

Bulletin de la Dialyse à Domicile

Home Dialysis Bulletin (BDD)

Journal international bilingue pour partager les connaissances et l'expérience en dialyse à domicile

(Edition française) (English version available at same address)

Cas rare d'une péritonite compliquant une appendicite aiguë chez un patient en dialyse péritonéale .

(A rare case of peritonitis complicating acute appendicitis in a Patient on peritoneal dialysis)

Hmaidouch Nabil ^{1,2}, Fitah Hajar ^{1,2}, El Kadiri Nada ^{1,2}, Ouzeddoun Naima ^{1,2}, Benamar Loubna ^{1,2}

1. Ibn Sina University Hospital Center, Department of Nephrology Dialysis Kidney Transplantation, Rabat, Morocco
2. Mohammed V University of Rabat, Faculty of Medicine and Pharmacy of Rabat, Department of Nephrology Dialysis Kidney Transplantation, Rabat, Morocco

Pour citer : Hmaidouch N, Fitah H, El Kadiri N, Bouattar T, Ouzeddoun N, Benamar L. A rare case of peritonitis complicating acute appendicitis in a Patient on peritoneal dialysis. Bull Dial Domic [Internet]; 8(2). Available from: <https://doi.org/10.25796/bdd.v8i2.87072>

Résumé

La péritonite est la complication la plus fréquente chez les patients en dialyse péritonéale (DP), mais sa persistance malgré un traitement antibiotique bien conduit doit faire évoquer d'autres diagnostics, notamment l'appendicite aiguë. Nous rapportons le cas d'un patient de 39 ans en DP ayant présenté une péritonite à culture négative, réfractaire au traitement, révélant une appendicite aiguë latéro-caecale. Le diagnostic a été confirmé par tomographie et laparoscopie exploratrice, permettant une prise en charge chirurgicale avec appendicectomie et lavage péritonéal, tout en conservant le cathéter. L'évolution a été favorable sous antibiothérapie adaptée, avec reprise de la DP à faible volume sans conversion à l'hémodialyse. Ce cas illustre la difficulté diagnostique que représente l'appendicite chez les patients en DP, où les signes cliniques peuvent être atténués par le lavage péritonéal et l'antibiothérapie IP. Une imagerie rapide et une intervention précoce sont essentielles pour prévenir les complications.

Summary

Peritonitis is the most common complication in patients undergoing peritoneal dialysis (PD). However, its persistence despite appropriate antibiotic therapy should prompt consideration of alternative diagnoses, particularly acute appendicitis. We report the case of a 39-year-old PD patient who presented with culture-negative peritonitis unresponsive to treatment, ultimately resulting in a diagnosis of latero-cecal acute appendicitis. Diagnosis was confirmed by abdominal CT scan and exploratory laparoscopy, leading to surgical management with appendectomy and peritoneal lavage, while the catheter was preserved. Clinical improvement was achieved with targeted antibiotic therapy, and PD was resumed with low-volume exchanges without switching to hemodialysis. This case highlights the diagnostic challenge of acute appendicitis in PD patients, where clinical signs can be masked by frequent peritoneal lavage and intraperitoneal antibiotics. Prompt imaging and early surgical intervention are crucial to prevent complications.

Correspondance : Hmaidouch Nabil, Ibn Sina University Hospital Center, Department of Nephrology Dialysis Kidney Transplantation, Mohammed V University of Rabat, Faculty of Medicine and Pharmacy of Rabat, Rabat, Morocco
Email : Hmaidouchn@gmail.com ; Phone number : +212 649 476 152

Mots-clés : dialyse péritonéale, péritonite, appendicite aiguë, laparoscopie, antibiothérapie.

Keywords: peritoneal dialysis, peritonitis, acute appendicitis, laparoscopy, antibiotic therapy.



Open Access : cet article est sous licence Creative Commons CC BY 4.0 : <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>

Copyright: les auteurs conservent le copyright.

INTRODUCTION

La douleur abdominale est un signe clinique alarmant en dialyse péritonéale, faisant craindre en premier lieu la péritonite. Cette dernière, qui se manifeste par une symptomatologie abdominale et un liquide de dialysat trouble [1], est la complication infectieuse la plus fréquente, elle a généralement une bonne réponse aux antibiotiques sans recours à la chirurgie. Cependant, d'autres pathologies abdominales peuvent mimer ou être associées à la péritonite et doivent être suspectées et recherchées, surtout quand la péritonite est réfractaire aux antibiotiques, notamment les péritonites chirurgicales par perforation d'organes, la pancréatite, la cholécystite et l'appendicite aiguë [2]. La tomodensitométrie abdominale et la laparoscopie sont d'une grande aide dans le diagnostic et la prise en charge thérapeutique dans ces cas. [3]

Dans ce sens, nous rapportons le cas rare d'un patient en DP ayant présenté une appendicite aiguë associée à une péritonite.

CAS CLINIQUE

Il s'agit d'un patient de 39 ans, en insuffisance rénale chronique terminale sur néphropathie indéterminée mis en dialyse péritonéale ambulatoire continue (DPCA) depuis 2021.

Quatre mois après le début de la dialyse, il a présenté une première péritonite à Staphylocoque aureus sensible à la méticilline, traitée selon l'antibiogramme par céfazoline en intrapéritonéal (IP) pour une durée de 21 jours, avec une guérison complète, sans récurrence.

Deux ans plus tard, il s'est présenté pour une douleur abdominale, un liquide de dialysat trouble, sans présence de fibrine ni d'anomalie de drainage du dialysat.

L'examen clinique retrouvait une pression artérielle à 160/100 mmhg, une tachycardie à 118 battements par minute. Il n'existait pas de signe de surcharge clinique et il était apyrétique.

L'examen abdominal retrouve une sensibilité diffuse, sans signes de contracture ni de défense abdominale localisée ou généralisée.

Investigations

Le bilan biologique retrouvait un syndrome inflammatoire avec une hyperleucocytose à 13,6 G/L à prédominance neutrophile et une CRP à 190 mg/l. La lipasémie était négative à 20 UI/L, le bilan hépatique était normal, les transaminases étaient normales : ASAT à 28 UI/L, ALAT à 22 UI/L, GGT à 28 UI/L, PAL à 61 UI/L. Il existait une anémie inflammatoire à 9,9 g/dl.

Au niveau électrolytique, nous avons les chiffres sanguins suivants : Potassium : 4,4 mmol/L ; Bicarbonates à 27 mmol/L ; Sodium: 134 mmol/L ; Chlore : 95 mmol/L ; Glucose : 1.08 g/L ; Urée sanguine : 30,4 mmol/L ; Créatinine sanguine : 1034 μ mol/L.

Sur le plan bactériologique, l'examen cytot bactériologique du dialysat confirmait le diagnostic d'une péritonite à culture négative, les leucocytes dans le dialysat étaient à 6300 éléments/mm³ à prédominance neutrophile, et l'examen cytot bactériologique du site d'émergence ne retrouvait pas de germe.

Le patient a été traité, selon notre protocole, par une antibiothérapie probabiliste à base de céfazoline et ceftazidime, avec une dose unique d'aminoside.

L'évolution s'est marquée par l'aggravation clinique et biologique après 48 heures de traitement, avec une persistance des douleurs abdominales et d'un liquide de dialysat trouble, avec une installation d'un arrêt des matières et des gaz. Devant ce tableau clinique, l'abdomen sans préparation réalisé retrouvait une aérocolie diffuse sans niveau hydro-aérique et le scanner

abdominal objectivait une appendicite aiguë latéro-caecale caractérisée par une distension liquidienne caecale étendue au côlon ascendant mesurant 56 mm, avec un cathéter en place au niveau pelvien (Figure 1).

Nous avons donc conclu à une péritonite de DP associée à une appendicite aiguë latéro-caecale

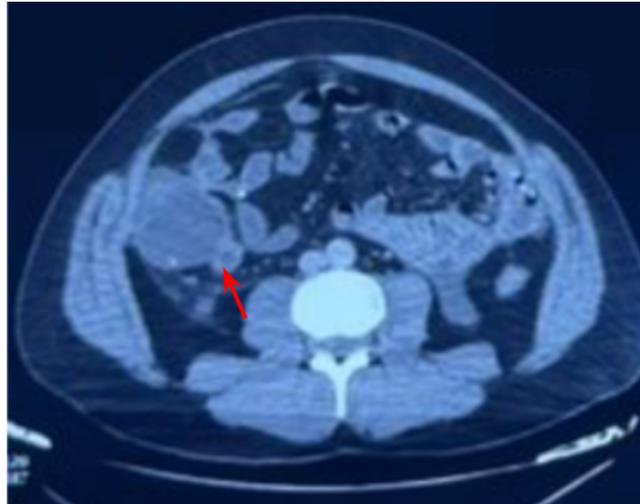


Figure 1. Image scannographique confirmant le diagnostic de l'appendicite aiguë (flèche rouge)

Prise en charge thérapeutique

Devant ce diagnostic d'appendicite aiguë, une coelioscopie exploratrice a été réalisée et a retrouvé une appendice épaissie avec des signes inflammatoires en regard, et quelques adhérences obstruant le cathéter. Un lavage péritonéal et une appendicectomie ont été réalisés, et les adhérences ont été libérées, permettant la désobstruction du cathéter et sa conservation (Figure 2). La culture du liquide péritonéal et du cathéter étaient stériles.



Figure 2. Pièce opératoire de l'appendicectomie.

Au niveau histologique, l'examen anatomopathologique retrouvait une appendice latéro-caecale augmentée de taille, une stercolithe de 11 mm d'épaisseur avec une infiltration de la graisse en regard, et l'examen cytot bactériologique retrouve une culture positive à *Escherichia coli* et à *Streptococcus B*.

Vu la non amélioration clinique et la persistance du syndrome fébrile, l'antibiothérapie a été relayée par ertapenem, et la dialyse péritonéale reprise à petit volume 72 heures après, sans avoir recours à l'hémodialyse. L'antibiothérapie a été maintenue pour une durée totale de trois semaines.

L'évolution s'est marquée par une amélioration clinique et biologique, et le patient n'a pas refait de péritonite, après un recul d'un an.

DISCUSSION

La péritonite chez les patients en dialyse péritonéale (DP) est une complication fréquente mais généralement bien traitée avec des antibiotiques intrapéritonéaux (IP). Cependant, l'appendicite aiguë dans ce contexte représente un défi diagnostique majeur en raison de l'atténuation des symptômes cliniques propre à la péritonite. Les patients en DP présentent souvent des symptômes atypiques en cas d'appendicite aiguë, en raison de l'effet du lavage péritonéal : les échanges fréquents de dialysat réduisent la charge bactérienne et retardent la formation d'un abcès, masquant ainsi les signes typiques tels que la douleur localisée ou la sensibilité au rebond [4,5]. De plus, l'utilisation d'antibiotiques IP modifie la réponse inflammatoire et retarde le diagnostic [5,6]. Une persistance de la douleur abdominale malgré 48 heures de traitement antibiotique adéquat peut indiquer une cause secondaire comme une appendicite [1,7], tandis qu'une péritonite polymicrobienne impliquant des organismes entériques ou anaérobies constitue un autre signe d'alerte [8]. Dans ces cas, les examens complémentaires jouent un rôle crucial : le scanner abdominal, bien que souvent non concluant, est essentiel pour suspecter une appendicite ou écarter d'autres causes [7,9], tandis que la laparoscopie, recommandée en cas de doute, permet une visualisation directe et une prise en charge chirurgicale [10].

L'appendicite chez les patients en DP peut entraîner des adhérences péritonéales et une obstruction du cathéter, comme observé chez notre patient, et appuyé par d'autres cas de la littérature où des organes pelviens ou des appendices inflammés emprisonnant le cathéter [9,11] ; retarder une laparoscopie dans ces situations peut accroître la morbidité et la mortalité [7,12]. Une intervention chirurgicale précoce, par laparoscopie ou laparotomie, est essentielle pour traiter l'appendicite et repositionner ou remplacer le cathéter si nécessaire. La reprise de la DP à faible volume est souvent possible après l'intervention, bien que la conversion à l'hémodialyse puisse parfois être nécessaire [12,13].

Dans le même sens, la littérature rapporte des cas d'appendicite aiguë chez des patients en dialyse péritonéale se présentant de manière atypique. Un cas décrit un dysfonctionnement du cathéter causé par son abouchement dans des adhérences du quadrant inférieur droit. L'appendice inflammé, recouvert d'un exsudat fibrinopurulent, était retenu contre le cathéter, qui a dû être repositionné dans le bassin après une appendicectomie réussie [2]. Un autre cas concerne un jeune patient diabétique de 23 ans en dialyse péritonéale, ayant présenté une péritonite à *Escherichia Coli* BLSE, qui dix jours après l'arrêt de l'antibiothérapie, a développé des douleurs abdominales et un liquide de dialysat trouble. Le scanner révélait une appendicite aiguë perforée

avec de multiples abcès et des signes d'occlusion intestinale, nécessitant une appendicectomie, une adhésiolyse et le retrait du cathéter. Malgré ces interventions, le patient est décédé quelques heures après l'opération, illustrant la gravité de ces situations lorsqu'elles ne sont pas prises en charge rapidement [5].

CONCLUSION

En conclusion, l'appendicite aiguë chez les patients en dialyse péritonéale constitue un défi diagnostique majeur en raison de l'atténuation des symptômes liée aux échanges péritonéaux fréquents et à l'administration d'antibiotiques intrapéritonéaux. Une vigilance accrue est essentielle face à une persistance des douleurs abdominales ou à un dysfonctionnement du cathéter, même en l'absence de signes classiques d'appendicite.

Les investigations radiologiques, notamment le scanner, et l'intervention chirurgicale précoce, par laparoscopie ou laparotomie, jouent un rôle clé pour confirmer le diagnostic et limiter les complications. Ces cas soulignent l'importance d'une prise en charge rapide et multidisciplinaire pour améliorer le pronostic, car la mortalité reste élevée dans les formes compliquées.

Considérations éthiques

Consentement oral éclairé obtenu auprès du patient après explication des objectifs et modalités de la publication

Financement

Les auteurs n'ont reçu aucun soutien financier pour la recherche, la rédaction et/ou la publication de cet article.

Déclaration de conflit d'intérêt

Aucun conflit d'intérêt à déclarer.

Contributions des auteurs

HN a contribué à la conceptualisation et à la méthodologie de l'étude, ainsi qu'à la rédaction du manuscrit original. FH était responsable de la collecte et de l'analyse des données. EN a réalisé la revue de la littérature et a révisé le manuscrit. ON a conçu le projet et aidé à sa réalisation, tandis que BL a effectué la révision finale et a donné son approbation pour la publication

RÉFÉRENCES

1. Li PKT, Chow KM, Cho Y, Fan S, Figueiredo AE, Harris T, et al. ISPD peritonitis guideline recommendations: 2022 update on prevention and treatment. *Perit Dial Int J Int Soc Perit Dial*. 2022 Mar;42(2):110–53.
2. Boumaiz F, EL Maakoul S, Hmaidouch N, Ouzeddoun N, Benamar L. Abdominal Pain in Peritoneal Dialysis: Peritonitis or Pancreatitis? A Report of Three Cases. *Bull Dial Domic [Internet]*. 2024;7(4):199-206. Available from: <https://doi.org/10.25796/bdd.v7i4.84643>
3. Mari G, Scanziani R, Auricchio S, Crippa J, Maggioni D. Laparoscopic Surgery in Patients on Peritoneal Dialysis: A Review of the Literature. *Surg Innov*. 2017 Aug;24(4):397–401.

4. Khanna A. Serratia Marcescens - A Rare Opportunistic Nosocomial Pathogen and Measures to Limit its Spread in Hospitalized Patients. J Clin Diagn Res [Internet]. 2013 [cited 2023 Jan 29]; Available from: <https://doi.org/10.7860/jcdr/2013/5010.2737>
5. Khaldy M, Arafat H, Samoudi A, Shawamreh B, Khaldy M, Arafat H, et al. Appendicitis Misdiagnosed as Peritoneal Dialysis-Related Peritonitis: A Case Report. Cureus [Internet]. 2023 Aug 17 [cited 2024 Nov 28];15. Available from: <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.43616>
6. Appendicitis in a CAPD Patient: A Diagnostic Challenge - Chih-Yu Yang, Chiao-Lin Chuang, Shu-Huei Shen, Tzen-Wen Chen, Wu-Chang Yang, Jinn-Yang Chen, 2007 [Internet]. [cited 2024 Nov 28]. Available from: <https://doi.org/10.1177/089686080702700522>
7. Nardelli L, Scalapogna A, Ponzano F, Sikharulidze A, Tripodi F, Vettoretti S, et al. Peritoneal dialysis related peritonitis: insights from a long-term analysis of an Italian center. BMC Nephrol. 2024 May 11;25(1):163.
8. Microbiology and outcomes of polymicrobial peritonitis associated with peritoneal dialysis: a register-based cohort study from the French Language Peritoneal Dialysis Registry | Nephrology Dialysis Transplantation | Oxford Academic [Internet]. [cited 2024 Dec 5]. Available from: <https://doi.org/10.1093/ndt/gfac267>
9. Yilmaz E. Computed tomography findings of peritoneal dialysis related complications. Eurasian J Med Investig [Internet]. 2019 [cited 2024 Dec 5]; Available from: <https://dx.doi.org/10.14744/ejmi.2019.12015>
10. Sangrasi AK, Talpu KAH, Kella N, Laghari AA, Rehman Abbasi M, Naeem Qureshi J. Role of laparoscopy in peritonitis. Pak J Med Sci. 2013;29(4):1028–32.
11. Ballinger AE, Palmer SC, Wiggins KJ, Craig JC, Johnson DW, Cross NB, et al. Treatment for peritoneal dialysis-associated peritonitis. Cochrane Database Syst Rev. 2014 Apr 26;2014(4):CD005284.
12. Zhang L, Cao T, Li Z, Wen Q, Lin J, Zhang X, et al. Clinical Outcomes of Peritoneal Dialysis Patients Transferred from Hemodialysis: A Matched Case-Control Study. Perit Dial Int J Int Soc Perit Dial. 2013;33(3):259–66. <https://doi.org/10.3747/pdi.2011.00125>
13. Khan MI, Adeel FA, Luni FK, Khan AR, Malhotra D, Duggan J. Secondary Peritonitis in Peritoneal Dialysis: A Case Report and Review of Literature. J Med Cases. 2018;9(9):289–92.