

Le Bulletin de la Dialyse à Domicile

LA DIALYSE A DOMICILE AUX ETATS UNIS : OPPORTUNITE MANQUEE

UNDERUTILIZATION OF HOME DIALYSIS IN THE UNITED STATES: MISSED OPPORTUNITIES FOR QUALITY IMPROVEMENT

VO D Nguyen, MD¹

¹Memorial Nephrology Associates-Olympia, Washington, United States



Résumé

La dialyse à domicile, en particulier la dialyse péritonéale présente des avantages potentiels sur l'hémodialyse en centre à plusieurs niveaux, notamment le coût moins élevé des soins et le taux inférieur de la mortalité. Pourtant la Registre nationale de l'Insuffisance Rénale Chronique Terminale aux Etats Unis (The United States Renal Data System-USRDS) indique que la dialyse à domicile reste sous-utilisée par rapport à l'hémodialyse en centre. Un changement de la politique nationale sur la dialyse à domicile pourrait améliorer la qualité des soins et réduire la mortalité et le coût des soins des patients atteints d'insuffisance rénale chronique terminale.

Mots clés : Dialyse à domicile. Dialyse péritonéale. Hémodialyse en centre. Abords vasculaires d'hémodialyse. Mortalité, Morbidité.

Correspondance :

Auteur : Vo D Nguyen, MD

Affiliation :
Memorial Nephrology Associates
3525 Ensign Road, Suite K
Olympia, WA 98506, USA

Contact : vdnghuyen59@gmail.com

Abstract

Peritoneal dialysis may offer many potential advantages over in-center hemodialysis: lower cost, better quality of care and lower mortality. However, the United States Renal Data System (USRDS) which is a national data system that collects, analyzes, and distributes information about chronic kidney disease (CKD) and end-stage renal disease (ESRD) in the United States, indicates that the incidence and prevalence of home dialysis remains under-utilized compared with in-center hemodialysis. Future changes in national policy on dialysis may bring about an increase in home dialysis and potentially improve the care and cost in dialysis. This paper is mostly based on the 2017 USRDS Annual Report and centered on the potential missed opportunity caused by the underuse of peritoneal dialysis in the US.

Keywords : Home dialysis. Peritoneal dialysis. In center Hemodialysis. Hemodialysis vascular access. Dialysis Clinical Outcomes. Dialysis mortality. Dialysis Morbidities.

INTRODUCTION

The United States Renal Data System (USRDS), est le registre national qui collecte les données sur la santé de la population Américaine atteinte d'Insuffisance Rénale Chronique Terminale (IRCT). Ces données portent sur les traitements, leurs résultats cliniques et l'analyse statistique. USRDS publie un rapport annuel pour distribuer les informations sur IRCT. Cet article est basé essentiellement sur le rapport annuel de l'année 2017 qui discute les données obtenues la fin de l'année 2015. Le Centre de la Coordination de l'USRDS est basé à Ann Arbor, Michigan et opéré par l'University of Michigan Kidney Epidemiology and Cost Center (UM-KECC) et Arbor Research Collaborative for Health (Reference 1)

PREVALENCE de l'IRCT aux Etats Unis

A la fin de l'année 2015, la registre rapportait 703 243 patients prévalents en IRCT, une augmentation de 3,4% comparée à l'année 2014. Le nombre de patients prévalents avaient augmenté de 20 000 cas par an.

TYPES DE DIALYSE

Parmi les patients prévalents à la fin de 2015, 63,2% étaient en hémodialyse (HD) en centre et à domicile, 7,0% en dialyse péritonéale (DP) et 29,6% avec une greffe rénale (Figure 1).

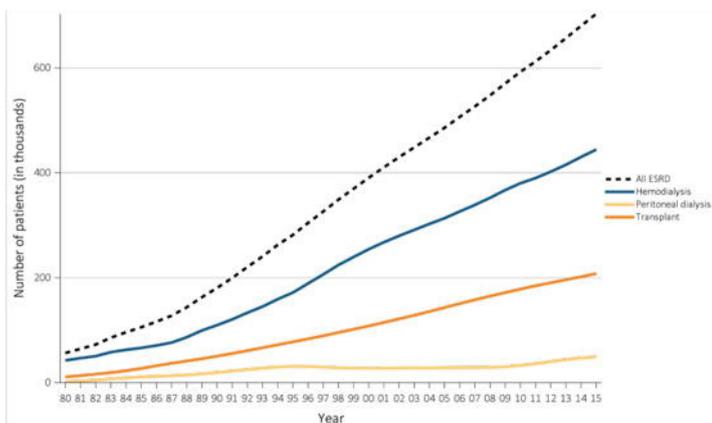


Fig. 1 : Changement du nombre des patients prévalents per types de dialyse dans la population 1980-2015. (permission de USRDS)

Parmi les patients incidents qui ont commencé la dialyse en 2015, 87,7% étaient en HD en centre et à domicile, 9,6% en DP, et 2,5% avec une greffe rénale (Figure 2).

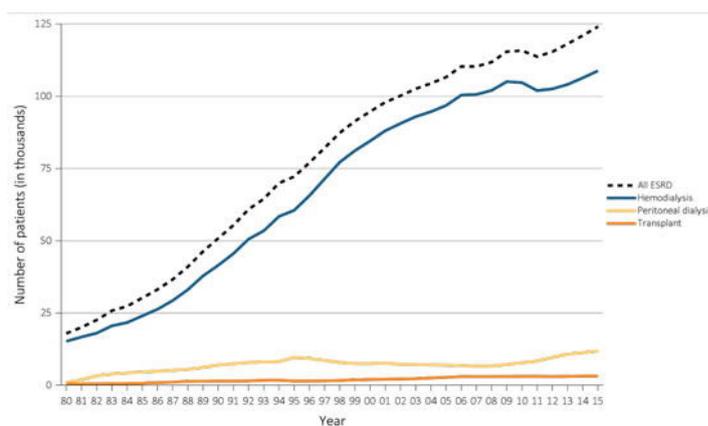


Fig. 2 : Changement du nombre des patients incidents par types de dialyse dans la population 1980-2015 (permission USRDS)

L'incidence de la dialyse à domicile a bien augmenté ces dernières années. En 2015, la dialyse à domicile fut 82% plus élevée qu'en 2007 (Figure 3). Cette augmentation reflète surtout celle de la DP qui reste le mode dominant, comparée à l'HD à domicile qui reste stationnaire à 3,5%.

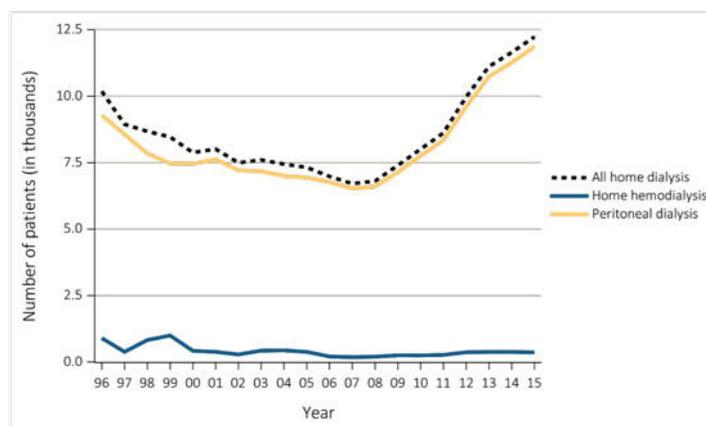


Fig. 3 : Changement du nombre des patients incidents par types de dialyse à domicile dans la population 1996-2015 (permission USRDS)

Parmi les patients prévalents, l'utilisation de la dialyse à domicile (la DP ou HD à domicile) a aussi augmenté ces dernières années, témoignant du changement observé parmi les patients incidents (Figure 4). L'HD à domicile a augmenté à 8.6% parmi les patients prévalents en 2015, comparé à 4.4% en 2008.

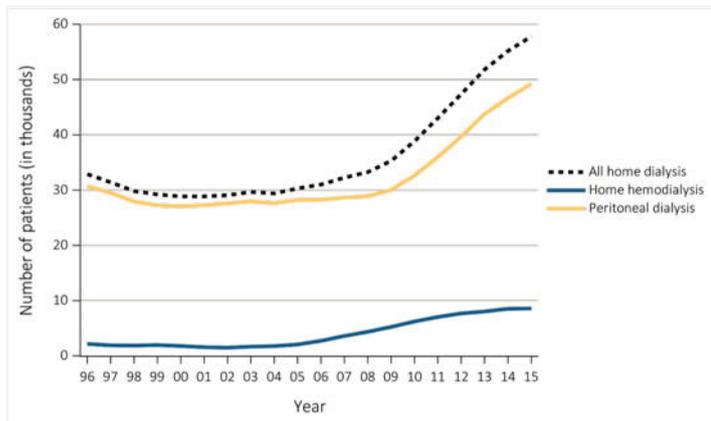


Fig. 4 : Changement du nombre des patients prévalents per types de dialyses à domicile dans la population 1996-2015 (permission USRDS)

Les variations géographiques de patients prévalents en dialyse à domicile dans la population sont importantes, allant de 0% à 79% (Figure 5). Il y a aucun modèle de type régionale qui puisse expliquer ces énormes variations géographiques, ce qui suggère que ces différences en dialyse à domicile sont surtout causées par la variation des pratiques parmi les centres de dialyse ou les groupes de centres, plutôt que par des effets de pratiques régionales.

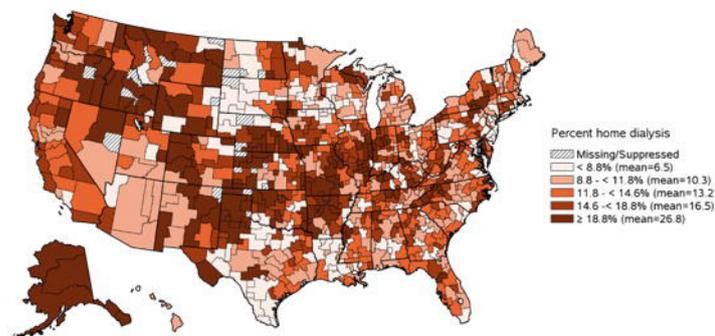


Fig. 5 : Variations géographiques de patients prévalents en dialyses à domicile dans la population 2011-2015 (permission USRDS)

RESULTATS

MORTALITE

La mortalité ajustée pour l'âge, sexe, ethnicité, diagnostic et durée de dialyse s'est améliorée entre 2001 et 2015. Le degré d'amélioration pour la DP a été néanmoins plus important que celui de l'HD en centre, à tel point que la mortalité a été moindre pour la DP depuis 2007 : par exemple, en 2015, la mortalité a été de 159 patients/an pour la DP contre 169 patients/an pour l'HD (Figure 6).

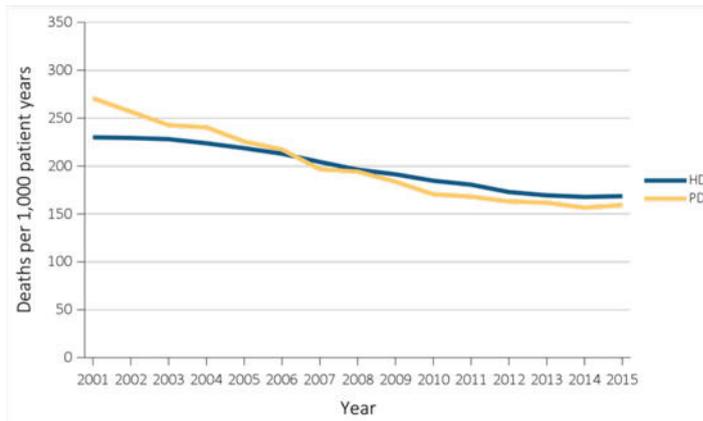


Fig. 6 : Changement de Mortalité entre l'hémodialyse et la dialyse péritonéale entre 2001-2015 (permission USRDS)

En plus, la mortalité était aussi moins élevée pendant la première année de la dialyse péritonéale comparée à l'hémodialyse parmi les patients plus jeunes que 65 ans (Figure7). La différence entre la mortalité de DP et celle de l'HD fut même plus marquante pour les patients âgés plus de 65 ans (Figure 8).

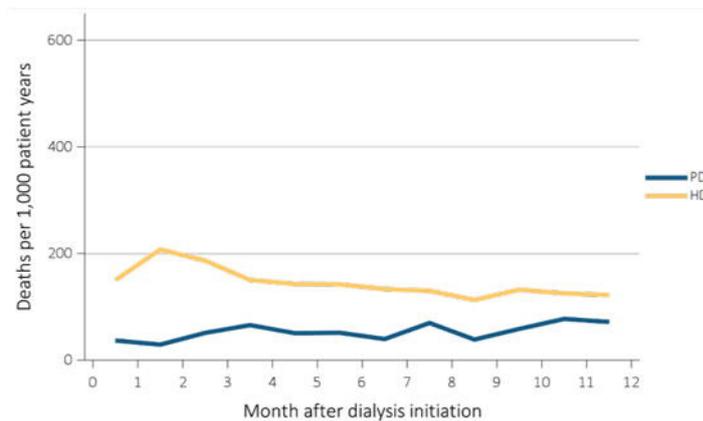


Fig. 7 : Mortalité ajustée pendant les premiers mois de dialyse entre l'HD et la DP en 2014 pour les patients plus jeunes que 65 ans (permission USRDS)

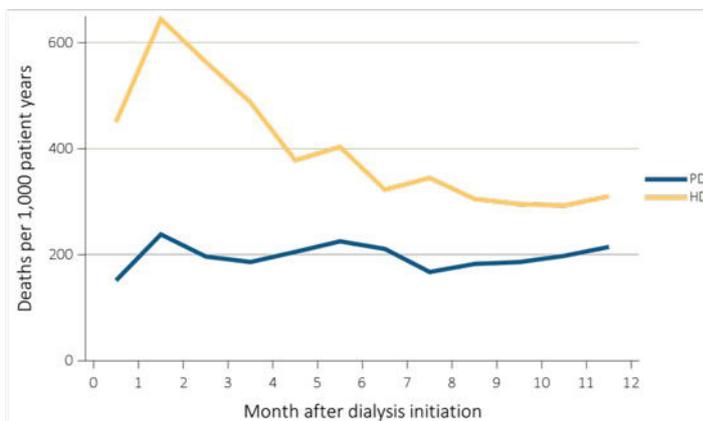


Fig. 8 : Mortalité ajustée pendant la première année de dialyse entre l'HD et la DP en 2014 pour les patients plus âgés que 65 ans (permission USRDS)

DEPENSES FINANCIERES

La dépense globale pour les soins médicaux par patient par an pour la DP était moins élevée que pour l'HD entre 2004 et 2015 : 75 140 dollars pour la DP contre 88 750 dollars pour l'HD en 2015 (Figure 9).

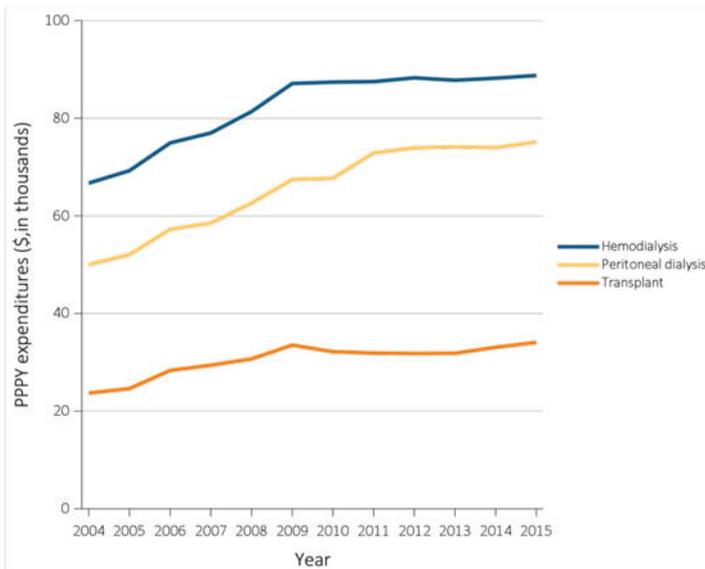


Fig. 9 : dialyse péritonéale et l'hémodialyse entre 2004-2015 (permission USRDS)

DISCUSSION

Les dépenses publiques par l'Assurance Médicale Fédérale (Medicare) pour le soin des patients en IRCT ont doublé entre 2004-2015, atteignant 40 milliards de dollars en 2015 (Figure 10). Pourtant, cette somme représentait seulement 75% des dépenses totales pour les patients en IRCT. Dès lors, la dialyse est devenue la cible favorite de l'attention des politiciens fédéraux qui exigent des mesures appropriées pour réduire la dépense budgétaire de santé publique tout en réclamant une amélioration des résultats cliniques. Pour le présent, les cliniciens n'ont aucune motivation à suivre cette double stratégie gouvernementale, puisqu'ils sont rémunérés à l'acte médicale. Les patients qui sont mal soignés doivent recevoir plus de soins médicaux, ce qui augmente les revenus de leurs cliniciens. Medicare adopterait à long terme un nouveau système de rémunérations basées sur un forfait global et annuel (Global Capitation). Ce forfait annuel est fixé d'avance et payé par patient aux praticiens et/ou à la compagnie de dialyse pour rembourser tous les soins aux patients, y compris la dialyse et les soins médicaux ou chirurgicaux à l'hôpital ou aux bureaux de consultation médicale. Comme ce

forfait est fixe, les praticiens et les compagnies de dialyse partagent le risque financier. Ce risque financier forcerait un changement fondamental de pratique médicale basée sur l'aspect financier (réduire le coût) et l'amélioration de qualité de soins et réduction de mortalité sous la supervision stricte des autorités fédérales

Dans ce but, Medicare vient de lancer un programme pilote appelé End Stage Renal Disease Seamless Care Organization (ESCO) (Reference 2).

Dans ce nouveau contexte politique, le choix de méthodes de dialyse qui délivrent une meilleure qualité de soins et à un moindre coût devient un élément très important.

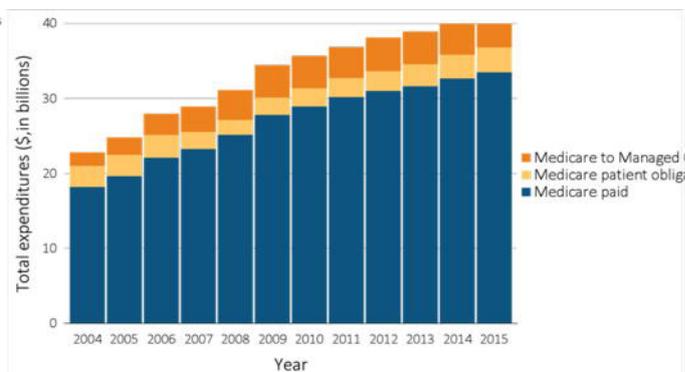


Fig. 10 : Progression des dépenses publiques pour le traitement de l'IRCT entre 2004-2015 (permission USRDS)

DEPENSES

Les dépenses globales pour les patients en dialyse incluent les dépenses de l'acte de dialyse (inclus les équipements de dialyse et le personnel) et du traitement des complications de dialyse (abords vasculaires, infections, hypervolémie etc.) et des comorbidités de l'IRCT (cardio-vasculaires etc.). A noter que la discussion sur le coût de la dialyse dans cet article est seulement applicable au contexte de la pratique médicale aux Etats Unis, puisque le prix des équipements, des médicaments, du maintien du bâtiment des centres de dialyse, de l'hospitalisation, le salaire du personnel, le remboursement des actes médicaux varient largement d'un pays à l'autre. Pourtant, comparer les dépenses entre les différents types de dialyse dans le contexte national présente une certaine valeur.

Les études de l'USRDS ont amplement montré que les dépenses globales annuelles pour les patients en dialyse péritonéale sont définitivement plus basses que celles de patients en HD en centre pendant la période 2004-2015 (Figure 9). L'interprétation de la valeur des

données de l'USRDS basées sur l'observation est cependant limitée à cause du « **biais de sélection** » : les patients sélectionnés pour la DP pourraient être en meilleure santé, avec un esprit plus indépendant, un meilleur support social (par la famille ou par les amis), ou sous la supervision d'une équipe médicale plus attentive ou plus engagée.

L'augmentation de l'incidence et de la prévalence des patients en DP entre 2009-2015 (Figure 3, 4) est associée avec une augmentation en parallèle dans les dépenses globales annuelles par patient (Figure 9) suggérant un changement de recrutement plus élargi, donc des patients avec des comorbidités potentiellement moins favorable comparées aux années précédentes, bien que cette augmentation puisse être liée à l'inflation parallèle des coûts médicaux. Pourtant, les dépenses globales de la DP restaient moins élevées comparées à l'HD. En contraste, la mortalité des patients en DP était moindre dans la même période (Figure 6), suggérant que d'autres facteurs inconnus que les comorbidités étaient en jeu, par exemple l'amélioration des soins médicaux etc.

Dues aux limitations des études basées sur l'observation, des investigations futures prospectives et randomisées seront indispensables pour confirmer le coût plus favorable de la dialyse péritonéale.

Malgré le manque d'études appropriées sur le coût de la dialyse, l'état catastrophique des abords vasculaires aux Etats Unis suggère que la dialyse péritonéale puisse contribuer à diminuer la mortalité, la morbidité, et le coût de la dialyse aux Etats Unis de façon significative.

En 2015, 80% des patients ont débuté en hémodialyse avec un cathéter (Figure 11). Ce pourcentage a peu changé depuis 2005, malgré les améliorations apportées dans ce domaine par Fistula First National Initiative.

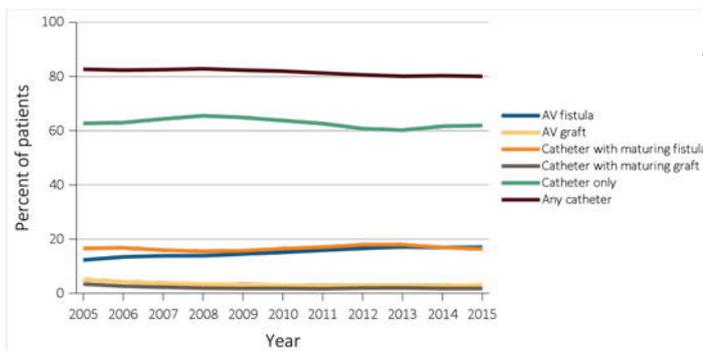


Fig. 11 : Types d'abords vasculaires parmi les patients initiés en Hémodialyse 2005-2015 (permission USRDS)

Les cathéters sont pourtant associés avec un taux plus élevé de septicémies comparé aux fistules artérioveineuses ou aux pontages (Reference 3). Une étude Canadienne a démontré un risque relatif de septicémie de 1,47 (95% intervalle de confiance [IC], 0,36–5,96) pour les pontages, et 8,49 (95% IC, 3,03–23,78) pour les cathéters pendant les premiers 6 mois de dialyse. Les Centers for Disease Control and Prevention ont rapporté 37 000 cas de septicémie parmi les patients ayant un cathéter en 2013, avec un coût estimé à 23 000 dollars par hospitalisation (Reference 4,5).

Ainsi, le traitement des complications infectieuses des cathéters pourrait augmenter les dépenses de dialyse.

De plus, les complications infectieuses des cathéters pourraient expliquer la mortalité plus élevée parmi les patients en hémodialyse comparée à celle des patients en dialyse péritonéale pendant la première année de dialyse (Figure 7,8). La réduction graduelle de la mortalité des patients en HD après le deuxième mois pourrait indiquer le changement graduel des abords vasculaires vers les fistules ou pontages, tandis que la mortalité en DP restait peu changée pendant la première année et restait uniformément en dessous de celle de l'HD.

La réduction de l'utilisation des cathéters pourrait améliorer la morbidité, la mortalité et le coût de la dialyse aux Etats Unis de façon décisive. La variabilité géographique des taux de nouveaux patients en HD avec un cathéter utilisé sans fistule artérioveineuse ou pontage en 2015 étaient très importante, allant de moins de 50% jusqu'à 100% (Figure 12).

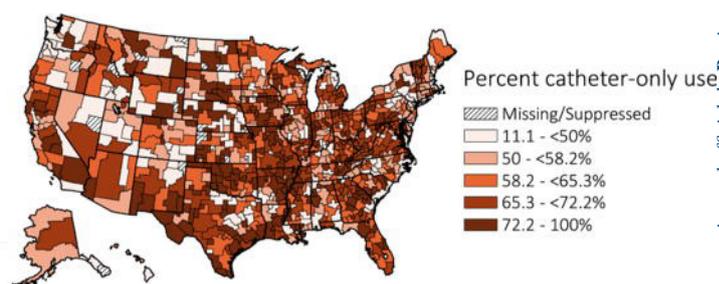


Fig 12. Variation géographique du pourcentage de l'utilisation du cathéter sans fistule artérioveineuse ou pontage à l'initiation de l'Hémodialyse en 2015 (permission USRDS)

Cette variabilité serait liée aux différences de pratiques médicales locales. Le changement des attitudes ou la compétence professionnelle des praticiens dans ce domaine est malheureusement très lent sinon non existant entre 2005-2015 (Figure 11).

Face au défi quasi-insurmontable posé par les cathéters de l'HD, l'effort des autorités fédérales de santé publique devrait centrer sur l'expansion de la DP et indirectement réduire le taux de l'HD avec un cathéter. En effet, l'incidence de la dialyse à domicile a bien augmenté ces dernières années. En 2015, la dialyse à domicile fut 82% plus élevée qu'en 2007 (Figure 3). Cette augmentation reflétait surtout celle de la DP qui restait la mode dominante. Malheureusement, le taux incident du DP resta encore bas à 9.6% en 2015. Les variations géographiques de patients prévalents en dialyses à domicile dans la population Américaines sont importantes, allant de 0% à 79% (Figure 5). L'utilisation de la DP est aussi variable dans les pays Européens, en particulier en Belgique (Reference 6). Cette variabilité suggère qu'un changement d'attitude des praticiens ou de la politique de santé nationale pourrait augmenter le taux de l'utilisation de la DP.

CONCLUSION

Les études du registre national de l'Insuffisance Rénale Chronique Terminale aux Etats Unis (USRDS) montrent que la dialyse à domicile, en particulier la dialyse péritonéale présente des avantages potentiels sur l'hémodialyse en centre à plusieurs niveaux, notamment le coût des soins et le taux inférieur de la mortalité.

Malgré les limites de ces études basées sur l'observation, les complications septiques sérieuses associées à l'utilisation prédominante des cathéters parmi les patients débutant en HD aux Etats Unis suggèrent fortement que la dialyse péritonéale pourrait offrir des avantages d'ordres financiers, et en même temps réduire la comorbidité, et la mortalité pendant la première année de la dialyse et dans les années suivantes par rapport à l'hémodialyse avec un cathéter.

Des investigations prospectives et randomisées dans le futur seront indispensables pour confirmer les avantages de la dialyse péritonéale comparée à l'hémodialyse avec une fistule artérioveineuse.

Dans ce sens, l'adoption potentielle dans le futur d'un nouveau système de rémunérations basées sur

un forfait global et annuel (Global Capitation) aux Etats Unis pourrait changer fondamentalement la motivation financière des praticiens vers les modèles moins coûteux comme la dialyse péritonéale et en même temps améliorer la qualité des soins.

Après Fistula First, la nouvelle Initiative devrait être PD First.

CONFLITS D'INTERET

l'auteur déclare ne pas avoir de conflit d'intérêt pour cet article.

BIBLIOGRAPHIE

1. USRDS 2017 Annual Report <https://www.usrds.org/2017/view/Default.aspx>
2. End Stage Renal Disease Seamless Care Organization (ESCO) <https://innovation.cms.gov/initiatives/comprehensive-ESRD-care/>
3. Taylor G, Gravel D, Johnston L, Embil J, Holton D, Paton S, Canadian Nosocomial Infection Surveillance Program., Canadian Hospital Epidemiology Committee. *Am J Infect Control.* 2004 May; 32(3):155-60.
4. Following the Centers of Diseases Control and Prevention protocols Cuts Dialysis Bloodstream Infections in Half <https://www.cdc.gov/media/releases/2013/p0513-dialysis-infections.html>
5. Patel P. Bloodstream Infection Rates in Outpatient Hemodialysis Facilities Participating in a Collaborative Prevention Effort: A Quality Improvement Report. *American Journal of Kidney Diseases* Volume 62, Issue 2, August 2013, Pages 322-330
6. Desmet, J.-M. ; Fernandes, V. ; des Grottes, J.-M. ; Spino-gatti, N. ; Collart, F. ; Pochet, J.-M. ; Dratwa, M. ; Goffin, Eric ; Nortier, J. L.. Perceptive barriers to peritoneal dialysis implementation: an opinion poll among the French-speaking Belgian nephrologists. In: *Clinical Kidney Journal*, Vol. 6, no.3, p. 358-362 (2013)

Reçu le 02/08//18, accepté après révision le 09/09/18, publié le 25/09/18