

# *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 the same address)*

Pour citer un résumé de ce recueil : nom des auteurs +titre du résumé (en anglais) + Bull Dial Domic + Date + n° du résumé + DOI avec son url.  
Exemple : Lambie M., Davies S., Fotheringham J.The Association Between Glycaemic Control And Survival In Differing Cohorts Of Patients With Diabetes On Peritoneal Dialysis: Results From The PDOPPS. Bull. Dial. Domic. 2023; EuroPD Abstract#O-14. Doi <https://doi.org/10.25796/bdd.v6i3.81673>

Note : the original version of this document is available at the same url adress : <https://doi.org/10.25796/bdd.v6i3.81673>



## *Extrait des communications sur invitation*

*Cet article hors série du Bulletin de la Dialyse à Domicile (BDD) regroupe une partie des communications sur invitation présentées lors du congrès de l'EuroPD de novembre 2023. Seuls figurent les résumés adressés par les orateurs avant le congrès.*

**Pour télécharger tous les résumés des communications libres, cliquer sur** <https://doi.org/10.25796/bdd.v6i3.79903>

*La version française de ces résumés est la copie exacte des textes soumis par les auteurs au comité d'organisation du congrès de l'EuroPD. La traduction française a été en partie automatisée puis relue par un néphrologue, mais nous encourageons les lecteurs francophones à se référer à la version anglaise si une traduction leur semble inadaptée.*

*Ces résumés témoignent souvent de travaux particulièrement intéressants pour les cliniciens et infirmières et méritent de donner naissance à un article complet. Nous encourageons les auteurs de ces résumés à rédiger un article complet et à le soumettre au BDD à l'adresse : <https://www.bdd.rdplf.org>. Ils seront soumis en double aveugle à des pairs indépendants et, ceux acceptés, seront rapidement publiés dans les deux langues pour la plus large diffusion possible. Tous les articles ont un DOI Crossref qui permet une indexation efficace.*

*Le BDD soutient le plan d'action pour l'accès ouvert diamant dont il suit le modèle ([Diamond OA scholarly Communication Ecosystem](#)) ; il est donc gratuit pour les auteurs comme pour les lecteurs, accessible à tous les professionnels de santé et aux patients.*

**Considérations éthiques :** tous les auteurs ont été préalablement informés, avant la soumission de leurs résumés, que ceux-ci seraient publiés en libre accès dans le BDD et traduits en français. Les auteurs conservent le copyright de leurs articles.

**Déclaration d'intérêt :** La publication de ces résumés est réalisée gratuitement par le Registre de Dialyse Péritonéale et hémodyalyse à domicile de langue française, aucun paiement ni subvention n'ont été reçus de l'EuroPD ou de tierce partie pour ce travail.

**Copyright:** les auteurs conservent le copyright.



# Résumés des communications invitées

## Nos remerciements aux conférenciers invités qui ont fourni ces résumés de leur présentation

Cours de FMC : Session clinique 1.1

Lundi 27 novembre 2023, 10h30-11h00, Niveau 1 | Auditorium

### 'Physiologie de base de la dialyse péritonéale'

**Bert Bammens**

*Néphrologue  
UZ Leuven*

La connaissance de la physiologie péritonéale est essentielle pour comprendre comment fonctionne la dialyse péritonéale, comment prescrire la dialyse péritonéale et comment tester la fonction de la membrane péritonéale. Le transport des solutés à travers la membrane péritonéale suit les principes dialytiques généraux de la diffusion et de la convection. Les forces osmotiques et oncotiques bien connues entraînent le mouvement de l'eau. Néanmoins, la configuration anatomique unique du péritoine et ses propriétés fonctionnelles nécessitent une modélisation spécifique pour expliquer la cinétique des solutés et le processus d'ultrafiltration dans la dialyse péritonéale. Le modèle historique de transport membranaire à deux pores, qui supposait que la paroi du capillaire péritonéal pouvait être considérée comme une membrane de dialyse avec de petits et de grands pores, a d'abord dû être ajusté en ajoutant un troisième pore. En effet, l'existence de pores dits ultra-petits a permis de mieux expliquer le transport d'eau induit par un gradient transpéritonéal osmotique. Leur équivalent structurel sont les canaux aquaporines-1, abondamment présents dans les parois des cellules endothéliales des capillaires péritonéaux. En outre, le rôle de l'interstitium du péritoine ne peut être ignoré. Ce rôle est particulièrement important dans la physiopathologie péritonéale, notamment en cas d'échec de l'ultrafiltration. Des modèles plus complexes, tels que le modèle distribué et le modèle de matrice de fibres en série, ont complété le modèle à trois pores et permettent de mieux comprendre la physiologie et la physiopathologie du péritoine. Ces dernières années, les modèles théoriques et leur contexte anatomique et ultrastructural se sont encore améliorés. En outre, le rôle du glycocalyx endothélial, des processus inflammatoires et fibrotiques et des variations génétiques dans la fonction péritonéale a été mieux compris.

#### Références

1. Flessner J Am Soc Nephrol 2: 122-135, 1991
2. Rippe et al. Am J Physiol Renal Physiol 292: F1035-F1043, 2007
3. Martus et al. Kidney Int Rep 5: 1974-1981, 2020
4. Morelle et al. Perit Dial Int 41: 352-372, 2021
5. Morelle et al. Clin J Am Soc Nephrol 2023 Aug 24 doi: 10.2215/CJN.000000000000282

Cours de FMC : Session clinique 1.2

Lundi 27 novembre 2023, 13h30-02h00, Niveau 1 | Auditorium

### 'Quand commencer l'éducation à la prédialyse ?'

**Ulrika Hahn Lundström**

*Consultant principal  
Karolinska Institutet*

L'insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) touche plus de 100 millions de personnes en Europe, dont 600 000 dépendent d'une thérapie de remplacement rénal pour leur survie. L'accès aux différentes formes de dialyse, de transplantation rénale et de soins conservateurs varie en Europe. Les modalités de dialyse à domicile, la dialyse péritonéale et l'hémodialyse à domicile présentent plusieurs avantages, bien que seule une minorité de personnes européennes atteintes d'IRCT optent pour la dialyse à domicile. Dans le même temps, avec le «tsunami de cheveux blancs» prévu de patients plus âgés et plus fragiles, la logistique et les ressources futures exigent une implication accrue des patients dans le choix de leur traitement d'IRCT et de leurs objectifs de soins.

Dès 2010, un groupe de travail ERBP (European Renal Best Practice) a publié des conseils cliniques sur l'éducation des personnes atteintes d'IRCT en matière de sélection des modalités de dialyse. La nécessité d'une prise en charge individualisée de la personne atteinte d'IRCT a également été discutée lors d'une conférence sur les maladies rénales : Improving Global Outcome (KDIGO). Pourtant, il existe une variabilité considérable dans l'enseignement de l'IRCT entre les centres et les pays, et il n'y a pas de consensus sur la façon dont l'enseignement des soins de l'insuffisance rénale avancée pourrait être organisé.

La majorité des pays européens ne disposent pas de lignes directrices et de programmes nationaux pour former les professionnels de santé impliqués dans les soins de l'insuffisance rénale aiguë. Il existe quelques exemples de programmes de formation en soins rénaux avancés qui ont été couronnés de succès. Il est probablement temps d'apprendre les uns des autres et des différentes meilleures pratiques afin de développer un cadre non seulement pour la formation aux soins rénaux avancés, mais aussi pour soutenir les professionnels de la santé impliqués.

Lorsque l'IRC est un continuum et que l'IRCT fait partie du continuum de l'IRC, plusieurs fenêtres s'ouvrent pour une formation avancée en matière de soins rénaux : Au stade précoce de la pré-dialyse, pour les patients dont l'IRC a été récemment diagnostiquée, afin de les aider à comprendre leur état, à prévenir la progression et à s'informer sur toutes les options de traitement futures (transplantation, dialyse à domicile, dialyse en centre et soins conservateurs). L'éducation pré-transplantation pour les candidats potentiels afin de les informer sur le processus de transplantation, les critères d'évaluation, les risques et bénéfices potentiels et les soins post-transplantation. Cette formation vise à permettre aux patients de prendre des décisions éclairées sur la transplantation en tant qu'option thérapeutique, sur les considérations liées au mode de vie et sur l'identification d'éventuels donneurs de rein préemptifs. Prédialyse : prendre une décision éclairée sur les modalités futures, la création d'un accès et le moment de la mise en place de la dialyse. Il s'agit également d'identifier les patients qui ne bénéficieront probablement pas de la dialyse en raison d'un risque de décès concurrent et de les soutenir. La postdialyse pour les patients qui ont déjà commencé la dialyse, avec un soutien pour participer activement à leurs soins, à la gestion des complications liées à la dialyse, à l'observance du régime alimentaire et des médicaments, aux stratégies visant à améliorer le bien-être général et à améliorer les résultats du traitement. Attention au déficit d'information chez les patients en phase aiguë de dialyse, afin d'améliorer les compétences d'autogestion en mettant l'accent sur les capacités d'autosoins et sur un éventuel transfert vers la dialyse à domicile. Envisager la DP, l'hémodialyse à domicile ou l'autodialyse lors de la mise en place d'un accès permanent chez les patients en phase aiguë.

D'après notre expérience, le programme d'éducation en soins rénaux avancés, en étroite collaboration avec l'infirmière coordinatrice, est essentiel pour améliorer la prise de décision partagée, aider les patients à opter pour des thérapies à domicile et pour des soins rénaux de meilleure qualité et plus individualisés.

Cours de FMC : Session clinique 1.2

Lundi 27 novembre 2023, 14h00-02h30, Niveau 1 | Auditorium

**'Soins péri-procéduraux lors de la création de l'accès au DP'**

**Anabela Rodrigues**

*Consultant en néphrologie et professeur associé de néphrologie  
Université de Porto*

L'implantation d'un cathéter péritonéal pour la dialyse péritonéale (DP) est une procédure critique, et des recommandations fondées sur des preuves pour les soins péri-procéduraux sont essentielles pour assurer la sécurité des patients et des résultats positifs.

Voici un résumé des principales recommandations :

1. Évaluer l'éligibilité et les attentes du patient
2. Évaluer l'anatomie de la cavité péritonéale du patient, les contre-indications potentielles et les co-morbidités afin de déterminer si le patient est apte à la DP et de choisir la méthode d'implantation du cathéter.
3. Appliquer un processus approprié de consentement éclairé et de plan de traitement individualisé partagé
4. Administrer des antibiotiques prophylactiques avant l'intervention pour réduire le risque d'infection.
5. Envisager des techniques chirurgicales par laparoscopie ou par mini-laparotomie, en fonction des caractéristiques du patient et de l'expertise du chirurgien, mais promouvoir l'implantation de cathéters en ambulatoire comme circuit par défaut afin de combiner une meilleure expérience du patient et un meilleur rapport coût-efficacité.
6. Un opérateur dévoué et compétent, néphrologue ou chirurgien, doit être capable d'adopter les étapes chirurgicales recommandées pour l'implantation du cathéter.
7. Envisager la technique Popovich Moncrief pour améliorer l'expérience du patient dans la poursuite de la pré-dialyse
8. Veiller à ce que le site de sortie soit correctement soigné et pansé afin de réduire le risque d'infection et de favoriser une cicatrisation sûre.

Pour gérer les complications potentielles, telles que les infections de cathéters, les fuites ou les problèmes mécaniques, il est crucial d'intervenir à temps et la révision laparoscopique du cathéter est préférable en cas de dysfonctionnement du cathéter.

Respecter les directives cliniques et les protocoles établis pour l'implantation du cathéter DP et les soins péri-procéduraux et assurer des processus de contrôle de la qualité adéquats. Se concentrer également sur une transition qualitative vers le début de la dialyse, en promouvant une éducation préventive continue du patient, des décisions partagées, en évitant les admissions à l'hôpital et les interventions iatrogènes.

Ces recommandations fondées sur des données probantes soulignent l'importance de la sélection des patients, de la prévention des infections, de la mise en place correcte du cathéter, ainsi que de l'éducation et du soutien continus des patients. L'objectif est d'améliorer la sécurité et l'efficacité de l'implantation du cathéter péritonéal pour la dialyse péritonéale, afin de garantir de meilleurs résultats pour les patients. Les prestataires de soins de santé doivent se tenir au courant de la structure et des indicateurs de qualité conformément aux dernières recherches et lignes directrices afin de promouvoir continuellement le rapport coût-utilité et la sécurité des patients.

Cours de FMC : Session clinique 1.2

Lundi 27 novembre 2023, 14h30-03h00, Niveau 1 | Auditorium

## ‘Dialyse adéquate’

**Martin Wilkie**

*Médecin consultant en néphrologie  
 Sheffield Teaching Hospitals NHS Foundation Trust*

La dose de dialyse péritonéale est augmentée en augmentant le volume péritonéal total drainé - en augmentant la taille des poches de dialyse et le nombre d'échanges. Il est nécessaire d'évaluer le statut de transfert des petits solutés individuels, car lorsqu'une clairance maximale est requise pour un échange particulier, il est nécessaire de comprendre la durée optimale de temps de contact nécessaire pour permettre l'équilibrage du soluté concerné. L'état de transfert est mesuré par le test d'équilibration péritonéale en se concentrant particulièrement sur le rapport, à 4 heures, entre les concentrations de dialysat et de créatinine plasmatique. L'urée est une molécule plus petite que la créatinine, elle s'équilibre plus rapidement et est plus facile à éliminer.

Un élément clé de la gestion est l'importance de la fonction rénale résiduelle et la nécessité d'ajuster la prescription pour tenir compte de son déclin au fil du temps. Il est également nécessaire de prendre en compte la clairance d'autres solutés tels que le phosphate et de gérer l'état d'hydratation. Ce dernier point nécessite un ajustement des concentrations en glucose des échanges de dialyse, de la durée des temps de contact en DP et du nombre d'échanges, ainsi que de l'utilisation d'icodextrine lorsqu'elle est indiquée.

Trois études ont tenté d'identifier la dose minimale appropriée de dialyse péritonéale sur la base de la clairance des petits solutés, mais elles n'ont pas réussi à démontrer l'impact de doses de dialyse plus élevées sur la survie des patients. Ces études sont résumées dans le tableau ci-dessous.

L'étude	Caractéristiques
CANUSA 1996(1)	680 patients incidents, étude de cohorte sur 2 ans, la clairance résiduelle est corrélée à la survie - était entièrement due à l'effet de la fonction rénale résiduelle.
ADEMEX 2002(2)	965 patients mexicains, ERC de 2 ans sur l'augmentation de la clairance péritonéale par rapport au groupe témoin. pas de différence dans les résultats
Étude de Hong Kong 2003(3)	320 pts, 2 ans, randomisés en 3 groupes d'épuration péritonéale - pas d'impact sur la survie des patients

Compte tenu de la faible relation entre la clairance de la dialyse et la mortalité, l'accent a été mis sur une approche plus holistique, telle que définie dans la directive de l'ISPD sur la prescription d'une dialyse de haute qualité(4). Il s'agit d'une approche équilibrée et centrée sur la personne, prenant en compte les objectifs individuels, la charge du traitement, ainsi que la quantité de dialyse nécessaire pour maintenir la santé. Cela a conduit à un intérêt accru pour la dialyse incrémentale - où la prescription initiale est relativement faible et flexible avec un objectif clair de minimiser le caractère intrusif de la thérapie ; le traitement est augmenté au fur et à mesure que la fonction rénale résiduelle décline. L'un des objectifs est de permettre la participation à la vie, ce qui a été identifié par les patients, les soignants et les professionnels de la santé comme un résultat essentiel pour les personnes traitées par dialyse péritonéale(5).

### Références

1. Churchill DN, Thorpe KE, Vonesh EF, Keshaviah PR. Lower probability of patient survival with continuous peritoneal dialysis in the United States compared with Canada. Canada-USA (CANUSA) Peritoneal Dialysis Study Group. *J Am Soc Nephrol.* 1997;8(6):965-71.
2. Paniagua R, Amato D, Vonesh E, Correa-Rotter R, Ramos A, Moran J, et al. Effects of increased peritoneal clearances on mortality rates in peritoneal dialysis: ADEMEX, a prospective, randomized, controlled trial. *J Am Soc Nephrol.* 2002;13(5):1307-20.
3. Lo WK, Ho YW, Li CS, Wong KS, Chan TM, Yu AW, et al. Effect of Kt/V on survival and clinical outcome in CAPD patients in a randomized prospective study. *Kidney Int.* 2003;64(2):649-56.
4. Brown EA, Blake PG, Boudville N, Davies S, de Arteaga J, Dong J, et al. International Society for Peritoneal Dialysis practice recommendations: Prescribing high-quality goal-directed peritoneal dialysis. *Perit Dial Int.* 2020;40(3):244-53.
5. Manera KE, Johnson DW, Craig JC, Shen JI, Gutman T, Cho Y, et al. Establishing a Core Outcome Set for Peritoneal Dialysis: Report of the SONG-PD (Standardized Outcomes in Nephrology-Peritoneal Dialysis) Consensus Workshop. *Am J Kidney Dis.* 2020;75(3):404-12.

Cours de FMC : Session clinique 1.2

Lundi 27 novembre 2023, 15h00-03h30, Niveau 1 | Auditorium

## ‘Mise en place d'un programme de formation des formateurs’

**Bettie Hoekstra**

*Infirmière praticienne Msc  
 Hôpital de Maasstad*

Dans ma présentation, j'emmène le public avec moi dans les expériences des Pays-Bas en matière de formation et d'éducation à la dialyse péritonéale. Avec un groupe actif d'infirmières praticiennes et d'infirmières en dialyse, nous formons un groupe d'intérêt spécial pour la DP. L'un des principaux objectifs du SIG DP est d'élaborer ou de soutenir des lignes directrices et de travailler sur des projets.

Nous assurons également la formation et le sou-tien des infirmières spécialisées en DP. Notre manuel de formation et d'éducation pour les patients en DP a été révisé (2020). Pour le soutien, nous avons fait des recherches sur la littérature et les informations basées sur la pratique. Nous avons ensuite décrit le processus dans un article publié dans le Journal of renal care. Plusieurs sujets ont été passés en revue. Le plus important est d'avoir un programme structuré pour le DP, d'utiliser des infirmières expérimentées et formées et d'évaluer la formation à un moment prédéfini. Les leçons que nous avons tirées sont les suivantes : améliorer l'éducation (toujours apprendre) ; une plus grande uniformité dans l'instruction est nécessaire aux Pays-Bas ; partager les connaissances et l'expérience (DP SIG) ; protocoliser la DP assistée et la DP aiguë et suivre le patient dans la prise de décision partagée. De nombreux points sont ouverts à la dis-cussion. Dans ma présentation, j'espère entendre le public et discuter des possibilités, des cas de patients et des problèmes logistiques. Mon message : L'important est de voir les patients et leurs besoins, de se former !

CME Course: FRENCH SESSION Session 2.1

Monday, November 27, 2023, 10:30AM-11:00AM, Level 3 | Meeting Room 6

### **'Information Pré-dialyse (Predialysis Information)'**

**Claudine Dolmin**

*Head Nurse  
Cusl*

Un programme d'éducation pré-dialytique, souvent une obligation légale pour la plupart des systèmes de santé européens, est d'une importance cruciale pour toutes les personnes souffrant d'une maladie rénale chronique qui atteignent le stade où la dialyse devient inévitable à court ou à moyen terme.

L'objectif premier de ce programme d'éducation est d'aider les patients à comprendre les différentes options de traitement, qu'il s'agisse de la dialyse péritonéale ou de l'hémodialyse (cette dernière pouvant être effectuée en milieu hospitalier, en autodialyse ou à domicile). Ils peuvent ainsi décider en toute connaissance de cause de la modalité de dialyse qui leur convient le mieux. En outre, le programme doit offrir un soutien psychologique aux patients, en les aidant à faire face au stress, à l'anxiété et à la dépression associés à l'annonce du début de la dialyse, à démystifier la procédure de dialyse et, pour ceux qui optent pour le traitement à domicile, à envisager la logistique associée à ce choix. Cette approche favorise l'autonomie et l'autogestion de la maladie, permettant aux patients de participer activement à leurs propres soins.

Pour qu'un programme d'éducation pré-dialyse soit efficace, plusieurs éléments sont essentiels. Il s'agit notamment de l'implication de tous les membres de l'équipe médicale, des infirmières et diététiciennes aux techniciens de dialyse, magasiniers, travailleurs sociaux et psychologues, afin d'offrir une gamme complète d'informations et de soutien. Une information individualisée et adaptée à la situation médicale, familiale, sociale et professionnelle du patient est indispensable et doit être complète, couvrant les différents types de traitement et leurs modalités d'organisation. La séance éducative, le plus souvent individuelle, doit également permettre d'associer la famille, l'entourage, voire le médecin traitant, à la prise de décision. L'environnement dans lequel se déroule cette éducation pré-dialyse doit être ouvert et convivial, afin que les patients se sentent à l'aise pour poser des questions et discuter de leurs préoccupations. Les patients peuvent également être mis en contact avec d'autres patients «ressources» déjà dialysés pour les aider à finaliser leur décision. Une documentation écrite doit également être fournie aux patients pour qu'ils puissent la consulter chez eux. Enfin, un suivi planifié avec le néphrologue référent est nécessaire pour évaluer la compréhension du patient et ajuster le plan d'éducation en conséquence, afin que le traitement par dialyse choisi par le patient puisse commencer au bon moment.

Un programme d'éducation pré-dialytique personnalisé et organisé de manière proactive permet de mieux préparer les patients à gérer leur modalité de dialyse, d'encourager leur autonomie en favorisant un choix autonome de la modalité, et également de réduire les coûts sociétaux associés à la dialyse.

Cours de FMC : SESSION FRANÇAISE Session 2.1 Titre : Hémodialyse à Domicile : Une Renaissance

Lundi 27 novembre 2023, 11h30-12h00, Niveau 3 | Salle de réunion 6

### **'Audit dans une unité d'hémodialyse à Domicile en Belgique'**

**Bernard Vo**

*MD  
Clinique Saint-Pierre Ottignies*

Malgré les avantages cliniques et économiques prouvés de l'hémodialyse à domicile (HDD), cette technique reste sous-utilisée. La littérature actuelle sur la faisabilité et la sécurité de l'hémodialyse à domicile provient principalement de pays non européens. Néanmoins, les caractéristiques des patients et les procédures techniques diffèrent considérablement d'un pays à l'autre. Cette étude vise à décrire les patients, les modes de pratique, la survie de la technique et les complications dans une unité belge d'HDD, et à soutenir l'HDD en tant que modalité sûre et flexible pour la gestion de l'insuffisance rénale.

Les données de tous les patients incidents commençant une HDD aux Cliniques universitaires Saint-Luc, Bruxelles, Belgique, au cours d'une période de 6 ans (1er janvier 2013 - 31 décembre 2018) ont été analysées. Les caractéristiques des patients ont été résumées à l'aide de statistiques descriptives pour l'ensemble de la cohorte et en fonction de chaque régime d'HDD. Nous avons rapporté la survie

de la technique en utilisant un modèle de risque compétitif estimant l'incidence cumulative de l'échec de la technique avec le décès et la transplantation comme événements concurrents, et analysé les taux d'incidence et les causes des soins de repli, des hospitalisations et des complications d'accès survenant au cours du suivi.

Quatre-vingts patients (âge moyen : 47 ans ; hommes : 64 % ; caucasiens : 74 %) ont été inclus dans l'analyse. Plus de la moitié des patients (51 %) ont commencé l'HDD avec un cathéter veineux central tunnelisé (CVC) et 96 % ont effectué une HDD non assistée. Les fistules artériovoineuses (FAV) ont été exclusivement canalisées à l'aide de la technique de la boutonnière. Lors de l'initiation, l'HD à fréquence standard (47%) et l'HD à faible débit de dialysat à fréquence courte (34%) ont été le plus souvent utilisées. L'incidence cumulée des échecs techniques à 1, 2 et 5 ans était respectivement de 10 %, 14 % et 23 %. L'incidence des décès était de 9 % à 2 ans. Aucune différence entre les schémas d'HDD concernant l'échec de l'HDD n'a été notée (test de Gray :  $p=0,50$ ). Les taux d'incidence de dialyse de repli et d'hospitalisation étaient respectivement de 2,4 et 0,5 par patient-année d'HDD. L'HDD standard et l'HDD nocturne ont été significativement associées à des taux d'incidence plus faibles de dialyse de repli. Les taux d'incidence global des complications liées à l'accès était de 1,14 par accès-année. Par rapport à la FAV, les rapports des taux d'incidence de toutes les complications d'accès et des infections liées à l'accès pour le CVC étaient respectivement de 4,3 (IC 95 % : 3,1-6,  $p<0,01$ ) et de 4,4 (IC 95 % : 2,1-10,  $p<0,01$ ). L'utilisation de la technique Buttonhole a été compliquée par 0,26 infection pour 1000 jours-FAV.

La présente étude rapporte les données d'une cohorte belge de 80 patients ayant bénéficié de divers régimes d'HDD et caractérisés par un âge relativement jeune, peu de comorbidités et une courte durée de dialyse. Le fait d'être inscrit sur la liste des transplantations, marqueur d'un bon état de santé apparent, est associé à une meilleure survie des techniques, tandis que les techniques d'HDD plus intensives ne s'accompagnent pas de plus de complications. Nous rapportons des informations supplémentaires sur l'HDD en Europe et confirmons les données précédentes sur l'applicabilité de l'HDD encourageante pour la technique et la survie des patients.

Cours de FMC : SESSION FRANÇAISE Session 2.2 Titre : Quoi de Neuf en Dialyse Péritonéale ?

Lundi 27 novembre 2023, 01:00PM-01:30PM, Niveau 3 | Salle de réunion 6

**'Les Fragilités du Patient âgé en DP en Belgique Francophone : Quel Impact Sur la Survie ?'**

*Catherine Gerontitis*

*Gériatre*

*Centre Hospitalier du Bois de l'Abbaye*

Pour faire face à la prévalence croissante de l'insuffisance rénale chronique, la dialyse péritonéale (DP) est la technique d'épuration extra-rénale de choix. Les facteurs associés à la survie des patients en dialyse péritonéale âgés sont peu connus. Cette étude rétrospective inclut les patients, âgés de  $\geq 60$  ans, incidents en DP entre janvier 2000 et janvier /2021 dans le registre belge francophone de néphrologie. L'impact sur la survie des variables suivantes a été analysé de manière univariée : date d'initiation, âge, sexe, suivi pré-dialyse, initiation programmée, 6 comorbidités cardiovasculaires, 5 autres comorbidités et 4 limitations fonctionnelles. La régression multivariée de Cox a permis de compléter ces données univariées significatives. La survie a été analysée à l'aide de la méthode de Kaplan-Meier.

La cohorte comprenait 1 183 patients d'un âge moyen de 73,9 ans [60 ; 96]. La survie médiane était de 30,5 mois [0,07 ; 237]. En analyse multivariée, l'âge avancé était un facteur défavorable à la survie, alors que l'autonomie de marche, le suivi néphrologique pré-dialyse et l'hypertension artérielle étaient des facteurs significativement associés à une meilleure survie. La survie médiane est réduite à 18 mois pour un patient âgé de  $\geq 85$  ans (HR 4.080 [1.540-10.811]) par rapport aux patients âgés de  $< 65$  ans. L'indépendance de la marche double la survie médiane (HR 0,409 [0,268-0,625]).

En conclusion, l'autonomie de marche, le suivi pré-dialyse et la TA sont des facteurs importants de survie.

Cours de FMC : SESSION FRANÇAISE Session 2.2

Lundi 27 novembre 2023, 01:00PM-01:30PM, Niveau 3 | Salle de réunion 6

**'Puis-je faire la DP si j'ai un Chat ou un Chien ?'**

*Philippe Delaey*

*Médecin*

*Cliniques Universitaires Saint-Luc*

Les animaux domestiques sont présents dans près de la moitié des foyers en Europe, et cette tendance s'accroît dans plusieurs pays. Il n'est donc pas surprenant de les retrouver aux côtés d'un grand nombre de patients atteints d'insuffisance rénale terminale qui doivent commencer une dialyse.

Plusieurs cas de péritonite d'origine zoonotique ont été rapportés chez les patients en dialyse péritonéale (DP), ce qui a conduit certains cliniciens à déconseiller cette technique de dialyse aux propriétaires d'animaux domestiques [1]. Le contact étroit entre l'homme et l'animal et la stérilisation du matériel de dialyse en sont les principales causes.

La récente étude prospective PDOPPS a étudié l'association entre le fait d'avoir un chat et/ou un chien à la maison et l'incidence de la péritonite dans une large cohorte de patients en DP [2]. Parmi les 3655 patients de 8 pays différents, il y a eu 1347 cas de péritonite sur une durée médiane de suivi de 14 mois (taux annuel de péritonite de 0,29 péritonite par patient et par an). Il n'y a pas eu d'augmentation significative du risque de péritonite avec ou sans exposition à un animal domestique à la maison. Cependant, chez les patients ayant plusieurs animaux de compagnie (chats et chiens), le risque de péritonite était plus élevé que chez les patients n'ayant pas d'animaux de

compagnie (HR 1,45 (IC 95 % : 1,14-1,86).

Ces résultats sont donc rassurants quant à la présence d'un animal de compagnie et à la pratique de la dialyse péritonéale à domicile. Cette modalité de dialyse ne doit donc pas être déconseillée chez ces patients, mais nécessite certaines mesures préventives.

Les recommandations de l'ISPD pour la prise en charge des péritonites en 2022 soulignent l'importance de précautions supplémentaires pour prévenir les péritonites en présence d'animaux domestiques à domicile (1C). Elles suggèrent également d'interdire la présence d'animaux de compagnie dans la pièce où ont lieu les échanges de DP et où sont stockés le matériel et les appareils de dialyse (2A).

Les équipes infirmières et soignantes ont donc un rôle important à jouer en termes de prévention, en interrogeant le patient sur la présence d'un animal domestique à son domicile et en insistant sur les mesures d'hygiène et de stérilité le cas échéant. Il n'est pas rare que le personnel soignant soit accueilli à domicile par un ou deux animaux de compagnie. Ces visites peuvent être l'occasion de soulever la question et d'informer le patient du risque de péritonite et des précautions à prendre.

Ainsi, en éloignant leurs compagnons à quatre pattes du matériel de dialyse, les patients en DP peuvent effectuer leurs échanges péritonéaux en toute sérénité.

#### References

1. Broughton A, Verger C and Goffin E. Pets-related peritonitis in peritoneal dialysis: Companion animals or Trojan horses? *Semin Dial* 2010; 23: 306–316
2. Boudville N, McCullough K, Bieber B, et al. A different PET test: The relationship between pet ownership and peritonitis risk in the Peritoneal Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (PDOPPS). *Perit Dial Int.* 2023;43(3):263-267
3. Li PK, Chow KM, Cho Y, et al. ISPD peritonitis guideline recommendations: 2022 update on prevention and treatment *Perit Dial Int.* 2022;42(2):110-153

Cours de FMC : SESSION FRANÇAISE Session 2.2

Lundi 27 novembre 2023, 14:00-02:30, Niveau 3 | Salle de réunion 6

#### 'Variations des Méthodes de Prélèvement des Liquides de DP'

*Marie-Christine Padernoz Lavallee*

*Infirmière Diplômée D'état  
RDPLF*

Les directives de l'ISPD suggèrent qu'un taux de péritonite aseptique ne devrait pas être supérieur à 15% [1]. La base de données du RDPLF révèle un taux supérieur à de 18,7% depuis 2020. En 2018, une étude menée par le RDPLF avait montré une disparité considérable entre les différents centres, avec des taux allant de 6% à 50% [2] ou entre pays [3]. Face à ces chiffres, une enquête a été entreprise entre septembre 2022 et juillet 2023 pour déterminer si une procédure particulière de prélèvement du liquide de DP pouvait permettre de réduire le pourcentage de cultures stériles en cas de péritonite.

Durant cette période, 1099 infections péritonéales ont été enregistrées dans la base de données du RDPLF. Un questionnaire a été adressé systématiquement aux infirmières et médecins des centres concernés. 601 réponses sont parvenues.

L'une des découvertes notables de cette enquête est que toutes les équipes ne suivent pas une procédure standardisée. Quand les protocoles existent, ils ne sont pas toujours complets, connus ou appliqués uniformément par l'ensemble de l'équipe.

Les résultats de l'étude démontrent que pour la dialyse péritonéale automatisée, en analyse uni variée, plusieurs facteurs influencent le taux de cultures négatives : le type de prélèvement, l'utilisation du reliquat de drainage, le mode de traitement du prélèvement en laboratoire, et la technique de culture utilisée. Toutefois, en analyse multivariée, seul le fait qu'un ensemencement sur gélose au sang soit effectué par l'infirmière s'est révélé significatif pour réduire le taux de cultures négatives. En Dialyse Péritonéale Continue Ambulatoire (DPCA), aucun facteur significatif n'a été identifié. Le point faible de cette étude est le taux de réponse faible qui n'a pas permis de mettre en évidence l'avantage d'une procédure particulière au moment du prélèvement. De plus la technique propre de chaque laboratoire n'était pas toujours connue et peut masquer l'influence de la procédure de prélèvement.

L'étude met en évidence des variations notables dans les méthodes de prélèvement des infirmières, non seulement entre différents centres, mais aussi au sein d'une même équipe. Cela soulève une préoccupation majeure en matière de cohérence et de qualité des soins. Pour limiter le pourcentage de cultures négatives en cas d'infection péritonéale vraie, il est impératif d'avoir un protocole infirmier clairement défini, qui soit universellement compris et appliqué par tous les membres de l'équipe. De plus, la technique de culture au laboratoire doit être rigoureuse et, discutée avec l'équipe médicale et soignante en conformité avec les recommandations publiées. L'envoi rapide au laboratoire, à la fois des prélèvements in situ sur des flacons d'hémoculture aérobie et anaérobie réalisés, ainsi qu'une poche complète destinée à être centrifugée pour ensemencement du culot de centrifugation, est recommandé. Il faut s'assurer, auprès du laboratoire, de la conservation des cultures jusqu'à 7 jours, à deux températures différentes, afin de permettre la croissance et l'identification de germes difficiles à mettre en évidence ou lents à se multiplier.

En conclusion, il est essentiel d'établir et de suivre des protocoles standardisés pour garantir la fiabilité des cultures et optimiser la qualité des soins en dialyse péritonéale.

- 1- Li PK, Chow KM, Cho Y, Fan S, Figueiredo AE, Harris T, Kanjanabuch T, Kim YL, Made-ro M, Malyszko J, Mehrotra R, Okpechi IG, Perl J, Piraino B, Runnegar N, Teitelbaum I, Wong JK, Yu X, Johnson DW. ISPD peritonitis guideline recommendations: 2022 update on prevention and treatment. *Perit Dial Int.* 2022 Mar;42(2):110-153. doi: 10.1177/08968608221080586. Erratum in: *Perit Dial Int.* 2023 May;43(3):279. PMID: 35264029.

- 2- Verger C, Veniez G, Dratwa M. Variability of aseptic peritonitis rates in the RDPLF. Bull Dial Domic [Internet]. 2018 Jun. 13 [cited 2023 Oct. 20];1(1):9-13. DOI : <https://doi.org/10.25796/bdd.v1i1.30>
- 3- Verger C, Fabre E, Veniez G, Padernoz MC. Synthetic 2018 data report of the French Language Peritoneal Dialysis and Home Hemodialysis Registry (RDPLF). Bull Dial Domic [Inter-net]. 2019 Apr. 10 [cited 2023 Oct. 20];2(1):1-10. DOI : <https://doi.org/10.25796/bdd.v2i1.19093>

Session parallèle 1 : Nutrition, inflammation et gestion des volumes

Mardi 28 novembre 2023, 8h00-9h30, Niveau 1 | Auditorium

### **‘Modifications de la composition corporelle sous dialyse péritonéale’**

**Andrew Davenport**

*Professeur de dialyse et de néphrologie en soins intensifs  
Département de médecine rénale de l’UCL  
Hôpital Royal Free  
Collège universitaire de Londres*

La majorité des solutions de dialyse péritonéale contiennent des concentrations supraphysiologiques de glucose allant de 75 mmol/L à 225 mmol/L. Les essais IMPENDIA /EDEN ont rapporté que la réduction de l’exposition au glucose par la substitution de l’isomaltose (icodextrine) et d’un échange de dialysat à 1,1 % d’acides aminés réduisait les triglycérides sériques, le cholestérol des lipoprotéines de très faible densité et l’apolipoprotéine B (apoB). D’autre part, l’augmentation de la pression intra-abdominale peut avoir un effet mécanique sur l’estomac et limiter la prise alimentaire et réduire l’appétit en augmentant l’œsophagite par reflux. Un certain nombre d’études observationnelles ont été réalisées sur des patients commençant une dialyse péritonéale continue ambulatoire en utilisant des dialysats contenant du glucose, certains rapportant des gains de poids et d’autres aucun changement de poids. Il y a quelques années, l’étude néerlandaise NECOSAD a tenté de randomiser les patients atteints de maladie rénale chronique qui commençaient la dialyse entre l’hémodialyse à faible débit et la dialyse péritonéale. Bien que cette étude n’ait pas réussi à randomiser un nombre suffisant de patients entre l’hémodialyse à bas débit et la dialyse péritonéale pour permettre une comparaison, l’étude est devenue observationnelle et a suivi les patients qui commençaient la dialyse. L’étude NECOSAD a rapporté que les patients en hémodialyse et en dialyse péritonéale prenaient du poids après avoir commencé la dialyse, mais qu’il n’y avait pas de différence de prise de poids entre les deux modes de dialyse.

Les études faisant état de changements dans la composition corporelle des patients en dialyse péritonéale qui commencent la dialyse peuvent être faussées par le fait que les patients sont encouragés à passer d’un régime restreint en protéines avant de commencer la dialyse à un régime plus libéral pour compenser les pertes de protéines avec la dialyse, et par les changements dans la fonction rénale résiduelle. Bien que l’on ait beaucoup discuté du moment où les patients devraient commencer la dialyse, en particulier la dialyse péritonéale, afin d’assurer un démarrage planifié plutôt qu’urgent, il existe des variations entre les pays et les centres. Il est donc important de laisser aux patients le temps de s’adapter à la dialyse péritonéale avant d’étudier les changements de composition corporelle. Comme la majorité des patients sous dialyse péritonéale ne font pas régulièrement de l’exercice, les gains de poids seront généralement dus à la masse grasse plutôt qu’au tissu corporel maigre. Les études qui ont permis une adaptation ont rapporté que même en utilisant un seul échange d’icodextrine, les patients prendront de la masse grasse, mais perdront aussi du tissu maigre avec le temps, avec une association entre le gain de masse grasse et la perte de tissu maigre. On pense que cela est dû à une combinaison de l’absorption péritonéale du glucose, des pertes péritonéales de protéines, de la réduction des protéines alimentaires à mesure que la fonction rénale résiduelle décline et d’un mode de vie inactif. D’autres études, qui prévoyaient également une période d’adaptation, n’ont fait état d’aucun effet global sur le poids, mais ont à nouveau constaté une augmentation de la masse grasse et une perte de tissu corporel maigre. La plupart de ces études excluaient les patients ayant subi une hospitalisation aiguë ou une péritonite, alors que lorsque les patients atteints de péritonite et les patients en surcharge volumique étaient inclus, on constatait que les patients avaient perdu à la fois du poids corporel total et de la masse corporelle maigre.

Cette présentation abordera les changements de composition corporelle chez les patients en dialyse péritonéale, l’effet de l’absorption péritonéale du glucose, les pertes péritonéales de protéines, les épisodes d’inflammation aiguë et le mode de vie.

Session parallèle 2 : Home HD

Mardi 28 novembre 2023, 8h15-8h30, Niveau 4

### **‘Les thérapies à domicile : Que nous apprennent les nouvelles recommandations KDIGO ?’**

**Martin Wilkie**

*Médecin consultant en néphrologie  
Sheffield Teaching Hospitals NHS Foundation Trust*

La conférence KDIGO Home Therapies Controversies, qui s’est tenue virtuellement en mai 2021, a été coprésidée par Jeff Perl et moi-même. Elle a exploré les facteurs spécifiques et locaux qui ont un impact sur l’adoption de la dialyse à domicile - ses conclusions ont été publiées au début de l’année 2023(1). Les discussions se sont appuyées sur l’expertise d’un groupe complet de contributeurs, y compris des patients partenaires. Quatre groupes de discussion ont abordé les questions suivantes (le programme de la conférence et les ressources sont disponibles [ici](#)).

1. Résultats cliniques de la dialyse à domicile par modalité par rapport à l’hémodialyse en établissement.



2. Les résultats rapportés par les patients, y compris la qualité de vie et l'expérience des patients, par modalité de dialyse à domicile comparée à l'hémodialyse en établissement.
3. Quels sont les indicateurs de qualité et de performance utilisés pour évaluer les programmes de dialyse à domicile ?
4. Quels sont les paramètres permettant de mesurer l'impact différentiel (avantages et effets indésirables) résultant de l'utilisation croissante des thérapies de dialyse à domicile ?

Le rapport de la conférence présente les facteurs qui conduisent à la dialyse en centre ou à domicile, notamment le système de soins de santé, la clinique ou l'établissement, et l'individu. L'accent a été mis sur le rôle d'une éducation et d'un soutien itératifs et de haute qualité pour les professionnels de la santé, les patients et les partenaires de soins afin de permettre une prise de décision partagée dans l'évaluation des options de traitement de l'insuffisance rénale. Le choix de la modalité de dialyse doit être fait en tenant compte de la qualité de vie, des objectifs de vie, des caractéristiques cliniques, du soutien de la famille ou du partenaire de soins, et de l'environnement de vie.

Un consensus s'est dégagé sur le fait que les résultats cliniques sont comparables entre les modalités de dialyse existantes, bien que la qualité de vie des patients puisse être meilleure avec la dialyse à domicile dans certains domaines. Cependant, des controverses résiduelles ont été soulevées, notamment la nécessité d'une base de données probantes plus solide pour soutenir les interventions censées accroître l'utilisation de la dialyse à domicile, ou la manière de mesurer le succès de la croissance de la dialyse à domicile à mesure que son utilisation s'étend à des personnes auparavant considérées comme inéligibles. Les priorités de recherche ont été présentées, y compris l'évaluation des résultats de base d'une importance critique et d'une pertinence pour toutes les parties prenantes de la dialyse à domicile.

L'augmentation de l'utilisation de la dialyse à domicile nécessite les éléments suivants : une politique de santé spécifique (telle que des politiques de dialyse à domicile), des ressources fiscales ciblées, des incitations pour les prestataires et une responsabilisation importante, ainsi qu'une mesure en temps réel de l'impact avec un retour d'information aux équipes participantes. La conférence sur les controverses a réaffirmé le besoin de plaider et d'efforts pour assurer un accès équitable à la dialyse à domicile à toutes les personnes ayant besoin d'une thérapie de remplacement rénal dans le monde.

#### Référence

1. Perl J, Brown EA, Chan CT, Couchoud C, Davies SJ, Kazancioglu R, et al. Home dialysis: conclusions from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Controversies Conference. *Kidney Int.* 2023;103(5):842-58.

Session parallèle 2 : Home HD

Mardi 28 novembre 2023, 8h30-9h00, Niveau 4

**'Les avantages cardio-vasculaires de l'HD à domicile : Des séances plus fréquentes ou plus longues ?'**

**María Fernanda Slon Roblero**

*Néphrologue consultant  
Hôpital Universitaire de Navarre*

Le fardeau mondial de l'insuffisance rénale chronique (IRC) est considérable et ne cesse d'augmenter dans le monde entier. Les maladies cardiovasculaires sont l'une des principales causes de décès chez les patients atteints d'IRC et font donc l'objet d'une attention particulière dans cette population. Alors que les facteurs de risque traditionnels et non traditionnels sont associés aux maladies cardiovasculaires chez les patients aux premiers stades de l'IRC, un certain nombre de facteurs liés à l'urémie amplifient ce risque chez les patients souffrant d'une IRC avancée, en particulier dans la population dépendante de la dialyse.

Actuellement, la prescription d'hémodialyse conventionnelle en centre (trois fois par semaine à raison de 3 à 5 heures par séance) reste la prescription de dialyse la plus répandue dans le monde. Cependant, il est de plus en plus évident que l'hémodialyse conventionnelle est le traitement minimum nécessaire au maintien de la vie, mais qu'elle ne permet pas de prévenir les complications liées à la dialyse et d'améliorer les résultats pour les patients. Ces résultats limités et insatisfaisants peuvent s'expliquer en partie par la persistance d'un long intervalle interdialytique, fortement associé à des risques accrus de décès, d'hospitalisation et d'événements cardiovasculaires. De plus, sa nature intermittente a une efficacité limitée dans l'élimination des toxines urémiques et le contrôle du volume. Par conséquent, nos efforts devraient se concentrer sur l'identification d'autres options de dialyse à utiliser chez nos patients pour tenter d'améliorer ces résultats insatisfaisants.

L'HD intensive implique des séances d'HD plus longues et/ou plus fréquentes que l'HD conventionnelle. Bien que cette approche présente plusieurs avantages potentiels, de plus en plus d'éléments viennent étayer les avantages cardiovasculaires de cette prescription, ce qui peut améliorer les résultats pour nos patients. L'amélioration des résultats cardiovasculaires peut être justifiée par les facteurs suivants

1. L'augmentation de la fréquence réduit le long intervalle interdialytique, ce qui conduit à une clairance plus physiologique des solutés et de l'eau, évitant d'importants changements d'électrolytes et de volume, réduisant ainsi le risque d'arythmies.
2. L'augmentation de la fréquence et de la durée du traitement améliore la clairance des toxines urémiques autres que l'urée, qui ont une cinétique différente nécessitant plus de premières heures de traitement ou des séances plus longues pour une élimination efficace.
3. La prolongation des séances d'HD permet non seulement d'améliorer l'élimination des toxines urémiques, mais aussi d'améliorer de manière significative le contrôle du volume, ce qui se traduit par une meilleure tolérance des séances d'HD. Il est donc facile de comprendre pourquoi l'allongement de la durée du traitement ou l'augmentation de sa fréquence est une approche efficace pour obtenir une meilleure élimination des toxines urémiques tout en assurant le contrôle du volume et en améliorant la tolérance des séances de dialyse, réduisant ainsi la morbidité et la mortalité liées à la dialyse, et diminuant le risque cardiovasculaire dans notre population de dialysés. Il peut être difficile d'atteindre cet équilibre avec les prescriptions d'HD conventionnelles, mais cela devient plus faisable avec des séances d'HD plus fréquentes ou plus longues.

L'HD à domicile offre un excellent environnement pour des régimes de dialyse plus intensifs avec une approche centrée sur la personne en permettant une plus grande flexibilité des horaires, en adaptant la dialyse aux activités de la vie quotidienne du patient, en améliorant

la réadaptation du patient et en améliorant la qualité de vie liée à la santé. En plus de réduire le fardeau économique, la rationalisation des coûts des soins de santé. Par conséquent, étant donné les résultats cardiovasculaires favorables et les avantages de l'optimisation de la qualité de vie des patients, l'HD intensive à domicile devrait être considérée comme une stratégie disponible pour améliorer les résultats à long terme de nos patients dialysés.

#### Session plénière 2

Mardi 28 novembre 2023, 09:35-10:25, Niveau 1 | Auditorium

#### **'Que pouvons-nous apprendre des grandes bases de données ?'**

**Annie-Claire Nadeau-Fredette**

*Néphrologue, professeure agrégée  
Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Université de Montréal*

À une époque où les soins centrés sur le patient sont prioritaires, il peut sembler peu pertinent d'étudier les grandes bases de données et les registres. En effet, les données agglomérées renseignent rarement sur les résultats individuels des patients. Cependant, malgré leurs limites, les études de registres sont une composante essentielle de la recherche actuelle et ne doivent pas être négligées par les équipes cliniques. Au cours de cette présentation, nous discuterons des domaines clés dans lesquels les grandes bases de données peuvent être utiles, en particulier en ce qui concerne la dialyse à domicile.

Tout d'abord, les comparaisons internationales, telles que celles fournies dans les rapports de l'United States Renal Data System (USRDS), peuvent informer sur les meilleurs pays en ce qui concerne la dialyse à domicile et fixer des objectifs réalistes pour l'amélioration de la qualité. La comparaison de la population prévalente traitée par différentes modalités de dialyse est souvent citée dans les publications et utilisée à des fins éducatives. Elles peuvent également être à l'origine d'initiatives nationales, telles que le décret Advancing American Kidney Health, qui vise à augmenter le recours à la transplantation rénale et l'incidence de la dialyse à domicile aux États-Unis. Les comparaisons internationales sont également importantes pour fixer des objectifs de soins optimaux et de meilleures pratiques, qui informent les recommandations actuelles et futures des lignes directrices.

Deuxièmement, les études au niveau des pays ou des registres sont des ressources clés pour identifier les modèles de variabilité au niveau des régions ou des centres, ce qui peut aider à identifier les centres champions et à comprendre comment différentes caractéristiques au niveau des patients et des centres peuvent améliorer les résultats. À cet égard, les travaux du registre de dialyse et de transplantation d'Australie et de Nouvelle-Zélande (ANZDATA) ont permis d'acquérir des connaissances importantes sur la variabilité au niveau des centres des résultats en DP, notamment le risque de péritonite et les résultats, ainsi que le risque d'échec technique (y compris le décès et le transfert vers l'hémodialyse).

Troisièmement, des études multiregistres, telles que les travaux du groupe INTEGRATED, ont mis en évidence des zones de vulnérabilité lors de la prise en charge de l'insuffisance rénale, y compris la période précoce après la transition du DP à l'HD. Dans cette étude multiregistre, des risques de mortalité très élevés ont été observés au cours des 60 premiers jours suivant le passage du DP à l'HD. En outre, les travaux en cours de ce groupe permettront de mieux comprendre les différences internationales en matière d'utilisation de la dialyse à domicile, en mettant en évidence les différences dans les schémas de transferts précoces de l'HD à la dialyse à domicile.

Enfin, la combinaison des résultats de grandes bases de données avec des données au niveau de l'organisation des soins et systèmes de santé peut générer des hypothèses, ce qui constitue une étape importante tant pour la recherche que pour l'amélioration de la qualité et les initiatives scientifiques. Bien que le travail sur les bases de données ait été historiquement peu transmis aux patients vivant avec une maladie rénale, il deviendra probablement important au cours des prochaines années à mesure que l'accès aux données sera facilité.

En conclusion, une grande base de données peut informer plusieurs acteurs de la néphrologie, notamment les administrateurs, les chercheurs, les cliniciens et, en fin de compte, les patients et leur communauté.

#### Session parallèle 3 : Approche personnalisée de la thérapie

Mardi 28 novembre 2023, 11h40-12h00, Niveau 1 | Auditorium

#### **'Un gériatre dans la clinique rénale : Différentes conversations, différents choix'**

**Virginia Aylett**

*Consultant en médecine des personnes âgées  
Leeds Teaching Hospitals Trust*

La démographie des personnes qui ont recours à la dialyse évolue, avec une population de plus en plus vieillissante, multimorbide et fragile. Les données de notre unité ont montré qu'une proportion substantielle de patients de plus de 70 ans qui ont choisi la dialyse ont subi un déclin fonctionnel significatif depuis leur choix ou sont décédés d'autres maladies avant de commencer le traitement. On a donc estimé qu'un expert en fragilité et en comorbidité pourrait être un atout pour l'unité.

Nous avons mis en place un examen gériatrique de routine, intégré, par un consultant, d'un groupe sélectionné de patients dans notre clinique de faible clairance rénale (prédialyse), parallèlement à notre service de soins palliatifs déjà établi, afin d'aider à la prise de

décision concernant les options de traitement pour les maladies rénales en phase terminale. Grâce à une série de cycles PDSA, nous avons pu affiner les critères d'orientation vers le service. Les résultats à court et à long terme ont été suivis pour chaque patient reçu en consultation.

À partir de 2018, 77 patients ont été examinés avant la suspension imposée par la pandémie de Covid-19 en mars 2020 et 56 autres depuis la reprise entre juillet 2021 et janvier 2023. Nous présentons les résultats à court terme des 133 patients immédiatement après l'examen gériatrique, ainsi que les données de résultats à 3 ans pour les 77 premiers patients.

92 % des patients (âge moyen de 78 ans [intervalle 62-92] ; 70 % d'hommes) adressés au service avaient initialement opté pour une thérapie de remplacement rénal (TRR) ou étaient indécis quant à leur avenir. Dans ce groupe, 55 % ont opté pour une prise en charge conservatrice après une évaluation holistique multidimensionnelle par un gériatre. Ce choix s'est accompagné d'une augmentation des décisions de DNACPR (ne pas tenter de réanimation cardio-pulmonaire) et de plans de soins avancés, ainsi que d'orientations vers les services chargés des chutes, de la continence et de la mémoire.

Trois ans après l'examen clinique, le taux de survie était de 46 % dans le groupe ayant choisi l'EIR et de 33 % dans le groupe CM ; la majorité des décès n'étaient pas liés à l'insuffisance rénale, et l'analyse ANOVA indique que les scores de fragilité clinique ont eu plus d'impact sur l'issue que le choix du traitement.

L'évaluation économique du service indique qu'il est rentable si l'on se base sur les seules économies réalisées grâce à la création de fistules.

La majorité des personnes âgées prises en charge par un service de soins à faible dégagement ne commencent jamais d'ERS, quelle que soit la modalité de traitement qu'elles choisissent. L'ajout d'un gériatre au service est rentable et associé à une augmentation de la prise de décision (y compris DNACPR et plans de soins avancés) et à une réduction de la RRT planifiée. Les résultats dans ce groupe sélectionné suggèrent qu'il y a peu de différence en termes de survie entre ceux qui choisissent la RRT et la CM, et que la fragilité est plus révélatrice du pronostic que le choix du traitement.

#### Session parallèle 4 : Home HD

Mardi 28 novembre 2023, 11h00-11h20, Niveau 4

#### 'Home HD et cathéters : Ami ou ennemi ?'

**Bert Bammens**

*Néphrologue  
UZ Leuven*

Un accès vasculaire de haute qualité est une condition préalable à l'hémodialyse et cela est évidemment vrai pour l'hémodialyse à l'hôpital comme à domicile. Grâce à une longue collecte de données cliniques sur l'hémodialyse en centre, nous savons qu'une fistule artérioveineuse est l'accès préféré par rapport à un cathéter veineux central et même - bien que dans une moindre mesure - par rapport à un greffon artérioveineux. Les raisons des meilleures statistiques des fistules artérioveineuses sont multiples : les débits d'accès sont en moyenne meilleurs, l'efficacité de la dialyse également, le taux d'échec est plus faible et, enfin, les taux d'infection sont plus bas. Les données limitées aux cohortes d'hémodialyse à domicile semblent confirmer ce que l'on observe dans les centres d'hémodialyse. Les taux de survie des patients sont supérieurs dans les groupes combinés de patients avec fistule artérioveineuse ou greffe par rapport aux patients avec cathéters veineux centraux. En ce qui concerne la survie technique, les résultats sont également plus satisfaisants pour l'accès artérioveineux, mais ils ne sont pas significatifs de manière univoque dans toutes les analyses.

Néanmoins, une bonne fistule artérioveineuse a besoin de temps après sa création pour devenir pleinement fonctionnelle. Et compte tenu des nombreuses comorbidités des patients atteints de maladie rénale qui influencent également la qualité de leur capital vasculaire, toutes les anastomoses artérioveineuses méticuleusement créées ne se transforment pas en fistules artérioveineuses bien fonctionnelles. En outre, des ponctions répétitives sont nécessaires, en particulier dans le cadre d'une HD fréquente à domicile, ce qui peut limiter son adoption par les patients par crainte de la douleur et d'autres aspects liés à l'autocannulation. Il convient de noter que les fistules artérioveineuses et les greffes exigent également un débit cardiaque plus élevé et peuvent donc avoir un impact négatif sur la fonction cardiaque au fil du temps. Certains diront que ces effets cardiaques à long terme doivent être mis en regard des avantages déjà mentionnés des fistules par rapport aux cathéters veineux centraux. Dans ces conditions, la question de savoir si l'utilisation de cathéters veineux centraux a sa place dans l'HD à domicile est effectivement pertinente et une approche équilibrée est nécessaire.

#### Références

1. Faratro et al. Hemodialysis Int 19: S80-S92, 2015
2. Agarwal et al. Adv Chronic Kidney Dis 28: 164-169, 2021
3. Pauly et al. Am J Kidney Dis 73: 230-239, 2018
4. Perl et al. Am J Kidney Dis 67: 251-259, 2016

#### Session parallèle 4 : Home HD

Mardi 28 novembre 2023, 11h20-11h40, Niveau 4

#### 'Les nombreux avantages de la technique du Buttonhole pour la ponction de la FAV'

**Laura Labriola**

*Chef de clinique  
Cliniques Universitaires Saint-Luc*

L'enthousiasme initial pour la technique de la Buttonhole (BH) pour les fistules artérioveineuses (FAV) a été induit en raison de ses avantages potentiels par rapport à la technique standard de ponctions successives décalées. Ces avantages (notamment moins de piqûres manquées, moins de douleur, une hémostase plus rapide après le retrait de l'aiguille, moins d'hématomes et d'anévrismes, un taux d'intervention plus faible et, en fin de compte, une augmentation de la survie des FAV) ont été postulés sur la base d'études observationnelles avec un suivi de courte durée. Néanmoins, l'amélioration de bon nombre de ces résultats n'a pas été confirmée par tous les essais contrôlés randomisés. Cela dit, les deux RCTs les plus importants ont montré soit de meilleurs résultats généraux pour les FAV, soit aucune différence avec la le Buttonhole par rapport à la canulation standard. Aucune de ces deux études n'a fait état de résultats plus défavorables, à l'exception d'une augmentation des infections liées à la FAV dans l'une d'entre elles. En outre, les lignes directrices européennes sur les meilleures pratiques rénales (2019) suggèrent les techniques BH ou ponctions étagées en fonction du niveau d'expérience des personnes qui ponctionnent.

Nous présentons notre expérience : i- dans notre programme d'hémodialyse à domicile et dans notre unité satel-lite à faible niveau de soins, où la méthode BH a été utilisée pendant 25 ans et l'est toujours, sans risque infec-tieux accru ; ii- dans notre unité d'hémodialyse en centre, très fréquentée, où tous les patients sont passés à la méthode BH en 2004-2005. Ce suivi étendu, presque entièrement prospectif, sur 22 ans, commencé en 2001 avec toutes les FAV encore ponctionnées avec la technique ponction étagées appelée rope-ladder (RL), démontre que le respect constant et rigoureux d'un protocole d'hygiène maximisé mis en œuvre par les coordinateurs d'accès vasculaire a permis de réduire considérablement l'incidence des événements infectieux jusqu'à pratiquement zéro au cours des dernières années. Il est important de noter que l'incidence des infections par BH est devenue com-parable à celle observée avec la technique RL, qui n'a jamais été documentée jusqu'à présent. Cela souligne que le travail constant sur le terrain et le leadership fort des infirmières en chef en matière de formation et de su-pervision du personnel pour le respect strict de chaque étape de la procédure BH ont permis d'atteindre cet objec-tif. En conclusion, nous présentons un point de vue critique sur le BH, en soulignant que de nombreuses questions restent ouvertes et qu'aujourd'hui, selon notre propre expérience, la recommandation d'abandonner la BH semble prématurée et impulsive.

Cependant, plusieurs interventions peuvent être utilisées pour atténuer le risque infectieux associé à la technique du Buttonhole. Ce que cette étude apporte :

- Ce suivi étendu, prospectif, sur 12 ans, de notre précédente comparaison avant (RL) - après (BH) (2001-2010) dans la même unité d'hémodialyse très fréquentée, en centre, montre que le respect constant d'un protocole d'hygiène renforcé, mis en œuvre par un nouveau coordinateur d'accès vasculaire, a permis de réduire considérablement l'incidence des événements infectieux, jusqu'à pratiquement zéro.

- Il est important de noter que l'incidence des événements infectieux avec la technique du BH est devenue pour la première fois comparable à celle observée avec la technique des ponctions étagées.

Quel impact cela peut-il avoir sur la pratique ou la politique ?

- La boutonnière est une technique de canulation très exigeante pour les FAV natives qui nécessite un respect strict de chaque étape de la procédure afin d'éviter des complications infectieuses sévères.

- Seule la mise en œuvre de protocoles d'asepsie renforcés par un personnel formé, ainsi que des audits réguliers organisés par les infirmières en chef et/ou les coordinateurs de l'accès vasculaire, permettent d'at-teindre cet objectif à long terme.

Cela souligne à nouveau le rôle crucial d'un leadership fort au sein du personnel infirmier, conduisant à la cohérence et à l'uniformité dans la mise en œuvre des procédures d'asepsie.

Session parallèle 5 : Soins de santé basés sur la valeur

Mardi 28 novembre 2023, 02:00PM-02:30PM, Niveau 1 ! Auditorium

**'Coût-efficacité des thérapies à domicile - leçons tirées de l'Inter-CEPt'**

**James Fotheringham**

*Néphrologue consultant  
Sheffield Teaching Hospitals NHS Trust*

Outre les avantages en termes de centrage sur la personne, de qualité de vie et d'expérience, nombreux sont ceux qui préconisent la dialyse à domicile pour les personnes souffrant d'insuffisance rénale en raison de son «rapport coût-efficacité». InterCEPt, une étude à méthodes mixtes conçue pour réduire les variations dans l'utilisation de la thérapie à domicile au Royaume-Uni, a effectué des analyses contemporaines pour comprendre le rapport coût-efficacité de la dialyse à domicile par rapport à la dialyse en centre. Les obstacles, mis à jour, à la dialyse à domicile ont été identifiés grâce à un travail ethnographique et l'ampleur de leurs effets a été estimée à l'aide de données d'enquête et de registre. Un modèle économique de santé a permis d'estimer les avantages pour la santé et les économies réalisées grâce à la levée de ces obstacles. Nous avons tiré les enseignements suivants

1. Certaines parties prenantes attendent une définition de la valeur et de sa perspective plus large que celle couramment utilisée en économie de la santé. En conséquence, la valeur des thérapies à domicile sera sous-estimée.
2. Une grande partie de la littérature existante devrait être incorrecte pour que la dialyse à domicile ne soit pas une utilisation rentable des ressources (économies et/ou gains de santé), par rapport à l'hémodialyse en centre. Cependant, la façon dont ces gains de santé se manifestent tout au long de la vie de la personne souffrant d'insuffisance rénale peut conduire à des résultats contre-intuitifs.
3. Un modèle économique de santé peut vous dire beaucoup de choses qui n'ont rien à voir avec l'argent : il modélise le parcours d'une personne souffrant d'insuffisance rénale. Cet aspect est probablement plus important pour votre public.
4. En surmontant les obstacles grâce à des interventions clairement définies, on pourrait obtenir d'importants bénéfices pour la santé et

permettre un meilleur accès à la dialyse à domicile, mais si les personnes vivent plus longtemps, elles coûtent plus cher. Considérer la «rentabilité» plutôt que le simple «coût» et prendre en compte les attitudes sociétales à l'égard de thérapies coûteuses comme la dialyse pourrait être important dans certaines zones géographiques.

L'économie de la santé dans InterCEPT démontre que la communauté concernée par l'insuffisance rénale peut concevoir des modèles économiques la santé orientés vers une utilisation pour aider les parties prenantes à plaider en faveur de la dialyse à domicile et à maximiser l'accès à ces thérapies.

#### Session parallèle 6 : Cas cliniques HHD à faible débit

Mardi 28 novembre 2023, 14h00-02h20, Niveau 4

##### 'HD à domicile chez un patient souffrant d'insuffisance cardiaque'

*María Fernanda Slon Roblero Néphrologue*

*consultant*

*Hospital Universitario De Navarra*

Au cours de cette session, nous allons discuter du cas clinique d'un patient souffrant à la fois d'une maladie rénale chronique et d'une insuffisance cardiaque chronique. Au fil du temps, ce patient n'a plus répondu au traitement diurétique, ce qui a nécessité la mise en place d'une hémodialyse (HD) comme thérapie de remplacement rénal. Initialement, le patient s'est vu prescrire une HD conventionnelle trois fois par semaine pendant quatre heures et demie. Cependant, le patient a présenté une mauvaise tolérance hémodynamique, entraînant une surcharge volumique persistante et des symptômes d'insuffisance cardiaque.

Dans les limites de l'hémodialyse trois fois par semaine en centre, il était nécessaire d'augmenter le débit d'ultrafiltration (UFR) pour éliminer l'excès de liquide chez ce patient souffrant de surcharge liquidienne. Néanmoins, un débit d'ultrafiltration plus élevé présentait des risques d'atteinte cardiaque et organique pendant la dialyse, ainsi que d'hypotension intra-dialytique, augmentant ainsi la morbidité et la mortalité cardiovasculaires. L'altération du système organique et l'hypotension symptomatique ont contribué à allonger les périodes de récupération après le traitement, diminuant la qualité de vie et pouvant amener les patients à interrompre le traitement prématurément ou à sauter des séances. Les séances incomplètes ont exacerbé la surcharge hydrique, créant un cycle de résultats défavorables pour le patient et d'événements indésirables. Dans cette situation, le patient a reçu des informations adéquates sur les options disponibles pour améliorer la tolérance hémodynamique au traitement par HD dans sa situation d'insuffisance cardiaque : allonger la durée des séances par HD nocturne ou augmenter la fréquence par HD quotidienne de courte durée. Après un processus de prise de décision partagée, le patient et son épouse ont décidé d'effectuer une courte HD quotidienne à domicile (HHD) pour tenter d'améliorer sa situation. Après une formation adéquate, ce patient est passé à l'HD avec une prescription courte et fréquente. Ce changement a permis de réduire la prise de poids interdialytique, de diminuer le taux d'ultrafiltration, d'améliorer la tolérance hémodynamique et, surtout, d'atténuer considérablement les symptômes.

L'HHD offre un excellent environnement pour mener des séances d'HD plus fréquentes sans perturber l'infrastructure ou l'organisation d'une unité d'HD. En s'attaquant directement à la surcharge hydrique chronique, l'HD fréquente peut améliorer de manière significative les résultats cardiovasculaires et la qualité de vie de nos patients.

Ce cas illustre l'un des principaux avantages de l'augmentation de la fréquence des séances d'HD, qui devrait toujours être envisagée pour les patients qui luttent contre une surcharge volumique persistante malgré le traitement, dans le but d'améliorer non seulement les résultats à long terme, mais surtout leur qualité de vie.

#### Session parallèle 7 : Science fondamentale : Fonction de la membrane péritonéale

Mardi 28 novembre 2023, 14h00-02h20, Niveau 3 | Salle de réunion 6

##### 'Mise à jour sur les miARN dans la DP'

*Donald Fraser*

*Directeur*

*Université de Cardiff*

Les microARN (miARN) sont de courts ARN, non codants, qui constituent une classe importante de régulateurs de l'expression génétique. Les miARN agissent sur des réseaux de gènes et jouent un rôle fondamental dans de nombreux processus biologiques. Ils sont étroitement régulés et les changements dans l'expression de divers miARN peuvent être un important indicateur de pathologie. Les miARN sont également stabilisés par divers mécanismes dans les fluides corporels et ils peuvent être détectés à l'aide de techniques très sensibles de mesure des acides nucléiques. Ces caractéristiques sont avantageuses pour les miARN en tant que biomarqueurs. Je passe ici en revue les travaux sur les miARN dans le péritoine, où les travaux de notre laboratoire et d'autres laboratoires soulignent l'importance des miARN en tant que déterminants de la pathologie dans le péritoine, et leur potentiel en tant que sentinelles de l'infection péritonéale, de la modification de la membrane et d'autres pathologies.

Session parallèle 7 : Science fondamentale : Fonction de la membrane péritonéale

Mardi 28 novembre 2023, 14h00-02h20, Niveau 3 | Salle de réunion 6

### ‘Découvrir les mécanismes moléculaires de la maladie vasculaire en DP’

**Maria Bartosova**

Postdoc  
Hôpital universitaire de Heidelberg

Les maladies cardiovasculaires (MCV) sont la principale cause de décès dans le monde et les patients souffrant d'une maladie rénale chronique (IRC) courent un risque particulièrement élevé en raison de l'inflammation, du dysfonctionnement endothélial et de la calcification. La dialyse péritonéale (DP) augmente le risque de MCV en raison de la résorption du glucose et des produits de dégradation du glucose vasculotoxiques (GDP) dans le liquide de dialyse. Le risque de décès par MCV est 40 fois plus élevé chez les patients en DP que dans la population générale appariée selon l'âge et reste élevé après une transplantation rénale en raison de la dyslipidémie associée au traitement immunosuppresseur. L'initiative Standardized Outcomes in Nephrology in Peritoneal Dialysis (SONG-DP) a catégorisé l'amélioration des résultats en matière de MCV comme étant d'une importance cruciale. Pour atteindre cet objectif, il est nécessaire d'acquérir une connaissance approfondie des mécanismes moléculaires qui sous-tendent la physiopathologie vasculaire, afin d'identifier de nouvelles approches thérapeutiques.

L'IRC chez les enfants se développe principalement en raison de malformations innées des reins et des voies urinaires et ils ne souffrent pas des facteurs de risque traditionnels des MCV tels que le diabète, le vieillissement et les risques liés au style de vie. Les vaisseaux de patients pédiatriques représentent un matériel unique pour étudier les mécanismes moléculaires à l'origine des maladies cardiovasculaires en insuffisance rénale, en DP et après transplantation rénale. Les artérioles omentales obtenues chez des enfants ayant une fonction rénale normale, atteints d'insuffisance rénale terminale (IRC stade-V), sous dialyse péritonéale avec un pH neutre, des fluides de DP sur système double chambre avec une faible teneur en produits de dégradation du glucose et sous DP traités avec un pH acide, des fluides de DP sur simple poche avec une forte concentration de GDP ont été utilisées pour l'analyse du transcriptome et du protéome entiers. Ces petites artérioles à faible résistance qui définissent la pression sanguine ont été microdisséquées du tissu adipeux environnant, reflétant ainsi les changements systémiques et non les effets locaux des fluides de DP. L'analyse des voies a été réalisée au niveau multi-omique, suivie d'une validation indépendante. Par rapport à la l'IRC stade-V, la DP avec faible concentration en GDP a entraîné une activation du système de complément endothélial. Localement, dans les artérioles péritonéales, l'activation du C1q et du complexe terminal du complément était corrélée à l'exposition individuelle au glucose du liquide de dialyse, au degré d'artériolopathie et à la phosphorylation du pSMAD2/3 artériolaire. La signalisation SMAD-TGFβ a été liée à la MCV et est un médiateur bien décrit de la fibrose péritonéale induite par la DP. La fibrose et la vasculopathie sont plus prononcées lorsque des fluides de DP à haut concentration de GDP sont appliqués chez les enfants et chez les adultes. Au niveau moléculaire, le miR7641 a été identifié comme étant le moteur de la vasculopathie péritonéale via l'activation de SMAD3. Dans les artérioles d'enfants recevant des fluides à concentration de GDP élevée, pSMAD2/3 a augmenté et les voies de l'apoptose ont été activées, ce qui a entraîné une diminution de l'abondance de la lamina structurelle nucléaire et une augmentation de Casp3. Le nombre d'endothéliales est corrélé à l'exposition au 3,4 DGE, le principal produit toxique de dégradation du glucose dans les fluides DP, le dépôt endothélial artériolaire de produits finaux de glycation avancée était 4 fois plus élevé. L'intégrité de l'endothélium était altérée, le cytosquelette et les protéines de la jonction serrée étaient réduits. Ce dernier point est modifiable, par exemple par l'alanyl-glutamine, un additif en DP assurant l'étanchéité endothéliale et réduisant la perte de protéines péritonéales.

Dans l'ensemble, la caractérisation moléculaire de la physiopathologie vasculaire est une approche prometteuse pour l'identification de cibles thérapeutiques permettant d'améliorer les résultats des MCV dans la population des sujets traités par dialyse péritonéale.

Session parallèle 8 : Gestion des symptômes

Mardi 28 novembre 2023, 16h00-04h30, Niveau 1 | Auditorium

### ‘Fatigue’

**Anabela Rodrigues**

Consultant en néphrologie et professeur associé de néphrologie  
Université de Porto

La fatigue est un symptôme courant et pénible chez les patients dialysés pour une insuffisance rénale terminale (IRCT). Elle affecte considérablement leur qualité de vie et peut être à la fois un symptôme de problèmes de santé sous-jacents, dont certains sont modifiables, et une mesure des résultats rapportés par les patients pour évaluer l'efficacité du traitement.

La mesure de la fatigue est un processus complexe, car il s'agit d'une expérience subjective, qui peut être décrite et vécue différemment selon les individus. Toutefois, plusieurs outils et méthodes normalisés peuvent être utilisés pour évaluer et quantifier la fatigue de manière plus objective et cohérente. Un questionnaire auto-rapporté tel que l'évaluation fonctionnelle de la thérapie des maladies chroniques - fatigue (FACIT-F) peut être utilisé.

Les niveaux de fatigue déclarés par les patients peuvent aider à adapter les plans de traitement et les soins de soutien.

Les causes de fatigue qui pourraient bénéficier d'une intervention sont l'anémie, l'acidose métabolique et l'état fonctionnel. Cependant, la multimorbidité coexistante, la malnutrition, les facteurs psychosociaux et d'autres induc-teurs multifactoriels de la fatigue pourraient également être atténués.

Plusieurs dimensions peuvent être choisies pour améliorer la fatigue :

1. Encourager la pratique d'une activité physique régulière ou proposer des programmes d'exercices
2. Corriger l'anémie
3. Garantir une alimentation correcte
4. Optimisation de la dialyse axée sur l'évitement de l'hypervolémie, de la déshydratation et de l'acido-dose métabolique
5. Traiter les troubles du sommeil
6. Responsabiliser les patients dans leur prise en charge
7. Promouvoir les conseils et les groupes de soutien pour atténuer la dépression.

En résumé, la fatigue chez les patients dialysés est un problème multifactoriel qui a un impact significatif sur leur bien-être. Elle constitue une mesure précieuse, bien que difficile, des résultats rapportés par les patients, reflétant l'efficacité du traitement et la qualité de vie globale. La structure des unités de dialyse et les modèles de financement doivent être actualisés pour que les politiques de santé s'alignent sur cette approche centrée sur le patient, qui va bien au-delà de la procédure de dialyse.

Session parallèle 8 : Gestion des symptômes

Mardi 28 novembre 2023, 16h30-05h00, Niveau 1 | Auditorium

### **'Prurit en cas d'IRC avancée et de dialyse'**

**Severin Schricker**

*Médecin-chef  
Robert-Bosch-Krankenhaus*

Cette présentation propose un examen ciblé des stratégies pratiques de prise en charge du prurit associé à l'insuffisance rénale chronique (IRC) chez les patients en dialyse péritonéale. En résumé, cette présentation est conçue comme un guide pratique pour les professionnels de la santé qui traitent le prurit associé à l'IRC chez les patients en dialyse péritonéale. Les participants peuvent s'attendre à acquérir des connaissances utiles pour améliorer leur approche du prurit associé à l'IRC dans le cadre de la dialyse péritonéale.

Le prurit associé à l'IRC, communément appelé démangeaison, est une complication prévalente et pesante chez les patients atteints d'insuffisance rénale terminale (IRCT), qui a un impact significatif sur leur qualité de vie.

La présentation donne un aperçu de l'épidémiologie et de la physiopathologie du prurit associé à l'IRC, en mettant l'accent sur l'interaction complexe des toxines urémiques, de l'inflammation et des voies neuronales. Cette compréhension fondamentale ouvre la voie à l'exploration de la manière dont ces mécanismes sont particulièrement pertinents dans la dialyse péritonéale, mettant en lumière les aspects distinctifs de la gestion du prurit dans cette population de patients.

En outre, l'importance d'utiliser des outils standardisés pour évaluer le prurit, en tenant compte à la fois de son intensité et de la gêne qu'il impose aux activités quotidiennes, est soulignée. Cette évaluation complète est cruciale pour adapter les interventions individuelles et suivre l'efficacité des différentes stratégies de prise en charge.

La prise en charge (pharmacologique) du prurit associé à l'IRC sera au centre de la conférence. Les interventions non pharmacologiques méritent également une attention particulière. La conférence soulignera le rôle des soins cutanés appropriés, y compris les émoullissants et l'évitement des irritants, dans la gestion du prurit. En outre, les avantages potentiels des thérapies complémentaires pour le contrôle des symptômes seront discutés, en reconnaissant leur intérêt croissant.

Les antihistaminiques, les gabapentinoïdes et, en particulier, les agonistes des récepteurs opioïdes font partie des options thérapeutiques explorées. L'exposé donnera un aperçu des données probantes étayant l'utilisation de ces agents, en soulignant la nécessité d'une approche prudente compte tenu des effets secondaires potentiels et des taux de réponse variables. Les considérations pratiques et les inconvénients potentiels sont présentés pour guider la prise de décision clinique.

La conférence soulignera également l'importance de la recherche en cours dans ce domaine. Le conférencier encourage les professionnels de la santé à se tenir informés des thérapies émergentes et des progrès dans notre compréhension de la physiopathologie du prurit au cours des prochaines années.

Session parallèle 8 : Gestion des symptômes

Mardi 28 novembre 2023, de 17 h 30 à 18 h 00, niveau 1 | Auditorium

### **'La responsabilisation des patients, une condition nécessaire'**

**Edgard Eeckman**

*Président  
L'autonomisation des patients*

Le concept de responsabilisation du patient n'est pas facultatif et ne présente que des avantages pour toutes les personnes impliquées dans les soins d'un patient. La définition de ce concept est la suivante : « Un patient responsabilisé a le contrôle ou le sentiment de contrôler la gestion de son état dans la vie quotidienne » (European Patients Forum, 2015/ Eeckman, 2018). Le concept part du constat qu'une personne malade qui souhaite recevoir des soins devient dépendante, dans une première phase, d'un certain nombre de ressources que le médecin possède, telles que l'information, les connaissances, ses compétences, son temps et ses prérogatives légales (Emmerson, 1962). Le médecin dépend également des ressources détenues par les patients, telles que leurs informations et leur temps, et le médecin a besoin des patients pour ses revenus. Toutefois, dans cette dépendance mutuelle, le patient est plus dépendant du médecin et des autres

prestataires de soins de santé que l'inverse, principalement parce que pour le patient, l'importance est plus grande. La perte de contrôle de soi et d'autonomie que subit un patient est très mal ressentie et peut conduire à l'agressivité, à la passivité, ... et peut même rendre le patient plus malade. Par conséquent, un prestataire de soins de santé doit non seulement fournir les meilleurs soins biomédicaux possibles, mais aussi essayer de préserver, de restaurer et même de renforcer l'autonomie de chaque patient dans la mesure du possible. Le moyen d'y parvenir est la communication. Le processus de responsabilisation du patient comporte quatre phases. Dans une première phase, des informations sont échangées entre le soignant et le soigné par le biais de la communication. Dans une deuxième phase, les avantages et les inconvénients des traitements possibles sont discutés. Dans une troisième phase, les décisions sont prises ensemble. Ces trois étapes pourraient également être résumées comme le processus bien connu de prise de décision partagée et informée. Toutefois, l'autonomisation du patient comporte une quatrième phase essentielle, qui consiste à renforcer l'auto-efficacité du patient, c'est-à-dire la conviction du patient qu'il est également capable de mener à bien le traitement. L'ensemble de ce processus exige que le soignant désapprenne à exercer un contrôle total et que le bénéficiaire des soins et le soignant acquièrent les compétences participatives nécessaires. Dans le respect mutuel, une relation de confiance égale est établie, qui ne recherche que le meilleur pour le patient, le meilleur du point de vue du patient. Les avantages sont clairs : 1) éviter qu'un patient ne se sente encore plus mal à cause du sentiment de dépendance, 2) la responsabilisation du patient est une condition préalable à l'autogestion de son processus de santé dans lequel le patient joue un rôle actif, 3) la responsabilisation du patient peut conduire à une plus grande adhésion, 4) les patients sont coresponsables de leur santé, ce qui est également essentiel pour la prévention de la maladie, 5) la responsabilisation du patient pourrait conduire à moins de conflits entre les patients et les soignants. L'autonomisation des patients est dans l'intérêt de toutes les personnes impliquées dans les soins d'un patient et n'est pas facultative à une époque où les gens s'expriment davantage, exigent une plus grande participation et sont moins disposés à subir ce qui leur arrive.

Session parallèle 9 : Cas cliniques DP Péritonite/Infection

Mardi 28 novembre 2023, 17h00-05h30, Niveau 4

**'Péritonite récidivante à Brevibacterium, considérée comme liée à un biofilm. L'urokinase a été utilisée pour sauver le cathéter : bonne pratique ou est-il toujours préférable de remplacer le cathéter ?'**

*Gert Meeus*

*Néphrologue  
Az. Groeninge*

Les péritonites récidivantes et répétées sont définies comme des épisodes récurrents de péritonite causés par le même organisme pathogène, survenant respectivement dans les 4 semaines ou après l'infection précédente. Elles constituent une complication fréquente et potentiellement grave de la dialyse péritonéale, qui peut conduire au retrait du cathéter, à l'interruption de la dialyse péritonéale et même à l'échec du traitement, ce qui rend nécessaire un transfert temporaire ou permanent en hémodialyse.

Basées sur des preuves de faible qualité, les directives actuelles de l'ISPD suggèrent le retrait et la mise en place simultanés du cathéter de dialyse péritonéale comme traitement de choix pour cette pathologie. En particulier dans les cas de péritonite sévère et d'infections par des agents microbiens à haut risque, il s'agit en effet de l'option préférée.

Cependant, même lorsque le cathéter retiré est remplacé simultanément, l'interruption temporaire de la dialyse péritonéale avec transfert vers l'hémodialyse ne peut pas toujours être évitée. Les patients peuvent donc être réticents à subir l'intervention. En outre, l'intervention chirurgicale peut être moins réalisable en raison de l'état de santé du patient (par exemple, lorsque la dialyse péritonéale est pratiquée chez un patient fragile dans une maison de retraite).

Dans ces conditions, les tentatives de sauvetage du cathéter peuvent constituer une approche alternative. Outre une durée d'antibiothérapie prolongée, il convient de prêter attention à la présence d'un biofilm. On pense que la formation du biofilm joue un rôle important dans la physiopathologie des péritonites récurrentes et répétées. Sa présence réduit les concentrations locales d'antibiotiques et peut conduire à une tolérance microbienne, à une diminution de l'efficacité des antibiotiques et finalement à un échec thérapeutique.

Les thérapies visant à rompre le biofilm du cathéter peuvent réduire la fixation de l'agent causal sur le cathéter, tout en rétablissant la sensibilité aux antibiotiques grâce à une meilleure pénétration de ces derniers. En cas de succès, cette approche permettrait au patient d'éviter une intervention chirurgicale et de poursuivre le traitement par dialyse péritonéale sans interruption.

L'instillation d'urokinase dans la lumière du cathéter a été le plus souvent utilisée à cette fin. Elle n'est plus recommandée dans les lignes directrices actuelles, mais la question demeure de savoir si son utilisation peut encore être envisagée, en particulier dans les cas où l'agent microbien responsable de la péritonite a une virulence relativement faible, ou lorsqu'une approche conservatrice du traitement est préférée.

Cette présentation de cas cliniques décrit deux observations de péritonite récidivante/répétitive où l'urokinase a été utilisée pour tenter d'interrompre la formation du biofilm. Après une brève revue de la littérature disponible, cette approche sera discutée plus en détail. Nous tenterons d'identifier les facteurs qui affectent les chances de récupération du cathéter et de déterminer s'il existe des circonstances spécifiques où les tentatives de récupération du cathéter ont toujours leur place et peuvent offrir une alternative acceptable au remplacement du cathéter, en fonction de l'état clinique du patient, des préférences du patient et de certains facteurs liés aux agents pathogènes.



Session parallèle 10 : Science fondamentale : Épidémiologie et méthodologie

Mardi 28 novembre 2023, 04:30PM-05:00PM, Niveau 3 | Salle de réunion 6

**‘Ce que nous pouvons et ne pouvons pas apprendre des études non randomisées et des données médicales collectées en routine’**

**Johan Steen**

*Chercheur post-doctoral  
Université de Gand*

Malgré leurs propres limites (coût, temps et manque de validité externe), les essais contrôlés randomisés (ECR) sont souvent considérés comme l'étalon-or pour tirer des conclusions causales et pour informer de manière fiable la prise de décision médicale. Les études observationnelles (en particulier les études rétrospectives), en revanche, sont connues pour leur risque accru de biais dans la quantification des avantages ou des inconvénients relatifs de certaines interventions médicales ou stratégies de traitement. Le biais de confusion, qui est éliminé par conception dans les études randomisées, est souvent présenté comme le coupable habituel lorsque les résultats des études observationnelles s'avèrent invalides ou inattendus. Par conséquent, les tentatives de correction ou de réduction des biais sont souvent entièrement axées sur l'ajustement des facteurs de confusion. Paradoxalement, un (sur)ajustement inadéquat peut aggraver la situation et introduire, voire amplifier, un biais. Parallèlement, d'autres types de biais moins connus qui affectent les études observationnelles (tels que le biais du temps immortel, le biais du délai d'exécution et le biais de l'utilisateur prévalent) sont souvent beaucoup plus graves que le biais de confusion, mais peuvent être plus facilement évités. La méconnaissance de ces autres formes de biais, ainsi que des solutions pour y remédier (non seulement chez les médecins, mais aussi chez les statisticiens, les scientifiques des données, ...) peut conduire à une prolifération de résultats invalides et trompeurs, surtout si l'on considère la disponibilité et l'utilisation (secondaire) croissantes des données de santé collectées en routine. Néanmoins, dans de nombreuses situations, ce type de données observationnelles rétrospectives est utilisé pour répondre à des questions auxquelles il serait possible de répondre au moyen d'essais contrôlés randomisés correctement menés (par exemple, lorsque des essais contrôlés randomisés n'ont pas encore été menés). Compte tenu de la popularité croissante des algorithmes d'apprentissage automatique, il n'est pas rare que les procédures d'ajustement des facteurs de confusion soient entièrement fondées sur des données. Cependant, un ajustement qui ne tient pas compte de la structure causale et temporelle des variables en question peut non seulement entraîner un biais de surajustement, mais aussi modifier (sans le savoir) la question de recherche ciblée et, par conséquent, compliquer une interprétation cliniquement sensée. En «alimentant» aveuglément des algorithmes d'apprentissage automatique adaptatifs à des volumes croissants de données de patients, nous risquons donc de produire des réponses de plus en plus précises à des questions de plus en plus vagues. Il est néanmoins possible de progresser en tirant les leçons des erreurs commises dans le passé lors d'études rétrospectives, erreurs qui ont été documentées en détail, en particulier dans la littérature épidémiologique. Par exemple, ces dernières années, un cadre causal formel qui s'articule autour de l'«émulation d'essais ciblés» à partir de données d'observation a gagné du terrain dans la recherche médicale, y compris dans le domaine des maladies rénales. Ce cadre favorise une réflexion basée sur la conception et la formulation de questions précises sur les interventions en encourageant les chercheurs à donner une description détaillée de l'ERC hypothétique qui ciblerait cette question particulière. Cette description permet ensuite d'évaluer si les données disponibles permettent de répondre à la question et, le cas échéant, d'adapter l'analyse statistique tout en évitant des formes de biais évitables. Dans cet exposé, je donnerai quelques exemples où un tel raisonnement causal formel peut aider - et a déjà aidé - à éviter plus efficacement les pièges courants. Je discuterai également brièvement et démontrerai le rôle des diagrammes de causalité en tant qu'éléments de base pour communiquer et raisonner sur ces biais.

Session parallèle 10 : Science fondamentale : Épidémiologie et méthodologie

Mardi 28 novembre 2023, 17 h 30 - 18 h 00, Niveau 3 | Salle de réunion 6

**‘L'autofluorescence cutanée comme nouveau biomarqueur pour évaluer l'état nutritionnel en DP’**

**Maarten Taal**

*Professeur de médecine  
Université de Nottingham*

L'autofluorescence cutanée (AFC) est une mesure non invasive de l'accumulation dans les tissus des produits finaux de glycation avancée (AGE), qui augmente dans le cadre d'une insuffisance rénale en raison d'une production accrue due à l'hyperglycémie et au stress oxydatif et d'une diminution de l'excrétion par les reins. Les AGE sont également générés par la cuisson des aliments (en particulier ceux à forte teneur en graisses et en protéines) à des températures élevées et par le tabagisme. Les AGE provoquent une réticulation entre les protéines et il a été proposé qu'ils jouent un rôle dans les changements tissulaires associés au vieillissement, aux complications microvasculaires diabétiques et aux maladies cardiovasculaires en contribuant au développement de la rigidité artérielle et en favorisant l'inflammation. L'AFC a donc été proposée comme un marqueur cliniquement utile du «stress métabolique» cumulatif.

Une étude de référence a montré qu'une AFC élevée était un facteur prédictif indépendant et puissant de la mortalité cardiovasculaire et de la mortalité toutes causes confondues chez les personnes traitées par hémodialyse (HD). D'autres recherches ont montré qu'un taux élevé de AFC est un facteur de risque d'événements cardiovasculaires et de mortalité accrue dans la population générale, chez les personnes atteintes de diabète ou de maladies cardiovasculaires et chez les personnes souffrant d'insuffisance rénale chronique. Les taux de AFC sont nettement élevés chez les personnes nécessitant une dialyse, y compris chez les enfants. Des taux de AFC similaires ont été

rapportés chez les personnes sous hémodialyse et sous dialyse péritonéale (DP), bien qu'il y ait des variations entre les études. On pense que l'exposition au glucose et aux produits de dégradation du glucose dans le liquide de DP contribue à l'accumulation d'AGE.

Nous avons cherché à étudier l'impact de l'apport alimentaire en AGE et de l'état nutritionnel sur l'AFC chez les personnes en HD et en DP. De manière inattendue, un AFC plus élevé n'était pas associée à un apport alimentaire plus important en AGE, mais était indépendamment associé à la malnutrition. En outre, au cours d'une période d'observation d'un an, le développement ou la persistance de la malnutrition était indépendamment associées à l'augmentation de l'AFC. En outre, nous avons confirmé qu'une AFC élevée et la malnutrition étaient indépendamment associées à une mortalité plus élevée pendant une durée médiane d'observation de 19 mois. Lorsque la malnutrition a été traitée par des conseils diététiques intensifs et des suppléments dans le cadre d'une étude prospective, nous avons observé que l'AFC est restée stable pendant six mois, alors qu'elle a continué à augmenter dans un groupe de contrôle historique. L'AFC semble donc être un biomarqueur cliniquement utile qui s'élève avec la malnutrition chez les personnes nécessitant une dialyse et qui est un prédicteur indépendant d'une mortalité plus élevée. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour définir le rôle de la surveillance de l'AFC dans la pratique clinique et pour tester les interventions qui réduisent l'AFC et les risques associés.

Session parallèle 11 : Quoi de neuf dans la gestion des infections

Mercredi 29 novembre 2023, 08h20-08h50, Niveau 1 | Auditorium

### 'Que pouvons-nous apprendre de nos pratiques'

**Antoine Lanot**

*Néphrologue  
Néphrologie, CHU de Caen Normandie*

La survenue d'infections liées à la dialyse péritonéale est un événement fréquent et grave, puisqu'il s'agit de la première cause de transfert vers l'hémodialyse dans la plupart des pays. Parmi les différents facteurs associés aux infections, on peut distinguer des facteurs liés aux patients, des facteurs liés à l'organisation des centres et des facteurs liés aux pratiques de soins appliquées. Ce dernier groupe de facteurs est le plus facilement modifiable et doit donc être privilégié si l'on veut réduire les taux d'infection. Des recommandations internationales sont disponibles pour la prévention et la prise en charge des infections en dialyse péritonéale, mais plusieurs études observationnelles internationales ont montré que ces recommandations sont loin d'être uniformément appliquées, même pour les recommandations fortes associées à un niveau de preuve élevé, comme l'administration d'antibiotiques IV lors de la pose du cathéter de dialyse péritonéale, ou l'utilisation d'une crème antibiotique au niveau du site de sortie du cathéter [1-5]. Cependant, il existe plusieurs situations dans lesquelles l'application des recommandations n'est pas optimale. Dans certains groupes de patients particuliers qui ne correspondent pas aux patients inclus dans les essais qui ont motivé les recommandations, par exemple, ou dans le cas de recommandations dont le niveau de preuve est faible et dont les résultats des essais sont incohérents.

Dans les grandes études observationnelles du PDOPPS, ni l'utilisation d'un antibiotique prophylactique lors de l'insertion du cathéter, ni l'application de crèmes antibiotiques sur le site de sortie du cathéter n'ont été systématiquement associées à une réduction du risque de péritonite [6].

En France, une étude observationnelle a montré qu'en considérant l'existence d'un effet centre, l'association entre l'utilisation d'antibiotiques prophylactiques à l'insertion du cathéter et le risque de péritonite n'était pas significative [7]. Cependant, cette association avait été démontrée dans un essai randomisé dont la principale limite était justement son caractère monocentrique, rendant difficile la généralisation des résultats [8].

Suite à l'identification de cet effet centre, nous nous sommes posés la question de l'effet des pratiques liées au centre et de leurs interactions. Nous avons utilisé une analyse ascendante hiérarchique pour définir, sans hypothèse a priori, des clusters de centres dans lesquels les pratiques de prise en charge en dialyse péritonéale étaient homogènes, puis nous avons montré que les risques de transfert en hémodialyse, mais aussi les risques de transfert en hémodialyse liés à une péritonite, étaient significativement différents entre les clusters de centres ainsi définis [9].

En conclusion, les pratiques de soins sont associées au risque infectieux en dialyse péritonéale. Si dans certains cas l'application des recommandations peut être remise en cause, l'application actuelle des recommandations sur les bonnes pratiques anti-infectieuses est insuffisante. De futures études devraient évaluer l'impact des pratiques de soins adoptées simultanément dans le cadre de protocoles adaptés aux patients et à leur environnement.

#### References

1. Chow KM et al. ISPD Catheter-related Infection Recommendations: 2023 Update. *Perit Dial Int.* 2023;43:201-219
2. Li PK et al. ISPD peritonitis guideline recommendations: 2022 update on prevention and treatment. *Perit Dial Int.* 2022;42:110-153.
3. Lanot A et al. Clusters of practice in Peritoneal Dialysis in France: data from the catheter section of the RDPLF. *Perit Dial Int* 2018;38:89-97
4. Campbell DJ et al. Infection prophylaxis in peritoneal dialysis patients: results from an Australia/New Zealand survey. *Perit Dial Int* 2016
5. Boudville N et al. Regional variation in the treatment and prevention of peritoneal dialysis-related infections in the Peritoneal Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study. *Nephrol Dial Transplant* 2018;34:2118-2126

6. Perl J et al. Peritoneal Dialysis-related infection rate and outcomes : Results from the PDOPPS. Am J Kidney Dis 2020;76:42-53
7. Gadallah et al. Role of preoperative antibiotic prophylaxis in preventing postoperative peritonitis in newly placed peritoneal dialysis catheters. AJKD 2000;36:1014-1019
8. Lanot A. Efficacy of Prophylactic Antibiotics at Peritoneal Catheter Insertion on Early Peritonitis: Data from the Catheter Section of the RDPLF. Am J Nephrol. 2016;44:419-425
9. Lanot A. Patterns of peritoneal dialysis catheter practices and technique failure in peritoneal dialysis: A nationwide cohort study. PLoS ONE. 2019;14(6): e0218677

Session parallèle 11 : Nouveautés en matière de gestion des infections

Mercredi 29 novembre 2023, 08:50AM-09:10AM, Niveau 1 | Auditorium

### **‘Réinsertion directe d’un cathéter : PRO’**

*Jernej Pajek*

*Néphrologue consultant  
UMC Ljubljana Slovénie*

Le retrait du cathéter de dialyse péritonéale et sa réinsertion simultanée sont généralement indiqués en cas d’infections liées au cathéter non résolues, d’épisodes de péritonite récurrente et répétée bien tolérés, vraisemblablement associés à la formation d’un biofilm et à certaines complications mécaniques non infectieuses. Traditionnellement, le retrait du cathéter de DP est suivi d’une période destinée au repos péritonéal et à l’administration d’antibiotiques. Cette période intermédiaire nécessite souvent une transition temporaire vers l’hémodialyse, généralement à l’aide d’un cathéter veineux central. Le concept de retrait et de réinsertion simultanés du cathéter offre des avantages distincts par rapport à la procédure conventionnelle en deux étapes : il minimise le nombre d’interventions chirurgicales, maintient le patient sur la modalité de dialyse qu’il a choisie et évite les complications potentielles d’un passage temporaire à l’HD telles que les infections sanguines liées au cathéter, l’épuisement du capital de la veine centrale, les complications mécaniques et une détérioration plus rapide de la fonction rénale résiduelle avec les procédures d’HD intérimaires.

Les principaux types de bactéries à l’origine des péritonites récidivantes et répétées sont les staphylocoques à coagulase négative, *Staphylococcus aureus* et *Pseudomonas*. Dans les cas de péritonite récidivante ou répétée, lorsque la numération cellulaire et la culture de l’effluent DP reviennent à la normale après une durée de traitement adéquate, le retrait et la réinsertion simultanés peuvent être envisagés. Une étude menée par Crabtree et Siddiqi (2016) a analysé les résultats cliniques de 55 cas ayant fait l’objet d’un retrait et d’une réinsertion simultanés du cathéter par laparoscopie dans un seul centre médical. Parmi ces cas, 28 présentaient une péritonite récidivante et 12 des infections tunnelières réfractaires sans péritonite. Les staphylocoques à coagulase négative étaient responsables dans 26 cas de péritonite, *S. aureus* dans un cas et *Streptococcus viridans* dans un autre. Les infections du tunnel, quant à elles, étaient principalement dues à *Pseudomonas aeruginosa*. Il convient de noter que tous ces patients ont suivi un traitement antibiotique jusqu’à l’intervention chirurgicale et l’ont poursuivi pendant 2 à 4 semaines après l’opération. Dans tous les cas, le DPA a été repris le jour de l’intervention chirurgicale, en respectant un protocole de DPA à faible volume, en décubitus dorsal. Un suivi de 8 semaines a montré des résultats encourageants, tous les patients continuant la DP sans aucune récurrence de péritonite ou d’autres complications.

Une autre étude française, menée par Viron et al, a analysé 11 patients ayant subi un retrait et une insertion simultanés de cathéters. Les organismes responsables chez ces patients étaient variés : cinq étaient à Gram positif, quatre à Gram négatif (dont un cas de *Pseudomonas*) et deux infections à levures chez des patients qui avaient choisi de ne pas passer à l’hémodialyse. Huit cas (73%) ont poursuivi le DP sans avoir besoin de passer à l’HD. Sept de ces huit patients étaient toujours sous DP après un an, sans récurrence de péritonite. Parmi les deux cas de péritonite fongique, un patient a pu continuer la DP pendant près de 16 mois, tandis que l’autre n’a pas pu reprendre la dialyse. L’alternative au remplacement simultané du cathéter dans les cas de péritonite récidivante et répétée qui répondent bien est de traiter les bactéries présumées du biofilm avec un agent fibrinolytique et de la rifampicine ajoutée à un antibiotique anti-staphylococcique, bien que le taux de réussite rapporté avec cette stratégie de 64% semble moins favorable que le remplacement du cathéter.

En conclusion, l’ablation et la réinsertion simultanées des cathéters devraient être le traitement de choix pour les infections de cathéters qui ne se résolvent pas et pour les péritonites récidivantes et répétées qui réagissent bien et qui sont attribuées à un biofilm. Il est important que l’antibiothérapie soit prolongée pendant et après la mise en place du nouveau cathéter DP afin de garantir des résultats optimaux pour le patient.

Session parallèle 11 : Nouveautés en matière de gestion des infections

Mercredi 29 novembre 2023, 09:10AM-09:30AM, Niveau 1 | Auditorium

### **‘Réinsertion directe d’un cathéter : CON’**

*Karlién François*

*Néphrologue  
UZ Brussel*

Les infections associées à la dialyse péritonéale (DP) sont une cause importante d’échec de la technique de DP. Le retrait rapide du cathéter de DP est obligatoire en cas de péritonite sévère afin de préserver le péritoine pour une future dialyse péritonéale et de prévenir la

morbidity et la mortalité. Les péritonites réfractaires, les péritonites fongiques et les péritonites récidivantes ou répétées nécessitent donc le retrait du cathéter. En outre, le retrait du cathéter de DP est justifié dans les situations cliniques associées à une infection grave liée au cathéter, c'est-à-dire une infection réfractaire du site de sortie ou du tunnel, ou une infection du site de sortie ou du tunnel avec péritonite concomitante due au même organisme.

Le retour en DP est possible chez les patients en dialyse péritonéale en raison d'une infection liée au cathéter. Bien que l'on ne dispose que de peu de données sur le délai optimal entre le retrait et la réinsertion du cathéter, une approche en deux étapes avec une période sans cathéter de DP de 2 à 3 semaines entre le retrait et la réinsertion est généralement adoptée.

Des données observationnelles ont montré la faisabilité du retrait et de la réinsertion simultanés du cathéter de DP en cas d'infection réfractaire du tunnel et dans le cadre d'une péritonite récidivante ou répétée lorsque la procédure a été effectuée sous couverture antibiotique et après que les cultures des effluents bactériens sont devenues négatives, que le nombre de cellules des effluents de DP était inférieur à 100/mcL et en l'absence d'infection concomitante du site de sortie ou du tunnel. Si l'efficacité de l'ablation et de la réinsertion simultanées du cathéter de DP est démontrée dans les cas d'infections à Gram positif, la faisabilité d'une approche en une seule étape reste incertaine pour les infections à *Pseudomonas*, fongiques, mycobactériennes et les épisodes de péritonite entérique sévère.

Le traitement des infections associées à la DP doit toujours prendre en compte le succès à long terme de la technique de DP. Un traitement adéquat des infections liées à la DP, y compris une période sans cathéter de DP si nécessaire pour s'assurer que la source de l'infection est contrôlée, augmentera le taux de guérison et réduira les problèmes à long terme liés à l'ultrafiltration et à l'échec de la technique.

En cas de péritonite non résolue ou de source d'infection non contrôlée, par exemple péritonite réfractaire, péritonite fongique, péritonite avec infection concomitante du site de sortie ou du tunnel, ou infection sévère du tunnel avec atteinte de la du manchon dacron profond, le retrait et la réinsertion simultanés du cathéter de DP entraveront le contrôle de l'infection et l'intégrité de la membrane péritonéale. Dans ces situations, une approche en deux étapes pour le retrait et la réinsertion du cathéter de DP doit être mise en place sans réinsertion directe d'un nouveau cathéter de DP après le retrait du cathéter de DP.

Chez les patients en possession d'un certain degré de fonction rénale résiduelle, une pause dialyse peut être envisagée après le retrait du cathéter DP au lieu d'une hémodialyse temporaire. Les diurétiques, les mesures diététiques et les chélateurs du potassium peuvent contribuer à retarder le besoin de dialyse. La mise en route urgente de la DP après la réinsertion du cathéter de DP de 2e étape peut permettre d'éviter l'hémodialyse temporaire. Lorsque le repos temporaire de la dialyse n'est pas possible après le retrait du cathéter de DP chez les patients atteints d'une péritonite sévère et/ou non contrôlée ou d'une infection du cathéter de DP, seule une hémodialyse temporaire et un contrôle adéquat de l'infection à la source - y compris une période sans cathéter de DP - soutiendront la viabilité future de la DP.

Session parallèle 12 : Science fondamentale : Au-delà de la membrane

Mercredi 29 novembre 2023, 8h00-8h20, Niveau 3 | Salle de réunion 6

### 'Réponse immunitaire innée et maladie cardiovasculaire chez les patients en DP'

*Anne-Catherine Raby*

*Maître de conférences  
Université de Cardiff*

Le système immunitaire inné des patients atteints d'insuffisance rénale terminale (IRCT) présente un certain nombre de dysfonctionnements et se caractérise généralement par des niveaux élevés d'activation chronique associés à une capacité réduite à répondre à d'autres défis pathogènes. Les lésions du tissu rénal, l'urémie et la dialyse contribueraient toutes à l'état d'inflammation chronique et d'immunosuppression observé chez les patients en DP. Cependant, les mécanismes par lesquels le dysfonctionnement immunitaire associé à la DP favorise le développement de comorbidités, telles que les maladies cardiovasculaires - la principale cause de décès dans l'IRCT et la DP - sont mal compris.

Les modèles moléculaires associés aux dommages (DAMP) jouent un rôle essentiel dans les pathologies inflammatoires, notamment par l'activation des récepteurs de type Toll (TLR), et on a constaté qu'ils étaient à l'origine de maladies vasculaires. Bien que la contribution des DAMPs à l'augmentation du risque CV dans l'IRCT ait été suggérée, la confirmation de leur implication, le(s) mécanisme(s) sous-jacent(s), la mesure dans laquelle les DAMPs individuels contribuent à la pathologie vasculaire dans l'IRCT, et l'évaluation des stratégies thérapeutiques potentielles, sont restés largement non décrits. Nos récentes découvertes ont démontré que la voie DAMP-TLR est un contributeur majeur aux réponses inflammatoires et vasculaires systémiques qui entraînent les maladies cardiovasculaires au cours de la néphropathie chronique, et qu'elle peut être efficacement ciblée à l'aide d'un inhibiteur multi-TLR, une approche qui ne compromet pas la clairance bactérienne.

Nous avons confirmé l'élévation de 4 DAMPs TLR chez les patients IRCT, à savoir Hsp70, l'acide hyaluronique (HA), HMGB-1 et la calprotectine, et nous avons constaté qu'ils favorisaient de manière différentielle des fonctions et des réponses cellulaires clés dans les cellules endothéliales, les monocytes et les macrophages associés à l'inflammation et au dysfonctionnement vasculaires et à la promotion de l'athérosclérose. Parmi ces quatre DAMP, la calprotectine et la Hsp70 ont eu l'effet le plus marqué et le plus cohérent sur les fonctions testées. En outre, la calprotectine était encore plus élevée chez les patients atteints d'IRC diagnostiquée, fortement corrélée avec le prédicteur d'événements CV CRP, et son inhibition pharmacologique réduisait considérablement les conséquences vasculaires de la néphropathie chronique chez la souris.

Un autre facteur contribuant au risque CV à long terme dans la DP est la survenue d'une péritonite. Nous avons rapporté qu'un épisode d'infection bactérienne péritonéale chez la souris, éliminé en 24h, conduit à des changements inflammatoires systémiques et vasculaires qui se maintiennent 28 jours et peuvent promouvoir l'inflammation vasculaire et le développement de l'athérosclérose en induisant i) une proportion sanguine plus élevée de leucocytes immunitaires innés, ii) une expression leucocytaire accrue des molécules d'adhésion, iii) des niveaux plasmatiques plus élevés de cytokines pro-inflammatoires, et iv) une expression accrue des gènes associés à l'athérosclérose aortique. Il est important de noter que ces réponses à long terme ont été aggravées par l'exposition quotidienne répétée des souris aux fluides de DP. La péritonéale a entraîné une forte augmentation des taux plasmatiques de la calprotectine DAMP, à la fois chez les

patients en DP et chez les souris, qui sont restés élevés pendant 28 jours chez ces dernières. In vivo, le blocage de la calprotectine a fortement inhibé les conséquences inflammatoires systémiques et vasculaires à court et à long terme de la péritonite, sans affecter la clairance bactérienne.

Ainsi, nos résultats ont fourni une confirmation mécaniste de la contribution de DAMPs spécifiques dans la conduite de l'inflammation vasculaire et des réponses favorisant l'athérosclérose dans l'IRCT et la DP et démontrent le potentiel thérapeutique des stratégies ciblant les multi-TLR et les DAMPs spécifiques pour réduire le risque CV chez ces patients.

Session parallèle 12 : Science fondamentale : Au-delà de la membrane

Mercredi 29 novembre 2023, 8:20-8:40, Niveau 3 | Salle de réunion 6

### **'Le microbiome dans la DP'**

**Rebecca Herzog**

*Postdoc*

*Université médicale de Vienne*

Le microbiome intestinal humain, l'ensemble des microbes présents dans le tractus gastro-intestinal, joue un rôle essentiel dans diverses maladies, ainsi que dans des fonctions corporelles essentielles telles que la digestion, les processus métaboliques, la production de vitamines, la modulation immunitaire et la protection contre les agents pathogènes. Cette relation se caractérise par une interaction bidirectionnelle entre l'intestin et d'autres systèmes organiques, par exemple l'axe intestin-rein, qui influe sur la santé et la maladie. L'axe intestin-rein est caractérisé d'une part par l'urémie, qui affecte la composition et le métabolisme microbiens, et d'autre part par les toxines urémiques dérivées du métabolisme bactérien dans l'intestin. Alors que le DP ajoute des quantités non physiologiquement élevées de glucose dans le système.

L'impact de l'IRC et de la DP sur l'équilibre microbien de l'intestin et son incidence sur les résultats sont devenus des sujets d'intérêt croissant pour la recherche. La perturbation de l'équilibre du microbiome intestinal, connue sous le nom de dysbiose, peut entraîner la prolifération de bactéries pathogènes. La prévention de la péritonite est un aspect essentiel de la prise en charge de la DP. Le rôle du système immunitaire dans la DP ne peut être surestimé, et le microbiome intestinal est un acteur crucial dans ce domaine. La dysbiose peut perturber la réponse immunitaire finement ajustée nécessaire pour éviter les complications. Le microbiome intestinal influence également le métabolisme des nutriments et la réponse de l'organisme au glucose et à l'insuline.

Les progrès technologiques, tels que le séquençage à haut débit, ont transformé notre capacité à analyser le microbiome intestinal et les micro-organismes auparavant non cultivables, élargissant ainsi notre compréhension de leur existence et de leur distribution. Ces progrès ont non seulement permis d'approfondir notre connaissance du microbiome intestinal, mais aussi de l'étendre aux microbiomes d'autres systèmes organiques. L'IRC et la DP sont également associées à une perméabilité intestinale accrue. L'augmentation de la perméabilité est due à la régulation négative des protéines de jonction cellulaire dans l'intestin. L'augmentation de la perméabilité intestinale peut entraîner la fuite de bactéries ou de composants bactériens, ce que l'on appelle «l'intestin qui fuit».

Le rôle du microbiome intestinal dans la DP est un domaine qui progresse rapidement et qui est prometteur pour l'amélioration des soins aux patients. Alors que notre compréhension de l'axe intestin-rein et de l'influence du microbiome sur la DP continue de progresser, la présentation résumera les publications pertinentes sur l'impact de l'IRC sur le microbiome intestinal et les altérations spécifiques au cours du traitement de la DP, y compris les traitements de la péritonite.

Session parallèle 12 : Science fondamentale : Au-delà de la membrane

Mercredi 29 novembre 2023, 08:40AM-09:00AM, Niveau 3 | Salle de réunion 6

### **'Les PIB, toujours préoccupants ? Toujours une préoccupation ?'**

**Monika Pischetsrieder**

*Professeur*

*Université Friedrich-Alexander d'Erlangen-Nuremberg*

Le glucose, l'agent osmotique le plus courant dans les fluides de dialyse péritonéale, n'est pas stable pendant la stérilisation thermique, ce qui entraîne la formation de produits de dégradation du glucose (GDP). En général, six composés  $\alpha$ -dicarbonylés et quatre composés monocarbonylés sont analysés pour surveiller la dégradation du glucose et contrôler la qualité du produit. Les GDP peuvent avoir des effets néfastes, tels que la cytotoxicité et le déclin de la fonction membranaire, qui sont principalement attribués au composé unique 3,4-DGE. Par conséquent, plusieurs stratégies d'atténuation ont été développées pour minimiser les concentrations de GDP, et en particulier de 3,4-DGE, dans les solutions de dialyse péritonéale, par exemple en utilisant des systèmes à double chambre ou en utilisant du polyglucose comme agent osmotique [1].

Dans des études récentes, l'influence du traitement et de la manipulation des solutions de dialyse péritonéale sur la teneur en GDP a été étudiée plus en détail. En conséquence, une influence majeure sur le stockage a été déterminée [2]. Au cours d'un transport simulé, les concentrations de 3,4-DGE ont presque triplé jusqu'à une semaine, tandis qu'un stockage supplémentaire jusqu'à 26 semaines a entraîné une baisse significative. Ainsi, une gestion adaptée du stockage peut améliorer la biocompatibilité des solutions de dialyse péritonéale à chambre unique et à double chambre. En outre, les impuretés d'ions métalliques, principalement le fer, le manganèse et le chrome, ont été identifiées comme un autre facteur contribuant à la formation de GDP oxydatifs [3].

Jusqu'à présent, les effets néfastes du 3,4-DGE ont été décrits principalement au niveau local, dans la cavité péritonéale, et ont conduit à la dénudation du mésothélium et à une perte de la capacité d'ultrafiltration. On sait moins, cependant, si le 3,4-DGE peut être absorbé à travers la membrane péritonéale et exercer des effets systémiques. Récemment, les processus qui se déroulent lorsque le 3,4-DGE pénètre dans la circulation sanguine humaine ont été modélisés. Le 3,4-DGE réagit très rapidement et sélectivement avec les résidus cystéine des protéines et des peptides. Par conséquent, les concentrations plasmatiques de glutathion et d'albumine sérique humaine agissent comme des quenchers, qui abolissent presque immédiatement le 3,4-DGE. En fonction des concentrations sériques de 3,4-DGE, ce mécanisme de détoxification peut également augmenter le stress oxydatif [4].

En conclusion, la présence de GDP dans les DP est connue depuis longtemps et a été associée à des lésions péritonéales locales dans des modèles animaux de DP et à des résultats cliniques défavorables. Bien que des mesures efficaces aient été mises au point pour réduire les concentrations de GDP, les patients sont toujours exposés à ces composés. Par conséquent, leurs concentrations doivent être étroitement surveillées depuis la production jusqu'au lieu de soins. En outre, de nouvelles connaissances sur leur chimie et leur physiologie permettront d'améliorer et d'adapter les stratégies pour atténuer le 3,4-DGE.

#### References

1. Pischetsrieder M, Atzenbeck L, Gensberger-Reigl S, Weigel I (2016) Chemistry and clinical relevance of carbohydrate degradation in drugs Drug Discov. Today 21: 1620-1631
2. Gensberger-Reigl S, Weigel I, Stützer J, Auditore A, Nikolaus T, Pischetsrieder M (2022) Degradation and de novo formation of nine major glucose degradation products during storage of peritoneal dialysis fluids Sci. Rep., doi: 10.1038/s41598-022-08123-1
3. Gensberger-Reigl S, Auditore A, Huppert J, Pischetsrieder M (2021) Metal cations promote  $\alpha$ -dicarbonyl formation in glucose-containing peritoneal dialysis fluids Glycoconj. J. 38(3), 319-329
4. Auditore A, Gensberger-Reigl S, Pischetsrieder M (2022) In vitro reactivity of the glucose degradation product 3,4-dideoxyglucosone-3-ene (3,4-DGE) towards abundant components of the human blood circulatory system IJMS 23, 4557

#### Session plénière 13

Mercredi 29 novembre 2023, 09:35-10:25, Niveau 1 | Auditorium

**'Regarder vers l'avenir. Comment pouvons-nous traduire la science fondamentale pour améliorer les résultats de l'insuffisance rénale ?'**

#### Christoph Aufricht

*Chef de la division de néphrologie et de gastroentérologie pédiatriques  
Université médicale de Vienne*

En tant que pédiatre, Christoph Aufricht avait a priori une approche de la dialyse péritonéale différente de celle de la plupart de ses amis néphrologues adultes, car la DP est le traitement le plus fréquemment pratiqué en pédiatrie, en particulier chez les petits enfants. Il a donc été surpris de constater que la DP n'est utilisée que chez un nombre relativement restreint de patients en âge adulte et il considère personnellement cela comme une privation d'une forme de traitement très prometteuse. Il est encore plus (extrêmement) surpris que les patients en DP soient encore traités aujourd'hui avec les mêmes solutions de DP que celles qui ont été approuvées au début de sa carrière, dans les années 1990. Cela ne serait pas un problème si les patients en DP n'avaient pas de problèmes. Cependant, nous savons que beaucoup de ces patients ont des complications, telles que la péritonite, ou un traitement inadéquat des symptômes tels que la fatigue ou les problèmes cardiovasculaires, ce qui entraîne un taux de mortalité égal ou pire que celui de l'oncologie. Cela indique que la thérapie actuelle ne suffit pas à réduire suffisamment les symptômes de l'urémie, mais qu'elle reste associée à des effets secondaires graves. Du point de vue de M. Aufricht, la seule raison pour laquelle il peut accepter cette situation pour ses patients DP aujourd'hui est que l'hémodialyse est également une forme de thérapie profondément insatisfaisante qui donne en outre moins de liberté au patient (et à sa famille). Cet équilibre de la terreur nécessite une contre-activité, et cette activité, pour lui comme pour beaucoup d'autres chercheurs en DP, est la recherche scientifique.

Dans cette conférence, il présentera tout d'abord sa vision globale de l'interaction entre la physiopathologie de l'insuffisance rénale terminale et les avantages et inconvénients de la dialyse de maintien en vie. Ensuite, il présentera une sélection des activités de recherche fondamentale en Europe, notamment dans le cadre du récent projet européen IMPROVE DP. M. Aufricht profitera également de l'occasion pour aborder brièvement le sujet de recherche de son propre groupe, à savoir le contrôle de ce que l'on appelle la réponse dysfonctionnelle au stress, qui est déclenchée par les solutions de DP conventionnelles, à l'aide d'une solution de DP qu'il a lui-même développée et qui a fait l'objet d'un essai de phase 2 couronné de succès. Sur cette base, il émettra des hypothèses sur les nouvelles voies de l'inflammation systémique dans la DP et sur le potentiel des interventions immuno-métaboliques pour surmonter ces pathomécanismes. Enfin, M. Aufricht présentera les grandes lignes d'un futur projet de réseau européen actuellement en préparation, EUDOPD, qui devrait être soumis la veille de la conférence. Dans le cadre de l'EUDOPD, 15 chercheurs de 7 pays européens s'attacheront à surmonter au moins certaines des déconnexions actuelles dans la DP en mettant en commun l'expertise de divers domaines engagés dans divers aspects du métabolisme immunitaire et des troubles chroniques afin de soutenir un programme de recherche visant à transformer la DP en vue d'améliorer les résultats chez les patients en insuffisance rénale terminale. Après cette conférence, l'auditeur devrait mieux comprendre les opportunités et les problèmes, mais surtout la fascination de la recherche translationnelle pour résoudre des problèmes cliniques inacceptables.

Session parallèle 13 : Recherche qualitative : Sélection des modalités

Mercredi 29 novembre 2023, 12h10-12h30, Niveau 1 | Auditorium

**'L'adoption des thérapies à domicile ne peut se faire que par la réglementation : CON'**

## **Martin Wilkie**

*Médecin consultant en néphrologie  
Sheffield Teaching Hospitals NHS Foundation Trust*

La conception du système de soins de santé a un impact important sur l'adoption des thérapies de dialyse à domicile, comme le montrent des exemples notables tels que la politique DP First à Hong Kong où, en 2021, 74 % des patients en traitement de remplacement rénal étaient traités par dialyse péritonéale(1) et le système de paiement prospectif aux États-Unis(2). Les approches d'amélioration de la qualité ont également leur rôle à jouer, comme celles de l'Ontario, au Canada(3).

Cependant, quelles que soient les approches adoptées par le système de soins de santé pour augmenter le recours à la dialyse à domicile, la responsabilisation du patient est au cœur de tout ce qui se passe puisque c'est lui, et son soignant, qui effectuera le traitement. Ce sont donc les patients que nous, en tant que prestataires de soins, devons éduquer et aider à jouer un rôle plus important dans leurs propres soins et à se sentir capables d'une plus grande indépendance et d'une meilleure prise en charge. L'évaluation des facteurs qui contribuent à l'autonomisation des personnes traitées avec le DP montre qu'une éducation qui améliore les connaissances générales des patients en matière de santé et d'autogestion de la DP favoriserait une prise de décision plus éclairée et partagée (SDM)(4). En effet, une approche systématique de la prise de décision partagée est essentielle pour permettre une plus grande utilisation des thérapies à domicile(5). Le soutien par les pairs joue un rôle clé et les mécanismes permettant de l'utiliser davantage ont également un rôle à jouer.

Le problème auquel nous sommes confrontés est que plus de 80 % des personnes qui reçoivent une dialyse le font dans des centres où elles sont peu impliquées dans leurs propres soins. Cette situation est inéquitable, car ces personnes méritent également d'avoir la possibilité de s'informer sur leurs propres soins. En effet, une approche systématique dans laquelle toutes les personnes dialysées dans des centres ont la possibilité et le soutien pour apprendre les tâches liées à leur propre dialyse et, ce faisant, de devenir des partenaires actifs de leur traitement, apporte des avantages considérables. Ceux-ci comprennent une plus grande confiance en soi et une meilleure estime de soi au fur et à mesure que les individus acquièrent de l'expertise, en commençant par les tâches les plus simples liées au traitement et en évoluant vers des tâches plus complexes au fil du temps. Cette approche est appelée Shared Haemodialysis Care (soins d'hémodialyse partagés) pour signifier son approche collaborative(6). Cette maîtrise des tâches pratiques permet à un plus grand nombre de personnes de choisir d'effectuer leur traitement à domicile, passant de 7,5 % à 11,6 % (32 à 49/423, différence 4,0 %, IC 95 % 1,0-7,0) lors d'un récent essai randomisé (7). Pour soutenir cette initiative, il faut des programmes de formation d'infirmières qui impliquent pleinement les patients experts afin de créer une communauté de pratique qui fasse avancer ce travail (8).

Ainsi, en plus des changements politiques qui favorisent la dialyse à domicile, une approche systématique est nécessaire pour aider les personnes qui ont besoin de dialyse à avoir toutes les possibilités de s'informer et de s'impliquer dans leurs propres soins.

### References

1. Li PK, Lu W, Mak SK, Boudville N, Yu X, Wu MJ, et al. Peritoneal dialysis first policy in Hong Kong for 35 years: Global impact. *Nephrology (Carlton)*. 2022;27(10):787-94.
2. Lin E, Cheng XS, Chin KK, Zubair T, Chertow GM, Bendavid E, et al. Home Dialysis in the Prospective Payment System Era. *J Am Soc Nephrol*. 2017;28(10):2993-3004.
3. Blake PG, McCormick BB, Taji L, Jung JK, Ip J, Gingras J, et al. Growing home dialysis: The Ontario Renal Network Home Dialysis Initiative 2012-2019. *Perit Dial Int*. 2021;41(5):441-52.
4. Baumgart A, Manera KE, Johnson DW, Craig JC, Shen JJ, Ruiz L, et al. Meaning of empowerment in peritoneal dialysis: focus groups with patients and caregivers. *Nephrol Dial Transplant*. 2020;35(11):1949-58.
5. Funderup J, Dam Jensen J, Lomborg K. Evaluation of a shared decision-making intervention for dialysis choice at four Danish hospitals: a qualitative study of patient perspective. *BMJ Open*. 2019;9(10):e029090.
6. Wilkie M, Barnes T. Shared Hemodialysis Care: Increasing Patient Involvement in Center-Based Dialysis. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2019;14(9):1402-4.
7. Fotheringham J, Barnes T, Dunn L, Lee S, Ariss S, Young T, et al. A breakthrough series collaborative to increase patient participation with hemodialysis tasks: A stepped wedge cluster randomised controlled trial. *PLoS One*. 2021;16(7):e0253966.
8. Barnes T, Wilkie M. A learning process to deliver virtual staff training involving patients in shared haemodialysis care. *Clin Kidney J*. 2023;16(Suppl 1):i48-i56.

Session parallèle 14 : Discussions de cas cliniques : Situations difficiles  
Mercredi 29 novembre 2023, 11 h 50-12 h 30, niveau 4

### **'La DP chez les patients en dialyse et les patients obèses'**

**Anabela Malho Guedes**

*Néphrologue*

*Centre hospitalier universitaire de l'Algarve*

La Polykystose et l'obésité peuvent poser différents défis au patient et à l'équipe DP. Cette présentation met en lumière certaines des difficultés les plus courantes. Des cas cliniques réels sont exposés et l'interactivité est assurée en posant quelques questions controversées à l'auditoire. Bien que plusieurs alternatives possibles puissent bénéficier à nos patients, l'objectif de cet exposé est d'allier la pratique quotidienne aux connaissances de la littérature, afin d'aider le clinicien à gérer habilement ces situations difficiles.

Session parallèle 15 : Science fondamentale : Inflammation et fibrose

Mercredi 29 novembre 2023, 11h00-11h25, Niveau 3 | Salle de réunion 6

### **'Liens mécaniques entre les macrophages et les cellules mésothéliales dans le déclenchement de la fibrose péritonéale et la**

## stabilisation du tissu cicatriciel'

**Sarah Herrick**

*Professeur  
Université de Manchester*

La fibrose péritonéale représente un ensemble de conditions pathologiques comprenant la sclérose péritonéale simple avec un épaississement des tissus, des adhérences fibreuses qui solidarissent les viscères les uns aux autres et/ou à la paroi de la cavité abdominale et la condition la plus grave, la sclérose péritonéale encapsulante associée à la formation d'adhérences massives et à la formation de cocons sur les viscères. Les adhérences peuvent entraîner des complications graves telles que des douleurs abdominales chroniques, une obstruction intestinale potentiellement mortelle et, chez les femmes, la stérilité, qui sont toutes associées à une morbidité et à un fardeau économique considérables.

Le péritoine est une interface glissante qui tapisse les cavités abdominale et pelvienne et les viscères qu'elles contiennent. La couche mésothéliale forme une barrière protectrice de type épithélial avec un glycocalyx de surface, des complexes jonctionnels intracellulaires et une adhérence à une lame basale. Les cellules mésothéliales sont soumises à de nombreuses agressions, notamment la chirurgie abdominale, la dialyse péritonéale et les cellules tumorales métastatiques. Une réponse de réparation tissulaire est initiée avec des événements cicatriciels entraînant un dépôt de matrice extracellulaire et un épaississement progressif de la couche sous-séreuse ainsi que la formation d'adhérences, en fonction de l'étendue et de la durée de la lésion. Les cellules mésothéliales deviennent des fibroblastes producteurs de collagène par le biais d'un processus de transition mésothélio-mésenchymateuse et participent ainsi à la perte subséquente de l'intégrité de la barrière péritonéale et de la fonction membranaire.

Comme pour d'autres maladies fibrotiques, la fibrose péritonéale est due, en partie, à des processus inflammatoires. Les macrophages contribuent de multiples façons à la réponse de réparation des tissus avec des propriétés à la fois pro- et anti-cicatrisation et sont proposés pour jouer un rôle central dans la détermination de l'étendue du résultat de la cicatrisation. En utilisant un modèle de lésion péritonéale chez la souris, nous avons découvert que les différences dans les réponses de sous-populations spécifiques de macrophages expliquent en partie la propension à développer des cicatrices péritonéales matures. Les souris C57BL/6 ont montré un afflux accru de monocytes tôt après la blessure avec moins de cicatrices subséquentes par rapport aux souris BALB/c, ce qui suggère que ces monocytes pourraient avoir une fonction protectrice. En outre, la diaphonie entre les cellules mésothéliales et les sous-populations de macrophages a influencé certains aspects de la transition mésothélio-mésenchymateuse et du remodelage de la matrice extracellulaire. La compréhension des interactions entre les cellules mésothéliales et les cellules inflammatoires, à la fois dans l'initiation de la fibrose péritonéale et dans la stabilisation du tissu cicatriciel, est cruciale pour le développement de thérapies ciblées et de stratégies préventives en vue d'une gestion efficace de ces conditions.

Session parallèle 15 : Science fondamentale : Inflammation et fibrose

Mercredi 29 novembre 2023, 11h50-12h30, Niveau 3 | Salle de réunion 6

### 'Métabolomique des macrophages chez le patient en dialyse péritonéale'

**Luke Davies**

*Maître de conférences  
Université de Swansea*

L'insuffisance rénale chronique (IRC) est un problème de santé important, qui touche jusqu'à 12 % de la population mondiale. Sa prévalence augmente et certains la décrivent comme une «urgence de santé publique». Le traitement primaire, l'hémodialyse, fait actuellement peser une charge considérable sur les systèmes de santé, et cette charge ne fera qu'augmenter. En outre, la demande de greffes dépasse largement l'offre, les greffes peuvent être rejetées et tous les patients ne sont pas éligibles à cette procédure ou ne la souhaitent pas.

La dialyse péritonéale (DP) à domicile est une alternative qui gagne en popularité. Elle offre à la fois une qualité de vie et des avantages financiers en réduisant les visites à l'hôpital et en offrant aux patients une plus grande liberté. Cependant, la DP n'est pas sans poser de problèmes. Elle n'est actuellement pas une solution permanente en raison de complications potentielles telles que la péritonite et la fibrose.

Les cellules immunitaires, notamment les macrophages, les neutrophiles et les cellules T, jouent un rôle crucial dans la défense contre les infections péritonéales. Cependant, elles contribuent également à l'inflammation conduisant à la fibrose. Par conséquent, la recherche visant à comprendre et à restaurer la fonction normale des cellules immunitaires chez les patients en DP pourrait accroître la longévité du traitement, réduire la pression sur les systèmes de santé et améliorer la qualité de vie des patients.

Le DP fonctionne à l'aide d'un cathéter péritonéal qui remplit et draine la cavité péritonéale avec environ deux litres de liquide de dialyse. Ce liquide est un simple mélange de glucose et de tampons conçu uniquement pour extraire les déchets métaboliques du sang.

L'immunométabolisme, c'est-à-dire l'étude de la manière dont les cellules immunitaires utilisent différents métabolites et différentes voies pour leurs fonctions spécifiques, suscite depuis peu un intérêt croissant. Des recherches antérieures ont démontré que les macrophages péritonéaux sont une population unique résidant dans les tissus qui a besoin de glutamate enrichi dans le péritoine pour ses fonctions antimicrobiennes. En outre, il est bien connu que les cellules T ont besoin de glutamine pour proliférer et maintenir la défense immunitaire adaptative.

Ce ne sont là que quelques exemples de l'interaction complexe entre les métabolites in situ et leur utilisation par les cellules immunitaires. Cependant, les pratiques actuelles de DP ne tiennent pas suffisamment compte de la santé et de la fonction des cellules immunitaires



ou même mésothéliales. Les solutions de DP peuvent contenir de fortes concentrations de glucose, qui oriente les cellules immunitaires vers un phénotype pro-inflammatoire, et n'ont pas d'autres métabolites bénéfiques. Une exception importante est l'essai récent mené à l'Université médicale de Vienne, qui a démontré que l'ajout d'alanyl-glutamine au liquide de DP améliorerait la santé et les réponses des cellules péritonéales dans le cadre de la DP.

Cet essai ne représente que la partie émergée de l'iceberg. L'avenir de la DP passera probablement par l'optimisation des solutions avec de multiples métabolites et protéines pour en faire une thérapie sûre, efficace et à long terme afin de répondre à cette « urgence de santé publique ». Cependant, notre première étape doit être d'identifier à quoi ressemble un péritoine sain et de déterminer les molécules les plus critiques nécessaires au maintien de la santé cellulaire et de la protection immunitaire tout en limitant l'inflammation.

Session parallèle 16 : Participation à la vie (y compris les témoignages de patients)

Mercredi 29 novembre 2023, 11h50-12h30, Niveau 1 | Auditorium

### 'Qu'est-ce que la participation à la vie ?'

**Timothy Moreels**

Candidat au doctorat  
Hôpital universitaire de Gand

L'approche biomédicale traditionnelle, qui se concentre principalement sur le traitement des symptômes physiques et des maladies, n'a pas réussi à améliorer de manière significative les résultats rapportés par les patients, et ce malgré l'augmentation constante des dépenses de santé [1,2]. Jusqu'à récemment, les études cliniques négligeaient généralement les résultats qui ont le plus de valeur pour les patients et s'appuyaient fréquemment sur des mesures biochimiques, souvent en raison de leur rentabilité, de leur efficacité et de leur facilité d'évaluation [3]. Cependant, le degré de corrélation entre les marqueurs de substitution du laboratoire et les résultats, y compris la mortalité et la qualité de vie, est resté largement incertain [4]. Par conséquent, les chercheurs du monde entier ont de plus en plus souligné la nécessité de mettre davantage l'accent sur le bien-être des patients en tant que résultat essentiel à mesurer et à rapporter dans les études, et ont appelé à ce que les nouveaux essais et les nouvelles interventions se concentrent davantage sur les résultats qui comptent pour les patients [3,5].

Pour rationaliser l'identification et la hiérarchisation des résultats, l'initiative Standardized Outcomes in Nephrology (SONG) a impliqué plus de 9 000 patients, membres de la famille et professionnels de la santé de 70 pays [5,6]. Sur la base de leurs résultats, la participation à la vie, ou la capacité à réaliser des activités significatives de la vie, y compris le travail, les études, les responsabilités familiales, les voyages, le sport, les activités sociales et récréatives, a été identifiée comme le résultat le plus important à améliorer pour toutes les personnes atteintes d'insuffisance rénale terminale, quel que soit le stade ou la modalité du traitement [5]. Malgré les divergences de priorités, les patients et les soignants accordant plus d'importance à ces résultats que les professionnels de la santé, tous les acteurs concernés considèrent la participation à la vie comme l'objectif le plus fondamental du traitement [7-9]. C'est en grande partie sur cette base qu'a été choisi le thème de la « Journée mondiale du rein 2021 » : « Bien vivre avec une maladie rénale chronique », qui résume que « quel que soit le type de maladie rénale ou le stade du traitement, les patients veulent pouvoir bien vivre, conserver leur rôle et leur fonctionnement social, protéger un semblant de normalité et avoir un sentiment de contrôle sur leur santé et leur bien-être ». Comme le soulignent les voix des patients, « la dialyse est un traitement qui permet d'améliorer la qualité de vie des patients : « La dialyse est un traitement qui nous maintient en vie pour vivre une vie, et pas seulement pour attendre la mort » [5].

Dans le but de compléter les données existantes sur la participation à la vie, nous avons constaté que pour les personnes âgées sous dialyse, la capacité d'accepter une vie sous dialyse est étroitement liée à la capacité d'effectuer (encore) des activités qui ont une signification personnelle [10]. Pour les personnes âgées, il a été démontré que la réalisation d'activités sociales et productives, même si elles n'impliquent que peu ou pas d'effort physique, réduit le risque de mortalité toutes causes confondues autant que l'exercice physique [11]. En outre, il a été démontré que la participation à la vie quotidienne est un facteur prédictif important de la perte du greffon et de la mortalité chez les receveurs d'une greffe de rein [12]. Pour les personnes sous dialyse, la capacité à faire face à leur état est associée à une survie plus longue et à des améliorations du fonctionnement physique et de la santé mentale, tandis que la dépendance fonctionnelle est un facteur prédictif constant des résultats rapportés par les patients et de la mortalité [13-15].

Nous avons également exploré les interventions d'autogestion existantes qui visent à soutenir la participation à la vie. Sur 22 667 enregistrements initiaux, nous avons pu inclure 53 études. Cependant, la majorité d'entre elles étaient des études pilotes ou de faisabilité, ou des études de faible qualité, ce qui souligne la nécessité de développer des interventions solides grâce à des méthodes et des rapports de haute qualité [16]. Bien que l'on insiste de plus en plus sur la priorité à accorder aux résultats qui comptent le plus pour les patients, il reste encore un long chemin à parcourir pour développer une approche rigoureuse, fondée sur des données probantes et efficaces pour soutenir la participation à la vie... mais l'appel se fait de plus en plus pressant.

1. Wade DT, Halligan PW. The biopsychosocial model of illness: a model whose time has come. *Clin Rehabil.* Aug 2017;31(8):995-1004. doi:10.1177/0269215517709890
2. Sautenet B, Tong A, Williams G, et al. Scope and Consistency of Outcomes Reported in Randomized Trials Conducted in Adults Receiving Hemodialysis: A Systematic Review. *Am J Kidney Dis.* Jul 2018;72(1):62-74. doi:10.1053/j.ajkd.2017.11.010
3. Urquhart-Secord R, Craig JC, Hemmelgarn B, et al. Patient and Caregiver Priorities for Outcomes in Hemodialysis: An International Nominal Group Technique Study. *Am J Kidney Dis.* Sep 2016;68(3):444-54. doi:10.1053/j.ajkd.2016.02.037
4. Inrig JK, Califf RM, Tasneem A, et al. The landscape of clinical trials in nephrology: a systematic review of Clinicaltrials.gov. *Am J Kidney Dis.* May 2014;63(5):771-80. doi:10.1053/j.ajkd.2013.10.043
5. Kalantar-Zadeh K, Li PK-T, Tantisattamo E, et al. World Kidney Day 2021: Living Well With Kidney Disease by Patient and Care Partner Empowerment & 2014; Kidney Health for Everyone Everywhere. *American Journal of Kidney Diseases.* 2021;77(4):474-477. doi:10.1053/j.ajkd.2021.01.001
6. SONG. Standardised Outcomes in Nephrology. <https://songinitiative.org/>
7. Manera KE, Johnson DW, Craig JC, et al. Establishing a Core Outcome Set for Peritoneal Dialysis: Report of the SONG-PD

- (Standardized Outcomes in Nephrology-Peritoneal Dialysis) Consensus Workshop. Am J Kidney Dis. Mar 2020;75(3):404-412. doi:10.1053/j.ajkd.2019.09.017
8. Tong A, Gill J, Budde K, et al. Toward Establishing Core Outcome Domains For Trials in Kidney Transplantation: Report of the Standardized Outcomes in Nephrology-Kidney Transplantation Consensus Workshops. Transplantation. Aug 2017;101(8):1887-1896. doi:10.1097/tp.0000000000001774
9. Ju A., Unruh M., Davison S., et al. Identifying dimensions of fatigue in hemodialysis is important to patients, caregivers, and health professionals: an international survey. Nephrology; 25(3):239-247. 2020;
10. Moreels T, Van de Velde D, Van Duyse S, et al. The impact of in-centre haemodialysis treatment on the everyday life of older adults with end-stage kidney disease: a qualitative study. Clin Kidney J. 2023:sfad104. doi:10.1093/ckj/sfad104
11. Glass TA, de Leon CM, Marottoli RA, Berkman LF. Population based study of social and productive activities as predictors of survival among elderly Americans. Bmj. Aug 21 1999;319(7208):478-83. doi:10.1136/bmj.319.7208.478
12. Prihodova L, Nagyova I, Rosenberger J, et al. Social participation after kidney transplantation as a predictor of graft loss and mortality over 10 years: a longitudinal study. Transplantation. Mar 2015;99(3):568-75. doi:10.1097/tp.0000000000000347
13. Jassal SV, Karaboyas A, Comment LA, et al. Functional Dependence and Mortality in the International Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). Am J Kidney Dis. Feb 2016;67(2):283-92. doi:10.1053/j.ajkd.2015.09.024
14. Niihata K, Fukuma S, Akizawa T, Fukuhara S. Association of coping strategies with mortality and health-related quality of life in hemodialysis patients: The Japan Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study. PLoS One. 2017;12(7):e0180498. doi:10.1371/journal.pone.0180498
15. Brown EA, Zhao J, McCullough K, et al. Burden of Kidney Disease, Health-Related Quality of Life, and Employment Among Patients Receiving Peritoneal Dialysis and In-Center Hemodialysis: Findings From the DOPPS Program. Am J Kidney Dis. Oct 2021;78(4):489-500.e1. doi:10.1053/j.ajkd.2021.02.327
16. Moreels T, Van de Velde D, Goethals J, et al. Self-management interventions for facilitating life participation for persons with kidney failure: a systematic review. Unpublished. 2023

Session parallèle 16 : Participation à la vie (y compris les témoignages de patients)

Mercredi 29 novembre 2023, 03:00PM-03:20PM, Niveau 1 | Auditorium

### ‘Comment impliquer les patients dans la recherche ?’

*Leah Mc Laughlin*

*Scientifique en soins de santé  
Université de Bangor*

L'implication d'un plus grand nombre de personnes vivant avec une maladie rénale dans la recherche est un domaine de recherche prioritaire à l'échelle mondiale. Tout au long du cycle de recherche, les bailleurs de fonds, les rédacteurs en chef et, surtout, les patients demandent davantage de preuves de l'implication des patients et du public dans la recherche. Néanmoins, dans un contexte mondial, les orientations sont variées, les terminologies multiples et les agendas souvent contradictoires, ce qui peut être déroutant et décourageant, en particulier pour les personnes qui souhaitent impliquer davantage de personnes mais qui ne savent pas à quoi ressemblent les meilleures pratiques. Au cours de cette session, nous examinerons des exemples d'orientations en matière d'implication dans un contexte global, puis nous nous pencherons plus spécifiquement sur certains exemples de recherches récentes menées par l'unité de recherche sur le rein du Pays de Galles (Wales Kidney Research Unit). Ces études de cas ont été récompensées pour leur innovation dans la manière d'impliquer les personnes dans de multiples processus de recherche et conceptions d'études, y compris la science fondamentale et les essais cliniques. Notre travail à ce jour a montré que l'implication des personnes améliore les résultats de la recherche, crée plus de possibilités de diffusion, augmente l'impact de la recherche sur les parties prenantes et crée plus de voies pour apporter des changements dans des systèmes complexes tels que les services de santé. Nous avons également montré que l'implication des personnes peut être coûteuse et qu'elle nécessite une adaptation sur mesure et une attention permanente - une dimension unique ne convient pas à tous. Pour aller de l'avant, la recherche a besoin de plus de moyens pour mieux prouver l'impact de l'implication de manière utile, durable et évolutive pour toutes les personnes impliquées dans la recherche.

Session parallèle 17 : Discussions de cas cliniques : Home HD

Mercredi 29 novembre 2023, 14h00-02h20, Niveau 4

### ‘Hyperéosinophilie chez une patiente en dialyse à domicile atteinte d'une maladie neurodégénérative’

*Inès Dufour*

*Boursier en néphrologie  
UCLouvain*

Nous avons décrit le cas d'une femme de 55 ans souffrant d'une insuffisance rénale due à une glomérulosclérose segmentaire focale primaire (FSGS) et ayant reçu une greffe de rein en 1989. Le dysfonctionnement chronique de l'allogreffe a nécessité un traitement de substitution rénale et la patiente a été mise sous hémodialyse à domicile en octobre 2020. En février 2022, elle a présenté une hématurie macroscopique totale isolée pendant trois jours consécutifs. L'analyse d'urine a permis d'exclure une infection des voies urinaires. La tomodensitométrie de l'abdomen a montré une atrophie de l'allogreffe rénale non compliquée. La cystoscopie et l'examen gynécologique étaient normaux. En avril 2022, la biologie mensuelle de routine a révélé une hyperéosinophilie sévère (pic du nombre

d'éosinophiles :  $3,33 \times 10^9/L$  (normale,  $<0,5 \times 10^9/L$ ), des globules blancs totaux :  $12,1 \times 10^9/L$  (normale,  $4-10 \times 10^9/L$ ) et une inflammation systémique (protéine C-réactive :  $41 \text{ mg/L}$ , normale  $<5 \text{ mg/L}$ ). Aucun nouveau médicament n'avait été introduit récemment. La recherche d'ovules et de parasites dans les selles et la re-cherche d'anticorps anti-neutrophiles cytoplasmiques étaient toutes deux négatives ; l'immunophénotypage des lymphocytes et la concentration d'IgE étaient normaux. Une tomographie par émission de positons au 18F-fluorodéoxyglucose (18F-FDG-PET/CT) a été réalisée et a montré une hyperactivité intense du cortex de l'allo-greffe rénale. Une néphrectomie du greffon a ensuite été réalisée. L'histopathologie a montré une inflammation interstitielle importante avec une infiltration de lymphocytes et d'éosinophiles, des signes de glomérulite (g3), une capillarite péri-tubulaire (ptc3) et des doubles contours de la membrane basale glomérulaire (cg1). La coloration C4d était positive dans les capillaires péri-tubulaires. Ces résultats étaient tous compatibles avec le diagnostic de rejet aigu médié par les anticorps (RMA) riche en éosinophiles sur une néphropathie chronique d'allogreffe. Le taux d'éosinophiles dans le sang s'est normalisé deux semaines après l'opération.

L'association entre l'éosinophilie du sang périphérique et les épisodes de rejet de greffe a été initialement rapportée dans les années 1980. Des études plus récentes ont confirmé ces résultats, proposant l'éosinophilie comme biomarqueur du rejet aigu (1). L'augmentation du nombre d'éosinophiles dans le sang au cours des premiers mois suivant la transplantation a même été proposée comme une caractéristique du rejet de greffe (2).

Les éosinophiles sont désormais considérés comme de véritables cellules immunorégulatrices jouant un rôle dans la présentation de l'antigène, la régulation des lymphocytes T, l'amorçage des lymphocytes B, ainsi que la régulation des cellules dendritiques et des mastocytes, des basophiles et des neutrophiles. Les éosinophiles ont été associés au rejet aigu d'allogreffe induit par les cellules CD4+ de type Th2, qui sont des cellules effectrices dans la voie alternative impliquée dans le rejet aigu<sup>3</sup>. Les cytokines, comme l'IL-5, libérées par les lymphocytes T activés sont responsables du recrutement des éosinophiles dans le rejet aigu. Dans les transplantations cardiaques expérimentales chez la souris, le rejet aigu médié par les cellules Th2 était caractérisé par un infiltrat marqué d'éosinophiles dans l'allogreffe.

En résumé, ce cas rappelle que le rejet médié par les anticorps doit être pris en compte dans le diagnostic différentiel de l'hyperéosinophilie chez un patient transplanté, même après l'échec du greffon rénal et la reprise de l'hémodialyse.

#### Références

1. Wang GY, Li H, Liu W, Zhang J, Zhu HB, Wang GS, Zhang Q, Yang Y, Chen GH. Elevated blood eosinophil count is a valuable biomarker for predicting late acute cellular rejection after liver transplantation. *Transplant Proc.* 2013 Apr;45(3):1198-200.
2. Almirall J, Campistol JM, Sole M, Andreu J, Revert L. Blood and graft eosinophilia as a rejection index in kidney transplant. *Nephron.* 1993;65(2):304-9.
3. Goldman M, Le Moine A, Braun M, Flamand V, Abramowicz D. A role for eosinophils in transplant rejection. *Trends Immunol.* 2001 May;22(5):247-51.

Session parallèle 17 : Discussions de cas cliniques : Home HD

Mercredi 29 novembre 2023, 14h20 à 14h40, Niveau 4

#### 'Hémolyse aiguë chez un patient en HD à domicile'

*Inès Dufour*

*Boursier en néphrologie  
UCLouvain*

Nous avons décrit le cas d'une femme de 72 ans souffrant d'insuffisance rénale qui a été adressée aux urgences pour des douleurs abdominales, des nausées et des maux de tête, apparus dix minutes avant la fin d'une séance d'hémodialyse (HD). Elle était traitée par HD depuis 7 ans via un cathéter jugulaire interne droit, trois fois par semaine, dans une unité de dialyse autonome, sur un moniteur de dialyse Baxter AK98, sans aucune complication jusqu'à présent. Un aspect anormalement foncé de sa peau a été observé à la fin de la séance d'hémodialyse et elle a signalé l'apparition d'une nouvelle coloration rouge de ses urines. Les analyses sanguines ont révélé une anémie normochrome normocytaire - avec une chute de l'hémoglobine de  $10,9 \text{ g/dL}$  à  $8,7$  (normale  $12,2-15$ )  $\text{g/dL}$  -, des numérations plaquettaire et leucocytaire normales, une élévation marquée de la lactate dés-hydrogénase (LDH) et de la bilirubine totale à  $6690$  (normale  $< 250$ )  $\text{UI/L}$  et  $4,6$  ( $N < 1,2$ )  $\text{mg/dL}$  ( $3,7 \text{ mg/dL}$  de bili-rubine non conjuguée), respectivement. Le frottis sanguin périphérique n'a révélé aucun schizocyte, mais l'haptoglobine sérique était indétectable. Le test de Coombs était négatif. Deux unités de concentré de globules rouges ont été transfusées dans les jours suivants et la pigmentation de la peau a progressivement disparu en 5 jours.

Notre patient a été victime d'une hémolyse intravasculaire aiguë à la fin d'une séance d'hémodialyse. Il s'agit d'une complication peu fréquente de l'hémodialyse qui peut être associée à une mortalité et une morbidité importantes si elle n'est pas détectée rapidement. Les symptômes ne sont pas spécifiques et peuvent inclure des nausées, des douleurs abdominales/dorsales, un essoufflement, des maux de tête, des urines foncées et des fris-sons. Les analyses de laboratoire révèlent une anémie, une élévation du taux de lactate déshydrogénase et une faible concentration d'haptoglobine sérique. Parfois, le patient peut présenter un assombrissement soudain de la pigmentation de la peau en raison de la production d'hémoglobine libre, de méthémoglobine, de méthalbumine et/ou de complexes contenant de l'hémopexine et de l'hème. L'inspection visuelle du circuit peut révéler que la couleur du sang a changé, devenant rouge porto ou rouge cerise.

En cas de suspicion d'hémolyse, la séance d'HD doit être immédiatement interrompue et le sang du circuit doit être éliminé. Le retour du sang au patient peut en effet entraîner une hyperkaliémie sévère en perfusant le potassium libéré par les érythrocytes hémolysés. Une hémolyse massive peut se compliquer d'arythmies, de syndromes coronariens aigus, d'une anémie profonde, d'une pancréatite nécrosante sévère (dont on pense qu'elle est due à la libération de cytokines pro-inflammatoires) et de la mort. En fonction de la gravité des symptômes, le patient doit être orienté vers le service des urgences ou des soins intensifs pour une surveillance étroite.

Plusieurs mécanismes capables d'induire une hémolyse pendant l'HD ont été reconnus : contamination du dialysat par des traces de métaux (cuivre ou zinc) ou des toxines (par ex. chloramine, nitrates), dialysat hypo-osmolaire, dialysat surchauffé ou lignes de sang

de dialyse entortillées. La tentative d'un débit sanguin de dialyse élevé avec des aiguilles de petit calibre peut également induire une hémolyse.

Dans notre cas, les autres patients de la session simultanée n'ont pas connu de problème similaire et le patient a été dialysé par un cathéter, ce qui rend peu probable l'hypothèse d'une contamination ou d'aiguilles de petit calibre. Nous avons émis l'hypothèse que l'hémolyse intravasculaire aiguë était due à un pliage des lignes san-guines du circuit de dialyse causé par le positionnement du panneau de l'opérateur à distance, un écran mobile qui peut être manœuvré près du patient pour permettre le contrôle des paramètres d'autodialyse.

#### Référence

1 Dufour I, Briol S, Van Regemorter E, Goffin E, Devresse A. Quiz: A Case of Acute Intravascular Hemolysis During Dialysis: A Quiz. *Am J Kidney Dis.* 2023 Mar;81(3):A12-A15. doi: 10.1053/j.ajkd.2022.10.013. PMID: 36822738.

Session parallèle 18 : Science fondamentale Biologie des membranes

Mercredi 29 novembre 2023, 14:40 - 15:00, Niveau 3 | Salle de réunion 6

### **'Modulation épigénétique de la fonction des cellules mésothéliales dans la DP'**

**Raffaele Strippoli**

*Professeur associé  
Université Sapienza (Rome, Italie)*

Le terme «épigénétique» fait référence à l'étude des modifications qui affectent directement l'expression des gènes, mais qui ne sont pas réductibles à des changements dans la séquence de l'ADN. Les exemples actuels sont la méthylation des nucléotides et les changements de configuration des histones exercés par des enzymes telles que les histones acétylases (HAT) et les dé-acétylases (HDAC). Une autre branche de l'épigénétique est médiée par les ARN non codants, tels que les microARN (miARN), qui assurent la médiation d'un silencieux génétique post-transcriptionnel, et les ARN non codants de longue durée.

Il a été démontré que la régulation épigénétique par les HDAC contrôle plusieurs fonctions cellulaires en réponse à un large éventail de stimuli extracellulaires. L'utilisation de modulateurs de cibles épigénétiques, tels que les épidrugs, est une option thérapeutique actuelle dans plusieurs cancers et s'avère prometteuse dans le traitement des maladies fibrotiques non tumorales et virales.

L'objectif principal de cet exposé est l'analyse des mécanismes épigénétiques contrôlant la plasticité des cellules mésothéliales (MC), et en particulier l'acquisition de caractéristiques mésenchymateuses, invasives et profibrotiques.

Après l'analyse d'un panel d'inhibiteurs d'HDAC et de composés déméthylants de l'ADN, nous nous sommes concentrés sur les inhibiteurs d'HDAC de classe I et en particulier sur le MS-275, un inhibiteur d'HDAC1-3. Il s'est avéré que cet épdrug favorise l'inversion de la transition mésothéliale-mésenchymateuse (MMT) dans les cellules MC primaires de patients en DP, entraînant une régulation à la baisse des marqueurs mésenchymateux (MMP2, Col1A1, PAI-1, TGFβ1, TGFβRI), une régulation à la hausse des marqueurs épithéliaux (E-cadhérine, Occludine), la réapparition d'une morphologie de type épithélial et une réduction marquée de l'invasivité des cellules. Ces résultats ont été confirmés par l'inhibition génétique des isoformes spécifiques des HDAC.

Nous avons poursuivi l'analyse des mécanismes sous-jacents. La régulation à la baisse de TGFβRI a été liée à l'induction d'un miARN antifibrotique, miR-769-5p, ciblant directement l'expression de TGFβRI, lors de l'inhibition de HDAC1-3. En particulier, l'inhibition d'HDAC1-3 a favorisé la restauration d'un axe WT1/miR-769-5p favorisant l'inversion de la TEM. L'analyse quantitative par spectrométrie de masse a révélé un certain nombre de voies modifiées par le traitement de la MC avec le MS-275, y compris les composants de la matrice extracellulaire (ECM), les récepteurs d'adhésion et les régulateurs du cytosquelette d'actine.

De plus, d'autres études ont révélé que l'inhibition de HDAC1-3 entrave profondément l'activation de l'intégrine α5β1, un ligand de la fibronectine impliqué dans la motilité des MCs, en raison de la régulation à la baisse des remodeleurs de l'actine tels que Talin-1. Des expériences de décellularisation de la matrice ont révélé une altération de la sécrétion de fibronectine par les cellules MC lors de l'inhibition de HDAC1-3. Dans un essai in vivo chez la souris, le MS-275 a limité la sécrétion de fibronectine et l'accumulation sous-mésothéliale de cellules MC de type mésenchymateux.

L'effet de l'inhibition de HDAC1-3 sur la réponse des cellules MC aux pathogènes a également été analysé. Il a été démontré que l'inhibition d'HDAC1-3 avait un impact profond sur la réponse des cellules MC aux virus. En particulier, le traitement par MS-275 a abrogé la réponse de l'interféron de type 1 lors de la stimulation par l'agoniste TLR3, l'acide polyinosinique:polycytidylique (Poly(I:C)), tout en modulant différemment la production de cyto-kines et de chimiokines inflammatoires.

Dans l'ensemble, nous avons constaté que l'inhibition de HDAC1-3 provoque une reprogrammation profonde du protéome de la MC, caractérisée par l'induction d'une inversion de la TEM par le biais d'un certain nombre de mécanismes moléculaires. En outre, l'inhibition observée de la réponse à l'interféron et la modulation de la production de cytokines inflammatoires ont des implications translationnelles qui méritent d'être analysées plus en détail.

Session parallèle 18 : Science fondamentale - Biologie membranaire

Mercredi 29 novembre 2023, 14:20-02:40, Niveau 3 | Salle de réunion 6

### **'Thérapies à base de cellules souches pour préserver l'intégrité de la membrane péritonéale au cours de la DP'**

**Guido Moll**

*Scientifique / collaborateur scientifique  
Charité Universitätsmedizin Berlin*

La thérapie par cellules stromales mésenchymateuses/cellules souches (CSM) a fait l'objet de plus de 1 000 essais cliniques pour de nombreuses indications cliniques [1]. Au cours de la dernière décennie, la thérapie par les CSM a été de plus en plus explorée en tant que nouvelle modalité thérapeutique dans le cadre de la dialyse péritonéale (DP) [2]. Nous examinons et résumons ici les études mécanistiques précliniques préliminaires existantes et les premières études de preuve de concept chez l'homme qui ont utilisé la thérapie par CSM dans le cadre de la DP par rapport à d'autres thérapeutiques.

Nous avons effectué une revue systématique de la littérature sur la thérapie par les CSM en DP. Les « intentions de traitement / indications cliniques » les plus fréquemment identifiées pour les CSM étaient les suivantes : 1) Améliorer/antagoniser les lésions péritonéales aiguës et chroniques dans la DP, ou 2) Antagoniser la maladaptation péritonéale chronique préjudiciable (par exemple l'angiogenèse et la fibrose) en réponse à la DP, qui conduit à une perte continue de la capacité d'ultrafiltration péritonéale et limite ainsi l'efficacité et la durée globale de ce traitement chez les patients en phase terminale de l'insuffisance rénale. Dans les deux approches basées sur l'intervention des CSM, un objectif majeur était de réduire les lésions/maladaptations péritonéales et les dysfonctionnements concomitants afin d'augmenter l'efficacité potentielle du traitement de la DP et la durée du traitement. Les premières études expérimentales de thérapie par CSM dans le cadre de la DP ont été rapportées à partir de 2012 (provenant principalement de Chine/Taïwan n=5, mais aussi du Japon n=2, de l'Iran n=1-2, de la Turquie n=1, du Canada et des États-Unis n=1 chacun), impliquant à la fois des modèles aigus et chroniques, avec des objectifs de traitement variables dans les études individuelles, par exemple [3-13]. La plupart des études expérimentales/mécanistiques ont été menées sur des modèles de petits animaux/rongeurs utilisant principalement l'application intraveineuse (IV) ou intrapéritonéale (IP) de CSM de rat/murin appariées à l'espèce hôte ou de CSM humaines en tant qu'intervention thérapeutique. La source tissulaire des CSM était très variable, incluant les CSM les plus conventionnelles dérivées de la moelle osseuse (BM) (n=5), mais aussi les CSM du tissu adipeux (AT) (n=3), les CSM du cordon ombilical (UC) (n=2), et même les CSM de l'effluent péritonéal (PDE) (n=1), plus populaires depuis peu. Seules quelques études utilisant des CSM chez l'homme sur la DP ont été réalisées à ce jour [12, 13], limitant ainsi toute conclusion solide en dehors des premières indications préliminaires sur la sécurité et la faisabilité du traitement. Les deux premiers rapports provenant d'Iran incluaient les mêmes 9 patients en DP (18-70 ans) avec différents stades d'inflammation péritonéale, de fibrose et d'échec de l'ultrafiltration (UF<400 mL). L'intervention a été réalisée avec des CSM-AT autologues obtenues par lipoaspiration (150-250mL AT) avec une expansion in vitro ultérieure jusqu'à trois passages, dosées à 1,2 million de cellules par kg de poids du patient administrées en perfusion intraveineuse par la veine cubitale, avec un suivi longitudinal ultérieur de la sécurité du traitement, des marqueurs inflammatoires et de la capacité d'ultrafiltration jusqu'à 24 semaines.

La thérapie par CSM dans la DP en est encore à ses débuts. Les premières études précliniques et les premiers essais sur l'homme indiquent l'innocuité du traitement et les effets bénéfiques potentiels des CSM pour améliorer les complications de la DP (par exemple, amélioration de l'inflammation et de l'UF). Une meilleure compréhension des mécanismes, une normalisation plus poussée et des concepts améliorés pour l'administration clinique des thérapies à base de CSM dans le cadre de la DP sont nécessaires (par exemple, propriétés optimales du produit, mode d'application et moment du traitement) afin d'établir des preuves solides dans des études de plus grande envergure, randomisées contrôlées par placebo.

#### References

1. G. Moll, J.A. Ankrum, J. Kamhieh-Milz, K. Bieback, O. Ringden, H.D. Volk, S. Geissler and P. Reinke, Intravascular Mesenchymal Stromal/Stem Cell Therapy Product Diversification: Time for New Clinical Guidelines, *Trends Mol Med* 25 (2019) 149-163.
2. W. Huang, D. Xia, W. Bi, X. Lai, B. Yu and W. Chen, Advances in stem cell therapy for peritoneal fibrosis: from mechanisms to therapeutics, *Stem cell research & therapy* 14 (2023) 293.
3. N. Wang, Q. Li, L. Zhang, H. Lin, J. Hu, D. Li, S. Shi, S. Cui, J. Zhou, J. Ji, J. Wan, G. Cai and X. Chen, Mesenchymal stem cells attenuate peritoneal injury through secretion of TSG-6, *PLoS One* 7 (2012) e43768.
4. N. Wang, Y. Shao, Y. Mei, L. Zhang, Q. Li, D. Li, S. Shi, Q. Hong, H. Lin and X. Chen, Novel mechanism for mesenchymal stem cells in attenuating peritoneal adhesion: accumulating in the lung and secreting tumor necrosis factor  $\alpha$ -stimulating gene-6, *Stem cell research & therapy* 3 (2012) 51.
5. T. Ueno, A. Nakashima, S. Doi, T. Kawamoto, K. Honda, Y. Yokoyama, T. Doi, Y. Higashi, N. Yorioka, Y. Kato, N. Kohno and T. Masaki, Mesenchymal stem cells ameliorate experimental peritoneal fibrosis by suppressing inflammation and inhibiting TGF- $\beta$ 1 signaling, *Kidney international* 84 (2013) 297-307.
6. H. Kim, M. Mizuno, K. Furuhashi, T. Katsuno, T. Ozaki, K. Yasuda, N. Tsuboi, W. Sato, Y. Suzuki, S. Matsuo, Y. Ito and S. Maruyama, Rat adipose tissue-derived stem cells attenuate peritoneal injuries in rat zymosan-induced peritonitis accompanied by complement activation, *Cytotherapy* 16 (2014) 357-68.
7. F. Bastug, Z. Gündüz, S. Tülpar, Y.A. Torun, H. Akgün, E. Dörterler, R. Düsünsel, H. Poyrazoglu, O. Bastug, I. Dursun and S. Yel, Mesenchymal stem cell transplantation may provide a new therapy for ultrafiltration failure in chronic peritoneal dialysis, *Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association* 28 (2013) 2493-501.
8. Y.P. Fan, C.C. Hsia, K.W. Tseng, C.K. Liao, T.W. Fu, T.L. Ko, M.M. Chiu, Y.H. Shih, P.Y. Huang, Y.C. Chiang, C.C. Yang and Y.S. Fu, The Therapeutic Potential of Human Umbilical Mesenchymal Stem Cells From Wharton's Jelly in the Treatment of Rat Peritoneal Dialysis-Induced Fibrosis, *Stem cells translational medicine* 5 (2016) 235-47.
9. N. Bazhanov, J.H. Ylostalo, T.J. Bartosh, A. Tiblow, A. Mohammadipoor, A. Foskett and D.J. Prockop, Intraperitoneally infused human mesenchymal stem cells form aggregates with mouse immune cells and attach to peritoneal organs, *Stem cell research & therapy* 7 (2016) 27.
10. [D. Li, Z. Lu, X. Li, Z. Xu, J. Jiang, Z. Zheng, J. Jia, S. Lin and T. Yan, Human umbilical cord mesenchymal stem cells facilitate the up-regulation of miR-153-3p, whereby attenuating MGO-induced peritoneal fibrosis in rats, *Journal of cellular and molecular medicine* 22 (2018) 3452-3463.
11. L. Zhou, M. Zong, Q. Guan, G. da Roza, H. Wang, H. Qi and C. Du, Protection of the Peritoneal Membrane by Peritoneal Dialysis Effluent-Derived Mesenchymal Stromal Cells in a Rat Model of Chronic Peritoneal Dialysis, *Stem cells international* 2019 (2019) 8793640.
12. S. Alatab, S. Shekarchian, I. Najafi, R. Moghadasali, N. Ahmadbeigi, M.R. Pourmand, T. Bolurieh, N. Jaroughi, G. Pourmand and N.

Aghdami, Systemic Infusion of Autologous Adipose Tissue-Derived Mesenchymal Stem Cells in Peritoneal Dialysis Patients: Feasibility and Safety, Cell J 20 (2019) 483-495.

13. A. Ahmadi, R. Moghadasali, I. Najafi, S. Shekarchian and S. Alatab, Potential of Autologous Adipose-Derived Mesenchymal Stem Cells in Peritoneal Fibrosis: A Pilot Study, Arch Iran Med 26 (2023) 100-109.

Session parallèle 19 : Innovation dans l'ESKD : que devrions-nous ramener à la maison ?

Mercredi 29 novembre 2023, 16:00PM-04:20PM, Niveau 1 | Auditorium

### **'Valeur clinique potentielle des cathéters imprégnés d'antimicrobiens pour la prévention des infections associées à la dialyse péritonéale'**

**Maarten Taal**

*Professeur de médecine  
Université de Nottingham*

La dialyse péritonéale (DP) est une modalité importante de la thérapie de remplacement rénal, qui présente de multiples avantages, notamment un stress hémodynamique intradialytique moins important que l'hémodialyse, une meilleure préservation de la fonction rénale résiduelle, une flexibilité permettant de s'adapter à différents choix de mode de vie et une thérapie à domicile. En outre, la DP nécessite moins de personnel qualifié et moins d'espace que l'hémodialyse, car elle peut être pratiquée au domicile du patient. Cependant, l'adoption plus large de la DP est limitée par les infections liées aux cathéters de DP, qui sont la cause la plus fréquente d'échec de l'accès, entraînent une morbidité considérable, augmentent les admissions à l'hôpital et représentent jusqu'à 20 % des décès chez les personnes pratiquant la DP.

De multiples stratégies ont été testées pour réduire les infections liées à la DP, avec un certain succès attribuable à la mise en œuvre d'une technique aseptique stricte, aux soins du site de sortie, au système à double sac et à la technique «flush and fill». Néanmoins, les taux d'infection restent obstinément élevés et des mesures supplémentaires sont nécessaires pour réduire davantage le risque.

L'imprégnation des cathéters avec des médicaments antimicrobiens est une approche qui a permis de réduire considérablement les taux d'infection dans le cadre d'autres applications médicales. Cette technologie a particulièrement progressé dans le contexte des dérivations neurochirurgicales. Plus précisément, un essai randomisé comparant des cathéters neurochirurgicaux non traités à des cathéters traités à l'argent ou à des cathéters imprégnés de rifampicine et de clindamycine a révélé des taux d'infection nettement inférieurs avec les cathéters antimicrobiens, mais aucune différence entre les cathéters non traités et les cathéters traités à l'argent. Par conséquent, les cathéters imprégnés d'antimicrobiens sont considérés comme la norme de soins pour les cathéters neurochirurgicaux au niveau international.

Les tentatives de développement de cathéters de DP résistants à la colonisation bactérienne se sont révélées prometteuses dans les études animales, mais n'ont pas encore été traduites en applications cliniques. Nous proposons donc de tester un cathéter de DP imprégné de trois antimicrobiens (rifampicine, sparfloxacine et triclosan) afin d'établir l'acceptabilité et la tolérabilité des patients en vue d'un essai randomisé. L'utilisation de trois médicaments antimicrobiens est conforme au principe de «double médicament» (utilisation d'au moins deux antibiotiques de classes différentes) afin de minimiser le risque de résistance aux antibiotiques. L'imprégnation du cathéter par des antimicrobiens (par opposition au revêtement) signifie que les molécules de médicament qui sont éliminées de la surface du cathéter sont remplacées par des molécules plus profondes dans le silicone. Nous estimons que la couverture antimicrobienne persistera pendant environ trois mois.

L'étude évaluera principalement l'acceptabilité et la sécurité pour le patient, mais explorera également la formation de biofilms, la colonisation et la résistance aux antibiotiques des organismes colonisateurs. S'il s'avère que le produit est sûr et acceptable pour les patients, nous prévoyons de procéder à un essai contrôlé randomisé pour évaluer l'efficacité de la réduction des taux d'infection.

Session parallèle 19 : Innovation n ESKD : Que devrions-nous ramener à la maison ?

Mercredi 29 novembre 2023, de 16h20 à 16h50, Niveau 1 | Auditorium

### **'Utilisation de la réalité virtuelle pour l'éducation des patients, des familles et du personnel en matière de dialyse péritonéale'**

**Ben Reynolds**

*Néphrologue pédiatrique consultant  
NHS Greater Glasgow & Clyde*

La formation à la dialyse péritonéale pour les patients et les familles au Royaume-Uni implique généralement une hospitalisation ou plusieurs visites en ambulatoire. La formation est dispensée par des infirmières spécialisées/éducatrices et comprend souvent plusieurs itérations de mise en place de la dialyse à l'aide de composants périmés ou réutilisables. L'insuffisance rénale terminale chez l'enfant est rare. Au Royaume-Uni, 20 à 30 enfants commencent une DP chaque année. Cela limite les possibilités de formation du personnel à un apprentissage opportuniste autour des admissions à l'hôpital. Cela réduit également l'exposition des familles naïves de la dialyse à celles qui ont une expérience de la dialyse, ce qui est aggravé par les restrictions de Covid-19 qui limitent les rencontres sociales des familles à l'intérieur et à l'extérieur des environnements de soins.

La formation par simulation a démontré son efficacité dans de nombreux domaines de l'enseignement des soins de santé et est bien établie. Elle a commencé par l'utilisation de mannequins en plastique pour la formation à la réanimation et comprend maintenant des

centres de simulation spécialisés capables de reproduire de nombreuses situations complexes. La plupart des centres sont conçus pour être utilisés par des professionnels de la santé, sont situés dans un lieu fixe et ont une disponibilité limitée.

La réalité virtuelle est capable de simuler une grande variété d'environnements et a prouvé son efficacité en matière de formation dans plusieurs secteurs, notamment l'aéronautique, le nucléaire, les voyages dans l'espace et certains environnements de soins de santé. Les procédures pratiques peuvent être répétées plusieurs fois sans consommables et sans risque pour les patients, ce qui est meilleur pour l'environnement et réduit l'anxiété. La présence du personnel éducatif est moins nécessaire, la pratique étant possible à tout moment, au rythme de l'apprenant et dans le confort de son domicile.

À la suite d'entretiens qualitatifs approfondis avec des familles et des jeunes en dialyse péritonéale, un programme éducatif a été mis au point à l'aide de l'unité d'affichage virtuel montée sur la tête, MetaQuest 2. Ce programme a été testé à plusieurs reprises par des professionnels de la santé et des familles ayant l'expérience de la dialyse. L'interface utilisateur a été modifiée à plusieurs reprises, des instructions audio et une traduction en plusieurs langues ont été mises à disposition - tout cela pour améliorer l'accessibilité du programme.

Le logiciel a été utilisé dans l'environnement clinique à un petit nombre d'occasions. Nous avons observé une réduction du temps de formation global dans notre unité avec l'équipe de formation des infirmières de 7-10 jours à 3-5 jours, soit une réduction d'environ 50 % de la durée. En ayant la possibilité de donner aux familles autant de temps que nécessaire, et avec de jeunes parents qui ont l'expérience du jeu, nous avons pu réaliser des dialyses à domicile dans des familles ayant des besoins d'apprentissage supplémentaires, alors que cela était auparavant considéré comme impossible. Il n'y a pas eu d'excès de péritonite ou d'infections du site de sortie dans les familles qui ont utilisé le kit de RV comme soutien éducatif.

En utilisant le modèle d'acceptation de la technologie (TAM), nous avons évalué l'acceptabilité et la facilité d'utilisation pour le personnel de santé dans plusieurs institutions différentes. Dans l'ensemble, les scores sont élevés, ce qui indique que le logiciel est à la fois facile à utiliser et qu'il permet d'atteindre les objectifs d'apprentissage pour l'accomplissement des tâches. D'autres travaux sont en cours pour distribuer le kit dans toutes les unités de soins rénaux pédiatriques du Royaume-Uni, afin d'évaluer de manière plus approfondie l'impact sur la formation des patients et de leur famille. Des travaux sont également en cours sur un kit pour l'hémodialyse à domicile.

Session parallèle 19 : Innovation dans l'IRCT : que devrions-nous retenir ?

Mercredi 29 novembre 2023, de 17 h 20 à 18 h 00, niveau 1 | Auditorium

**'Pour développer les thérapies à domicile, j'envisagerais d'avoir...'**

**Eric Goffin**

*Néphrologue  
Saint Luc UC Louvain*

Le développement de l'offre de dialyse à domicile peut considérablement améliorer le bien-être, la qualité de vie et l'autonomie .... des personnes ayant besoin de soins rénaux autonomes. Voici un point de vue pragmatique sur la manière de stimuler la croissance de la dialyse à domicile :

1. **Construire une unité de dialyse autonome** spécifique où l'éducation pré-dialyse est effectuée et où les patients en dialyse péritonéale ou en hémodialyse à domicile peuvent être formés et admis en cas de nécessité de soins de repli. Il est donc obligatoire de recruter et de former des infirmières et des techniciens en néphrologie compétents en matière de dialyse à domicile, afin de s'assurer qu'ils peuvent fournir des soins de haute qualité dans un environnement domestique.
2. **Approche générale** : Employer des stratégies de marketing ciblées pour accroître la sensibilisation et l'accessibilité aux services de dialyse à domicile, en collaborant avec l'administration de l'hôpital, le personnel médical, paramédical et technique, les prestataires de soins de santé et l'association des patients.
3. **Éducation des patients** : Fournir un programme éducatif de pré-dialyse adéquat pour les patients et leurs familles, offrant des conseils sur les procédures de dialyse à domicile, les soins personnels et le soutien continu au-delà des traitements de dialyse.
4. **Approche centrée sur le patient** : Proposer différentes formes de dialyse, y compris la dialyse péritonéale et l'hémodialyse à domicile ; ensuite, adapter le choix de la modalité de dialyse, les horaires et les plans de traitement aux besoins et aux préférences de chaque patient, afin de garantir la flexibilité et la personnalisation de leurs soins. Pour l'hémodialyse à domicile, cela inclut la possibilité pour le patient d'effectuer une dialyse en solitaire et d'être dialysé par l'intermédiaire d'un cathéter central.
5. **Conformité au à la législation** : adhérer aux textes législatifs concernant la dialyse à domicile, en veillant à ce que les patients et les prestataires de soins soient bien protégés pendant ces traitements.
6. **Coordination des soins et service d'assistance** : Mettre en place un cadre de soutien continu aux patients, comprenant des contrôles réguliers, l'accès à des lignes d'assistance téléphonique et la coordination avec les prestataires de soins de santé locaux ou les services d'urgence.
7. **Intégration technologique** : Intégrer des systèmes de télésanté et de télésurveillance pour permettre des consultations avec des néphrologues, des contrôles virtuels et une surveillance à distance des procédures de dialyse.
8. **Retour d'information et amélioration continue** : Encourager les patients et les professionnels de la santé à faire part de leurs commentaires afin d'améliorer en permanence les services de dialyse à domicile, en veillant à ce qu'ils correspondent à l'évolution des besoins des patients et aux progrès réalisés dans ce domaine. Visiter les patients à domicile pendant une procédure de traitement.
9. **Conformité et considérations juridiques** : Respecter toutes les exigences légales et réglementaires associées à la prestation de services de dialyse à domicile, afin de garantir la sécurité des patients et la qualité des soins.

En résumé, la croissance et le succès des services de dialyse à domicile dépendent de la combinaison de l'utilisation d'une technologie plus avancée, de soins centrés sur le patient, d'une équipe professionnelle bien formée, d'une amélioration continue basée sur le retour d'information et du respect des normes réglementaires.

Session parallèle 20 : Identification et prise en charge des patients à risque. Résultat et événements vasculaires dans la dialyse péritonéale (IMPROVE-PD) - Qu'avons-nous appris ?

Mercredi 29 novembre 2023, 16:00PM-04:25PM, Niveau 4

#### **'Vue d'ensemble du programme IMPROVE PD'**

**Manuel Lopez-Cabrera**

*Professeur de recherche  
Consejo Superior De Investigaciones Cientificas (CSIC)*

Le consortium IMPROVE PD a mis en relation des chercheurs universitaires et industriels de premier plan dans le domaine de la dialyse péritonéale (DP) au niveau international, qui coopèrent dans le but commun de comprendre les mécanismes des maladies cardiovasculaires d'origine inflammatoire chez les patients en DP, de développer des approches individualisées pour identifier ceux qui sont à risque et de tester de nouvelles thérapies chez eux. Cette collaboration a également permis de créer une plateforme éducative exceptionnelle pour former les chercheurs de demain.

À cette fin, 15 jeunes scientifiques (Early-Stage Researchers, ESR) ont travaillé en étroite collaboration dans 11 institutions situées dans 7 pays différents dans le cadre d'un excellent programme paneuropéen de formation multidisciplinaire et intersectorielle au niveau du doctorat, dispensé par des acteurs universitaires, cliniques et industriels de premier plan. Les activités de formation locales et à l'échelle du réseau, y compris les académies et les modules satellites associés aux grandes conférences sur la néphrologie, combinées à des projets de recherche individuels, à des détachements intersectoriels et à de courtes visites de laboratoires, ont permis d'acquérir des compétences génériques essentielles, notamment en matière de valorisation, d'esprit d'entreprise et de gestion de la propriété intellectuelle, et de préparer les doctorants européens à leur futur rôle de chefs de file hautement qualifiés dans le domaine de la recherche en Europe. Pour assurer une supervision conjointe au plus haut niveau, chaque ESR avait deux superviseurs locaux, dont l'un au moins était cliniquement qualifié et expert en DP (superviseur «clinique») et l'autre avait une grande expérience de la recherche fondamentale dans le domaine (superviseur «de base»). En outre, chaque ESR «académique» était soutenu par un mentor industriel du secteur privé et, dans le cas des ESR «industriels», ces étudiants étaient soutenus par des mentors académiques qui leur étaient attribués individuellement. Un plan de développement de carrière individuel et personnalisé a été établi par chaque étudiant, en collaboration avec son équipe de supervision.

L'objectif principal du projet IMPROVE-PD était de réduire les maladies cardiovasculaires et la mortalité chez les patients en DP en permettant des approches médicales sur mesure ciblées sur les caractéristiques individuelles du patient. Pour y parvenir, le consortium et les ESR sélectionnés ont travaillé sur trois objectifs scientifiques :

- Objectif scientifique 1 : Identifier le patient à risque qui bénéficiera d'une thérapie individualisée, en évaluant de manière exhaustive les cohortes internationales établies de patients en DP et les bio-référentiels pour les marqueurs connus et nouveaux de l'inflammation et des résultats indésirables.
- Objectif scientifique 2 : Développer une compréhension mécaniste de la manière dont la perturbation de la réponse inflammatoire-immune locale et systémique conduit à des résultats cardiovasculaires défavorables en utilisant des modèles de pointe, ainsi que des échantillons pertinents de patients.
- Objectif scientifique 3 : réaliser des essais de phase précoce de nouvelles thérapies, améliorer l'évaluation des fluides et additifs anti-inflammatoires/modulateurs immunitaires en DP, et effectuer des travaux mécanistiques sur leurs effets, en utilisant du biomatériau provenant de modèles expérimentaux pertinents et d'échantillons prélevés sur des patients.

Ces objectifs scientifiques ont été réalisés avec succès dans le cadre de trois groupes de travail scientifiques interconnectés (WP1, 2 et 3). Les principales réalisations seront présentées par les responsables de ces groupes de travail scientifiques. En plus de ces trois groupes de travail scientifiques, le programme IMPROVE-PD comprenait quatre autres groupes de travail liés aux aspects de la formation, de la gestion, de la diffusion et de la communication, et des exigences en matière d'éthique.

Session parallèle 20 : Identification et prise en charge des patients à risque. Evolution et événements vasculaires en la dialyse péritonéale (IMPROVE-PD) - Qu'avons-nous appris ?

Mercredi 29 novembre 2023, 04:50PM-05:15PM, Niveau 4

#### **'Comprendre les mécanismes du risque'**

**Donald Fraser**

*Directeur  
Université de Cardiff*



Le WP2 comprenait 5 ESR qui ont travaillé sur la définition des réponses inflammatoires cellulaires et moléculaires observées dans le péritoine et le système vasculaire en dialyse péritonéale. La communication pro-inflammatoire locale à systémique et les séquelles, en particulier l'athérosclérose et la calcification vasculaire, ont été étudiées dans des modèles expérimentaux de péritonite infectieuse et d'exposition à la solution de DP développés par les membres du consortium. La réponse immunitaire et l'inflammation systémique ont été liées à la pathologie de la couche intimale et médiane, et la structure et la fonction cardiaques ont été évaluées. L'impact du blocage spécifique des voies de la réponse immunitaire a été étudié. Les mesures de pointe du phénotype cardiovasculaire comprenaient des tests ex vivo des propriétés vasodilatatrices des segments artériels, la microscopie à force de traction des cellules musculaires lisses vasculaires isolées, les propriétés sarcoplasmiques des cardiomyocytes et la microscopie in vivo de l'adhésion des leucocytes aux artères mésentériques et à d'autres artères en temps réel.

Les études de ce WP ont permis d'identifier de multiples aspects nouveaux de la communication inflammatoire péritonéale-systémique. L'analyse détaillée de la plaque d'athérosclérose dans des modèles murins d'exposition au liquide de DP en présence d'une fonction rénale altérée et d'un profil lipidique athérogène a mis en évidence l'importance des cellules T et des macrophages, et a caractérisé leurs phénotypes uniques dans ce contexte. Il-17 et la réponse immunitaire Th-17 plus large ont été induits dans un modèle murin d'athérosclérose accélérée par l'IRC, et Il-17 a induit un changement phénotypique associé à l'hypertension dans les cellules musculaires lisses de l'aorte. Les aquaporines -1 et -7 ont été associées à des modifications structurelles et fonctionnelles de la membrane péritonéale et à des changements fondamentaux dans la biologie des adipocytes, entraînant des modifications du métabolisme de la graisse viscérale péritonéale. Des liens ont également été mis en évidence entre les modifications du tissu adipeux et les changements dans le transport de l'eau en DP. Il a été démontré que la détection de l'inflammation par le biais des DAMP (Damage Associated Molecular Patterns) et des Toll Like Receptors reliait l'inflammation péritonéale à l'inflammation systémique et qu'il était possible d'inhiber la calprotectine et d'autres DAMP. Les composants de la matrice, y compris l'acide hyaluronique, régulent la calcification vasculaire et la différenciation des cellules musculaires lisses vasculaires ostéogéniques.

Ces données ont permis d'identifier de nouveaux processus et voies reliant l'inflammation péritonéale locale à l'inflammation systémique et à la pathologie vasculaire, et ont apporté un soutien expérimental au potentiel des médiateurs principaux en tant que cibles thérapeutiques. Outre les manuscrits scientifiques spécifiques présentant les résultats, des rapports ont été rédigés sur les modèles de souris et le sous-typage cellulaire, sur la contribution des modifications de la fonction de barrière de la membrane péritonéale aux maladies cardiovasculaires et sur les mécanismes de communication entre l'inflammation locale et l'inflammation systémique.

**Session parallèle 20 : Identification et prise en charge des patients à risque. Evolution et événements vasculaires en la dialyse péritonéale (IMPROVE-PD) - Qu'avons-nous appris ?**

Mercredi 29 novembre 2023, 05:15PM-05:40PM, Niveau 4

### **Nouvelles interventions**

#### ***Klaus Kratochwill***

*Chef du laboratoire Christian Doppler MUV  
Université médicale de Vienne*

Dans cette partie du projet IMPROVE-PD, nous avons étudié de nouvelles approches thérapeutiques pour le patient à risque, en DP, par la recherche sur le mode d'action sur les nouveaux fluides de DP en phase préclinique et clinique précoce, en testant en phase précoce de nouvelles thérapies basées sur des améliorations anti-inflammatoires/modulatrices immunitaires dans la solution de DP.

Les solutions de DP disponibles dans le commerce permettent l'élimination osmotique de l'eau et des solutés au prix d'une inflammation locale, d'altérations de la membrane péritonéale et d'un risque d'infection. Il existe un historique d'innovations ayant fait l'objet d'une large adoption clinique dans ce domaine, qui comprend des solutions biocompatibles (par exemple, une faible teneur en produits de dégradation du glucose), de nouveaux agents osmotiques (par exemple, l'icodextrine) et une supplémentation en acides aminés. Ces innovations ont apporté des avantages cliniquement pertinents, notamment la préservation de la fonction rénale résiduelle et l'atténuation de la surcharge liquidienne incontrôlée, mais sans effet significatif sur la survie de la technique, la survie du patient ou les événements cardiovasculaires.

L'instillation régulière de dialysat dans la cavité péritonéale offre une occasion unique de tester les effets locaux et systémiques de la thérapie immunomodulatrice. Les travaux récents de ces bénéficiaires ont permis d'identifier trois nouveaux fluides DP basés sur 1) des additifs anti-inflammatoires, 2) des inhibiteurs de voies de signalisation, 3) des agents osmotiques de remplacement qui ont le potentiel de modifier les mécanismes pertinents pour les résultats cardiovasculaires, délivrés directement dans le tissu enflammé.

Cette partie du projet IMPROVE-DP comprenait cinq projets de chercheurs en début de carrière, allant de la recherche sur le mode d'action pour approfondir la compréhension des nouvelles solutions de DP à différents stades, du développement clinique précoce (DP-protectTM) au développement préclinique (Stevioside, Troxerutin, ICO-protectTM), en passant par l'évaluation des nouveaux liquides de DP qui ne sont pas encore en production commerciale en ce qui concerne la sécurité des patients à l'aide de méthodes de recherche qualitatives, jusqu'à une approche bioinformatique, associant des additifs potentiellement nouveaux à des processus moléculaires liés aux maladies cardiovasculaires et/ou à des processus anti-inflammatoires.

Un pipeline translationnel pour les études de phase précoce de nouvelles thérapies anti-inflammatoires dans la DP a été établi par le biais de la recherche pendant le développement commercial de nouveaux fluides de DP afin d'approfondir les connaissances mécanistiques de l'effet des fluides de DP testés. Les résultats ont été caractérisés en termes d'effets potentiels sur les phénotypes de risque et les signatures moléculaires et immunitaires développées dans les autres parties du projet et traduits en voies d'amélioration de l'accès des

patients aux thérapies anti-inflammatoires de protection cardiovasculaire dans la DP. Cette présentation résumera les résultats du pipeline translationnel IMPROVE-PD PD fluid concernant l'approche de la recherche, les principaux résultats et les perspectives.

Session parallèle 20 : Identification et prise en charge des patients à risque. Résultats et événements vasculaires en dialyse péritonéale (IMPROVE-PD) - Qu'avons-nous appris ?

Mercredi 29 novembre 2023, 05:40PM-06:05PM, Niveau 4

#### **'Orientations futures'**

##### **Christoph Aufricht**

*Chef de la division de néphrologie et de gastroentérologie pédiatriques  
Université médicale de Vienne*

IMPROVE PD a sans aucun doute fourni de nouvelles connaissances fondamentales sur les profils de risque spécifiques, les mécanismes pathologiques et les thérapies péritonéales innovantes médiées par la DP.

Cependant, aujourd'hui encore, toute forme de traitement par dialyse (DP et HD) est associée à une espérance de vie inférieure à celle de la plupart des cancers, en grande partie à cause de la maladie vasculaire médiée par l'inflammation. Cependant, il existe un important déficit de communication entre la recherche sur la DP et les chercheurs européens spécialisés dans les maladies cardiovasculaires (MCV). Par conséquent, le potentiel d'un traitement ciblé de l'axe péritonéal-MCV est largement inexploité et les interventions péritonéales correspondantes ne font pas l'objet de recherches suffisantes. En 2024, le patient en DP européen aura finalement le choix entre les mêmes solutions de DP qu'il y a plus de 25 ans.

15 chercheurs de 7 pays ont soumis un projet de suivi de l'étude IMPROVE PD. Ce projet, appelé EUDOPD (Engaging Unresolved Disconnects to Optimize PD), vise à rassembler l'expertise de différents domaines pour aborder conjointement différents aspects du métabolisme immunitaire et des maladies chroniques afin de soutenir l'utilisation de la DP pour de meilleurs résultats. Comme pour IMPROVE-PD, le programme de recherche EUDOPD sera divisé en trois groupes de travail scientifiques, qui seront brièvement présentés dans cette conférence.

Session parallèle 25 : Débats pour/contre

Jeudi 30 novembre 2023, 11h00-11h20, Niveau 1 | Auditorium

#### **'La DP a une date d'expiration à laquelle les patients doivent être transférés en HD : PRO'**

##### **Anabela Rodrigues**

*Consultant en néphrologie et professeur associé de néphrologie  
Université de Porto*

La gestion de l'IRC avancée centrée sur la personne nécessite des plans de soins intégrés. Il est tout aussi important de proposer la DP en premier lieu aux patients éligibles (puisque'il favorise une meilleure survie précoce des patients et optimise les ressources cliniques), que de concevoir ad initium un plan individualisé de transitions thérapeutiques afin d'améliorer l'expérience de vie globale du patient et les résultats.

Le transfert d'un patient en dialyse péritonéale (DP) vers l'hémodialyse (HD) peut s'avérer nécessaire dans certaines situations. Voici un bref résumé des indications certaines pour un tel transfert :

1. Péritonite récurrente ou grave ne répondant pas au traitement
2. Clairance de la dialyse insuffisante après un ajustement adéquat de la prescription de DP.
3. Surcharge hydrique soutenue due à une insuffisance de la membrane péritonéale et/ou au non-respect des restrictions alimentaires par le patient.
4. Dysfonctionnement insoluble du cathéter ou abdomen aigu (chirurgical, oncologique, inflammatoire)
5. La membrane péritonéale a acquis un transport rapide avec une perte de la capacité d'élimination de l'eau libre.
6. Manque de capacité d'autodialyse en l'absence de DP assisté (famille ou infirmière).
7. Demande de changement de modalité par le patient.

L'option d'abandonner le DP en l'absence de complications est rare, ce qui témoigne du fait que la modalité à domicile est généralement adaptée au patient.

Cependant, l'épuisement peut survenir en cas de séjour prolongé en dialyse sans accès plus rapide ou viable à une transplantation rénale. Dans ces cas, la prise de décision partagée est obligatoire, avec une recherche proactive de solutions et de soutien individualisés.

Dans toutes les situations, l'objectif doit être de planifier une transition entre des modalités qui soient sûres, y compris différents régimes d'hémodialyse (nocturne, à domicile, en centre) et, dans les cas extrêmes d'espoir, la transplantation d'un donneur vivant et des soins de soutien non dialytiques.

Une évaluation et un suivi réguliers jouent un rôle crucial pour déterminer quand un transfert est nécessaire afin d'optimiser la thérapie de remplacement rénal. En particulier :

1. Niveau d'expérience des patients en termes de nombre de péritonites et d'admissions à l'hôpital
2. Évaluer la fonction de la membrane péritonéale du patient par des tests d'équilibration péritonéale de routine (TEP) et des mesures d'adéquation, en se concentrant sur l'obtention d'une euvoémie stable.
3. Évaluer les résultats rapportés par les patients, tels que l'EQ-5D, en donnant la priorité aux dimensions de la douleur et de la fonctionnalité pour intervenir - cela peut être un ajout dans le processus de transition.

Proposer une DP assistée chez les patients en dialyse péritonéale qui pourrait être qualitativement préférable que de les transférer en HD. D'autre part, la prise de décision partagée devrait également guider le choix de la modalité d'hémodialyse avec une chirurgie d'accès vasculaire opportune et sûre, en évitant autant que possible les cathéters veineux centraux (CVC) ou le nombre cumulé de jours d'utilisation des CVC.

La qualité du processus de transition doit être contrôlée afin de moins perturber l'expérience des patients et d'assurer la continuité des soins. La communication clinique entre les unités de dialyse et la gestion partagée des données de santé devraient être un pilier de la qualité de ce processus de transition, en adoptant un nouveau paradigme consistant à considérer le changement comme une opportunité d'améliorer la vie avec une utilisation durable des ressources dans les unités de dialyse intégrées.

#### Session parallèle 22 : Accès péritonéal

Jeudi 30 novembre 2023, 09:10AM-09:30AM, Niveau 1 | Auditorium

#### 'Ne soyons pas aveugles aux alternatives'

**Karlien François**

*Néphrologue  
UZ Brussel*

Dans un monde idéal, un patient qui présente une insuffisance rénale a bénéficié d'un suivi néphrologique préalable, au cours duquel il a été préparé à un début de dialyse planifié avec un accès de dialyse fonctionnel. Cependant, dans la réalité, jusqu'à un tiers des patients dialysés n'ont pas bénéficié d'un suivi néphrologique préalable et, de plus, des mises sous dialyse non planifiées se produisent également chez des patients ayant bénéficié d'un suivi néphrologique préalable. Il en résulte un début de dialyse sous-optimal chez près de 50 % des patients en dialyse. Ces patients commencent la dialyse sans avoir reçu d'éducation préalable sur les modalités de dialyse, et ils commencent l'hémodialyse (HD) à l'aide d'un cathéter veineux central (non) tunnellisé ou nécessitent un démarrage en urgence de la dialyse péritonéale (DP).

Chaque centre de dialyse doit organiser son programme d'accès à la DP afin de s'assurer que l'accès à la DP est disponible pour les démarrages de dialyse planifiés et non planifiés. Une insertion opportune et réussie des cathéters de DP est une condition préalable à l'augmentation de l'utilisation à long terme de la dialyse péritonéale.

Les cathéters de DP insérés par voie chirurgicale, en particulier lorsqu'ils sont insérés par laparoscopie, sont associés à de bons résultats fonctionnels et à de faibles taux de complications procédurales et infectieuses. Néanmoins, de nombreux centres et néphrologues se heurtent à la disponibilité du chirurgien et de l'anesthésiste, ainsi qu'à la capacité de la salle d'opération. De plus, les patients présentant des contre-indications médicales à l'anesthésie générale peuvent bénéficier d'une approche alternative ne nécessitant pas d'anesthésie générale.

En utilisant une technique Seldinger modifiée, les cathéters de DP peuvent être insérés «percutanément» au chevet du patient sous anesthésie locale. Les différentes variantes de l'insertion percutanée du cathéter de DP varient en fonction de la spécialité de l'opérateur, de l'utilisation ou non d'un guidage par fluoroscopie ou par ultrasons, du site d'incision (sous-ombilical ou paramédian) et de l'application ou non d'une sédation à faible dose.

Les principes généraux de l'insertion percutanée d'un cathéter DP sont les suivants :

- (i) Ponction de la cavité péritonéale,
  - (ii) Remplissage préalable de la poche rétro-utérine ou rétro-vésicale avec du sérum physiologique, du liquide de dialyse ou une solution de contraste,
  - (iii) Insertion d'un fil-guide à travers l'aiguille dans la cavité péritonéale et dirigé vers le bassin,
  - (iv) Le dilateur avec la gaine pelable qui le recouvre est introduit à travers le fascia sur le fil-guide,
  - (v) Après avoir retiré le fil-guide et le dilateur, le cathéter est inséré à travers la gaine amovible, en avançant la manchette profonde jusqu'au niveau de l'aponévrose,
  - (vi) Après avoir testé la fonction d'écoulement du cathéter, le cathéter est tunnellisé en sous-cutané jusqu'au site de sortie sélectionné.
- L'insertion percutanée d'un cathéter DP est associée à de bons taux de réussite et à une bonne survie du cathéter. Les données d'observation montrent que l'insertion percutanée du cathéter de DP est sûre en termes de complications mécaniques et infectieuses par rapport à l'insertion chirurgicale du cathéter de DP.

Bien que les directives de l'ISPD suggèrent de limiter l'insertion percutanée du cathéter de DP aux patients n'ayant pas d'antécédents de chirurgie abdominale ou de péritonite, l'UK Renal Association reconnaît sa valeur pour créer un accès DP opportun même chez les patients ayant subi une chirurgie abdominale ou une péritonite.

Un programme d'accès percutané à la DP offre une disponibilité flexible pour l'accès à la DP et favorise la création d'un accès à la DP en temps opportun. En particulier, l'insertion percutanée d'un cathéter de DP peut faciliter l'utilisation de la DP en cas de démarrage urgent ou non planifié de la dialyse et chez les patients fragiles présentant des comorbidités qui ne se prêtent pas à une utilisation sûre de l'anesthésie générale.

**Référence:** Francois K, De Clerck D, Robberechts T, Van Hulle F, Van Cauwelaert S, Luyten I, Jacobs-Tulleneers-Thevissen D. Insertion percutanée de cathéters de dialyse péritonéale par le néphrologue (Technique de Seldinger modifiée). . Bull Dial Domic [Internet]. 2021;4(4):277-288. Available from: <https://doi.org/10.25796/bdd.v4i4.63393>

Session parallèle 25 : Débats pour/contre

Jeu di 30 novembre 2023, 11h20-11h40, Niveau 1 | Auditorium

**‘Le DP a une date de péremption à laquelle les patients devraient être transférés en HD : CON’**

**Helga Gudmundsdottir**

*Néphrologue consultante principale  
Hôpital universitaire d’Oslo/Ullevål*

La dialyse péritonéale n’a pas de date d’expiration à laquelle les patients devraient être transférés en hémodialyse. La dialyse péritonéale est associée à une survie similaire à celle de l’hémodialyse en centre. En outre, les patients en DP bénéficient souvent d’une meilleure qualité de vie et d’une préservation plus longue de la fonction rénale résiduelle. Chez les patients en DP, la dialyse péritonéale est associée à une survie similaire à celle des patients en hémodialyse en centre. De nombreux patients commencent par la dialyse péritonéale, mais beaucoup d’entre eux passent à l’hémodialyse en centre pour différentes raisons. La survie technique est donc un résultat essentiel de la DP. Afin d’améliorer la durée de la DP chez les patients, nous devons identifier les facteurs de risque liés aux patients et les causes modifiables de l’échec de la technique. L’infection reste l’une des principales causes d’échec de la technique et de transfert vers l’hémodialyse en centre dans le monde entier, suivie par une mauvaise clairance de l’eau ou des solutés. L’épuisement du patient est également un facteur important dans le transfert de DP vers l’HD en centre. En améliorant l’éducation pré-dialytique et les soins prodigués à nos patients, en continuant à former et à motiver le personnel de santé, en adoptant une approche multidisciplinaire, en mettant moins l’accent sur la clairance des petits solutés et plus sur la qualité de vie, ainsi qu’en recourant davantage à la DP assistée, nous devrions être en mesure, sinon d’éliminer le mythe de la date de péremption de la DP, du moins de prolonger la durée de DP et d’améliorer ainsi la survie et la qualité de vie de nos patients.