

Bulletin de la Dialyse à Domicile

Home Dialysis Bulletin (BDD)

Journal international bilingue pour partager les connaissances et expériences en dialyse à domicile.

(Edition française)

La dialyse péritonéale en République du Congo : historique et problématique actuelle

(Peritoneal dialysis in the Republic of Congo: history and current issues)

Gandzali Ngabe Pierre Eric¹, Kambourou Judicael², Okiemy Cardinal³, Eyeni Sinomono Tony Daniel¹, Mahoungou Gael¹, Loumingou Richard¹

Centre hospitalier universitaire, Congo Brazzaville

¹Service de Néphrologie et Dialyse, ²Service de Soins Intensifs Pédiatriques, ³Service de Chirurgie Pédiatrique

To cite: Gandzali Ngabe E, Kambourou J, Okiemy C, Eyeni Sinomono TD, Mahoungou G, Loumingou R. Peritoneal dialysis in the Republic of Congo: history and current issues. Bull Dial Domic [Internet].6(3). Available from: <https://doi.org/10.25796/bdd.v6i3.81113>

Note : this publication is bi-lingual. English original text available same url: <https://doi.org/10.25796/bdd.v6i3.81113>

Résumé

Dans ce courrier à l'éditeur les auteurs ont pour but de faire l'historique, au Congo Brazzaville, de la dialyse péritonéale, de rapporter les résultats et de décrire une technique de cathétérisme à l'aide d'une sonde naso-gastrique en l'absence de disponibilité de cathéters spécifiques.

La DP comme modalité de traitement de suppléance rénale a été introduite pour la première fois en République du Congo en 1989 par MPIO et ses collègues, mais le programme a été arrêté en 1994 du fait de ressources insuffisantes. Depuis 2022 nous avons ré introduit cette technique en réanimation pédiatrique pour traiter les enfants atteints d'insuffisance rénale aiguë. Notre technique actuelle de DP utilise une sonde nasogastrique placée en sous-ombilical par un chirurgien pédiatre sous anesthésie locale, avec comme solution de dialyse, de fabrication locale, une solution perfusée à la dose de 50ml par kilogramme et par jour d'un mélange d'un soluté de Ringer lactate et de sérum glucosé hypertonique avec une ampoule de sérum glucosé hypertonique à 30% ou d'Icodextrine en cas d'œdème aigu du poumon. Six patients ont bénéficié de cette modalité de traitement avec sur le plan clinique une nette amélioration chez deux patients.

La description de l'accès péritonéal par sonde naso-gastrique révèle que la DP peut être adaptée à tous les pays n'ayant pas d'unités de DP. Nos résultats globaux encouragent la poursuite de la DP et motivent la création d'une unité de DP au CHU/B. Des moyens supplémentaires devront nous être alloués afin de sauver davantage d'enfants et traiter les adultes.

Mots-clés : Congo Brazzaville, dialyse péritonéale, revue de la littérature, cathéter Tenckhoff

Summary

Summary of the letter to the editor: The authors aim to review the history of peritoneal dialysis (PD) in Congo Brazzaville, report results, and describe a catheterization technique using a nasogastric tube in the absence of specific catheters.

PD as a renal replacement therapy modality was first introduced in the Republic of Congo in 1989 by MPIO and colleagues, but the program was discontinued in 1994 due to insufficient resources. Since 2022, we have reintroduced this technique in pediatric intensive care to treat children with acute renal failure. Our current PD technique uses a nasogastric tube placed subumbilically by a pediatric surgeon under local anesthesia, with a locally manufactured dialysis solution infused at a dose of 50 ml per kg per day of a mixture of lactated Ringer's solution and hypertonic saline, with an ampoule of 30% hypertonic saline or Icodextrin in the event of acute pulmonary edema. Six patients benefited from this treatment modality, with clear clinical improvement in two patients.

The description of peritoneal access via a nasogastric tube shows that PD can be adapted for use in all countries without PD units. Our overall results encourage the pursuit of PD and motivate the creation of a PD unit at Centre Hospitalier Universitaire of Brazzaville. We will need additional resources to save children and treat adults.

Keywords: Congo Brazzaville, peritoneal dialysis, literature review, Tenckhoff catheter



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.

Lettre à l'éditeur :

La dialyse péritonéale en République du Congo : historique et problématique actuelle

Monsieur

Nous souhaitons attirer votre attention sur l'utilisation de la dialyse péritonéale au Congo pour le traitement des enfants qui souffrent d'une insuffisance rénale aiguë en rapportant notre expérience.

La dialyse péritonéale est une technique d'épuration extrarénale utilisant le péritoine comme membrane d'épuration. C'est l'une des modalités de traitement de la maladie rénale chronique (MRC).

La prévalence des patients traités par DP varie selon les pays.

En Afrique, en 2007, la population africaine dialysée représentait seulement 4,5 % de la population mondiale dialysée, avec une prévalence de 74 patients par million d'habitants (ppm), contre une moyenne mondiale de 250 ppm. Dans près de la moitié des pays africains, aucun patient dialysé n'est déclaré. La prévalence de la dialyse péritonéale (DP) était de 2,2 ppm, contre une prévalence mondiale de 27 ppm [1]. La majorité des patients africains (85%) résident en Afrique du Sud. Dans les pays d'Afrique du Nord, qui desservent 93 % de la population africaine dialysée, la DP comme modalité de suppléance de la maladie rénale chronique n'est que de 0 à 3 %. Le coût est un facteur majeur qui affecte la fourniture du traitement par dialyse, et de nombreux pays sont contraints de rationner la thérapie par dialyse. Les zones rurales, les difficultés de transport, les faibles taux d'électrification, l'accès limité à des installations sanitaires et à des sources d'eau améliorées, les conditions de vie inadaptées et le nombre limité de néphrologues sont autant d'obstacles au développement de la DP dans de nombreux pays. La République du Congo n'a pas de programme de DP mais on note cependant un regain d'intérêt de la DP comme traitement de suppléance rénale.

Historiquement, MPIO et ses collègues[2] ont introduit pour la première fois la DP en République du Congo en 1989 et 31 patients avaient été traités par DPCA entre le 1er août 1989 et le 31 juillet 1993 avant que le programme cesse. La dialyse péritonéale continue ambulatoire (DPCA) était peu connue en Afrique noire. Leur âge moyen était de 37 ans +/- 13 ans ; la durée moyenne de dialyse était de 9 +/- 4 mois. Six patients étaient séropositifs par le virus de l'immunodéficience humaine et 25 étaient séronégatifs. La fréquence de la péritonite était d'un épisode tous les 7,2 mois par patient. Elle était plus fréquente chez les patients dialysés séropositifs que séronégatifs. Les cultures étaient négatives dans près de 50 % des cas. Lorsqu'elles étaient positives, le *Staphylococcus aureus* prédominait. La mortalité annuelle était de 60 %. Le taux de survie des patients était de 40 % à un an et de 23 % à deux ans. La dénutrition, l'urémie mal tolérée, l'arrêt volontaire de la dialyse et l'infection péritonéale étaient les principales causes de cette mortalité élevée. Les infections ont été favorisées par des conditions socio-économiques précaires, des infrastructures sanitaires sous-équipées et le climat tropical chaud et humide du Congo. Le coût de la DPCA était élevé. Ceci, a posé de sérieux problèmes financiers, compte tenu de l'inexistence d'un organisme de sécurité sociale. Au terme de l'étude, il est apparu que le succès de la méthode et l'amélioration du taux de survie en dialyse ne pouvaient être garantis que par la motivation du personnel paramédical et des patients, et par des conditions socio-économiques adaptées.

Puis, en 1995, Assounga et ses collègues [3] ont décrit une étude rétrospective de patients atteints d'une insuffisance rénale aiguë au congrès de l'AFRAN (Société africaine de néphrologie). Il

s'agissait d'une étude rétrospective sur six ans visant à analyser l'étiologie et l'évolution de l'insuffisance rénale aiguë (IRA) au CHU (Centre Hospitalier Universitaire) de Brazzaville de 1989 à 1994. Cent cinq cas d'IRA, dont 54 garçons (51,4%) et 51 filles (48,6%), ont été admis dans le service de pédiatrie. Les principales étiologies de l'IRA étaient la gastro-entérite aiguë avec déshydratation (25,7 %), le syndrome néphrotique (14,7 %), la septicémie (15,23 %), le paludisme (12,38 %) et la glomérulonéphrite aiguë (9,5 %). La plupart des cas ont été traités de manière conservatrice, tandis que la dialyse péritonéale a été utilisée dans huit cas (7,62%). L'issue de l'IRA a été la guérison dans 50,5 % des cas, le décès dans 37 % des cas et l'évolution vers l'insuffisance rénale chronique dans 12,5 % des cas. Depuis la pénurie de consommables, la DP a été abandonnée. En 2002, Loumingou a décrit des cas d'enfants sauvés par la DP.

En 2022, nous avons repris la dialyse péritonéale afin de sauver des enfants atteints d'insuffisance rénale aiguë (IRA).

Nous n'avions pas à notre disposition de cathéter classique de dialyse péritonéale. Aussi, nous avons fait le choix de mettre en place une sonde naso-gastrique intrapéritonéale afin de pouvoir sauver ces enfants atteints d'IRA sévère.

Nous n'incluons pas les adultes et les patients atteints d'IRC. Nous ne prenons en charge que les enfants atteints d'IRA.

La DP a été prescrite comme suit : perfusion de 50 ml par kg et par jour d'un mélange de sérum glucosé hypertonique à 10 % avec 1 flacon de glucose hypertonique à 30 % dans chaque 500 ml et solution de Ringer lactate. En cas d'OAP, nous utilisons une solution d'Icodextrine à la place du sérum hypertonique, toujours avec du Ringer lactate. Le temps de stase a varié d'un patient à l'autre (1 à 4 heures) pour 4 patients. La prescription que nous avons adoptée actuellement est une stase d'une heure et cinq échanges par jour. Ce fut le cas pour les 2 derniers patients que nous rapportons. [4]

Technique d'insertion du cathéter de dialyse péritonéale

En anesthésie locale, une approche sous-ombilicale est envisagée. Cette approche est suivie d'une dissection sous-cutanée, d'une fasciotomie médiane et d'une coeliotomie médiane. Mise en place de la sonde nasogastrique de calibre 14. La perméabilité est vérifiée. Enfin, fixation de la sonde à l'aponévrose avec du fil résorbable et fermeture cutanée.

Notre travail a duré 12 mois. Il a concerné 6 patients, dont 4 patients sont décédés. Pour les 2 patients vivants, les âges extrêmes étaient respectivement de 7 jours et 12 ans. Le tableau I

Tableau I. Principales caractéristiques des deux enfants ayant survécu à leur insuffisance rénale aiguë

| Paramètres | Patient 1 | Patient 2 |
|---------------|--|---|
| Sexe | Féminin | Féminin |
| Age | 7 jours de vie | 10 ans |
| Poids | 1,2 kg à l'entrée | 32 kg à l'entrée |
| Conscience | Normale | Normale |
| Créatininémie | Avant dialyse 580micromol/l Après dialyse 100micromol/l | Avant dialyse 1280micromol/l Après dialyse 870micromol/l |
| Azotémie | Avant dialyse 1g/l Après la dialyse 0,32g/l | Avant la dialyse 2,4g/l Après la dialyse 1g/l |
| Évolution | Favorable | Défavorable, évolution vers la chronicité d'où une hémocconversion. |

résume leurs caractéristiques.

La mortalité reste élevée, Sethi SK et al rapportent 70% de décès en néonatalogie et Finkelstein FO et al 50% [5,6]. Ceci nous motive particulièrement par le fait que nous avons les mêmes conditions de sélection des patients. Dans notre service, la dialyse péritonéale chez l'enfant atteint d'IRA sauve des vies. Elle soutient l'initiative Saving Children's Lives (Sauver la vie des enfants) de la Société internationale de néphrologie (ISN).

CONCLUSION

L'objectif de ce travail était de faire une rapide revue de l'historique de la DP en République du Congo afin d'attirer l'attention sur nos difficultés de prise en charge de l'insuffisance rénale, en particulier chez l'enfant, de décrire notre technique actuelle d'implantation du cathéter en utilisant une sonde naso-gastrique et d'évaluer les résultats cliniques. Les perspectives futures sont de continuer et d'organiser le programme de la DP en République du Congo. Nous poursuivons la DP aiguë en pédiatrie et prévoyons de créer une unité de DP aiguë chez les enfants et de DP chronique chez les adultes. Nous lançons un appel au soutien de l'initiative de l'ISN «SAVING YOUNG LIVE», qui vise à sauver la vie des enfants grâce à la DP [7].

Déclaration d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt avec cette lettre

Remerciements

Docteur Christian Verger; RDPLF

Professeur MBOUTOL et Dr ONDIMA de la chirurgie pédiatrique

REFERENCES

1. ERA-EDTA Registry 2005 Annual Report , 2008
2. Gakosso, N; Homet, A; Impio, I. Quatre ans de dialyse peritoneale continue ambulatoire au Congo : resultats et aspects socio-economiques Med. Afr. noire; 42(1): 21-25, 1995.
3. ASSOUNGA, Alain G., ASSAMBO-KIELI, Claire, MAFOUA, Adolphe, et al. Etiology and outcome of acute renal failure in children in Congo-Brazzaville. Saudi journal of kidney diseases and transplantation, 2000, vol. 11, no 1, p. 40.
4. McCulloch MI, Nourse P, Argent AC. Use of locally prepared peritoneal dialysis (PD) fluid for acute PD in children and infants in Africa. Peritoneal Dialysis International. 2020;40(5):441-445. doi:10.1177/0896860820920132
5. Sethi SK, Wazir S, Sahoo J, et al. Risk factors and outcomes of neonates with acute kidney injury needing peritoneal dialysis: Results from the prospective TINKER (The Indian PCR-RT-ICONIC Neonatal Kidney Educational Registry) study. Peritoneal Dialysis International. 2022;42(5):460-469. doi:10.1177/08968608221091023
6. Finkelstein FO, Smoyer WE, Carter M, Brusselmans A, Feehally J. Peritoneal Dialysis, Acute Kidney Injury, and the Saving Young Lives Program. Peritoneal Dialysis International. 2014;34(5):478-480. doi:10.3747/pdi.2014.00041
7. <https://www.theisn.org/initiatives/saving-young-lives/>