

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)

La constipation et la cinétique de drainage en dialyse péritonéale : Point de vue infirmier à propos de 2 cas

(Constipation and drainage kinetics in peritoneal dialysis: A nursing perspective on 2 cases)

Brigitte Magnaval¹, Julien Allard²

¹Infirmière référente, ²Néphrologue chef de service
Service néphrologie, Centre hospitalier de Brive, Brive la Gaillarde, France

Pour citer : Magnaval B, Allard J. Constipation and drainage kinetics in peritoneal dialysis: a nursing perspective on 2 cases. Bull Dial Domic [Internet];7(3). Available from DOI: <https://bdd.rdplf.org/index.php/bdd/article/view/84263>

Résumé

La constipation est une situation fréquente chez les patients traités par dialyse péritonéale. Une étude récente a révélé une prévalence de 58 % de constipation chez les patients en insuffisance rénale chronique terminale soulignant la nécessité d'une meilleure gestion du transit intestinal dans cette population.

Nous avons 25 ans d'expérience en Dialyse Péritonéale Automatisée (DPA) ; notre centre utilise des cathéters lestés et inclut depuis 2021 des patients atteints d'obésité.

Nous présentons deux cas cliniques qui démontrent que l'étude des enregistrements des cinétiques de drainage permet aux patients une meilleure compréhension du fonctionnement de leur dialyse et favorise leur compliance au traitement. Ils mettent également en évidence que le recours à l'éducation thérapeutique individuelle permet aux patients d'améliorer la gestion de leur transit, notamment pour des patients fragiles psychologiquement, qui connaissent des débuts de traitements compliqués.

La constipation peut réduire l'efficacité de la dialyse péritonéale et causer des infections péritonéales. L'article recommande l'utilisation de l'échelle de Bristol et (des) de questionnaires pour évaluer la gravité de la constipation. Il souligne l'importance des ateliers thérapeutiques pour impliquer les patients. La visualisation des courbes de drainage aide à comprendre l'impact de la constipation, favorisant ainsi une meilleure prise en charge et une amélioration de la qualité de vie.

En conclusion, intégrer les courbes de drainage dans la gestion de la constipation dans une démarche d'éducation thérapeutique avec les patients en DPA est essentiel pour optimiser les traitements et réduire les complications.

Mots-clés : constipation, cinétique drainage dialysat, dialyse péritonéale automatisée, DPA.

Summary

Constipation is a frequent occurrence in peritoneal dialysis patients. A recent study revealed a 58% prevalence of constipation in patients with end-stage chronic renal failure, underlining the need for better intestinal transit management in this population.

We have 25 years of experience in automated peritoneal dialysis (APD); our center uses weighted catheters and has accepted obese patients since 2021.

We present 2 clinical cases that demonstrate that the study of drainage kinetics recordings gives patients a better understanding of how their dialysis works and promotes treatment compliance. They also demonstrate that the use of individual therapeutic education enables patients to improve their transit management, particularly in the case of psychologically fragile patients experiencing complicated treatment initiation.

Constipation can reduce the effectiveness of peritoneal dialysis and cause peritoneal infections. The article recommends using the Bristol scale and certain questionnaires to assess the severity of constipation. It stresses the importance of therapeutic workshops to increase patient involvement. The visualization of drainage curves helps in understanding the impact of constipation, promoting better management and improved quality of life.

In conclusion, integrating drainage curves into constipation management as part of a therapeutic education approach with APD patients is essential to optimize treatment and reduce complications.

Keywords: constipation, dialysate drainage kinetics, automated peritoneal dialysis, APD.



Introduction

Il a été récemment rapporté dans l'étude PDOPPS de Thaïlande [1] que la constipation est corrélée aux risques d'infection péritonéale et une moindre efficacité de l'épuration par un dysfonctionnement du cathéter. Mais dans cette étude, il n'y a pas de lien entre la cinétique du drainage et la constipation.

Nous rapportons à partir de deux cas cliniques observés dans notre unité, l'intérêt d'évaluer la cinétique de drainage de la cavité péritonéale pour détecter les épisodes de constipation.

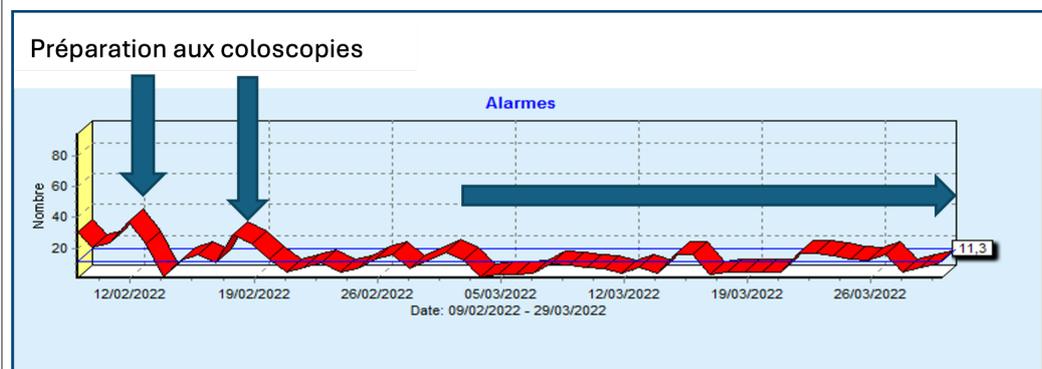
Cas cliniques

La quasi-totalité de nos patients sont traités en dialyse péritonéale automatisée (DPA) au moyen du cycleur Harmony® du laboratoire Fresenius. Ce cycleur permet de visualiser graphiquement la cinétique d'introduction et drainage du dialysat lors des cycles de renouvellement, ainsi que les alarmes provoquées par une diminution de débit.

Observation 1 :

Il s'agit d'une femme, âgée de 81 ans avec un indice de masse corporelle (IMC) de 26,3 kg/m² (poids 81 kg, taille 1,70 m). Son programme était de 6 cycles dont 2 avec 1,9 L pendant 40 minutes et 4 cycles de 2,6 L pendant 90 minutes. La patiente a été hospitalisée le 11/02/2022 pour préparation à une coloscopie qui devait être réalisée le 13/02/2022. Celle-ci a été repoussée au 18/02/2022 suite à une indisponibilité du praticien et une 2^{ème} préparation colique a été nécessaire. L'enregistrement du nombre d'alarmes de la machine de la patiente sur la période du 12 février 2022 au 29 Mars 2022 a mis en évidence une nette fluctuation de leur fréquence de survenue : Le nombre d'alarme diminuait fortement dans les suites de la préparation colique, donc lorsque l'intestin était vide (*Figure 1*).

L'analyse de cette courbe a permis à la patiente de mieux comprendre la cinétique de ses échanges péritonéaux et a augmenté son observance au traitement prescrit.



↑ Figure 1. Enregistrement du nombre d'alarmes par nuit sur la période du 9 février 2022 au 29 mars 2022

Observation 2 :

Il s'agit d'un homme, âgée de 76 ans avec un indice de masse corporelle (IMC) de 33,5 kg/m² (poids 90 kg, taille 1,65 m). Le patient présentait une obésité androïde avec un périmètre

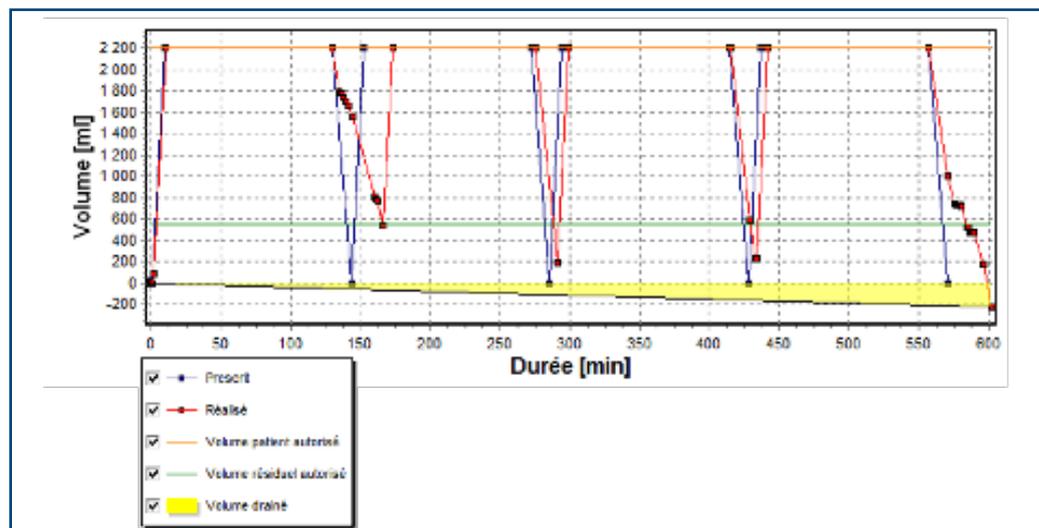
abdominal de 1,24 m et une surface corporelle de 1,98m².

La dialyse péritonéale a débuté en octobre 2020, en DPA au moyen du cycleur Harmony® FRESSENIUS. (Avec un programme standard de 4 cycles de 2.3 L,120 minutes de stase ; le volume résiduel autorisé est prescrit à 630 ml). L'abdomen sans préparation (ASP) réalisé en début de traitement a montré une surcharge stercorale importante avec un positionnement correct du cathéter (*Figure 2*). Il existait donc une constipation présente au moment de sa prise en charge.



↑ *Figure 2. Examen de radiologie Abdomen Sans Préparation réalisé en janvier 2021*

La visualisation des courbes de débit lors des échanges objectivait une diminution nette de flux en début de drainage dès le premier cycle ce qui nous a orienté vers un problème de constipation. Au cours de la nuit, environ 70 alarmes survenaient et le patient, lassé, envisageait de renoncer à la technique (*Figure 3*).



↑ *Figure 3. Enregistrement d'une nuit de dialyse du 2e patient en période de constipation*

Interrogé, le patient se disait convaincu que son transit était bon puisqu'il allait à la selle tous les jours. Fort de cette constatation, il ne prenait pas son traitement laxatif ou, par intermittence. Un atelier individuel d'éducation thérapeutique non systématique lui a été proposé sur la thématique du trouble du transit intestinal. Lors de cet accompagnement personnalisé, ses imageries radiologiques lui ont été présentées ainsi que l'enregistrement de ses alarmes.

Nous avons revu avec lui les signes caractéristiques de la constipation : les selles étaient grumeleuses et dures, il devait fournir des efforts de poussée, il avait une impression d'évacuation

incomplète, une sensation d'obstruction, des flatulences, mais effectuait plus de 3 évacuations par semaine.

Son apport en fibres et liquides semblait correct. Cependant, nous avons décidé d'un entretien avec la diététicienne qui rencontre les patients dès la mise en route de la DP, puis tous les 6 mois de manière systématique ou encore à la demande. Des conseils sont généralement donnés afin de diminuer l'apport sodé et enrichir la ration protidique. La quantité liquidienne, les apports de potassium, de phosphore et de calcium ne sont revus par la diététicienne que sur incitation médicale.

Nous avons discuté des causes principales de sa constipation : son manque d'activité physique et l'obésité androïde. Cette constipation se trouvait favorisée par l'insuffisance rénale et le traitement médicamenteux associé.

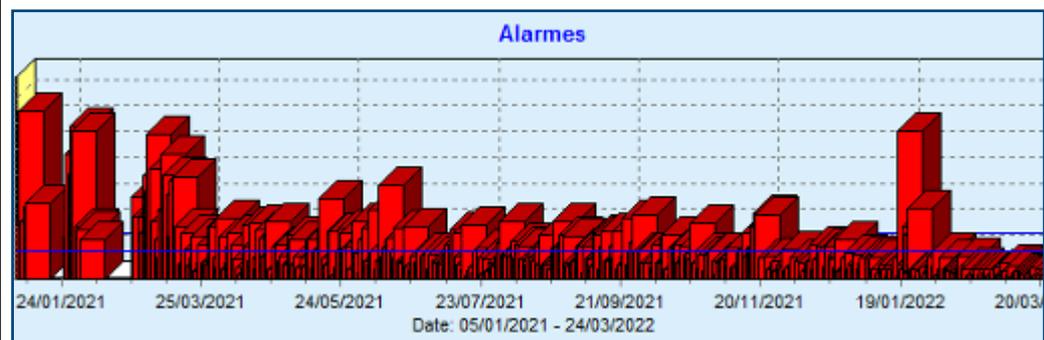
Collégalement, le patient et l'équipe ont échangé sur les actions qu'il pouvait améliorer : observance accrue du traitement prescrit ainsi que des conseils appropriés : boire un verre d'eau glacée le matin à jeun, prendre 1 cuillère d'huile d'olive, manger un Kiwi ou des pruneaux.

La pratique d'une activité physique régulière adaptée à ses capacités a été également recommandée. Pour lutter contre la sédentarité, il a choisi de reprendre la marche.

Des modifications de son programme de dialyse ont été apportées, avec une augmentation à 3 L 2 du volume injecté. La prescription du Volume Périonéal Résiduel (VPR) est fixée à 30 % (Ce qui revient à prescrire une « fausse fluctuante ») et d'autoriser jusqu'à 960 ml de Volume Périonéal Résiduel (VPR).

Les temps de stase ont été changés, pour s'adapter à son mode de vie et de sommeil. (60 /120 / 2 fois 190 min).

L'importance du partage des résultats, entre l'équipe soignante et le patient, a permis d'apporter rapidement et efficacement d'éventuelles modifications de la prescription des laxatifs.



↑ Figure 4. Enregistrement des alarmes des ultras-filtrations de janvier 2021 à mars 2022

Le suivi des enregistrements des débits et alarmes a permis d'obtenir une nette amélioration. En 2 mois, les alarmes avaient nettement diminué puisque qu'elles étaient passées de 70 par nuit à 5 par nuit. Le patient a été à nouveau séduit par la technique.

Discussion

Nous avons 25 ans d'expérience en Dialyse Péritonéale Automatisée (DPA) avec 80 à 100% de DPA comme technique depuis l'ouverture.

Le bon fonctionnement du cathéter de dialyse doit son succès à l'utilisation de cathéters lestés depuis 2015 [3], ainsi qu'à la fidélisation d'un chirurgien viscéral. A noter également, que le CH de Brive ne récuse plus les patients en surpoids avec une obésité androïde depuis 2021.

Il est connu que la Dialyse Péritonéale Automatisée peut entraîner un léger dysfonctionnement hydraulique du KT, inhérent à la position couchée lors des drainages. Cependant nos observations montrent que l'existence d'épisodes de constipation peut être source de complications mécaniques malgré un positionnement correct du cathéter.

L'observation du moment de survenue des alarmes en cours de drainage, nous permet d'en repérer la cause :

- si en début : nous pouvons incriminer la constipation ou la plicature externe du cathéter sachant que le patient a été formé à l'orientation et à l'immobilisation de ce dernier.
- si en fin : nous suspectons une captation postérieure ou sous diaphragmatique du dialysat .

En DPA, l'étude des courbes de drainage permet de suivre l'effet d'un épisode de constipation, son évolution, et ses conséquences sur le fonctionnement de la dialyse.

Les résultats observés dans nos deux observations de constipation sont en adéquation avec les résultats des recherches menées de 2014 à 2017 dans l'étude Thaïland PDOPPS [1]. Dans cette étude, sur 729 patients qui avaient complété le questionnaire CSS, pour 13% des patients, la constipation survenait rapidement et pour 27% des patients la constipation arrivait dans la première année de traitement.

L'impact des troubles du transit n'a pas seulement un effet sur le bien-être du patient ; il augmente les risques de mortalité. L'inflammation occasionnée par les troubles entraîne un déséquilibre de la flore intestinale pouvant se compliquer par une translocation de germes. De plus le problème mécanique lié à la constipation peut avoir un impact non négligeable sur la qualité de l'épuration [4], cause à terme de sortie de la technique.

Les traitements médicamenteux, et la dialyse péritonéale, obligent souvent les patients de DP à prendre des laxatifs, voire une association de laxatifs.

Un mauvais drainage entraîne une diminution de l'épuration, une augmentation des alarmes, une perturbation du sommeil. Ces différents éléments provoquent de la fatigue, du stress pouvant mener à un état dépressif. On peut aussi observer des complications telles que des poussées hémorroïdaires, voire le risque de translocation de germes digestifs.

L'analyse des variations de débit de drainage de la cavité péritonéale est facilitée en DPA par la visualisation graphique des différentes phases des cycles successifs avec les machines que nous utilisons. Ainsi cela permet d'améliorer la qualité de la prise en charge.

En sus de l'analyse des cycles de dialyse en DPA il existe également un score, l'échelle de Bristol

[5,6]. Des questionnaires évaluant la gravité de la constipation sont disponibles. Ces mesures sont des outils performants facilement utilisables pour permettre de lutter efficacement contre cette pathologie, et d'assurer un suivi des patients traités en dialyse péritonéale. Actuellement, nous n'utilisons pas ces documents. Leur intérêt manifeste fait que nous allons probablement les mettre en application et les tester.

D'après la revue de [George Kosmadakis & al. [4] « La constipation est une affection sous-estimée [...] et débilante qui est souvent traitée de manière insuffisante »[3], on lit également que « les facteurs étiologiques, les stratégies diagnostiques et les mesures thérapeutiques et prophylactiques pour la prise en charge de la constipation chez les patients sous dialyse péritonéale sont des sujets qui nécessitent de toute urgence des efforts importants de la part de la communauté thérapeutique ».

Conclusion

Les cycleurs de Dialyse Péritonéale Automatisée équipés aujourd'hui d'outils d'analyse, permettent aux équipes, via des logiciels performants, de visualiser la cinétique des courbes de drainage (pentes et alarmes éventuelles). Ce sont des supports utiles pour optimiser la prise en charge des patients.

L'analyse des courbes de drainage et des courbes d'interruptions permettent au patient de visualiser l'impact direct d'une constipation sur son traitement, et lui permettre de devenir acteur, à part entière, de l'amélioration de son transit et de sa dialyse. Toutes ces données participent à l'évolution et à l'amélioration de la technique DP.

L'analyse des faits rapportés nous conforte dans notre politique systématique d'accompagnement et d'ateliers thérapeutiques individuels et/ou collectifs, dont l'objectif est de réduire les complications et les coûts engendrés par ces dernières.

Nos observations illustrent l'importance d'assurer un transit normal afin de diminuer considérablement les alarmes durant la dialyse de nuit ; améliorant ainsi la qualité du traitement, et par conséquent, la qualité de vie du patient.

Considérations éthiques

Les patients ont été informés et ils ont donné leur consentement éclairé à l'utilisation de leurs cas cliniques de façon anonyme pour cette publication.

Financement

Les auteurs n'ont reçu aucun financement pour ce travail.

Conflits d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt avec ce travail.

Références

- 1 - Halue G, Tharapanich H, Phannajit J, Kanjanabuch T, Banjongjit A, Lorvinitnun P, Sritippayawan S, Sopassathit W, Poonvivatchaikarn U, Buranaosot S, Somboonsilp W, Wongtrakul P, Boonyakrai C, Narenpitak S, Tatiyanupanwong S, Saikong W, Uppamai S, Panyatong S, Chieochanthanakij R, Lounseng N, Wongpiang A, Treamtrakanpon W, Rattanasoonton P, Lukrat N, Songviriyavithaya P, Parinyasiri U, Rojsanga P, Kanjanabuch P, Puapatanakul P, Pongpirul K, Johnson DW, Perl J, Pecoits-Filho R, Ophascharoensuk V, Tungsanga K; Thailand PDOPPS Steering Committee. Constipation and clinical outcomes in peritoneal dialysis: Results from Thailand PDOPPS. *Nephrology (Carlton)*. 2023 Aug;28 Suppl 1:35-47. doi: 10.1111/nep.14224. PMID: 37534844. <https://doi.org/10.1111/nep.14224>
- 2 - Wan M, King L, Baugh N, Arslan Z, Snauwaert E, Paglialonga F, Shroff R. Gutted: constipation in children with chronic kidney disease and on dialysis. *Pediatr Nephrol*. 2023 Nov;38(11):3581-3596. doi: 10.1007/s00467-022-05849-y. Epub 2023 Jan 9. PMID: 36622442; PMCID: PMC10514126.
- 3 - Larivière-Durgueil B, Boudet R, Essig M, Bouvier S, Abdeh A, Beauchamp C, Ciobotaru M. Efficacité et sécurité d'utilisation d'une noix de lestage en acier inoxydable du cathéter de dialyse péritonéale : l'expérience du Limousin. *Bull Dial Domic [Internet]*. 8 déc. 2019 ;2(4):193-200. Disponible sur: <https://doi.org/10.25796/bdd.v2i4.23873>
- 4 - Kosmadakis, G., Albaret, J., Da Costa Correia, E., Somda, F., & Aguilera, D. (2019). Constipation in Peritoneal Dialysis Patients. *Peritoneal dialysis international : journal of the International Society for Peritoneal Dialysis*, 39(5), 399–404. <https://doi.org/10.3747/pdi.2018.00169>
- 5 - Echelle de Bristol (Bristol stool scale) Wikipedia : https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89chelle_de_Bristol
- 6 - Lewis, S. J., & Heaton, K. W. (1997). Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time. *Scandinavian journal of gastroenterology*, 32(9), 920–924. <https://doi.org/10.3109/00365529709011203>

Reçu : 14/06/2024 ; accepté après révision : 17/07/2024; publié : 09/09/2024