

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)*

Gastrostomie chez un adulte en dialyse péritonéale : à propos d'un cas

(Gastrostomy in an adult undergoing peritoneal dialysis: a case report)

Justine Schricke¹ , Manon Geeraert¹ , Raymond Azar¹ 

¹Hôpital Alexandra Lepèvre - Centre Hospitalier de Dunkerque, 130 Av. Louis Herbeaux, 59240 Dunkerque

Pour citer : Schricke J, Geeraert M, Azar R. Gastrostomy in an adult undergoing peritoneal dialysis: a case report. Bull Dial Domic [Internet]. 8(4). doi: <https://doi.org/10.25796/bdd.v8i4.87092>

Résumé

La dénutrition est une complication fréquente chez les patients insuffisants rénaux chroniques traités par dialyse péritonéale (DP), pouvant compromettre le pronostic. Pour contrôler cette malnutrition, l'utilisation d'une alimentation par sonde nasogastrique (SNG) peut s'avérer nécessaire. Néanmoins, en cas d'insuffisance ou d'intolérance, la mise en place d'une gastrostomie peut représenter une alternative. Son utilisation en DP soulève des inquiétudes liées au risque infectieux. Nous rapportons l'observation d'un patient de 67 ans traité par DPCA chez qui une gastrostomie a été mise en place dans un contexte de dénutrition sévère.

Après l'initiation de la DP en janvier 2020, le patient a présenté plusieurs épisodes d'altération de l'état général, et une dénutrition progressive malgré l'introduction de compléments nutritionnels oraux. Devant l'aggravation de la dénutrition (albumine 18,2 g/L), une SNG a été tentée en octobre 2020 mais retirée du fait de désinfections répétées.

Une gastrostomie a finalement été posée en mars 2021 sous antibioprophylaxie par céfazoline. La DP a été suspendue temporairement au profit d'une hémodialyse et reprise sans complication après cicatrisation. Une réintervention a été nécessaire après arrachement accidentel de la sonde, également sans complication péritonéale. L'alimentation par la sonde comprenant un litre de solution hypercalorique hyperprotéiné (Mégaréal®) nocturne.

L'état nutritionnel s'est amélioré (albumine 25,8 g/L puis 33 g/L). Le patient est décédé subitement en septembre 2021, sans lien avec la gastrostomie ni la DP.

Cette observation illustre la faisabilité de la gastrostomie chez un adulte en DP. Les données pédiatriques montrent un risque infectieux acceptable sous couvert d'un protocole rigoureux incluant antibioprophylaxie, parfois prophylaxie antifongique, et adaptation temporaire de la DP. Dans notre cas, aucune péritonite ni fuite n'a été observée après deux poses de gastrostomie.

Ce cas illustre l'intérêt de la gastrostomie pour la prise en charge nutritionnelle des patients dialysés péritonéaux dénutris, ainsi que les difficultés pratiques rencontrées.

Mots-clés : cas clinique, dialyse péritonéale, gastrostomie, nutrition entérale, dénutrition

Summary

Malnutrition is a common complication in patients with chronic renal failure treated by peritoneal dialysis (PD), which can compromise prognosis. To control this malnutrition, feeding via a nasogastric tube may be necessary. However, in cases of insufficiency or intolerance, the placement of a gastrostomy may be an alternative. Its use in PD raises concerns about infection risk. We report the observation of a 67-year-old patient treated with continuous ambulatory peritoneal dialysis in whom a gastrostomy was performed in the context of severe malnutrition.

After starting PD in January 2020, the patient experienced several episodes of deterioration in his general condition and progressive malnutrition despite the introduction of oral nutritional supplements. Faced with worsening malnutrition (albumin 18.2 g/L), nasogastric feeding was attempted in October 2020 but withdrawn due to repeated disinsertions.

A gastrostomy was finally performed in March 2021 under antibiotic prophylaxis with cefazolin. PD was temporarily suspended in favor of hemodialysis and resumed without complications after healing. Reoperation was necessary after accidental removal of the tube, also without peritoneal complications. Tube feeding consisted of 1 L of high-calorie, high-protein solution (Mégaréal®) at night.

The patient's nutritional status improved, with albumin rising from 25.8 g/L to 33 g/L.

The patient died suddenly in September 2021, unrelated to the gastrostomy or PD.

This observation illustrates the feasibility of gastrostomy in an adult on PD. Pediatric data show an acceptable risk of infection when a rigorous protocol is followed, including antibiotic prophylaxis, sometimes antifungal prophylaxis, and temporary PD adaptation. In our case, no peritonitis or leakage was observed after two gastrostomy placements.

This case illustrates the benefits of gastrostomy for the nutritional management of malnourished peritoneal dialysis patients, as well as the practical difficulties encountered.



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 dénutrition est une complication fréquente chez les patients insuffisants rénaux chroniques en dialyse péritonéale, et constitue un facteur pronostique majeur. La nutrition orale enrichie peut s'avérer insuffisante devant la sévérité de la dénutrition, nécessitant une nutrition entérale par sonde nasogastrique (SNG) ou par gastrostomie.

Chez les patients dialysés péritonéaux, la mise en place d'une gastrostomie soulève des interrogations quant au risque infectieux et à l'impact sur la survie technique de la dialyse. Nous rapportons ici un cas de gastrostomie chez un patient en dialyse péritonéale.

Observation clinique

Mr V., 67 ans, retraité, avec antécédents d'hypertension artérielle compliquée d'un hématome intraparenchymateux, d'asbestose et d'insuffisance rénale chronique (IRC) d'origine indéterminée, a été mis en dialyse péritonéale continue ambulatoire (DPCA) en janvier 2020.

Le 10 janvier 2020, un cathéter de Tenckhoff a été posé par laparotomie sous neu-roleptanalgésie associée à une anesthésie locale. L'intervention s'est déroulée sans complication. La mise en route de la DP a eu lieu à J 17 avec un schéma comportant : Physioneal® 3,86 % (2,5 L à 8 h), Physioneal® 1,86 % (2,5 L à 12 h et 16 h), avec ventre vide à 20 h. Le choix d'utiliser initialement une solution hyperto-nique s'expliquait par la présence d'œdèmes des membres inférieurs à répétition, suggérant une surcharge hydrosodée notable. Ce contexte clinique a motivé l'orientation thérapeutique retenue. Une infection locale d'émergence à Staphylo-coccus aureus est rapidement apparue et traitée par Bactroban® pendant 8 jours. Le poids de départ était de 82,6 kg, et le poids à la sortie d'hospitalisation était de 83 kg. Le bilan pré-dialyse montrait une insuffisance rénale sévère, objectivée par un DFG estimé à 10 mL/min, une urée élevée à 1,69 g/L et une créatininémie à 52,3 mg/L, une albuminémie à 41,6 g/L, une pré-albumine à 0,34 g/L. Aucun complément nutritionnel oral (CNO) n'était introduit à ce stade.

En mai 2020, le patient a été hospitalisé dans un contexte de déshydratation et de diarrhées. Le traitement diurétique a été adapté, et le schéma de DP modifié avec 3 échanges de Physioneal® 1,36 % (2,5 L) et ventre vide la nuit. Le poids à la sortie est de 87,6 kg.

En juin 2020, une hospitalisation a été programmée pour la réalisation d'une fi-broscopie et d'une coloscopie. Une œsophagite et une bulbite sévère ont été objectivées, et dix polypes coliques ont été retirés. Le patient est resté hospitalisé pour une péritonite survenue dans les suites, sans germe identifié. Le poids était alors de 84 kg. Avant d'envisager une prise en charge nutritionnelle tout en maintenant la dialyse péritonéale, il est essentiel de s'assurer que le patient bénéficie d'une dia-lyse adéquate et n'est pas en situation de sous-dialyse [1]. L'évolution biologique, marquée par une nette diminution de l'urée à 0.52g/L et la stabilité de la créatinine à 53.7mg/L, témoigne de l'efficacité du traitement dialytique. Compte tenu d'une albumine à 28,6 g/L et une pré-albumine à 0.23 g/L, deux compléments nutrition-nels Fresubin® Max ont été introduits.

En septembre 2020, une nouvelle hospitalisation a été nécessaire après une chute à domicile avec altération de l'état général, accompagnée de diarrhées et vomis-sements. Le poids était de 79 kg, l'albuminémie à 30,6 g/L et la pré-albumine à 0.18 g/L. Les deux CNO ont été poursuivis.

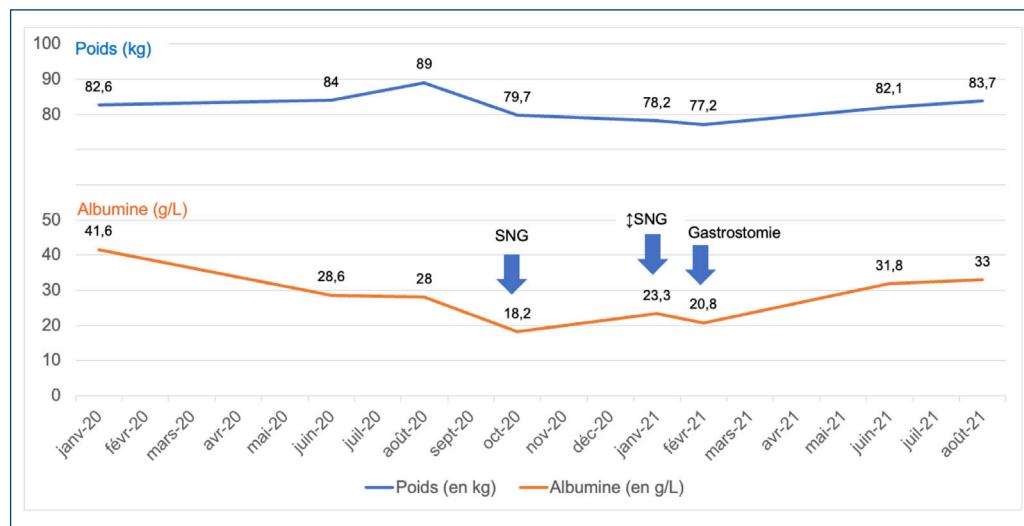
En octobre 2020, le patient a été hospitalisé pour une altération de l'état général, anorexie et syndrome infectieux. Les infirmières libérales rapportaient une con-sommation excessive d'alcool au domicile. Une dénutrition sévère était objectivée (albumine 18,2 g/L et pré-albumine 0.15g/L), et une nutrition entérale était instaurée par sonde naso-gastrique (SNG) avec 1L/24 h de Mégaréal®. Le poids était de 79,7 kg.

Le 18 novembre 2020, la SNG a été retirée à la suite désinsertions répétées. Le patient a refusé la repose de SNG ainsi que la gastrostomie proposée. Les deux CNO ont été repris.

Entre février et avril 2021, le patient a été hospitalisé à nouveau pour une nette alté-ration de l'état général. L'albumine était à 20,1 g/L et la pré-albumine à 0.10 g/L. Après avoir initialement refusé la nutrition entérale, le patient a accepté la pose d'une gastrostomie. Celle-ci a été posée le 12 mars 2021 sous couvert d'une antibioprophylaxie par céfazoline. La DP a été interrompue pendant 15 jours, remplacée temporairement par l'hémodialyse (HD). La DP a été reprise progressivement le 23 mars 2021 sans complication. À sa sortie, le 7 Avril 2021, la prescription comportait l'administration d'une solution nutritive de 1L (Mégaréal®) par nuit, le patient pesait 77,2 kg et présentait une albumine à 25,8 g/L et une pré-albumine à 0.30 g/L.

Le 20 juin 2021, la sonde de gastrostomie a été retirée accidentellement. Elle a été reposée le 20 juillet (absence du chirurgien) avec la même antibioprophylaxie. L'alimentation entérale a été reprise le 22 juillet à raison de 500 mL/j de Méga-réal®. La DP a été interrompue en post-opératoire pendant 15 jours au profit d'une HD temporaire.

Le 14 septembre 2021, le poids était de 83,7 kg, une albuminémie à 33 g/L et une pré-albumine à 0.35 g/L. L'alimentation était assurée par 1 L/j de Mégaréal® et 1 complément oral par jour. .



▲ Figure 1. Variation du poids et de l'albumine dans le temps (années 2020-2021). SNG : sonde naso gastrique

La *Figure 1* résume la variation du poids et de l'albumine dans le temps.

Le patient est décédé de manière subite à son domicile le 18 septembre 2021.

Tout au long de l'alimentation entérale par la sonde de gastrostomie, nous n'avons observé aucune complication infectieuse péritonéale, de l'émergence ou du liquide péritonéal ou de fuites

du dialysat.

Discussion

La gastrostomie constitue une option de choix pour la nutrition entérale prolongée lorsque les CNO et la SNG sont insuffisants ou mal tolérés. Dans le cadre de la dialyse péritonale, son utilisation reste limitée par la crainte d'infections péritonéales ou de dysfonction du cathéter.

Dans notre cas, deux poses de gastrostomie ont été réalisées sans survenue de complication infectieuse liée à la DP, confirmant la faisabilité de la technique avec une préparation adaptée et une prophylaxie antibiotique.

L'évolution nutritionnelle a été marquée par une amélioration, bien que limitée par les comorbidités et l'alcoolisation chronique du patient. L'arrêt cardiaque survenu ultérieurement n'est pas imputable à la gastrostomie.

L'expérience pédiatrique de la gastrostomie chez les patients en DP date de plus de 25 ans.

La première expérience rapportée par Ramage [1] a concerné 23 enfants âgés en moyenne de 3.8 ans. Même si la mise en place de la sonde de gastrostomie chez les enfants traités par DP s'est accompagnée d'épisodes de péritonite et d'infection de l'émergence, l'expérience a été considérée comme positive et la nutrition par gastrostomie chez ces enfants n'a pas été considérée comme contre-indiquée, même si à risque. En effet, le bénéfice nutritionnel compense le risque infectieux.

Les complications infectieuses étaient surtout constituées dans les années 2000 de péritonites fongiques, rapportées dans environ 3% des épisodes de péritonite dans l'expérience de Warady [2]. Toutefois, statistiquement il n'y avait pas de relation significative entre la présence d'une gastrostomie et les péritonites fongiques. Les auteurs considèrent que la présence d'une gastrostomie n'apparaissait pas comme facteur prédisposant pour la survenue d'une telle infection dont le traitement consistait en un traitement antifongique et l'ablation du cathéter péritonéal.

Dans une étude plus récente, chez 8 enfants avec un poids moyen de 6.7 kg traités par DP et qui ont eu une gastrostomie percutanée endoscopique (GPE), un traitement antibiotique et antifongique prophylactique réalisé pendant 4 à 5 jours a permis de réduire le risque de survenue de péritonite. Parallèlement la DP a été reprise 6 jours après la mise en place de la gastrostomie. L'antibioprophylaxie a consisté dans l'administration de cefotaxime et la prophylaxie antifongique été réalisée par les echinocandines (caspofungine) [3].

Dans une autre expérience en Nouvelle Zélande, aucun cas de péritonite fongique n'a été rapporté chez 17 enfants et il n'y avait pas de différence significative dans la survenue d'infection péritonéale bactérienne avant ou après la mise en place de la sonde de gastrostomie chez les enfants traités par DP. A noter que les enfants ont bénéficié d'une antibioprophylaxie mais pas de prophylaxie antifongique [4].

Une étude rétrospective réalisée par Dorman chez 23 enfants âgés en moyenne de 1,3 ans et qui ont eu une gastrostomie par voie laparoscopique, a confirmé la sécurité de la mise en place de la

gastrostomie avec une prophylaxie antibiotique et antifongique, avec 0.35 épisode de péritonite patient/an après gastrostomie versus 0,45 épisode patient/an avant gastrostomie. Il a été conclu que la mise en place de la gastrostomie par voie laparoscopique est efficace avec un profil de sécurité similaire à la gastrostomie par voie chirurgicale permettant aussi une nette amélioration de l'état nutritionnel chez ces enfants [5].

Une autre étude a comparé la mise en place synchrone de la gastrostomie par voie endoscopique assistée par laparoscopie et du cathéter de dialyse péritonéale versus la mise en place de ce cathéter péritonéal et de la gastrostomie par voie chirurgicale chez 10 patients. Il n'y avait pas de différence significative entre les 2 groupes sur l'apparition d'infection péritonéale bactérienne ou fongique ni sur la survie du cathéter péritonéal chez des enfants avec un âge moyen de 5 ans [6].

Dans une étude portant sur une expérience de 20 ans entre les années 2000 et 2020, chez 7 enfants de 30 mois d'âge moyen, aucune différence significative n'a été notée sur le risque d'infection péritonéale avant et après la mise en place de la gastrostomie avec un taux de péritonite de 0.2/patient/an sous prophylaxie per-opératoire par antibiotique et antifongique avec une durée moyenne d'utilisation de la gastrostomie et de la DP de 18 mois. Le protocole de DP a été modifié pendant la période per-opératoire avec diminution du nombre des poches et retour à un protocole habituel 6 jours après [7].

L'ASGE (American Society for Gastrointestinal Endoscopy) recommande l'administration de Cefazoline en antibioprophylaxie avant chaque endoscopie avec mise en place d'une gastrostomie per-endoscopique [8].

Aucune étude portant sur la gastrostomie chez des patients adultes en DP n'est rapportée à notre connaissance, seulement quelques cas cliniques sont décrits avec des survenue de complications majeures notamment infectieuses [9].

Notre observation illustre la faisabilité de la gastrostomie chez les patients adultes traités par DP, sous réserve de la mise en place d'une prophylaxie antibiotique et antifongique, et le respect d'un délai de cicatrisation post opératoire pour éviter les fuites, le déplacement et les infections. Cette technique permet d'assurer une renutrition efficace chez des patients en DP dénutris avec un pronostic vital grave en lien avec par la dénutrition et après échec de la complémentation orale.

Conclusion

La gastrostomie est une option sûre et efficace pour la nutrition entérale chez les patients en dialyse péritonéale, à condition d'un protocole rigoureux incluant une prophylaxie antibiotique, antifongique et une interruption temporaire de la DP.

Cette observation confirme l'absence de complication infectieuse majeure et l'intérêt de la gastrostomie en cas de dénutrition sévère réfractaire aux autres approches thérapeutiques nutritionnelles.

Contributions des auteurs

JS : a rédigé l'article, MG a participé à la rédaction et relecture de l'article, RA a été l'initiateur du sujet et a relu et corrigé l'article

Financement

Cet article n'a donné lieu à aucun financement spécifique

Conflits d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt avec cet article

Considérations éthiques et Consentement du patient

Conformément aux recommandations de l'ICMJE et de la COPE, aucun consentement n'était requis car le cas est entièrement anonymisé et le patient est décédé, sans publication d'éléments permettant son identification.

ORCID iDs

Justine Schricke : <https://orcid.org/0009-0007-1128-7149>

Manon Geeraert : <https://orcid.org/0009-0000-3160-3283>

Raymond Azar : <https://orcid.org/0000-0003-0695-1002>

Références

- 1 - Ramage IJ, Harvey E, Geary DF, Hébert D, Balfe JA, Balfe JW. Complications of gastrostomy feeding in children receiving peritoneal dialysis. *Pediatr Nephrol*. 1999 Apr;13(3):249-252. doi: <https://doi.org/10.1007/s004670050603>
- 2 – Warady BA, Bashir M, Donaldson LA. Fungal peritonitis in children receiving peritoneal dialysis : a report of the NAPRTCS. *Kidney Intern* 2000 ; 48 : 384-389. doi: <https://doi.org/10.1046/j.1523-1755.2000.00176.x>
- 3 - Kempf Caroline, Holle J, Berns S, et Al. Feasibility of percutaneous endoscopic gastrostomy insertion in children receiving peritoneal dialysis. *Perit Dial Intern* 2022 ; 42 : 482-488. doi: <https://doi.org/10.1177/08968608211057651>
- 4 - Prestidge C, Ronaldson J, Wong W, et Al. Infectious outcomes following gastrostomy in children receiving peritoneal dialysis. *Pediatr Nephrol* DOI 10.1007/s00467-014-2951-z. doi: <https://doi.org/10.1007/s00467-014-2951-z>
- 5 - Dorman M, Benedict LA, Sujka J, et Al. Safety of Laparoscopic Gastrostomy in Children Receiving Peritoneal Dialysis. *J Surgical Res*. 2019 ; 244 : 460-467. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2019.06.090>
- 6 - Lindley RM, Williams AR, Fraser N, et Al. Synchronous laparscopic-assisted percutaneous endoscopic gastrostomy and peritoneal dialysis catheter placement is a valid alternative to open surgery. *J Pediat Urol* 2012 ; 8 : 527-530. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpurol.2011.09.011>
- 7- Fati F, Pulvirenti R, Longo G, et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy in children receiving peritoneal dialysis : a tertiary centre long-term experience and literature review. *Perit Dial Intern*. 2024 ; 44 : 374-379. doi: <https://doi.org/10.1177/08968608231223812>
- 8 - ASGE Standards of Practice Committee; Khashab MA, Chithadi KV, Acosta RD, Bruining DH, Chandrasekhara V, Eloubeidi MA, Fanelli RD, Faulx AL, Fonkalsrud L, Lightdale JR, Muthusamy VR, Pasha SF, Saltzman JR, Shaukat A, Wang A, Cash BD. Antibiotic prophylaxis for GI endoscopy. *Gastrointest Endosc*. 2015 ; 81 : 81-89. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gie.2014.08.008>
- 9 - Castrale C, Azar R, Piquet MA, Lobbedez T. Les spécificités du soin nutritionnel en dialyse péritonéale [The specific nutritionnal care in peritoneal dialysis]. *Nephrol Ther*. 2016 Jul;12(4):198-205. French. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nephro.2016.03.004>. Epub 2016 Jun 16. PMID: 27320370.