

Case report

Volvulus total du grêle sur mésentère commun incomplet, une complication exceptionnelle chez l'adulte: à propos d'un cas



Total small bowel volvulus complicating common incomplete mesentery, an exceptional complication in adults: about a case

Aliou Zabeirou Oudou^{1,&}, Ismael Dandakoye Soumana¹, Tarek Souiki¹, Karim Ibn Majdoub¹, Imane Toughrai¹, Said Ait Laalim¹, Khalid Mazaz¹

¹Service de Chirurgie Viscérale B, CHU Hassan 2, Fes, Maroc

[&]Auteur correspondant: Aliou Zabeirou Oudou, Service de Chirurgie Viscérale B, CHU Hassan 2, Fes, Maroc

Mots clés: Volvulus total, intestin grêle, mésentère commun incomplet, anomalie de rotation

Received: 13/01/2019 - Accepted: 14/05/2019 - Published: 17/07/2019

Résumé

Le volvulus total du grêle complique le mésentère commun incomplet correspond à un arrêt de la rotation à 180° de l'anse intestinale primitive. La racine du mésentère est très courte et l'ensemble de l'intestin grêle se trouve pédiculé sur l'axe artériel mésentérique supérieur. Cette situation est à très haut risque de volvulus du grêle et d'infarctus entero-mésentérique. Le volvulus aigu impose une intervention chirurgicale en urgence; l'imagerie ne doit pas retarder la prise en charge chirurgicale. Le geste chirurgical consiste à la détorsion du volvulus (dans le sens antihoraire), la viabilité de l'intestin appréciée. L'intestin est rangé position de mésentère commun complet: cœcum dans la fosse iliaque gauche. Nous rapportons l'observation d'un patient de 60 ans admis pour volvulus total du grêle sur mésentère commun incomplet, opéré en urgence avec une évolution postopératoire favorable.

Pan African Medical Journal. 2019;33:220. doi:10.11604/pamj.2019.33.220.18159

This article is available online at: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/33/220/full/>

© Aliou Zabeirou Oudou et al. The Pan African Medical Journal - ISSN 1937-8688. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Abstract

Total small bowel volvulus complicating common incomplete mesentery is an arrest of rotation of the primary intestinal loop at 180°. The root of the mesentery is very short and the whole small intestine is located on the superior mesenteric artery axis. Patients are at very high risk of small bowel volvulus and enteromesenteric infarction. Acute volvulus requires emergency surgery; imaging must not delay surgery. Surgery is based on the untwisting of the volvulus (counterclockwise) after the assessment of intestinal viability. The intestine placed in the complete common mesentery position: the caecum is situated in the right iliac region. We report the case of a 60-year old patient admitted with total small bowel volvulus on an incomplete common mesentery who underwent emergency surgery with favorable postoperative outcome.

Key words: Total volvulus, small intestine, common incomplete mesentery, abnormal rotation

Introduction

Le volvulus total du grêle sur anomalie de rotation de l'anse intestinale primitive est exceptionnel chez l'adulte puisqu'une centaine de cas seulement ont été rapportés [1]. Le mésentère commun résulte d'une anomalie de rotation du tube digestif. Il est caractérisé par la persistance d'une disposition anatomique embryonnaire secondaire à une anomalie de rotation de l'anse ombilicale primitive, constituant ainsi un méso commun à toute l'anse intestinale et une racine du mésentère extrêmement courte. Cette insuffisance de rotation est le plus souvent associée à un défaut d'accolement [2]. Ces anomalies de rotation intestinale peuvent aboutir à des complications redoutables parfois mortelles, qui surviennent généralement au cours de la période néonatale où à l'âge pédiatrique. On estime que la prévalence de ces malformations congénitales à l'âge adulte est de l'ordre de 0,2% à 0,5%; âge auquel elles demeurent très souvent asymptomatiques et donc non diagnostiquées [3]. Le diagnostic de volvulus total du grêle peut se faire dans des circonstances très variées: en urgence devant un tableau d'occlusion intestinale aiguë, voire un état de choc pouvant conduire au décès, devant un tableau de douleurs abdominales répétées plus ou moins associées à des troubles du transit. Nous rapportons l'observation d'un patient de 60 ans admis pour volvulus total du grêle sur mésentère commun incomplet, opéré en urgence avec une évolution postopératoire favorable.

Patient et observation

Il s'agit d'un patient âgé de 60 ans sans antécédent pathologique connu admis dans notre formation dans un tableau de syndrome occlusif, associé à des douleurs abdominales intenses et insupportables et des vomissements. Cette symptomatologie évoluait depuis 2 heures de temps avant son arrivée au service des urgences.

L'examen à son admission trouvait un patient: conscient GCS à 15, déshydraté avec une pression artérielle à 110mmHg/70mmHg; une fréquence cardiaque à 100 battements/min; polypnée à 30 cycles/minutes; apyrétique à 37°C. Par ailleurs l'examen abdominal trouvait un abdomen distendu, tympanique à la percussion sans contracture ni défense. Un bilan biologique réalisé en urgence a mis en évidence une insuffisance rénale d'allure fonctionnelle, une hypokaliémie et une hyponatrémie. Pas de syndrome inflammatoire biologique. Un abdomen sans préparation (ASP) a été réalisé montrant des niveaux hydroaériques type grélique. Nous avons complété par une tomодensitométrie (TDM) abdomino-pelvienne non injectée (vue insuffisance rénale) qui trouvait une image en tourbillon intéressant les anses jéjunales, avec le caecum en position sous hépatique et les anses grélique à droite (Figure 1, Figure 2). Le diagnostic d'occlusion sur mésentère commun incomplet a été retenu. Après une courte réanimation, le patient fut admis d'urgence au bloc opératoire. L'exploration trouvait tout le grêle distendu et souffrant avec une tour de spire concernant la première anse jéjunale et la dernière anse iléale (Figure 3). Le caecum se trouve en sous hépatique accolé à la paroi par une bride de Ladd (Figure 4). Le geste chirurgical a consisté à une détorsion dans le sens antihoraire suivi d'une recoloration immédiate de l'intestin grêle, puis cure de l'anomalie embryologique de rotation selon la procédure de Ladd (section des brides, transformation du mésentère commun incomplet en mésentère commun complet pour éviter toute récurrence et enfin d'une appendicectomie de principe (Figure 5)). L'évolution a été favorable le patient est sorti après 4 jours d'hospitalisation.

Discussion

L'interruption de la rotation intestinale à 180° aboutit à une position où la jonction iléocaecale vient se fixer dans la région sous-hépatique [1-6]. Cet accolement, s'il est situé en regard du

duodénum, peut inconstamment provoquer une compression extrinsèque du premier ou du deuxième duodénum: on parle alors de « brides de Ladd ». L'angle duodénojéjunal se situe, quant à lui, à droite du rachis. La première anse jéjunale et la dernière anse iléale se trouvent donc à proximité de l'axe mésentérique supérieur et très proche l'une de l'autre. Parfois, il peut même exister un accollement congénital entre le méso de ces deux anses intestinales (« fusion mésentérique de Pellerin » [7]). Dans cette position à 180°, la racine du mésentère est extrêmement courte et l'ensemble de l'intestin grêle se trouve « pédiculé » sur son axe vasculaire mésentérique supérieur. Cette position, dite en « mésentère commun incomplet », est à haut risque de Volvulus total du grêle du fait de la brièveté de la racine du mésentère et de son absence d'accolement.

Le diagnostic de volvulus total du grêle peut se faire dans des circonstances très variées. En urgence, devant un tableau d'occlusion intestinale aiguë, voire un état de choc pouvant conduire au décès. Devant un tableau de douleurs abdominales répétées plus ou moins associées à des troubles de transit [8]; plus rarement, au décours d'une chirurgie laparoscopique, comme cela a été décrit après une cholécystectomie [9], une appendicectomie [10] ou une chirurgie de l'obésité [11]. Le volvulus total du grêle sur mésentère commun incomplet ayant une symptomatologie peu spécifique, il est essentiel de penser à évoquer précocement ce diagnostic, afin d'être en mesure de le confirmer, idéalement en préopératoire, par un examen tomodynamométrique. La tomodynamométrie avec injection de produit de contraste est l'examen de référence pour le diagnostic de volvulus total du grêle sur mésentère commun incomplet chez l'adulte [12]. Décrit la première fois par Fisher en 1981 sous le nom de whirl-like pattern, le signe du « tourbillon » semble en effet être pathognomonique du volvulus total du grêle pour la majorité des auteurs [13]. Il correspond à la vrille du mésentère visible en position médiane, en avant de l'aorte et au niveau de l'artère mésentérique supérieure, autour de laquelle viennent « s'enrouler » la veine mésentérique supérieure et le jéjunum proximal. Les clichés avec injections permettent de visualiser la verticalisation, ou l'inversion, des vaisseaux mésentériques supérieurs, avec une veine se plaçant au-dessus ou à gauche de l'artère [14], bien que ce signe ne soit pas constant. L'épaisseur de cette masse de tourbillon serait Proportionnelle au degré de rotation du volvulus, mais il est plus précis d'évaluer le degré de rotation en calculant le nombre de spires réalisés par les vaisseaux mésentériques [15].

La connaissance de l'anatomie du mésentère commun incomplet est indispensable pour en faire le diagnostic en peropératoire et comprendre les principes de sa cure chirurgicale. Dans la forme typique de la rotation intestinale à 180° dite en mésentère commun incomplet: le duodénum est court s'interrompant après D2 avec un angle de Treitz situé à droite du rachis; un cæcum en position sous-hépatique; une racine du mésentère très courte, centrée par l'axe vasculaire mésentérique supérieur et donnant le plus souvent un aspect pédiculé du mésentère [16]. Devant un tableau d'occlusion aiguë, la laparotomie médiane doit être choisie de première intention. Le volvulus total du grêle est identifié sur le fait que l'ensemble du grêle est intéressé par le volvulus et se trouve, une fois extériorisé, pédiculisé sur son mésentère. L'inspection du mésentère révèle alors la présence d'un ou plusieurs tours de spires. À ce stade, il est important de noter le sens du volvulus (le plus souvent horaire), le nombre approximatif de tours de spires et la coloration du grêle [17]. Le mésentère commun incomplet est identifié par la position non anatomique du cæcum (et ses éventuelles adhérences en regard du duodénum), la position de l'angle de Treitz à droite du rachis et le défaut d'accolement du mésentère dont la racine apparaît toujours très courte [18]. La procédure de Ladd reste à ce jour le traitement de référence du volvulus total du grêle (VTG) sur anomalie de rotation (AR) aussi bien chez l'adulte que chez l'enfant. Cette procédure consiste en une réduction du volvulus, suivie d'une mise en mésentère commun complet de l'intestin grêle pour éviter toute récurrence du volvulus. Vient ensuite le temps d'une appendicectomie de principe. L'appendice doit en effet être systématiquement retiré afin que le patient ne coure pas le risque de faire ultérieurement un épisode d'appendicite aiguë en position ectopique. Positionnement en mésentère commun complet [19, 20].

Conclusion

Le volvulus total du grêle sur mésentère commun incomplet ayant une symptomatologie peu spécifique, il est essentiel de penser à évoquer précocement ce diagnostic, afin d'être en mesure de le confirmer, idéalement en préopératoire, par un examen tomodynamométrique avec injection. À défaut, tout chirurgien d'adultes doit au moins savoir diagnostiquer à ventre ouvert. Le volvulus total du grêle sur mésentère commun incomplet et sa complication et connaître les principes de son traitement, selon la procédure de Ladd.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont contribué à la rédaction de ce manuscrit. Ils ont également lu et approuvé la version finale de ce manuscrit.

Figures

Figure 1: TDM coupe axiale montrant l'image en tourbillon

Figure 2: TDM, coupe coronale montrant l'image en tourbillon

Figure 3: image per-opératoire montrant le volvulus avec souffrance intestinale

Figure 4: image per-opératoire montrant le cœcum en sous hépatique

Figure 5: image per-opératoire montrant le mésentère commun incomplet

Références

1. Peycelon M, Kotobi H. Complications des anomalies embryologiques de la rotation intestinale: prise en charge chez l'adulte. *EMC - Techniques chirurgicales - Appareil digestif*. 2012;7(4):1-12.
2. Plouard C, Rivoal E, Broussine L, Blondin G, Trelu X. Volvulus du grêle sur mésentère commun: intérêt de l'échographie doppler. À propos d'un cas. *J Radiol*. 2000;81(2):151-153. **PubMed | Google Scholar**
3. Mahamadoun Coulibaly, Brahim Boukatta, Ali Derkaoui, Hicham Sbai, Abdelmalek Ousadden, Nabil Kanjaa. Volvulus du grêle sur mésentère commun incomplet une redoutable complication rare chez l'adulte: à propos de 1 cas. *The Pan African Medical Journal*. 2015;20:157. **PubMed | Google Scholar**
4. Gamblin T, Stephens R, Johnson R, Rothwell M. Adult malrotation: a case report and review of the literature. *Curr Surg*. 2003;60(5):517-20. **PubMed | Google Scholar**
5. Jarry J, Razafindratsira T, Bodin R, Lepront D, Durand-Dastes F. À propos d'un cas de mésentère commun complet de l'adulte révélé par une complication occlusive. *Presse Med*. 2008;37(11):1689-92. **PubMed**
6. Yousefzadeh DK. The position of the duodenojejunal junction: the wrong horse to bet on in diagnosing or excluding malrotation. *Pediatr Radiol*. 2009;39 Suppl 2:S172-7. **PubMed | Google Scholar**
7. Fukuya T, Brown BP, Lu CC. Midgut volvulus as a complication of intestinal malrotation in adults. *Dig Dis Sci*. 1993;38(3):438-44. **PubMed | Google Scholar**
8. Bodard E, Monheim P, Machiels F, Mortelmans LL. CT of midgut malrotation presenting in an adult. *J Comput Assist Tomogr*. 1994;18(3):501-502. **PubMed | Google Scholar**
9. Konings-Beetstra EI, van der Jagt EJ. Malrotation of the midgut: a rare complication in an adult patient. *Eur J Radiol*. 1990;11(1):73-7. **PubMed | Google Scholar**
10. Sarazin R, Voisin R, Sarroste J, Manabie B. Mésentérium commune découvert chez l'adulte à l'occasion d'une appendicite aigüe. *Journal de médecine de Bordeaux*. 1967;144(1):1556-61.
11. Amaral L, Quintanilha R, Bernardo L, Eloi T, Bento F, Santos V. Intestinal malrotation in the elderly. *Am Surg*. 2009;75(7):631-3. **PubMed | Google Scholar**
12. Ferguson L, Higgs Z, Brown S, McCarter D, McKay C. Intestinal volvulus following laparoscopic surgery: a literature review and case report. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2008; 18(3):405-10. **PubMed | Google Scholar**
13. Geoghegan JG, Maher M, McNally OM, Kirwan WO. Acute midgut volvulus following laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc*. 1994;8(8):903. **Google Scholar**

14. Lay PS, Tsang TK, Caprini J, Gardner A, Pollack J, Norman E. Volvulus of the small bowel: an uncommon complication after laparoscopic cholecystectomy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 1997;7(1):59-62. **PubMed | Google Scholar**
15. Vricella LA, Barrett WL, Tannebaum IR. Intestinal obstruction from midgut volvulus after laparoscopic cholecystectomy: a report of an unusual complication. *Surg Endosc*. 1999;13(12):1234-5. **PubMed | Google Scholar**
16. Lin PH, Koffron AJ, Heilizer TJ, Lujan HJ, Lin PH, Koffron AJ *et al*. Intestinal volvulus following laparoscopic cholecystectomy. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 1999;9(2):140-2. **PubMed | Google Scholar**
17. Ly JQ. Malrotation rapidly progressing to midgut volvulus following recent laparoscopic surgery. *J Emerg Med*. 2002;23(3):295-6. **PubMed | Google Scholar**
18. Cuadra SA, Khalife ME, Char DJ, Wax MR, Halpern D. Intestinal obstruction from midgut volvulus after laparoscopic appendectomy. *Surg Endosc*. 2002;16(1):215. **PubMed | Google Scholar**
19. Orzech N, Navarro OM, Langer JC. Is ultrasonography a good screening test for intestinal malrotation? *J Pediatr Surg*. 2006;41(5):1005-9. **PubMed | Google Scholar**
20. Israelit S, Brook OR, Nira B-R, Guralnik L, Hershko D. Left-sided perforated acute appendicitis in an adult with midgut malrotation: the role of computed tomography. *Emerg Radiol*. 2009;16(3):217-218. **Google Scholar**

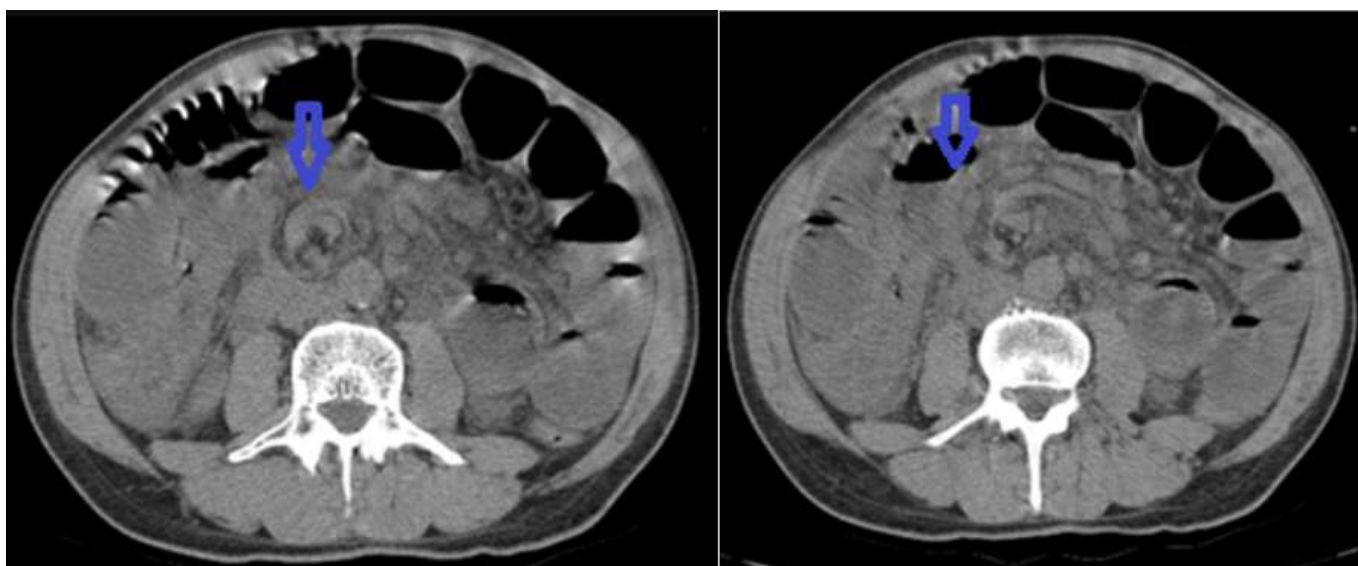


Figure 1: TDM coupe axiale montrant l'image en tourbillon

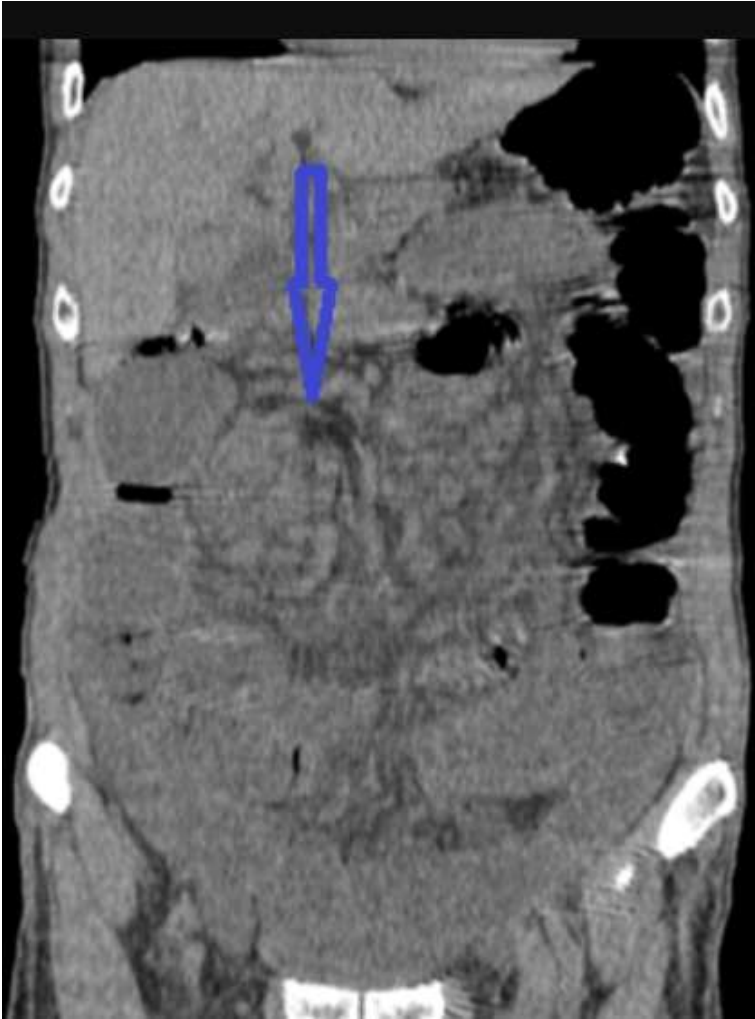


Figure 2: TDM, coupe coronale montrant l'image en tourbillon



Figure 3: image per-opératoire montrant le volvulus avec souffrance intestinale

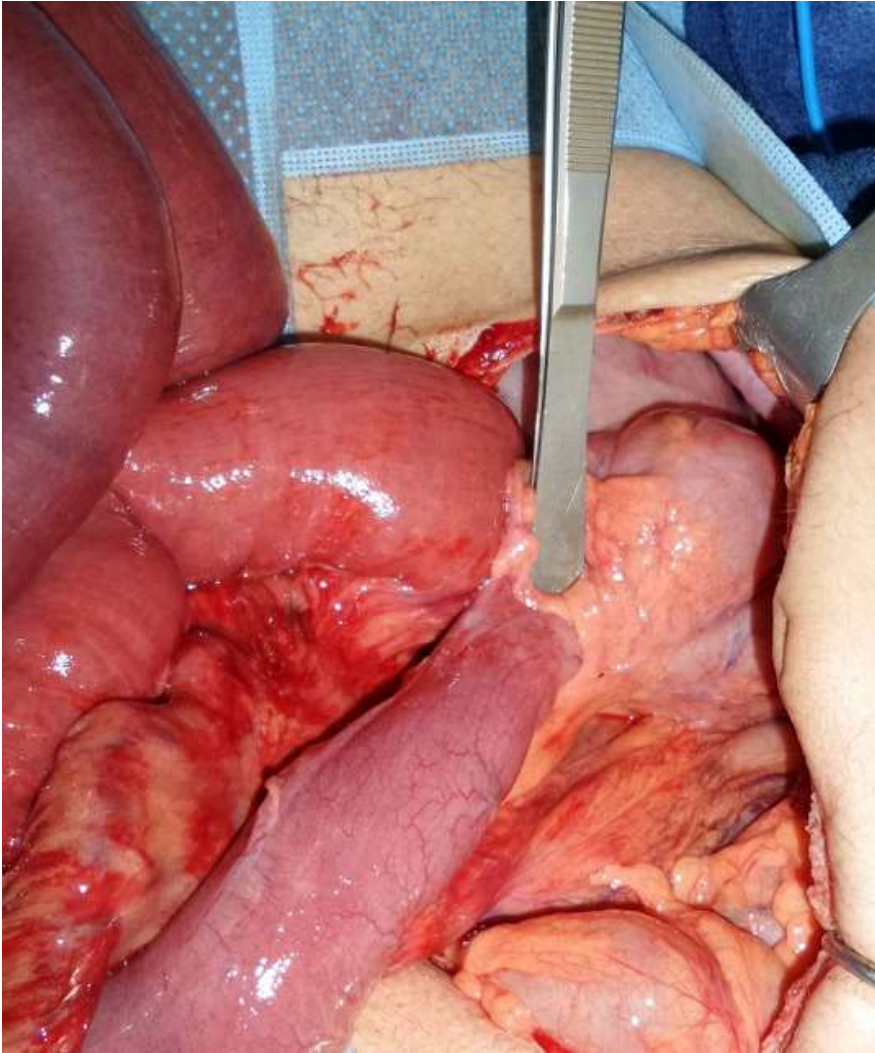


Figure 4: image per-opératoire montrant le cœcum en sous hépatique



Figure 5: image per-opératoire montrant le mésentère commun incomplet