antécédent chirurgicaux. La radiographie standard n'est pas fiable pour le diagnostic positif de la hernie ni pour son étranglement d'où le rôle majeur du scanner abdominal qui permet, après une analyse fine, le diagnostic positif de la hernie et la recherche d'une strangulation qui peut être à l'origine d'une complication ischémique nécessitant une intervention en urgence.

### **Conflits d'intérêts**

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

### **Contributions des auteurs**

Tous les auteurs ont contribué à la conception et la mise en œuvre de ce travail. Ils déclarent également avoir lu et approuvé la version finale du manuscrit.

- [1]. F. Borie a, F. Guillon b, S. Aufort c, Occlusions intestinales aiguës de l'adulte: diagnostic, EMC, 06/02/09, 9-044-A-10.
- [2]. J. Mathias, I. Phi, O. Bruot, P.-A. Ganne, V. Laurent, D. Regent, EMC, hernies internes, radiodiagnostic ; appareil digestif. 2008 33-015-A-37.
- [3]. Malit M., Burjonrappa S. Congenital mesenteric defect: description of a rare cause of distal intestinal obstruction in a neonate. *International Journal of Surgery and Case Report*. 2012;3:121–123.
- [4]. Jung P, Kim MD, Ryu TH, Choi SH, Kim HS, Lee KH, et al. . Transmesocolic hernia with strangulation in a patient without surgical history: case report. *World J Gastroenterol* 2013;19:1997–9
- [5]. Karim IbnMajdoub Hassani, I, & Younes Aggouri, I Said Ait laalim, I Imane Toughrai, I Khalid Mazaz, Left paraduodenal hernia: A rare cause of acute abdomen, *PAMJ*, 27/03/2014; 25170374
- [6]. Blachar A., Barnes S., Adam S.Z., Levy G., Weinstein I., Precel R. Radiologists' performance in the diagnosis of acute intestinal ischemia, using MDCT and specific CT findings, using a variety of CT protocols. *Emergency Radiology*. 2011;18:385–394
- [7]. J. Butterworth, Trent Cross, William Butterworth, Paul Mousa, S. Thomas *Int J. Transmesenteric hernia: A rare cause of bowel ischaemia in adults Surg Case Rep*. 2013; 4(7): 568–570.
- [8]. Pouya Benyamini, Sarah Lopez, Matthew Cooper, Osama Mohamad, Gregorio. Congenital Mesenteric Defect: An Uncommon Cause of Bowel Obstruction, *Maldini, Hawaii J Med Public Health*. 2016 Feb; 75(2): 46–47.

Mustapha Iken, et. al. "Strangulated internal transmesenteric hernia: a rare cause of acute intestinal obstruction and ischemia." *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*, 20(06), 2021, pp. 31-33.