

Rein Échos®

n°15

OCT. 2013 • AVRIL 2014

LA REVUE SEMESTRIELLE GRATUITE DE LA LIGUE REIN ET SANTÉ



DOSSIER SPÉCIAL TECHNIQUES DE DIALYSES

page 21 à 39



SENSIBILISATION

page 06 à 20



EXPLICATIONS

page 40 à 57

/// S'HÉMODIALYSER SOI-MÊME VIA L'HDQ (hémodialyse quotidienne à domicile)

L'hémodialyse chronique à domicile est la forme la plus autonome des procédures d'hémodialyse pour les patients insuffisants rénaux chroniques. En effet, comme son nom l'indique, elle se pratique au domicile même du malade, aux heures qui lui conviennent le mieux, habituellement en soirée. Cette liberté thérapeutique permet en outre de moduler la fréquence et la durée des séances, en respectant un minimum de 12H/semaine, réparties de manière homogène. Cette flexibilité conduit à une meilleure intégration de la dialyse à la vie de tous les jours, avec possibilité d'améliorer la performance globale et la tolérance des séances. La réalisation des séances en soirée réduit l'impact de la fatigue qui se prolonge inévitablement dans les heures qui suivent une séance, cette phase de rééquilibrage de l'organisme s'opérant durant le sommeil de nuit. Enfin, le traitement au domicile réduit l'impression d'être malade et permet un gain de temps considérable en transport.

Toutes ces particularités conduisent à une amélioration globale du bien-être et offre au patient la possibilité d'une activité professionnelle ou scolaire à plein temps.

La technique utilisée pour l'hémodialyse à domicile est similaire à toutes les autres procédures d'hémodialyse. Seuls les moniteurs diffèrent quelque peu, la machine étant plus simple à manipuler, avec des sécurités supplémentaires pour éviter au maximum les erreurs de manipulations. En effet, cette procédure fait abstraction complète de tout professionnel de la santé, la séance étant entièrement gérée par le patient lui-même, ou par un membre de son entourage proche. Habituellement, le branchement se fait par biphonction de fistule artérioveineuse en technique « button hole » que le patient doit apprendre à réaliser lui-

même, ou à faire réaliser par un membre de son entourage. Lors d'un accident de ponction la dialyse peut aussi s'effectuer en uniponction, grâce à un kit de secours en « Clic-Clac ». Plus rarement, l'abord vasculaire se fait sur un cathéter central à double lumière, avec alors un respect strict de toutes les règles d'hygiène et de stérilité.

La mise en place d'une hémodialyse à domicile nécessite donc un apprentissage rigoureux, avec un passage obligatoire dans l'unité d'autodialyse. Le patient doit être valide, demandeur et pleinement conscient des contraintes et des risques que la procédure implique. Son domicile doit être adapté ou adaptable. L'écolage prend habituellement deux mois. Durant cette phase, toutes les adaptations techniques sont réalisées au domicile (choix d'un local avec arrivée et évacuation d'eau adaptée), et le médecin traitant est consulté et informé. Après ce



délai, tout le matériel médical nécessaire est livré à la maison, directement par la firme de dialyse (Sociétés Gambro ou Fresenius) qui réalise encore une ultime vérification de l'installation en collaboration avec le personnel spécialisé de l'hôpital. Ce n'est qu'alors que les séances d'épurations peuvent débuter au domicile. http://www.nephro-liege-chr.be/index.php?Option=techniques&Module=hemo_dialyse_a_domicile

La société s'appelle NxStage et le modèle de dialyseur ou cycleur est The System One Cycler.

Cet appareil permet de se dialyser quotidiennement.

Vous trouverez une vidéo de montage ici <http://www.youtube.com/watch?v=YTq52j9ViSk&sns=em>

Vous trouverez le laïus de la machine sur le site du fabricant ici (en anglais) : <http://www.nxstage.com/homehemodialysis>

Selon NxStage :

Le principe est simple. Un appareil compact, mais lourd, permet de positionner une sorte de cassette sur laquelle se trouvent les lignes, le dialyseur, et d'accrocher des poches de dialysat déjà prêtes à l'emploi. La préparation de la machine prend moins de 15 minutes, le temps de prendre sa tension, de se peser, et d'inscrire les données dans son journal de dialyse.

Le temps de dialyse varie bien évidemment en fonction des individus, pour moi, il est de deux heures. Mais comme la machine fait des tests pendant son travail, je reste branché 2h20 en tout. La restitution dure moins de 3 minutes, et comme tout est en cassette, le démontage de la machine met moins d'une minute !



/// INTERVIEWS REIN ÉCHOS RÉALISÉS À L'HÔPITAL TENON

Docteur Claire Cartery,
assistante du docteur Fessy
à l'hôpital Tenon et en
charge de l'hémodialyse.

A l'hôpital Tenon il y a un centre lourd avec des patients âgés rassurés d'être à l'hôpital (que l'on préfère garder du fait d'histoires compliquées). Néanmoins celui-ci présente et offre plusieurs techniques afin de répondre aux différentes attentes et ainsi propose la dialyse à la carte adaptée à leurs attentes et besoins personnels.

Le Docteur Cartery, comme l'hôpital Tenon était au tout début de la technique d'hémodialyse quotidienne au domicile, nous parle du matériel NxStage de TheraDial et nous a exposé le cas d'un patient avec une polykystose pour laquelle la dialyse péritonéale n'était pas adaptée. Elle a accueilli ce patient depuis 6 mois avec des retours très bons : une reprise d'activité pour ce patient complètement autonome pour son traitement, la fin de ses médicaments hyper tenseurs, ce qui l'a intéressé et la liberté au niveau des horaires par rapport à la dialyse péritonéale, un risque infectieux moins important et pas de risque de péritonite. Une expérience positive pour un patient qui avait des horaires décalés en restauration et un projet à concrétiser dans son activité professionnelle malgré la maladie.

Il fut difficile pour lui de se piquer au départ. Se piquer de manière autonome n'est pas évident mais lorsque c'est nécessaire et que cela permet l'autonomie, il faut y réfléchir car il n'y a pas plus d'accident. En fait les patients se connaissent bien et ressentent les choses mieux que l'infirmière.

Pour ce patient aujourd'hui, juste le besoin d'un chélateur du phosphore (car il mange très bien), aucun symptôme de syndrome d'urémique.

Il s'agit d'un patient de 40 ans particulièrement volontaire qui fait des séances journalières de 2h30, qu'il réalise (dans son cas) parfois jusqu'à 4h le matin. En fait l'âge n'est pas une contre indication, c'est souvent les patients qui se mettent des barrières et ont peur de l'autonomie. Mais aussi le manque de place pour stocker le matériel reste un facteur qui ne permet pas cette autonomie et on les retrouve par défaut en hémodialyse conventionnelle.

Ainsi l'hôpital s'adapte aux techniques pour chacun, le plus jeune patient ayant 18 ans, le plus âgé 86 ans.

Le patient de la brasserie a son blog « Hémodialyse quotidienne à domicile, dialyse quotidienne avec fistuline émoussées et NxStage System One » <http://dqad.blogspot.fr/2013/01/une-histoire-personnelle-resumee.html>

Nous avons assisté à la séance de formation d'une jeune femme diabétique de type 1, au diabète mal pris en charge qui a débouché sur une IRCT, la création difficile d'une FAV et son souhait d'autonomie dans son travail en libéral. Une infirmière présente un jour sur deux, lui a permis de prendre ses repères et accéder dorénavant à l'autonomie souhaitée.

Avantages et inconvénients de l'hémodialyse à domicile via le matériel NxStage de TheraDial

L'hémodialyse quotidienne à domicile sans assistance requiert une autonomie pour monter seul sa machine et auto-piquer sa FAV. Cette technique est adaptée aux patients capables d'une auto ponction. Comme elle oblige le patient à manier lui-même le matériel ce sont souvent quelques détails qui les



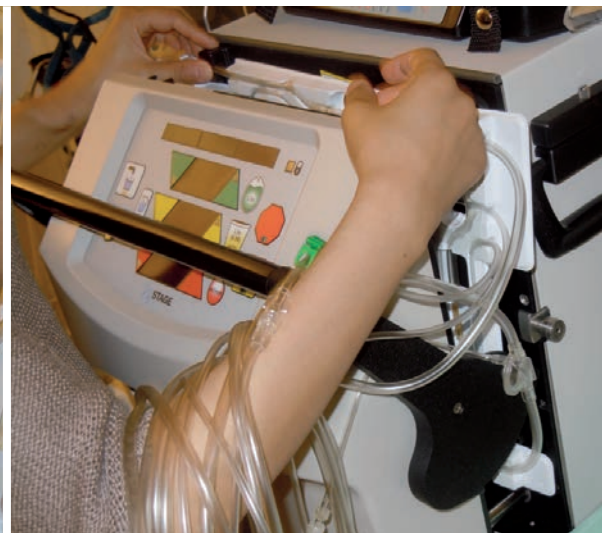
empêchent de s'impliquer dans cette technique. En dialyse péritonéale il y a souvent une personne qui monte le cycleur. Lorsqu'ils sont formés les obstacles sont levés.

La dialyse quotidienne dure de 2h30 à 3h, il faut compter 1/4 d'heure de préparation et 1/4 d'heure de purge.

Il s'agit d'un nouveau principe : avec un temps de dialyse propre à l'ultrafiltration et au volume du dialysat. Avec un montage du circuit sanguin différent (utilisation d'une plaquette en plastique prémoulée). Le dialyseur ainsi que les lignes (à sang et à dialysat) sont préfixées sur cette cassette. En moyenne, le patient utilise 4 à 5 poches de 5 litres de dialysat prêt à l'usage ; le cycleur ne requiert pas de désinfection particulière.

En effet, NxStage n'est pas un générateur de sang, son raisonnement est très différent, la machine détermine le temps de dialyse en fonction de 3 données : l'ultrafiltration, le volume de dialysat et le débit sanguin du patient.

L'ensemble de composants fournis qui viennent s'adapter à la machine, sont disposés sur un moulage en plastique, il y a juste la partie des tubulures à dérouler pour le dialysat et la purge, c'est un prêt à l'emploi ou l'on ne touche à rien. Pas d'arrivée d'eau à la machine, pas de circuit de dialysat externe (dialysat mis en séance soit 20 à 25 litres en moyenne).



Donc pas de désinfection aucun circuit dialysat, pas de temps de désinfection pas d'entretien d'osmoseur en fait tout fini à la poubelle, soit un gros volume de matériel jetable que les associations récupèrent.

Le montage du circuit sanguin est lui aussi différent : il n'y a pas de choix de membrane différente. La programmation est simplifiée : le patient rentre sa perte de poids horaire et sa perte de poids totale.

Concernant le débit, la vitesse de la pompe à sang est de 420 à 450 ml/min, le dialysat passe à 200 l par heure et l'échange est plus long.

Le dialysat est non sucré et n'agit pas sur le diabète. L'hypotension amène un apport de sel comme l'hémodialyse en apporte aussi.

On dispose d'un raccord de 5 m (capacité d'en relier plusieurs entre-elles) pour l'évacuation à l'égout. Il faut raccorder toutes les poches suspendues à une potence au-dessus de la machine, à une seule poche reposant le réchauffeur ; les dialysat contenu dans les poches suspendues va descendre pas gravitation dans celle du réchauffeur. Le sérum physiologique est utilisé pour faire la purge au démarrage. Par sécurité, on récupère les bulles d'air via un accès situé à la tête du dialyseur. Il n'y a pas de piège à bulles, on récupère à la seringue le sérum phy.

Il n'y a pas de problème de coagulation et les séances se font sans héparine. On ne peut rien ajouter ni rien prélever sur le circuit veineux ; les injections de fer se font en per os et l'érythropoïétine en sous cutanée.

Il y a 2 alarmes principales sur la machine : l'une jaune qui est un avertissement ; l'autre rouge et bloque alors toutes les pompes. Des numéros d'erreur s'affichent alors sur les écrans que l'on retrouve sur le manuel du patient.

Lors du montage de la machine par le patient, le réchauffeur est allumé, le sérum phy pour la purge est préparé il y a 4 à 6 poches de dialysat (selon le gabarit du patient) à suspendre. La cassette est à insérer, les détecteurs d'air et de pression artérielle sont à enclencher. Il faut faire les tests de branchement sachant qu'il y a 1/4 d'heure d'amorçage. Pendant le temps de purge et en attendant la fin de celle-ci, on détermine le poids sec et sa tension

Le patient ne rentre que son ultrafiltration, il n'a pas accès aux paramétrages de la machine qui eux sont relatifs aux prescriptions médicales. Il existe un fascicule sur les paramétrages de la machine qui est remis par Théradiol aux infirmières d'éducation. La dialyse quotidienne est souvent pratiquée le soir en rentrant du travail.

Concernant la fistule et les prothèses implantées, les risques infectieux sont levés, l'auto ponction n'est pas toujours évidente, avec le button hole on a deux points qui sont toujours au même endroit, beaucoup d'hygiène est néanmoins requise, il faut trouver le passage et le clapet dans la partie tunnelisée. Il n'y a pas d'aiguille coupante et pointue pour ne pas déchirer la fistule, ce sont des aiguilles à bout mousse et si l'on n'est pas dans le passage, elles ne rentrent pas dans la fistule, pas d'hématomes ni de gros anévrisme, cette technique est uti-



IL S'AGIT D'UN NOUVEAU PRINCIPE : AVEC UN TEMPS DE DIALYSE PROPRE

À L'ULTRAFILTRATION ET AU VOLUME DU DIALYSAT.

AVEC UN MONTAGE DU CIRCUIT SANGUIN DIFFÉRENT (UTILISATION D'UNE

PLAQUETTE EN PLASTIQUE PRÉMOULÉE). LE DIALYSEUR AINSI QUE LES LIGNES

(À SANG ET À DIALYSAT) SONT PRÉFIXÉES SUR CETTE CASSETTE.



lisée depuis longtemps en Belgique et en Angleterre.

Les points se ferment bien mais il est parfois difficile le lundi de s'autopiquer. Une fois la gestuelle acquise il est possible ensuite d'utiliser des aiguilles classiques et ainsi de recréer un anévrisme, l'avantage de l'auto ponction et du button hole est qu'il n'y a pas de douleur. Une programmation simplifiée et pour le patient une perte de poids horaire et totale, avec bien sûr pas trop de poids à perdre. On n'utilise pas de termes techniques différents, sinon le Button hole (aiguille à bout mousse) tunnelisation et clapet dans la fistule (pas d'hématome, d'anévrisme et de douleur).

Le patient n'a plus d'hypertension et vit sans traitement médical à cet effet en cas d'hypotension il apprend à faire des bolus soit en automatique, soit un bolus de dialysat car il n'y a pas de sérum phi.

Les patients arrêtent beaucoup de leur traitement, grâce à la dialyse quotidienne, ils n'ont plus à prendre de Kayxalat, pas de chélateur du phosphore et pas de calcium

Quelques inconvénients néanmoins

Le matériel est lourd (35 kgs par machine) mais il est contenu dans une valise. La machine est lourde et bien que rangée dans une valise, n'est pas toujours facile à transporter.

Le matériel est à stocker au domicile, il faut donc disposer de place, des espaces sont à sacrifier. Il faut à la fois de la place pour la machine et les 24 cartons de deux poches, auxquels il faut ajouter le petit

matériel (environ 9 cartons), sachant qu'à Paris le patient est livré tous les 15 jours, mais qu'en principe les livraisons se font tous les mois et dans ce cas il faut alors doubler les cartons indiqués ici (mais il peut aussi se faire livrer également sur son lieu de vacances). Tel est le prix à payer, c'est un mal pour un bien. La dialyse quotidienne dure de 2h30 à 3h avec la préparation mais il n'y a plus de purge finale.

Il faut une bonne fistule avec un bon débit, parce qu'en effet, le dialysat passe très doucement à 200 ml par heure.

Lorsqu'il y a trop de poids à perdre, le temps de séance est alors augmenté et dans ce cas autant aller en hémodialyse 4 heures, 3 fois par semaine.

Il faut aux patients 3 ou 4 mois pour lui assurer son autonomie, au départ 6 à 7 ponctions sont réalisées par l'infirmier pour définir les points du button hole. Parfois, au début, le piquage peut s'avérer un peu difficile, il est nécessaire de dilater la fistule pour un débit rapide ensuite le piquage devient moins douloureux et le patient n'utilise plus de pommade Emla.

A la fin de la séance on jette tout le kit cela fait beaucoup de déchets dans l'environnement, par contre l'avantage est que cela élimine beaucoup de médicaments via la dialyse quotidienne (plus d'hypertension à traiter) et l'on est bien dialysé.

On peut regretter le manque d'autonomie pour : les analyses de sang et les consultations ou contrôles, de petites contraintes à gérer. ∞

THERADIAL

La dialyse avec NxStage,
un nouveau souffle de liberté

www.theradial.com