

Case report

La pneumatose kystique intestinale secondaire à un ulcère peptique : à propos de trois cas

Karim Ibn Majdoub Hassani^{1,*}, Issam Yazough¹, Said Ait Laalim¹, Imane Toughrai¹, Khalid Mazaz¹

¹Faculté de Médecine et de Pharmacie de Fès, Université Sidi Mohammed Ben Abdellah, Département de Chirurgie, CHU Hassan II, Fès, Maroc

^{*}Corresponding author: Karim Ibn Majdoub Hassani, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Fès, Université Sidi Mohammed Ben Abdellah, Département de Chirurgie, CHU Hassan II, Fès, Maroc

Key words: Pneumatose kystique intestinale, pneumopéritoine, ulcère peptique

Received: 25/06/2013 - Accepted: 22/08/2013 - Published: 17/02/2015

Abstract

La pneumatose kystique intestinale (PNK) est une pathologie rare qui se caractérise par la présence de kystes gazeux dans la paroi intestinale. Elle est asymptomatique ou pauci symptomatique, et le plus souvent découverte lors d'un examen d'imagerie ou d'endoscopie. Nous rapportons une série de trois cas de pneumatose kystique secondaire à un ulcère peptique. A travers ce travail nous essayons de mettre la lumière sur les différents aspects cliniques, radiologiques et thérapeutiques de cette pathologie.

Pan African Medical Journal. 2015; 20:150 doi:10.11604/pamj.2015.20.150.3017

This article is available online at: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/20/150/full/>

© Karim Ibn Majdoub Hassani 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.

Introduction

Le pneumopéritoine, se définit par la présence d'air dans la cavité péritonéale, et signe généralement la perforation d'un viscère creux intra-abdominal justifiant ainsi une exploration chirurgicale en urgence. L'origine peut être abdominale, thoracique ou gynécologique. Parmi les causes abdominales, la PNK est une étiologie classique, les étiologies de cette dernière restent multiples et l'ulcère peptique compte parmi ces étiologies. Le diagnostic n'est pas toujours évident, et seul un bilan radiologique et endoscopique correct est garant d'une prise en charge thérapeutique adéquate évitant pas mal de fois des laparotomies inutiles en urgences.

Patient et observation

Observation 1:

Patiente âgée de 59 ans, suivie en consultation de gastroentérologie pour une sténose bulbair avec gastrite ulcérée sous traitement médicamenteux à base d'IPP depuis 6 mois, admise aux urgences pour des douleurs épigastriques intenses sans vomissement ni troubles de transit. L'examen clinique retrouve une patiente apyrétique, avec à l'examen abdominal une sensibilité épigastrique et une distension abdominale diffuse. Le bilan biologique est sans anomalie en dehors d'une légère hypokaliémie à 3,3. Les clichés d'abdomen sans préparation montrent un pneumopéritoine bilatéral (**Figure 1**) sans niveau hydro-aérique. Nous avons donc compléter le bilan radiologique par une échographie abdominale qui a montré une ascite de faible abondance. La TDM abdominale (**Figure 2**) a montré un important estomac de stase associé à un pneumopéritoine, à une PNK diffuse et à un épanchement liquidien péritonéal de faible abondance localisé au pelvis. Devant l'absence de signe d'irritation péritonéale et de syndrome infectieux clinico-biologique franc, la malade a été transférée au service de chirurgie et a été programmé pour une laparotomie exploratrice quelques jours plus tard. L'exploration chirurgicale a montré la disparition totale de la PNK avec un énorme estomac de stase atone (**Figure 3**) d'où la décision de réaliser une bivagotomie tronculaire avec antrectomie et gastro-entéro-anastomose. Les suites opératoires étaient simples. Actuellement, à plus d'un an de recul la malade est asymptomatique.

Observation 2:

Patient âgé de 50ans, ayant comme antécédents la notion d'épigastalgies à répétition avec des vomissements post prandiaux tardifs depuis plusieurs années rebelles aux traitements symptomatiques admis aux urgences pour des douleurs avec distension abdominale depuis plusieurs jours évoluant dans un contexte d'altération de l'état général. L'examen clinique retrouve un patient apyrétique légèrement tachycarde à 95bat/min, avec à l'examen abdominal la présence d'un tympanisme diffus sans défense ni contracture abdominale. L'ASP montre un pneumopéritoine bilatéral. Le bilan biologique ne montre pas d'anomalie. Une TDM TAP a objectivé une PNK intestinale compliquée d'un pneumopéritoine de moyenne abondance (**Figure 4**). Nous avons compléter le bilan par une FOGD qui a montré la présence d'une sténose bulbair difficile à franchir avec estomac de stase. Le patient a été mis sous traitement IPP pendant 8 semaines sans véritable amélioration avec à la FOGD de contrôle la persistance d'une sténose bulbair infranchissable. Le malade fut opéré par la suite et a bénéficié d'une bi vagotomie tronculaire avec gastro-entéro-anastomose, à noté que l'exploration chirurgicale ne

retrouvait pas de PNK. Les suites opératoires étaient sans particularités.

Observation 3:

Patient âgé de 50 ans, suivi au service de gastroentérologie depuis 3ans pour une sténose peptique du pylore sous traitement IPP, Qui présente depuis 3 mois des douleurs abdominales à type de pesanteur sans signes accompagnateurs évoluant dans un contexte d'apyrexie et d'AEG. Le malade a été admis aux urgences dans un tableau de distension abdominale avec déshydratation et altération de l'état général. L'examen général retrouve un patient déshydraté en mauvais état général apyrétique avec à l'examen abdominal un abdomen distendu sensible dans son ensemble. Le bilan biologique réalisé montre une numération formule sanguine correcte en dehors d'une hyperleucocytose à 12300éléments /mm³ et une légère insuffisance rénale avec l'urée à 0,76 et la créatinine à 21. L'ASP debout montre un pneumopéritoine important avec aérocolie et niveau hydroaérique (**Figure 5**). Une TDM abdominale a été réalisée et est revenue en faveur d'une sténose antro-pylorique avec estomac de stase et un important hydro-pneumopéritoine (**Figure 6**). Après une préparation Le patient a été admis au bloc opératoire pour exploration chirurgicale qui a retrouvé un épanchement intra péritonéal fait d'environ 1litre d'ascite prélevé puis aspiré, avec présence de lésion de PNK au niveau de l'intestin grêle (**Figure 7**) et un estomac de stase atone arrivant jusqu'au pelvis. Une jejunostomie d'alimentation a été réalisée. Le malade a été réopéré deux semaines plus tard avec réalisation d'une bi vagotomie tronculaire, d'une antrectomie avec gastro-entéro-anastomose, et là encore on note la disparition complète de la PNK. Les suites opératoires étaient sans particularités.

Discussion

La pneumatose kystique intestinale (PKI) est une maladie bénigne rare, décrite pour la première fois par le français Duvernoy à la fin du XVII^e siècle, caractérisée par la présence de kystes à contenu gazeux (pneumokystes), habituellement multiples, de taille et de distribution variable, Ces lésions peuvent siéger de l'œsophage au rectum, mais prédominant au niveau du grêle et du côlon [1]. Ils sont généralement sous-muqueux dans le côlon, prenant l'aspect de nodules polypoïdes sessiles, ils sont plus souvent sous-séreux dans l'intestin grêle, revêtant la forme de bulles en grappes de raisin, et se situent alors surtout sur le bord mésentérique [2]. La paroi des kystes est parfois très fine et peut être rompue, soit spontanément, soit après une biopsie endoscopique provoquant un véritable pneumopéritoine [3,4]. De nombreuses causes ont été décrites [5]: maladies inflammatoires intestinales, maladies obstructives pulmonaires ou gastrointestinales, hémopathies malignes, collagénoses, ulcère peptique ce qui est le cas de nos trois observations. L'endoscopie digestive traumatique, les greffes d'organes, le traitement immunosuppresseur et la corticothérapie prolongée sont aussi d'autres causes de la PNK. Les mécanismes physiopathologiques évoqués sont multiples et restent mal connue (rupture mécanique de la muqueuse digestive par hyperpression intraluminaire, processus inflammatoire, infectieux ou médicamenteux fragilisant cette muqueuse). La PKI est généralement paucisymptomatique. L'âge de découverte se situe entre 40 et 50 ans avec un sex-ratio de 1:1 [6].

Dans la plupart des cas, la symptomatologie digestive est aspécifique, faite de douleurs abdominales vagues, d'intensité variable, diffuses ou localisées et accompagnées de troubles du transit. Certaines complications rares (3 % des cas) liées au volume

kystique ont été décrites : volvulus, invagination, perforation, hémorragie [7]. C'est pour ces raisons que le diagnostic repose essentiellement sur les examens complémentaires. Ainsi, le diagnostic peut être évoqué dès l'ASP devant des images aériques arrondies accolées en grappes de raisin ou en chapelet, bordant la paroi du tube digestif. Deux signes indirects sont importants à chercher [8]: le signe de Moreau Chilaïditi qui correspond à l'interposition de multiples grappes de bulles entre le foie et la coupole diaphragmatique droite et un éventuel pneumopéritoine témoignant de la rupture d'un kyste sous-séreux. Ce pneumopéritoine, présent dans 15 % des atteintes du grêle et 3 % des atteintes coliques, est souvent source d'erreur et d'interventions chirurgicales non justifiées [9]. La tomodensitométrie avec opacification intestinale possède une bonne précision diagnostique [10]. Elle révèle des images de densité gazeuse dans la paroi digestive, mieux visibles en section transversale et en fenêtre pulmonaire [8,11]. L'association à un pneumopéritoine asymptomatique est quasi pathognomonique [2]. On a décrit un aspect échographique associant un amincissement de la paroi intestinale et des échos avec ombre acoustique, réalisant le «signe de l'aurore» [12]. Il existe un critère diagnostique important qui est l'absence d'aéropoortie (à la différence des gangrènes intestinales) à la tomodensitométrie ou l'échographie [13]. En endoscopie, les kystes correspondent à de larges polypes sessiles hémisphériques, recouverts d'une muqueuse pâle et transparente, parfois ulcérée. Typiquement, on obtient l'affaissement du kyste à la ponction ou la biopsie avec un bruit d'éclatement [14]. L'évolution spontanée de la PKI qu'elle soit d'origine ulcéreuse ou autre est favorable dans la majorité des cas avec une régression totale des kystes. Certaines formes peuvent avoir une évolution chronique avec des périodes de rémission et de rechute [15]. Le traitement de la PKI est médical et empirique. Il associe une antibiothérapie per os dirigée contre les anaérobies [16] (le métronidazole est le plus souvent prescrit), une oxygénothérapie hyperbare ou un régime sans résidus pauvre en hydrates de carbone [17]. Les modalités et la durée de ce traitement restent discutées. Le taux de récurrence est important (50 % des cas) et reste lié aux affections associées d'où l'intérêt d'un traitement étiologique [18].

Le traitement chirurgical est indiqué en cas de complications et en cas de symptomatologie rebelle au traitement médical [19,20]. Il consiste à réséquer le segment intestinal atteint par laparotomie ou encore mieux par laparoscopie. Ce dernier abord est préféré du fait de la bénignité de la pathologie et des conditions locales favorables (absence d'inflammation, absence d'adhérence imputable à cette pathologie).

Conclusion

Le diagnostic de pneumatose kystique intestinale doit être évoqué dès l'imagerie. La discordance entre les signes radiologiques et la symptomatologie doit attirer l'attention. Le traitement est médicale lié aux hypothèses physiologiques. La PNK secondaire à un ulcère peptique reste rare, son évolution est généralement favorable et son traitement repose essentiellement sur celui de la sténose ulcéreuse, il peut être médical ou chirurgical. La connaissance de cette pathologie rare permet d'éviter une laparotomie exploratrice inutile.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs

IMK et YI ont contribué à la prise en charge de la première malade et à la rédaction de l'article ; AS et TI ont opéré les 2 derniers malades ; KM a participé à la recherche bibliographique et à la rédaction de l'article. Tous les auteurs déclarent avoir lu et approuvé la version finale de cet article.

Figures

Figure 1: cliché d'ASP montrant un pneumopéritoine bilatéral avec signe de Moreau Chilaïditi correspondant à l'interposition de multiples grappes de bulles entre le foie et la coupole diaphragmatique droite (flèche rouge)

Figure 2: coupe axiale de TDM abdominal montrant un important estomac de stase (flèche blanche) associé à un pneumopéritoine (flèche rouge) et à une PNK diffuse (flèche bleue)

Figure 3: vue per opératoire montrant l'énorme estomac de stase et l'absence de pneumatose kystique

Figure 4: coupe axiale de TDM abdominale objectivant une PNK intestinale (flèche bleue) et un pneumopéritoine de moyenne abondance (flèche rouge)

Figure 5: l'ASP debout montre un pneumopéritoine important avec aérocolie et des niveau hydroaériques

Figure 6: coupe axiale de TDM abdominal montrant un estomac de stase et un important hydro-pneumopéritoine

Figure 7: vue per opératoire montrant une PNK intestinale diffuse

Références

1. Grasland A, Pouchot J, Leport J. Pneumatose kystique intestinale. *Presse Med.* 1998; 27 (35):1804-11. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
2. Jamart J. Pneumatosis cystoides intestinalis - A statistical study of 919 cases. *Acta Hepatogastroenterol (Stuttg).* 1979; 26(5): 419-422. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
3. Heng Y, Schuffler MD, Haggitt RC, and Rohrmann CA. Pneumatosis intestinalis: a review. *Am J Gastroenterol.* 1995; 90(10): 1747-1758. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
4. Guillem P. Radiologic pneumoperitoneum without perforation of a hollow viscus. *J Chir (Paris).* 2002; 139(1): 5-15. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
5. Kianmanesh Rad AR, Vilotte J, Benhamou G. Pneumatose kystique du côlon. *Ann Chir.* 1997;51(9):995-1000. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
6. Pavic M, Debourdeau P, Ehre P, Billaud Y. Pneumatose intestinale : forme kystique colique droite d'aspect linéaire au scanner. *Presse Med.* 2002; 31(21): 973-5. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
7. Khalil PN, Huber-Wagner S, Ladurner R, Kleespies A, Siebeck M, Mutschler W. Natural history, clinical pattern and surgical considerations of pneumatosis intestinalis. *Eur J Med Res.* 2009; 14(6): 231-9. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
8. Brientini F, Debilly M, Litzler JF. La Pneumatose kystique colique : un diagnostic scanographique spécifique. *J Radiol.* 1995;76 (2-3):135-40. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)

9. Bellon JM, Fingerhut A, Oberlin P. Pneumatose kystique intestinale révélée par un pneumopéritoine. *Ann Gastroenterol Hepatol.* 1986; 22 (1):15-7. **PubMed | Google Scholar**
10. Pun YL, Russell DM, Taggart GJ, and Barraclough DR. Pneumatosis intestinalis and pneumoperitoneum complicating mixed connective tissue disease. *Br J Rheumatol.* 1991; 30(2): 146-149. **PubMed | Google Scholar**
11. Scheidler J, Stabler A, Kleber G, and Neidhardt D. Computed tomography in pneumatosis intestinalis: differential diagnosis and therapeutic consequences. *Abdom Imaging.* 1995; 20(6): 523-528. **PubMed | Google Scholar**
12. Kohzaki S, Hayashi K, Fukuda T, Uetani M, Kawano Y, and Iriarte WL. Case report: the "aurora sign"--a new sonographic sign of pneumatosis cystoides intestinalis. *Br J Radiol.* 1994; 67(804): 1275-1277. **PubMed | Google Scholar**
13. Feczko PJ, Mezwa DG, Farah MC, and White BD. Clinical significance of pneumatosis of the bowel wall. *Radiographics.* 1992; 12(6): 1069-1078. **PubMed | Google Scholar**
14. Rogy MA, Mirza DF, Kovats E, and Rauhs R. Pneumatosis cystoides intestinalis (PCI). *Int J Colorectal Dis.* 1990; 5(2): 120-124. **PubMed | Google Scholar**
15. Julien Jarry, Vien Nguyen, Adeline Stolz, Nicolas Bourilhon, Marc Imperato, Philippe Michel. Pneumatosis cystoides intestinalis in the colon. *Presse Med.* 2012 (7-8) ; 41: 772-774. **PubMed | Google Scholar**
16. Tak P Van duinen C, BUN P. Pneumatosis cystoides intestinalis in intestinal pseudo-obstruction; Resolution after therapy with metronidazole. *Dig Dis Sci.* 1992; 37 (6): 949-54. **PubMed | Google Scholar**
17. Grieve DA, Unsworth IP. Pneumatosis intestinalis: an experience with hyperbaric oxygen treatment. *Aust N Z J Surg.* 1991; 61(21): 423-6. **PubMed | Google Scholar**
18. Gagliardi G, Thompson IW, Hershman MJ, Forbes A, Hawley PR, Talbot IC. Pneumatosis Coli: a proposed pathogenesis based on study of 254 cases and review of literature. *Int J Colorectal Dis.* 1996; 11(3): 111-8. **PubMed | Google Scholar**
19. Boland C, De Ronde T, Lacrosse M, Trigaux JP, Delaunois L, and Melange M. Pneumatosis cystoides intestinalis associated with Steinert disease. *Gastroenterol Clin Biol.* 1995; 19(3): 305-308. **PubMed | Google Scholar**
20. Boerner RM, DB Fried, DM Warshauer, and K Isaacs. Pneumatosis intestinalis - Two case reports and a retrospective review of the literature from 1985 to 1995. *Dig Dis Sci.* 1996; 41(11): 2272-2285. **PubMed | Google Scholar**

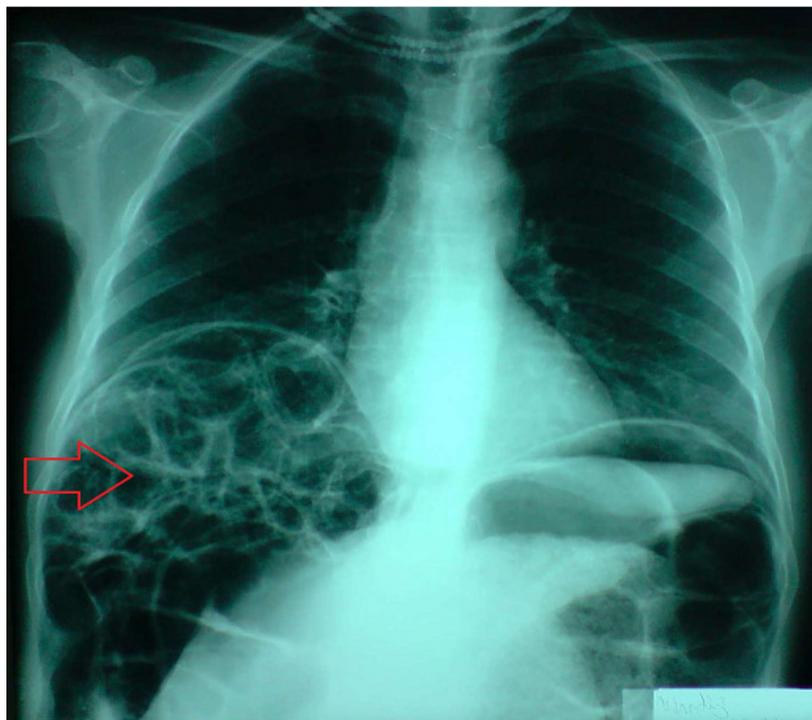


Figure 1: cliché d'ASP montrant un pneumopéritoine bilatéral avec signe de Moreau Chilaiditi correspondant à l'interposition de multiples grappes de bulles entre le foie et la coupole diaphragmatique droite (flèche rouge)

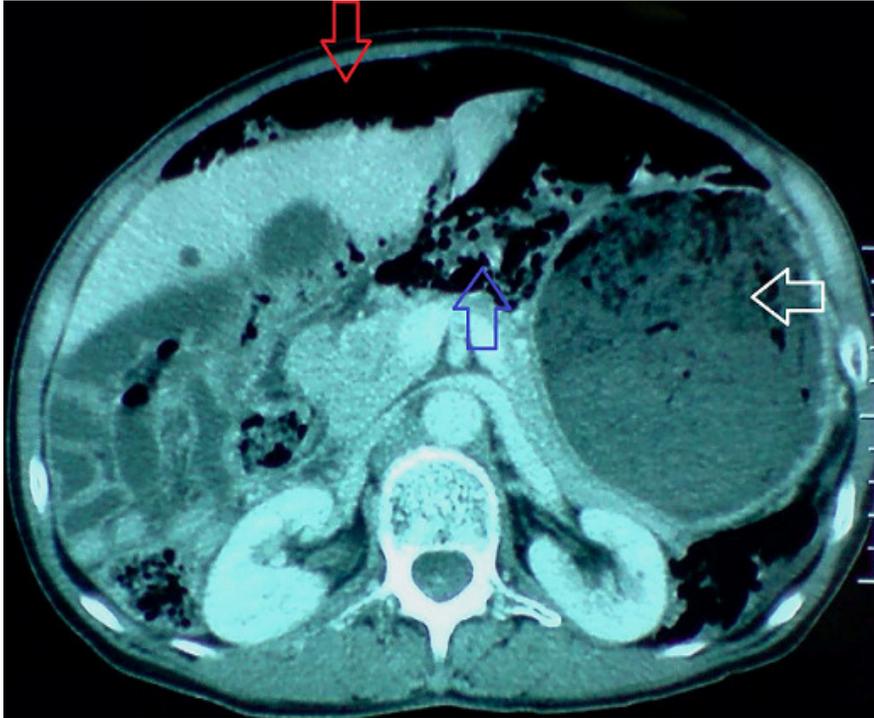


Figure 2: coupe axiale de TDM abdominal montrant un important estomac de stase (flèche blanche) associé à un pneumopéritoine (flèche rouge) et à une PNK diffuse (flèche bleue)

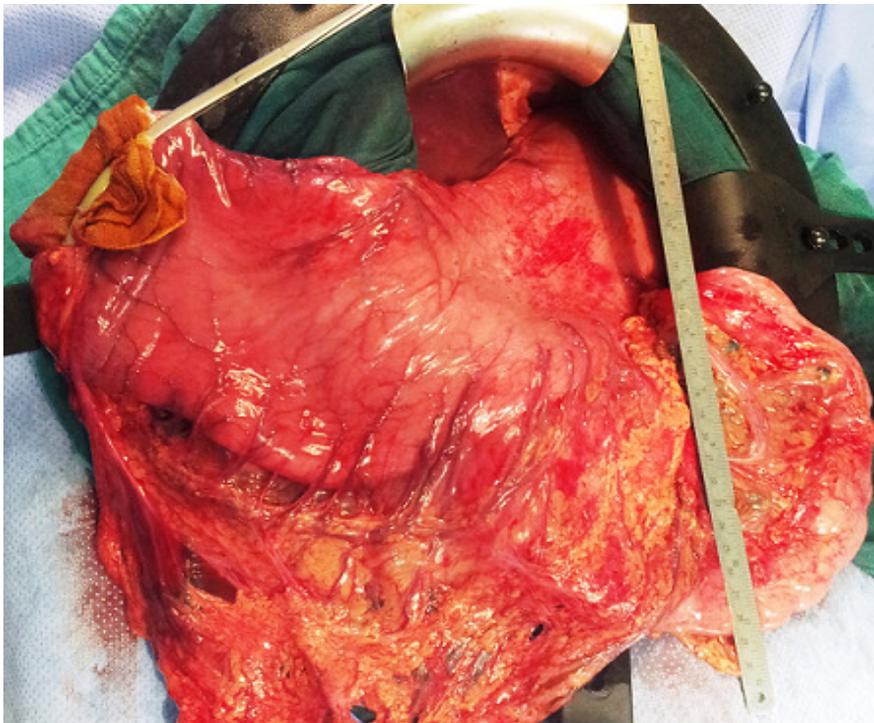


Figure 3: vue per opératoire montrant l'énorme estomac de stase et l'absence de pneumatose kystique

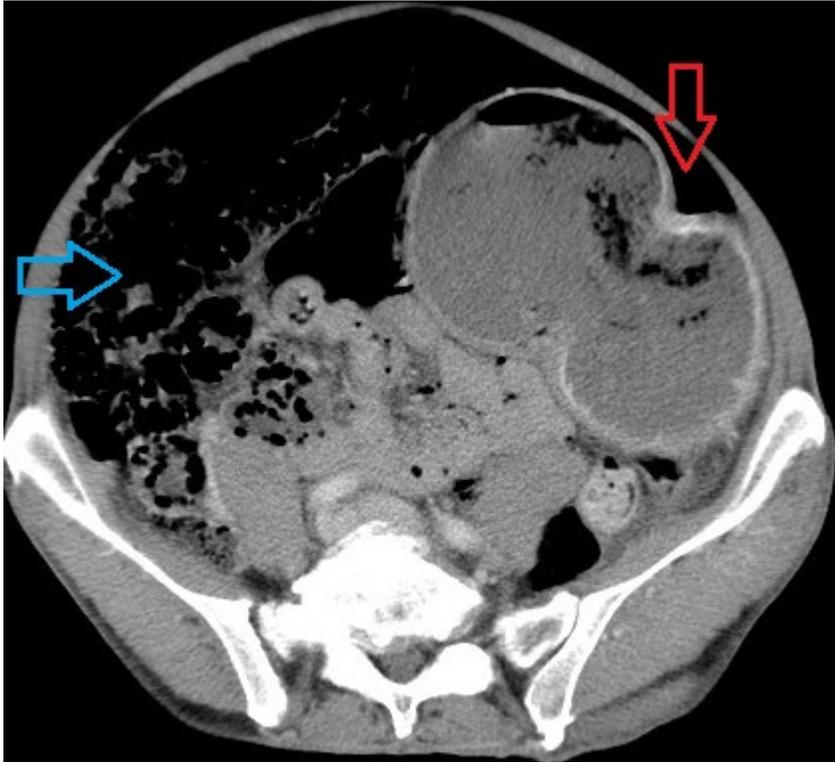


Figure 4: coupe axiale de TDM abdominale objectivant une PNK intestinale (flèche bleue) et un pneumopéritoine de moyenne abondance (flèche rouge)



Figure 5: l'ASP debout montre un pneumopéritoine important avec aérocolie et des niveau hydroaériques

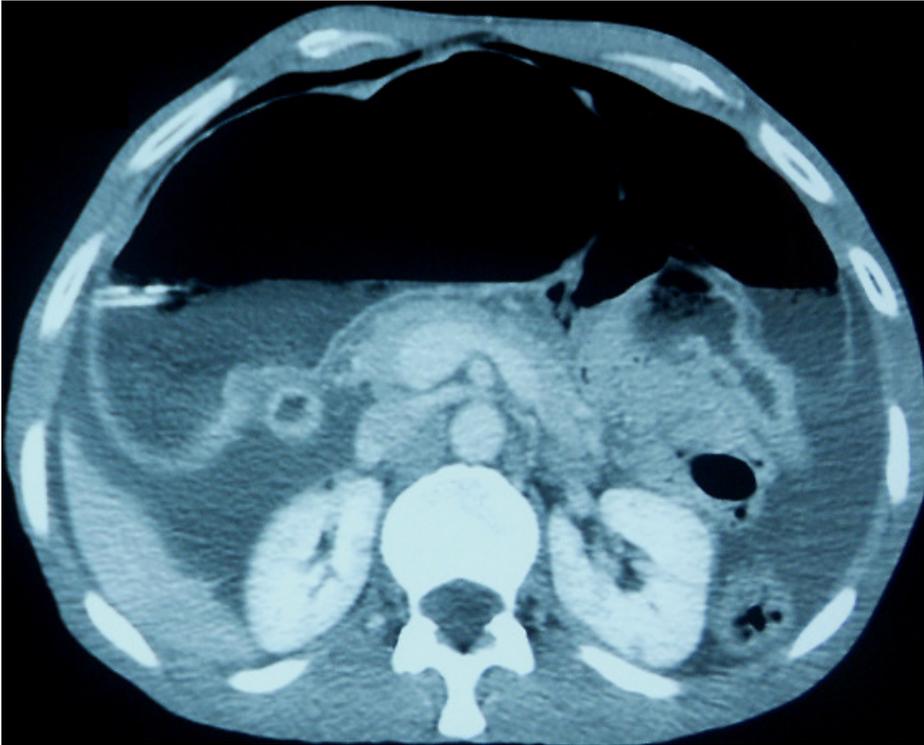


Figure 6: coupe axiale de TDM abdominal montrant un estomac de stase et un important hydro-pneumopéritoine



Figure 7: vue per opératoire montrant une PNK intestinale diffuse