

Bulletin de la Dialyse à Domicile

Home Dialysis Bulletin (BDD)

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

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

Un cas rare d'une péritonite hématologique compliquant une myélofibrose secondaire

(A rare case of hematologic peritonitis complicating secondary myelofibrosis)

Charlotte Gabilan , Marie-Béatrice Nogier , Clotilde Gaible, Hélène El Hachem

Département de Néphrologie et Transplantation d'Organes, CHU de Toulouse, France

Pour citer : Gabilan C, Nogier M-B, Gaible C, El Hachem H. A rare case of hematologic peritonitis complicating secondary myelofibrosis. Bull Dial Domic [Internet]. 8(3). Available from: <https://doi.org/10.25796/bdd.v8i3.87085>

Résumé

La péritonite est l'une des complications fréquentes de la dialyse péritonéale. Son diagnostic repose sur des signes cliniques (douleur, effluent trouble), une hyperleucocytose intrapéritonéale ($> 0,1 \times 10^9/L$ avec plus de 50 % de polynucléaires), et/ou une culture positive. Bien que la majorité des péritonites soient d'origine infectieuse, il existe des formes d'origine non infectieuse qui peuvent entraîner un usage inapproprié d'antibiotiques et un retard diagnostique. Nous rapportons le cas d'un patient de 78 ans, atteint d'une hémopathie complexe qui associait hémoglobinurie paroxystique nocturne, malgré un traitement par ravulizumab, et une thrombocytémie essentielle transformée en myélofibrose. Après initiation d'un traitement par dialyse péritonéale, il a présenté un liquide de dialyse parfois trouble et riche en leucocytes (jusqu'à $0,442 \times 10^9/L$), aucune infection n'a été mise en évidence (cultures et PCR ADN16S négatives, CRP modérée, absence de cellules atypiques). L'origine de l'hyperleucocytose intra-péritonéale a été attribuée à l'hyperleucocytose sanguine liée à la myélofibrose. L'évolution clinique a été défavorable, menant à une prise en charge palliative.

Ce cas illustre la difficulté de la prise en charge de cette complication chez les patients en dialyse péritonéale. Bien que le diagnostic de première intention, par argument de fréquence, soit la péritonite infectieuse, il paraît nécessaire d'évoquer les différents diagnostics différentiels en cas de péritonite à culture négative et notamment les différentes causes hématologiques (leucémies, lymphomes, myélofibrose). Cependant, les formes avec prédominance de polynucléaires neutrophiles dans le dialysat peuvent simuler une infection. L'absence de fièvre, de CRP élevée, et une corrélation entre hyperleucocytose sanguine et péritonéale devraient aider au diagnostic différentiel. L'immunophénotypage ou la biologie moléculaire dans le dialysat pourrait affiner le diagnostic. Ce cas met en évidence une cause possible de péritonite stérile, la myélofibrose avec hyperleucocytose, et invite à adapter les recommandations à des situations cliniques de plus en plus complexes.

Mots-clés : dialyse péritonéale, péritonite, dialysat trouble, péritonite à culture négative, myélofibrose secondaire

Summary

Peritonitis is a frequent complication of peritoneal dialysis. Its diagnosis is based on clinical signs (pain, cloudy effluent), intraperitoneal hyperleukocytosis ($> 0.1 \times 10^9/L$ with more than 50% polynuclears), or a positive culture. Although the majority of peritonitis cases are of infectious origin, there are also cases due to non infectious origin, which can lead to the inappropriate use of antibiotics and delayed diagnosis. We report the case of a 78-year-old male patient with a complex haemopathy that combined paroxysmal nocturnal haemoglobinuria, despite treatment with ravulizumab, and essential thrombocythemia, which transformed into myelofibrosis. After the initiation of peritoneal dialysis treatment, he presented with occasionally cloudy dialysis fluid rich in leukocytes (up to $0.442 \times 10^9/L$), with no evidence of infection (negative cultures and DNA16S PCR, moderate CRP, and an absence of atypical cells). The origin of the intraperitoneal hyperleukocytosis was attributed to myelofibrosis-related blood hyperleukocytosis. The clinical course was unfavorable, leading to palliative management.

This case illustrates the difficulty of managing this complication in peritoneal dialysis patients. Although infectious peritonitis is the most common first-line diagnosis, it is important to consider various differential diagnoses in cases of culture-negative peritonitis, particularly hematological causes (leukemia, lymphoma, myelofibrosis). However, forms with a predominance of neutrophils in the dialysate may simulate an infection. The absence of fever, elevated CRP, and a correlation between blood and peritoneal hyperleukocytosis should help in making a differential diagnosis. Immunophenotyping or molecular biology in the dialysate could refine the diagnosis. This case highlights a possible cause of sterile peritonitis due to myelofibrosis with hyperleukocytosis, and calls for recommendations to be adapted to increasingly complex clinical situations.

Keywords: peritoneal dialysis, peritonitis, cloudy peritoneal dialysate, culture-negative peritonitis, secondary myelofibrosis



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 dialyse péritonéale est l'une des techniques de suppléance rénale. Celle-ci est couramment utilisée en France bien qu'en proportion nettement inférieure à l'hémodialyse [1]. Comme toute technique, elle n'est pas dénuée de complications, et la plus connue d'entre elles est la péritonite [2, 3].

Le diagnostic de péritonite repose sur la présence d'au moins deux des éléments suivants [4] :

- caractéristiques cliniques compatibles avec une péritonite, c'est-à-dire douleur abdominale et/ou effluent de dialyse trouble ;
- numération des globules blancs dans l'effluent de dialyse $> 100/\mu\text{L}$ ou $> 0,1 \times 10^9/\text{L}$ (après un temps de stase d'au moins 2 h), avec $> 50\%$ de leucocytes polymorphonucléaires (PMN) ;
- culture positive des effluents de dialyse.

La majorité des péritonites sont d'origine infectieuse mais il existe d'autres étiologies qu'il est nécessaire d'évoquer et de rechercher [5, 8]. D'une manière globale, les signes de péritonite sont interprétés, en première intention, comme d'origine infectieuse pour éviter le retard de prise en charge pouvant être responsable d'une morbi mortalité importante. Cependant, ceci peut être responsable de plusieurs complications dont une utilisation excessive des antibiotiques avec un risque de modification de l'écologie bactérienne et d'émergence de résistance et/ou un retard de prise en charge de la pathologie incriminée (iatrogénie, allergie, maladie oncologique ou hématologique, pathologie chirurgicale).

De ce fait, les recommandations de prise en charge des péritonites [4] insistent sur la nécessité d'initier rapidement des antibiotiques devant la potentielle gravité de cette infection mais il est nécessaire de nuancer ces recommandations et d'adapter la prise en charge au cas par cas.

Les patients pris en charge en néphrologie sont souvent âgés, polypathologiques et avec une polymédication importante. Cela nous confronte à différentes complications et/ou observations notamment lors de contextes oncologiques et hématologiques.

Nous rapportons ici un cas de péritonite non infectieuse se manifestant par un effluent de dialyse péritonéale parfois trouble associé à la présence d'un excès de globules blancs intrapéritonéaux secondaire à une hyperleucocytose sanguine, elle-même secondaire à une maladie hématologique.

PRESENTATION DU CAS

Un homme de 78 ans a développé une insuffisance rénale chronique stade V dans un contexte d'hémoglobinurie paroxystique nocturne évoluant malgré un traitement par ravulizumab (Ultomiris[®], Alexion Pharma France) puis eculizumab (Soliris[®], Alexion Pharma France).

Il avait des antécédents d'hémoglobinurie paroxystique nocturne mais aussi de thrombocytémie essentielle avec diagnostic prouvé en cytogénétique par mutation de MPL W515L et DNMT3A associée, secondairement transformée en myélofibrose traitée par hydroxyurée (Hydrea[®]) et ruxolitinib (Jakavi[®]) depuis 2023 (avec une hyperleucocytose connue à 30G/L). Il présentait aussi un flutter et de l'hypertension artérielle.

Il a débuté l'épuration extra-rénale en urgence par une technique d'hémodialyse après pose d'un cathéter tunnelisé jugulaire interne droit le 28 octobre 2024, secondairement relayé par la dialyse péritonéale le 6 janvier 2025 (après pose d'un cathéter de dialyse péritonéale accompagnée d'une cure de hernie inguinale le 9 décembre 2024).

Son protocole a comporté un échange court (4h) de solution isotonique (Physioneal 40 ® avec glucose 1,36% ®, Baxter, International Inc) et un échange long de solution hypertonique (Extraneal ®, Baxter, International Inc) sur le reste du nyctémère. Le protocole a été adapté aux besoins du patient, à sa fonction rénale résiduelle mais aussi à la disponibilité des infirmières diplômées d'état libérales pour l'assister à domicile.

Le 13 janvier 2025, les infirmières libérales ont signalé une difficulté de drainage et des douleurs abdominales. Le patient a été pris en charge en hospitalisation de jour avec la réalisation d'un échange retrouvant un liquide de drainage décrit comme clair. Cependant, l'étude cytologique a révélé une numération des globules blancs de $0,139 \times 10^9 /L$, avec 53 % de polynucléaires. L'analyse sanguine a objectivé une CRP à 8 mg/L, un taux d'hémoglobine à 9 g/dL et une numération leucocytaire à $63 \times 10^9/L$, avec $36 \times 10^9/L$ de polynucléaires. Des prélèvements bactériologiques du liquide de dialyse et sanguins ont été mis en culture. L'ASP a retrouvé un cathéter en place mais avec une accumulation de matières fécales. Dans l'hypothèse d'une péritonite infectieuse liée à la dialyse péritonéale, il lui a été administré un traitement antibiotique empirique par voie intrapéritonéale de Céfazoline et Ceftazidime (selon le protocole de service du CHU de Toulouse). Devant la stabilité clinique, le patient est rentré à domicile.

Le 14 janvier 2025, il est ré évalué en consultation devant la persistance des douleurs abdominales et un liquide de drainage légèrement trouble. L'étude cytologique a révélé une numération des globules blancs de $0,197 \times 10^9/L$ soit en augmentation, avec 51% de polynucléaires. Il a été hospitalisé dans le service de néphrologie le jour même. L'examen physique à l'admission a montré une apyrexie, une pression artérielle à 160/80 et une fréquence cardiaque à 70 bpm.

L'auscultation cardiopulmonaire était normale. L'abdomen était sensible sans défense ni contracture. Les résultats des examens de laboratoire et d'imagerie après l'admission sont les suivants :

- La nouvelle analyse cytologique du liquide de dialyse a révélé une numération des globules blancs de $0,201 \times 10^9 /L$, avec 29% de polynucléaires,
- La culture de l'effluent s'est révélée négative ainsi que l'ADN16S (ADN bactérien par PCR),
- L'analyse sanguine a révélé une CRP à 4,4 mg/L, un taux d'hémoglobine à 8,7 g/dL et une numération leucocytaire à $67 \times 10^9 /L$ à prédominance de PNN,
- Les hémocultures se sont toutes révélées négatives,
- La tomodensitométrie a retrouvé un épaississement pariétal du colon associé à une infiltration de la graisse péri colique.

Devant l'ensemble des résultats et malgré une absence d'augmentation de la CRP, le diagnostic de colite sans péritonite a été retenu motivant un changement de l'antibiothérapie pour de la Tazocilline par voie intra veineuse pour une durée totale de 7 jours. Le patient est rentré à domicile.

Le 03 février, devant une asthénie persistante, des examens ont été réalisés afin d'évaluer la progression de sa maladie hématologique :

- Le myélogramme a retrouvé une moelle pauvre avec une hypoplasie de la lignée érythroïde, une dysmyélopoïèse modérée, sans excès de blastes,
- Le phénotypage lymphocytaire dans la moelle a montré une absence d'expansion significative des sous-populations lymphocytaires,
- L'analyse en biologie moléculaire des hémopathies a retrouvé la mutation DNMT3A décrite précédemment.

Le 05 février 2025, il a été hospitalisé pour la prise en charge d'une altération de son état général et des saignements spontanés. L'examen physique à l'admission a montré une pression artérielle à 130/60 et une fréquence cardiaque à 70 bpm, apyrétique. L'auscultation cardiopulmonaire était normale. L'abdomen était toujours sensible. Le drainage du liquide de DP a révélé un liquide trouble, sans fibrine. L'analyse du liquide de DP a objectivé une numération des globules blancs de $0,442 \times 10^9 /L$, avec 41% de polynucléaires. L'analyse sanguine a révélé une CRP 2.9 mg/L, un taux d'hémoglobine à 10.2 g/dL et une numération leucocytaire à $62 \times 10^9 /L$. L'ensemble des cultures se sont révélées négatives. L'évolution de ces paramètres est résumée dans le *Tableau I*. A noter que sur l'ensemble des analyses du liquide de dialyse, il n'a pas été mis en évidence de cellule atypique sur les lames examinées. Nous n'avons pas réalisé de phénotypage dans l'effluent de dialyse étant donné que le phénotypage dans la moelle était normal.

↓ *Tableau I. Évolution des paramètres clinico-biologiques*

Date	Aspect effluent	GB sang (x10 ⁹ /L)	CRP (mg/L)	GB effluent (x10 ⁹ /L)	PNN effluent (en %)	PNB effluent (en %)	Lymph effluent (en %)	Mono effluent (en %)
13/01/2025	Clair	63	8	0,139	53	1	2	44
14/01/2025	Trouble	NA	NA	0,197	51	1	3	45
15/01/2025	Trouble	67	4,4	0,201	29	1	7	63
05/02/2025	Trouble	62	2,9	0,442	41	1	2	56
GB : globules blancs ; PNN : polynucléaires neutrophiles, PNB : polynucléaires basophiles, Lymph : lymphocytes ; Mono : monocytes								

Le diagnostic qui a été retenu est celui d'une évolution au stade terminal de sa maladie hématologique avec hyperleucocytose intrapéritonéale secondaire à l'hyperleucocytose sanguine réfractaire aux traitements médicaux. Cependant, cela reste une hypothèse étant donné que nous n'avons pas réalisé d'analyse en biologie moléculaire sur l'effluent, ce qui aurait pu nous permettre de confirmer la présence de cellules pathologiques avec la mutation précédemment décrite.

L'évolution a été défavorable avec une orientation vers un traitement palliatif.

DISCUSSION

La péritonite infectieuse au cours de la dialyse péritonéale est une complication classique dont la morbi-mortalité spontanément faible, augmente significativement en cas de retard de prise en charge. Les infections péritonéales sont un motif assez fréquent d'arrêt de la technique avec un

relais vers l'hémodialyse. En 2018, d'après la RDPLF, 14 % des transferts sont secondaires à une péritonite [9].

D'autre part, la péritonite stérile est un problème courant chez les patients recevant une dialyse péritonéale. Il est donc primordial de savoir diagnostiquer et prendre en charge les différentes causes de péritonite. Les cultures de dialysat péritonéal s'avèrent négatives dans 20% des cas dans de vieilles études [10] mais plutôt entre 10 et 15% actuellement (14,6% selon la RDPLF en 2017, 13,7 % au CHU de Toulouse entre 01/01/2020 et 01/01/2025). Dans ces situations, il est primordial d'éliminer en première intention une cause infectieuse difficile à mettre en évidence dont les mycobactéries, les champignons ou les parasites. Il est alors intéressant de regarder la distribution des différents types de cellules dans l'échantillon de dialysat. Lorsque que celle-ci est à prédominance de polynucléaires neutrophiles, le doute d'une péritonite infectieuse persiste toujours et il est parfois difficile de ne pas poursuivre une antibiothérapie dans l'hypothèse d'une péritonite infectieuse à culture négative.

Cependant, devant la présence de globules blancs à prédominance de polynucléaires neutrophiles et en l'absence de cause infectieuse retrouvée, il est nécessaire de rechercher les autres étiologies [8] :

- L'inflammation des organes intrapéritonéaux (appendicite, cholécystite...),
- L'inflammation des organes rétropéritonéaux (infarctus splénique, abcès splénique, pancréatite...) [11, 15],
- Les tumeurs malignes des organes solides (carcinomes rénaux, cancer de l'endomètre...) [16, 19].

Après revue de la littérature, nous avons réalisé un tableau (*Tableau II*) des étiologies possibles de leucocytose à prédominance de neutrophiles sur le liquide de dialyse péritonéale et à culture stérile.

Les causes hématologiques sont, elles, majoritairement retrouvées lorsque le liquide de dialyse est à prédominance de lymphocytes, l'étiologie la plus courante étant le lymphome. Après revue de la littérature, nous avons trouvé 6 cas rapportés de lymphomes diagnostiqués dans le cadre d'une suspicion de péritonite [20, 25]. L'explication physiopathologique est la présence d'un nombre accru de lymphocytes atypiques secondaire à une diffusion intra péritonéale. Il est donc possible que d'autres maladies hématologiques puissent se compliquer d'une péritonite aseptique. Cependant, nous n'avons pas retrouvé d'autres cas dans la littérature actuelle.

La thrombocytémie essentielle peut dans certains cas se transformer en myélofibrose secondaire.

Les complications de la myélofibrose secondaire peuvent être divisées en 3 groupes :

- Les signes généraux dont l'asthénie, les sueurs et l'hyperthermie,
- La myéloprolifération dont la splénomégalie, l'hyperleucocytose,
- Les cytopénies dont l'anémie et la thrombopénie.

Ces complications évoluent de façon plus ou moins rapide et peuvent donc parfois simuler des tableaux d'infections (notamment l'hyperthermie et l'hyperleucocytose). Dans certains cas, d'importantes hyperleucocytoses sont présentes et ceci est un marqueur de mauvais pronostic avec un risque de résistance au ruxolitinib et d'évolution défavorable de la maladie [26].

↓ *Tableau II. Causes possibles de leucocytose neutrophile avec liquide de dialyse péritonéale stérile*

CATEGORIE	ETIOLOGIES	PROPOSITIONS
Infection vraie mais culture négative	<ul style="list-style-type: none"> • Mycobactérie (TB) • Champignons (Candida, Aspergillus, Mucormycose) • Bactéries fastidieuses (Brucella, Legionella) • Anaérobies mal prélevés 	<ul style="list-style-type: none"> • Germes difficiles à isoler : cultures prolongées et / ou PCR souvent nécessaires
Antibiothérapie préalable	<ul style="list-style-type: none"> • Antibiotiques débutés avant le prélèvement 	<ul style="list-style-type: none"> • Fenêtre d'antibiothérapie à discuter
Erreur technique	<ul style="list-style-type: none"> • Prélèvement ou transport inadéquat • Contamination du flacon 	<ul style="list-style-type: none"> • Répéter les prélèvements
Péritonite chimique	<ul style="list-style-type: none"> • Irritation par antiseptique (iode, chlorhexidine) • Rupture de poche de dialyse 	
Hémopéritoine	<ul style="list-style-type: none"> • Traumatisme secondaire au cathéter avec perforation digestive 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagerie • +/- endoscopie • +/- prise en charge chirurgicale
Maladie inflammatoire ou auto-immune	<ul style="list-style-type: none"> • Lupus érythémateux disséminé • Vascularites 	
Inflammation des organes intrapéritonéaux	<ul style="list-style-type: none"> • Appendicite • Cholécystite 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagerie
Inflammation des organes rétropéritonéaux	<ul style="list-style-type: none"> • Pancréatite aiguë • Abscès splénique • Infarctus splénique 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagerie • Biologie (dont lipase / amylase)
Tumeur maligne des organes solides / carcinose péritonéale	<ul style="list-style-type: none"> • Carcinomes rénaux • Cancer de l'endomètre • Métastases péritonéales • Lymphome 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagerie • +/- biopsie ou exérèse • +/- analyse de l'effluent de DP en anatomopathologie, immunophénotypage, biologie moléculaire
Rupture d'organe creux	<ul style="list-style-type: none"> • Ulcère perforé, diverticulite, appendicite 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagerie • +/- prise en charge chirurgicale
Ischémie	<ul style="list-style-type: none"> • Ischémie mésentérique (occlusion AMS) 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagerie

Dans ce cas clinique, nous avons recueilli les données cliniques et biologiques d'un patient ayant présenté une péritonite stérile, dans le cadre d'une dialyse péritonéale. Les données recueillies suggèrent que cette péritonite est secondaire à sa maladie hématologique, à savoir une thrombocytemie essentielle avec une myélofibrose secondaire.

Cependant, ce cas clinique montre les limites d'un tel diagnostic en première intention. En effet, il est difficile de ne pas évoquer une péritonite infectieuse devant la présence de leucocytes intra péritonéaux supérieurs au seuil considéré comme pathologique et dont le pourcentage en polynucléaires neutrophiles est supérieur à 50%. D'ailleurs, la première observation du cas

était peut-être en lien avec un épisode infectieux digestif et/ou avec une première poussée de sa maladie hématologique. Il est difficile de choisir entre les deux hypothèses. Nous pouvons observer que, par la suite, le liquide de dialyse est plus panaché qu'initialement ce qui nous oriente plus facilement vers une cause hématologique.

Lors d'une suspicion de péritonite hématologique, il pourrait être intéressant de réaliser un immunophénotypage lymphocytaire et/ou une analyse en biologie moléculaire dans l'effluent de dialyse selon la cause suspectée et sa méthode diagnostique. Ceci aurait pu nous aider à la confirmation du diagnostic de péritonite hématologique.

Ces résultats montrent que certains marqueurs clinico - biologiques devraient nous sensibiliser à rechercher des diagnostics différentiels de péritonites infectieuses, et notamment l'apyrexie et l'absence de syndrome inflammatoire biologique associé (CRP). De plus, ils mettent en lumière une nouvelle possible cause de péritonite à culture négative.

CONCLUSION

Cette observation met en lumière un nouveau potentiel diagnostique alternatif à une péritonite stérile. Cela incite à envisager de nouvelles causes de péritonites à culture négative tout en restant vigilant vis-à-vis des péritonites infectieuses qui doivent être évoquées en première intention.

Contributions des auteurs

ChG a contribué à la collecte et l'analyse des données, à la conceptualisation et à la méthodologie de l'étude, ainsi qu'à la rédaction du manuscrit original. HEH a effectué la revue de la littérature et révisé le manuscrit. Tandis que CIG et MBN ont effectué la révision finale et donné leur accord pour la publication.

Considérations éthiques

Conformément aux exigences éthiques, nous précisons que le consentement éclairé n'a pas pu être obtenu, l'étude ayant été conduite de manière rétrospective après le décès du patient.

Financement

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

Conflits d'intérêts

Aucun conflit d'intérêt à déclarer.

ORCID iDs

Charlotte Gabilan <https://orcid.org/0009-0002-5048-7657>

Marie Béatrice Nogier <https://orcid.org/0000-0001-9888-2547>

Références

1. Réseau REIN. Synthèse du rapport annuel 2022 du réseau REIN [en ligne]. 2022 [cité le 1 mai 2025]. Disponible sur : <https://www.agence-biomedecine.fr/fr/observatoire-de-la-maladie-renale-chronique/synthese-du-rapport-annuel-2022-du-rein-par-et-pour-les-patients-presentant-une-defaillance-renale-et-leurs-proches>
2. Sahlawi, Muthana Al et al. "Peritoneal dialysis-associated peritonitis outcomes reported in trials and observational studies: A systematic review." *Peritoneal dialysis international: journal of the International Society for Peritoneal Dialysis* vol. 40,2 (2020): 132-140. doi:[10.1177/0896860819893810](https://doi.org/10.1177/0896860819893810)
3. Marshall, Mark R. "A systematic review of peritoneal dialysis-related peritonitis rates over time from national or regional population-based registries and databases." *Peritoneal dialysis international: journal of the International Society for Peritoneal Dialysis* vol. 42,1 (2022): 39-47. doi:[10.1177/0896860821996096](https://doi.org/10.1177/0896860821996096)
4. Li, Philip Kam-Tao et al. "ISPD peritonitis guideline recommendations: 2022 update on prevention and treatment." *Peritoneal dialysis international: journal of the International Society for Peritoneal Dialysis* vol. 42,2 (2022): 110-153. doi:[10.1177/08968608221080586](https://doi.org/10.1177/08968608221080586)
5. Verger C, Veniez G, Dratwa M. Variability of aseptic peritonitis rates in the RDPLF. *Bull Dial Domic [Internet]*. 2018 Jun. 13 [cited 2022 Sep. 5];1(1):9-13. Available from: <https://doi.org/10.25796/bdd.v1i1.30>
6. Rocklin, M A, and I Teitelbaum. "Noninfectious causes of cloudy peritoneal dialysate." *Seminars in dialysis* vol. 14,1 (2001) : 37-40. doi:[10.1046/j.1525-139x.2001.00012.x](https://doi.org/10.1046/j.1525-139x.2001.00012.x)
7. Teitelbaum, Isaac. "Cloudy peritoneal dialysate: it's not always infection." *Contributions to nephrology* vol. 150 (2006): 187-194. doi:[10.1159/000093594](https://doi.org/10.1159/000093594)
8. Cheng, Xin Bo Justin, and Joanne Bargman. "Complications of Peritoneal Dialysis Part II: Nonmechanical Complications." *Clinical journal of the American Society of Nephrology: CJASN* vol. 19,6 (2024): 791-799. doi:[10.2215/CJN.0000000000000418](https://doi.org/10.2215/CJN.0000000000000418)
9. Verger C, Fabre E, Veniez G, Padernoz MC. Données statistiques synthétiques du Registre de Dialyse Péritoneale de Langue Française et Hémodialyse à Domicile (RDPLF) en 2018. *Bull Dial Domic [Internet]*. 10avr.2019 [cité 12nov.2020];2(1):1-10.
10. De Freitas DG, Gokal R. Sterile peritonitis in the peritoneal dialysis patient. *Perit Dial Int.* (2005) : 146-51.
11. Yang, C C et al. "Splenic infarction: an unrecognized cause of culture-negative peritonitis in a continuous ambulatory peritoneal dialysis patient." *Clinical nephrology* vol. 68,4 (2007) : 262-5. doi:[10.5414/cnp68262](https://doi.org/10.5414/cnp68262)
12. Nandagopal, L et al. "Sterile peritonitis because of splenic infarction in a patient on peritoneal dialysis: an unusual presentation." *Peritoneal dialysis international : journal of the International Society for Peritoneal Dialysis* vol. 33,3 (2013): 339-40. doi:[10.3747/pdi.2012.00139](https://doi.org/10.3747/pdi.2012.00139)
13. Masaki, Chiaki et al. "Splenic abscess diagnosed following relapsing sterile peritonitis in a peritoneal dialysis patient: A case report with literature review." *Seminars in dialysis* vol. 34,3 (2021): 245-251. doi:[10.1111/sdi.12953](https://doi.org/10.1111/sdi.12953)
14. Manga, Farhabanu et al. "Acute pancreatitis in peritoneal dialysis: a case report with literature review." *European journal of gastroenterology & hepatology* vol. 24,1 (2012): 95-101. doi:[10.1097/MEG.0b013e32834d4bcc](https://doi.org/10.1097/MEG.0b013e32834d4bcc)
15. Osaki, Yosuke et al. "Peritoneal dialysis-associated peritonitis, caused by superior mesenteric artery thrombosis with intestinal necrosis: a case report." *CEN case reports* vol. 14,1 (2025): 1-5. doi:[10.1007/s13730-024-00894-y](https://doi.org/10.1007/s13730-024-00894-y)
16. Chen, Chih-Wei et al. "Intestinal goblet cell carcinoid presenting with recurrent sterile peritonitis in a patient on peritoneal dialysis: a case report." *BMC nephrology* vol. 18,1 62. (2017) doi:[10.1186/s12882-017-0477-x](https://doi.org/10.1186/s12882-017-0477-x)
17. Streater, C P et al. "Carcinoma of the kidney presenting as sterile peritonitis in a patient on continuous

- ambulatory peritoneal dialysis.” Nephron vol. 58,1 (1991) : 121. doi:[10.1159/000186395](https://doi.org/10.1159/000186395)
18. Jobson, V W, and P L Adams. “Endometrial carcinoma diagnosed by examination of peritoneal dialysate.” Obstetrics and gynecology vol. 62,2 (1983) : 264-6.
19. Akimoto, Tetsu et al. “Peritoneal Dialysis and Malignancy: An Experience With a Patient Complicated by Gastric Carcinoma.” Clinical medicine insights. Case reports vol. 12 1179547619835176. (2019) doi:[10.1177/1179547619835176](https://doi.org/10.1177/1179547619835176)
20. Vlahakos, D et al. “Lymphoma-mimicking peritonitis in a patient on continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD).” Peritoneal dialysis international: journal of the International Society for Peritoneal Dialysis vol. 10,2 (1990) : 165-7.
21. Bargman, J M et al. “Diagnosis of lymphoma in a continuous ambulatory peritoneal dialysis patient by peritoneal fluid cytology.” American journal of kidney diseases: the official journal of the National Kidney Foundation vol. 23,5 (1994) : : 747-50. doi:[10.1016/s0272-6386\(12\)70289-5](https://doi.org/10.1016/s0272-6386(12)70289-5)
22. Delgado-Córdova, Margarita et al. “Non-Hodgkin lymphoma mimicking peritonitis in a patient on peritoneal dialysis.” Nefrologia : publicacion oficial de la Sociedad Espanola Nefrologia vol. 34,5 (2014): 686-7. doi:[10.3265/Nefrologia.pre2014.Apr.12386](https://doi.org/10.3265/Nefrologia.pre2014.Apr.12386)
23. Viray, Paul et al. “Hodgkin’s Lymphoma Diagnosed from Peritoneal Effluent.” Peritoneal dialysis international : journal of the International Society for Peritoneal Dialysis vol. 36,3 (2016): 350-1. doi:[10.3747/pdi.2015.00119](https://doi.org/10.3747/pdi.2015.00119)
24. Sriperumbuduri, Sriram, and Deborah Zimmerman. “Cloudy Dialysate as the Initial Presentation for Lymphoma.” Case reports in nephrology vol. 2018 2192043. 9 Oct. 2018, doi:[10.1155/2018/2192043](https://doi.org/10.1155/2018/2192043)
25. Vigil, Darlene et al. “Noninfectious Cloudy Peritoneal Effluent in a Peritoneal Dialysis Patient with Mantle Cell Lymphoma.” Cureus vol. 10,10 e3413. (2018) doi:[10.7759/cureus.3413](https://doi.org/10.7759/cureus.3413)
26. Vannucchi AM, Kantarjian HM, Kiladjan JJ, et al. A pooled analysis of overall survival in COMFORT-I and COMFORT-II, 2 randomized phase III trials of ruxolitinib for the treatment of myelofibrosis. Haematologica. (2015) : 1139-45. doi:[10.3324/haematol.2014.119545](https://doi.org/10.3324/haematol.2014.119545)

Reçu le 12/07/2025 accepté après révision le 09/08/2025 publié le 15/09/2025