

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)

Succès d'une grossesse menée exclusivement en dialyse péritonéale: à propos d'un cas

(Successful pregnancy exclusively on peritoneal dialysis: a case report)

Nada El Kadiri ^{1,2}, Sara El Maakoul ^{1,2}, Mina Agrou ^{1,2}, Nisrine Hikki ^{1,2}, Naima Ouzeddoun ^{1,2}, Loubna Benamar ^{1,2}

¹Ibn Sina University Hospital Center, Department of Nephrology Dialysis Kidney Transplantation, Rabat, Morocco.

²Mohammed V University of Rabat, Faculty of Medicine and Pharmacy of Rabat, Rabat, Morocco

Pour citer : El Kadiri N, El Maakoul S, Agrou M, Hikki N, Ouzeddoun N, Benamar L. Successful pregnancy in peritoneal dialysis: about a case. Bull Dial Domic [Internet].7(2). Available from: <https://doi.org/10.25796/bdd.v7i2.83423>

Résumé

Introduction : La grossesse chez les patientes dialysées est un événement rare. En dialyse péritonéale (DP), elle est exceptionnelle en raison de la courte demi-vie de la technique, car il s'agit de jeunes femmes qui attendent souvent un projet de transplantation.

Observation clinique : Nous rapportons un cas d'une grossesse avec succès menée exclusivement sous dialyse péritonéale chez une patiente en DP depuis 2 ans avec une fonction rénale résiduelle préservée.

Au début de la grossesse, notre patiente était sous dialyse péritonéale continue ambulatoire (DPCA), et à 12 semaines d'aménorrhée (SA), nous avons indiqué une dialyse péritonéale automatisée (DPA) pour une meilleure déplétion volémique et en sodium et une dialyse adéquate. L'accouchement a été programmé à 35 SA par césarienne, donnant naissance à un nouveau-né pesant 3,5 kg et avec un indice d'Apgar de 10/10. La DPCA a été reprise 2 semaines plus tard. Après 4 ans de suivi, l'enfant est en bonne santé et notre patiente est sous DPA.

Discussion : En dialyse péritonéale, la grossesse reste un événement rare mais possible. Elle nécessite une adaptation régulière de la prescription de dialyse et un suivi clinique et biologique étroit pour améliorer le pronostic materno-fœtal.

Conclusion : Une grossesse réussie en DP nécessite une prise en charge multidisciplinaire. Le pronostic s'est amélioré grâce aux progrès de la technique (DPA, Extraneal®) et à l'introduction de l'érythropoïétine. Cependant, les données sont insuffisantes et des études plus récentes sur des effectifs plus importants sont nécessaires.

Mots-clés : dialyse péritonéale, grossesse, insuffisance rénale chronique

Summary

Introduction: Conception in dialysis patients is a rare event. In peritoneal dialysis (PD), it is exceptional due to the technique's short half-life, as these are young women who are often waiting for a transplant project.

Clinical observation: We report a case of successful pregnancy conducted exclusively on peritoneal dialysis in a patient on PD for 2 years with preserved residual renal function.

At the beginning of pregnancy, our patient was on continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD), and at 12 weeks of amenorrhea (WA), we indicated automated peritoneal dialysis (APD) for better fluid and sodium depletion and adequate dialysis. The delivery was programmed at 35 WA per caesarian section, which gave birth to a newborn weighing 3.5 kg and with an Apgar index of 10/10. CAPD was resumed 2 weeks later. After 4 years of follow-up, the child is in good health, and our patient is on APD.

Discussion: In peritoneal dialysis, pregnancy remains a rare but possible event. It requires regular adaptation of the prescription of dialysis and a close clinical and biological follow-up to improve the maternal-fetal prognosis.

Conclusion: Successful pregnancy in PD requires multidisciplinary care. The prognosis has improved thanks to advances in the technique (APD, Extraneal®) and the introduction of erythropoietin. However, the data are insufficient, and more recent studies on larger numbers are needed

Keywords : chronic renal failure, peritoneal dialysis, pregnancy

Correspondance: Nada El Kadiri, Email: nada.elkadiri@gmail.com, phone number: +212661606160 (Rabat Morocco)



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 grossesse chez les patientes dialysées est un événement rare, en raison des modifications hormonales induites par l'insuffisance rénale chronique, la néphropathie causale et les thérapeutiques utilisées pour la traiter.

En dialyse péritonéale, l'incidence de la grossesse est exceptionnelle, estimée à 1,1 %, soit deux à trois fois moins qu'en hémodialyse [1]. Ceci peut s'expliquer par la courte demi-vie de la technique, n'excédant pas 5 ans chez ces jeunes femmes qui sont souvent en attente d'un projet de transplantation rénale.

Nous rapportons le cas d'une grossesse réussie, menée uniquement sous dialyse péritonéale chez une patiente suivie dans l'unité de DP du centre hospitalier Ibn Sina de Rabat au Maroc.

Observation clinique

Il s'agit de K.J, âgée de 36 ans, suivie pour un diabète de type 1 depuis l'âge de 10 ans, compliqué d'une rétinopathie diabétique avec cécité bilatérale. Elle est en insuffisance rénale chronique terminale depuis 2017, et elle a choisi la DP comme technique d'épuration extra-rénale.

Dans ses antécédents obstétricaux, avant la dialyse, on note 4 gestes, dont 2 parités menées à terme, survenues à un stade 3b d'évolution de sa maladie rénale chronique (MRC) et 2 avortements spontanés précoces (2e et 3e gestes). Lors de son suivi en DP, la patiente avait des cycles menstruels réguliers et ne prenait pas de contraception orale.

En 2017, elle était en dialyse péritonéale continue ambulatoire (DPCA) avec deux échanges par jour de glucose à 1,36 % en raison de sa fonction rénale résiduelle (FRR) estimée à 10,6 ml/min/1,73m² (selon la formule : $(Uu \cdot V)/Up + (Cu \cdot V)/Cp)/2 /1440$, où : Uu est la concentration urinaire d'urée et Up est la concentration plasmatique d'urée, Cu correspond à la concentration urinaire de créatinine et Cp à la créatinine plasmatique, et V au volume urinaire de 24h)

Au cours du suivi, sa pression artérielle (PA) était en moyenne de 120/70 mmHg sous Ramipril 2,5 mg/jour, le volume des urines de 24 heures était en moyenne de 2 litres et les ultrafiltrations étaient de l'ordre de 300 à 600 ml/jour. L'épuration était optimale, la valeur moyenne du Kt/V total (rénal et dialytique) est de 2,5, et le nPCR de 0,6.

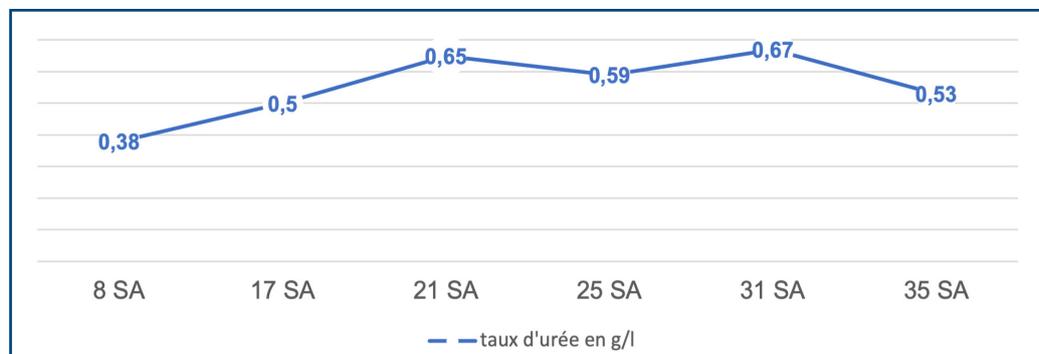
Deux ans plus tard, en 2019 et toujours en DPCA, notre patiente a présenté des douleurs pelviennes sans symptômes digestifs. Le dialysat était clair à l'échange avec une notion d'aménorrhée de six semaines à l'interrogatoire. Le diagnostic de grossesse est confirmé par le dosage plasmatique des b-HCG et par l'échographie pelvienne qui a estimé l'âge gestationnel à 6 semaines.

Des adaptations thérapeutiques ont été réalisées et ont consisté en l'arrêt des médicaments tératogènes dont le Ramipril, les diurétiques et la prescription d'un antihypertenseur central associé à une optimisation de la dose d'érythropoïétine.

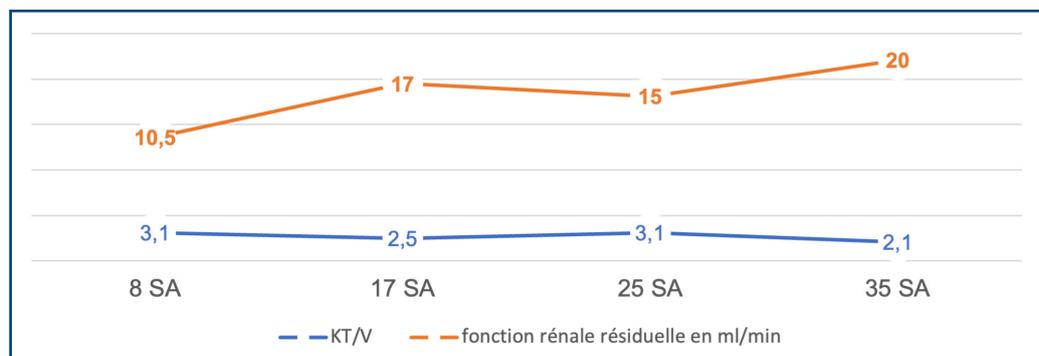
Cliniquement, la PA était en moyenne de 120/80 mmHg sous Aldomet 500 mg/jour avec une

diurèse conservée de 1,5 litres par jour tout au long de la grossesse.

Nous avons ajusté le programme de dialyse en fonction du terme de la grossesse et de l'état clinique pour optimiser la dose de dialyse. A 10 semaines d'aménorrhée (SA), nous avons augmenté le nombre d'échanges de DPCA à 3 par jour, dont deux échanges de glucose à 1,36% et un échange Extraneal le soir, avec une réduction du volume à 1,5 litre pour chaque échange. A partir de 14 SA, et en raison d'un inconfort abdominal ressenti par la patiente ainsi que l'augmentation de la pression intrapéritonéale (PIP à 21 mmHg) et du volume utérin, il a été décidé de mettre la patiente en DPA la nuit selon le schéma suivant : volume total de dialysat de 10 litres, durée 9 heures, volume d'injection 1,2 litres et dernier volume d'injection 1 litre. L'hémoglobine moyenne pendant la grossesse était stable à 12 g/dl sous bêta-érythropoïétine. L'albuminémie moyenne était de 36 g/l, sans trouble phosphocalcique, et son diabète était équilibré sous insuline. Le taux d'urée était en moyenne à 0,55 g/l (Figure 1) Le Kt/V moyen était de 2,5 (Figure 2).



↑ Figure 1. évolution du taux de l'urée de la patiente au cours de la grossesse – SA= semaines d'aménorrhée



↑ Figure 2. évolution du KT/V de l'urée et de la fonction rénale résiduelle au cours de la grossesse – SA=Semaine d'aménorrhée

Concernant le suivi obstétrical, une première échographie pelvienne est réalisée à 6 SA et une deuxième à 17 SA ne révélant aucune anomalie, notamment morphologique, ni d'anomalie du liquide amniotique, puis un doppler fœtal est réalisé toutes les deux semaines à partir du 3ème trimestre pour détecter une souffrance fœtale. Il a été décidé avec l'équipe de gynécologie-obstétrique de pratiquer une césarienne à 35 SA qui a donné naissance à un nouveau-né de sexe masculin, pesant 3,5 kg et mesurant 50 cm, l'indice d'Appgar était de 10/10. A noter que notre patiente a bénéficié au cours de l'intervention chirurgicale d'une ligature des trompes bilatérale avec son accord préalable.

La DP est suspendue temporairement sans recours à l'hémodialyse compte tenu de sa FRR

préservée, avec reprise des traitements préalablement arrêtés (IEC, et furosémide), ce qui a été possible vu que la patiente n'a pas allaité. Elle est reprise après 2 semaines selon le programme habituel de la patiente : deux échanges en DPCA par jour de glucose 1,36%.

Après un suivi de 4 ans, notre patiente est en DPA, l'enfant est en bonne santé. La patiente n'a toujours pas bénéficié d'une transplantation rénale à cause de la non faisabilité de la greffe combinée rein-pancréas dans notre structure.

Discussion

La première grossesse réussie chez une femme dialysée date de 1971, mais la prévalence et l'incidence se sont améliorées avec l'amélioration de la qualité de la dialyse et l'introduction de l'érythropoïétine. Selon Holley et al [2], l'incidence de la grossesse varie entre 1 et 7 % chez les femmes dialysées en âge de procréer. Son diagnostic est souvent difficile et retardé en raison des cycles menstruels irréguliers et anovulatoires [3]. Le délai moyen d'établissement du diagnostic de grossesse est d'environ 16,5 semaines [4].

Les études concernant la prise en charge de la grossesse en DP sont moins nombreuses qu'en hémodialyse (HD) [5][6][7], probablement en raison de la faible diffusion de cette technique dans la population générale par rapport à l'HD, et de sa courte demi-vie (5 ans en moyenne) compte tenu du passage rapide des patientes vers la transplantation rénale. Bien que le taux de grossesse chez les femmes en DP soit plus faible que chez les femmes en HD (1,1% en DP contre 2,4% en HD) [1], les chances de succès sont meilleures [8]. Ceci s'explique par la préservation de la FRR, de l'épuration continue et de l'ultrafiltration douce en DP sans risque d'hypovolémie pouvant conduire à un retard de croissance intra-utérin (RCIU) ou à une mort fœtale intra-utérine (MFIU). Par ailleurs, il n'existe, à ce jour, pas suffisamment de données pour soutenir l'efficacité, la sécurité et l'équivalence de la dialyse péritonéale dans la prise en charge de la grossesse, par rapport à l'hémodialyse intensifiée. Le choix d'une technique par rapport à une autre peut être guidé par l'état clinique de la patiente au cours du suivi, par l'existence d'une bonne fonction rénale résiduelle, et par le choix éclairé personnel de la patiente ; ce qui a été le cas de notre patiente.

La prise en charge de cette grossesse rare et souvent précieuse est compliquée et nécessite une prise en charge multidisciplinaire. L'hypertension artérielle et la pré-éclampsie sont des complications maternelles [9]. Les complications fœtales sont dominées par l'hypotrophie, l'hydramnios, le RCIU, la prématurité et la MFIU [2], tandis que les complications spécifiques à la dialyse péritonéale sont, entre autres, la péritonite et l'accouchement prématuré [10].

Ainsi, la dialyse péritonéale reste compatible avec la grossesse mais sa tolérance peut devenir difficile au cours des derniers mois en raison de l'augmentation du volume utérin et de la PIP. Au cours du dernier trimestre, il est recommandé de diminuer les volumes et d'augmenter le nombre d'échanges afin d'optimiser la dose de dialyse. En général, une DPA nocturne est associée à un ou deux échanges en DPCA dans la journée [11], ou une DPA nocturne est associée à des séances d'HD [12]. Chez notre patiente un passage en DPA nocturne, avec une durée totale de 9 heures et un volume de dialysat de 10 litres, a permis d'atteindre de façon satisfaisante les objectifs en terme volémie, du taux d'urée qui a été maintenu aux alentours de 0,55, et d'un KT/V total autour de 2,5.

Le suivi néphrologique doit permettre de contrôler le poids sec et la PA, de gérer les éventuelles complications mécaniques et infectieuses liées à la technique et d'évaluer le bilan de surveillance biologique. Il a été suggéré que le Kt/V des patientes dialysées enceintes doit être compris entre 2,2 et 2,4 pour un bon pronostic de grossesse [13]. Selon la littérature, un volume de dialysat allant jusqu'à 20 litres par jour est recommandé pour atteindre cet objectif de Kt/V [13]. Dans notre cas, le passage en DPA avec une durée totale de 9h, un volume de dialysat total de 10 litres ont permis d'avoir un Kt/v dans les objectifs (2,5 en moyenne), grâce à la FRR préservée chez notre patiente ; ainsi qu'un taux d'urée maintenu aux alentours de 0,55 g/l, ayant permis d'éviter la survenue d'un hydramnios.

Quant au suivi obstétrical, il doit être débuté dès que la grossesse est confirmée. Les données de la littérature concernant le mode de surveillance obstétricale au cours de l'insuffisance rénale terminale sont limitées, mais le suivi doit être régulier et rapproché à partir de 26 SA, afin de vérifier la viabilité, la croissance fœtale et les résistances vasculaires par doppler utérin [14].

Notre premier cas de grossesse en DP a été mené avec succès, l'enfant est presque à terme, sans aucune complication, et la patiente a pu reprendre la DPCA deux semaines après l'accouchement sans recours à l'hémodialyse, grâce à la FRR préservée ainsi qu'au suivi néphrologique et obstétrical rapprochés; de plus elle est en bonne santé physique et mentale après un suivi de 4 ans. Ce résultat contribue à promouvoir la grossesse chez les femmes dialysées en général et en dialyse péritonéale en particulier.

Conclusion

La prise en charge de la grossesse en DP repose sur une prise en charge multidisciplinaire. Son succès repose essentiellement sur la prise en charge clinique et dialytique avec adaptations thérapeutiques rapprochées par le néphrologue, et un suivi obstétrical étroit lors du troisième trimestre, afin d'assurer un bon déroulement de la grossesse sans aucune complication maternelle ou fœtale.

Financement

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

Déclaration d'intérêts

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

ORCID

Nada El Kadiri <https://orcid.org/0009-0005-3594-5674>
Sara El Maakoul <https://orcid.org/0009-0002-6071-928X>
Mina Agrou <https://orcid.org/0000-0001-6205-052X>
Nisrine Hikki <https://orcid.org/0000-0002-4449-9099>
Naima Ouzeddoun <https://orcid.org/0000-0003-2358-4697>
Loubna Benamar <https://orcid.org/0000-0003-1998-0320>

Références

1. Okundaye I, Abrinko P, Hou S. Registry of pregnancy in dialysis patients. *Am J Kidney Dis* 1998;31:766–773.
2. Holley JL, Reddy SS. Pregnancy in dialysis patients: a review of outcomes, complications, and management. *Semin Dial* 2003;16:384–8.
3. Ghazizadeh S, Lessan-Pezeshki M. Reproduction in women with end-stage renal disease and effect of kidney transplantation. *Iran J Kidney Dis* 2007;1:12–5
4. Gianfranco Manisco, et al. Pregnancy in end-stage renal disease patients on dialysis: how to achieve a successful delivery. *Clin Kidney J*. 2015 Jun; 8(3): 293–299.
5. Jacobs L, Kaysi S, Mesquita M, Fosso C, Carlin A, Brayer I, Dratwa M. Peritoneal Dialysis Initiation to treat end stage kidney disease during pregnancy. A report of 2 cases. *Bull Dial Domic [Internet]*. 2021 Feb. 18;4(1):45-52 <https://doi.org/10.25796/bdd.v4i1.60673>
6. Aizel A, Omarjee A, Hebmman D. First successful pregnancy on peritoneal dialysis in Reunion island. *Bull Dial Domic* . 2023;6(3) <https://doi.org/10.25796/bdd.v6i3.79693>
7. El Hamssili D, Bouattar T, Bayahia R, Benamar L. Siamese twin pregnancy in peritoneal dialysis : first case in the world: First mondial case. *Bull Dial Domic* . 2018 Mar. 13;1(1):39-42 <https://doi.org/10.25796/bdd.v1i1.35>
8. Okundaye I, Abrinko P, Hou S. Registry of pregnancy in dialysis patients. *Am J Kidney Dis*. 1998 May; 31(5):766-73
9. Choi et al. A case report of successful pregnancy and delivery after peritoneal dialysis in a patient misdiagnosed with primary infertility, *Medicine* (2018) 97:26.
10. Jefferys A, Wyburn K, Chow J, Cleland B, Hennessy A. Peritoneal dialysis in pregnancy: a case series. *Nephrol Carlton Vic*. 2008 Oct ;13 (5) : 380–383.
11. Rodolfo R. Batarse, et al. Peritoneal Dialysis Prescription During the Third Trimester of Pregnancy. *Perit Dial Int*. 2015 Mar-Apr; 35(2): 128–134.
12. Ross LE et al. An alternative approach to delivering intensive dialysis in pregnancy. *Perit Dial Int*. 2016;36(5):575-7.
13. Smith WT, Darbari S, Kwan M, O'Relly-Green C, Devita MV. Pregnancy in peritoneal dialysis: a case report and review of adequacy and outcomes. *Int Urol Nephrol*. 2005;37:145–151.
14. Taher Berrada, et al. Prise en charge du syndrome d'Alport au cours de la grossesse : à propos d'un cas et revue de la littérature. *Pan Afr Med J*. 2018 ; 31 :241.