Prédialyse: hémodialyse

azdelta
Uw ziekenhuis.

Chère patiente, Cher patient,

Vous venez d'apprendre de votre médecin traitant que vos reins fonctionnent moins bien et que vous deviendrez dépendant de la dialyse à l'avenir.
De nombreuses questions vous viennent probablement à l'esprit, mais vous ne pouvez ou n'osez pas les poser.
Vous avez peut-être besoin d'en discuter ou d'informations ou vous souhaitez en parler avec une personne qui se trouve dans la même situation.
Le médecin, l'infirmier et le service social sont toujours prêts à vous écouter et à répondre à vos questions.

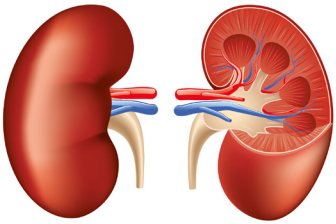
Vous trouverez les coordonnées au verso de cette brochure.

Le service de néphrologie

1 Informations générales

Anatomie des reins

Les reins sont des organes en forme de haricot, situés en dehors du péritoine, de part et d'autre de la colonne vertébrale, à peu près au niveau des lombaires.



Un rein normal d'un adulte mesure environ 12 cm de long, 5 cm de large et pèse environ 160 grammes. Un rein se compose de différentes couches de tissu et du bassin rénal. C'est un organe très riche en sang.

En réalité, un rein est constitué d'un million de petites particules (néphrons) qui fonctionnent plus ou moins de manière autonome. Dans la première partie d'un tel néphron, le sang est purifié. C'est là que se forme une grande quantité de filtrat fortement dilué contenant non seulement beaucoup d'eau et de déchets, mais aussi des substances utiles. Dans la dernière partie tubulaire d'une telle particule, la majeure partie de l'eau et des substances utiles est récupérée du filtrat. Le restant est l'urine.

1.2 Fonctions des reins

Les reins filtrent le sang 24 heures sur 24.

- Ils éliminent **l'excès de liquide** de l'organisme.
- Ils éliminent les **déchets** de l'organisme. (Les aliments libèrent en effet des déchets toxiques comme l'urée via l'urine.)
- Ils se chargent également de **maintenir certaines substances** dans notre organisme (p. ex. potassium).
- Ils régulent l'**acidité** (pH) du sang.
- Ils produisent une hormone **(érythropoïétine)** qui stimule la fabrication de globules rouges par la moelle osseuse.
- Ils produisent également une hormone qui joue un rôle dans la **régulation de la pression artérielle** (rénine).
- En outre, le rein intervient dans la régulation de la teneur en calcium des os par la production de la **vitamine D** active.

1.3 Causes des problèmes rénaux chroniques

- Diabète : 35 %
- Pression artérielle non contrôlée depuis des années
- Artériosclérose de l'artère rénale
- Kystes rénaux héréditaires
- Inflammation rénale chronique, due par exemple à des calculs rénaux
- Atteinte rénale due à la prise de comprimés ou poudres analgésiques pendant des années
- La cause est parfois inconnue

1.4 Symptômes en cas de troubles rénaux

Lorsque seulement 15 % du rein fonctionne et que les différentes fonctions ne se rétablissent plus, nous parlons d'**insuffisance rénale terminale**, ce qui nécessite un traitement de substitution de la fonction rénale.
Vous pouvez soudainement être confronté(e) à l'insuffisance rénale terminale en raison d'une détérioration très rapide de la fonction rénale, mais il peut aussi s'agir d'un processus de plusieurs années.

Les personnes atteintes d'une maladie rénale à un stade avancé peuvent présenter à des degrés variables un ou plusieurs des symptômes suivants : **fatigue, somnolence,** inconfort dans les jambes, **faiblesse musculaire,** sensation de pieds qui brûlent, **maux de tête**, vomissements, diminution ou augmentation de la production d'urine, sensation d'oppression thoracique, essoufflement, **accumulation de liquide** sous la peau (œdème), par exemple aux pieds ou aux chevilles, au visage), **démangeaisons et/ou crampes**, goutte (due à une accumulation d'acide urique), **mauvaise haleine**, apparition rapide de bleus et de saignements de nez, **hypertension artérielle**.

Ces phénomènes se présentent parce que les reins n'excrètent pas suffisamment les **déchets** du métabolisme et donc finalement aussi l'**eau**.
Des phosphates peuvent notamment s'accumuler dans le sang, ce qui stimule la glande parathyroïde. Il en résulte une décalcification des os et une calcification notamment des vaisseaux sanguins.

En cas de dégradation rapide de la fonction rénale, les symptômes pathologiques sont généralement plus prononcés. Les gens présentent plus de plaintes que lorsque la perte de fonction rénale se déroule lentement : ils se sentent plus malades.

Sans traitement, l'insuffisance rénale terminale est mortelle. D'où la nécessité de substituer la fonction rénale.

Sur la base de vos symptômes et des résultats sanguins, le médecin traitant aura le choix entre la poursuite d'un traitement avec **médicaments et régime alimentaire** (p. ex. pauvre en sel, restriction hydrique, pauvre en potassium, limitation des protéines) ou l'instauration d'un **traitement de substitution de la fonction rénale.**

2 Hémodialyse (traitement par rein artificiel)

2.1 Fonctionnement du rein artificiel

Jusqu'à présent, l'hémodialyse est le traitement le plus utilisé. Pendant un traitement par rein artificiel ou une dialyse, votre sang est purifié à l'extérieur de votre corps au moyen d'un appareil de dialyse.



Le sang est temporairement rendu incoagulable et pompé à travers un filtre, le rein artificiel.
Ce rein artificiel contient une membrane semi-perméable. D'un côté de cette membrane plastique, le sang passe par des tubes très fins et de l'autre, l'eau de rinçage (dialysat).



Le rein artificiel a une double fonction : d'une part, les déchets et l'excès d'eau traversent cette membrane vers l'eau de rinçage et d'autre part, des substances utiles peuvent être ajoutées au sang. Le sang purifié est restitué au patient.

Ainsi, le rein artificiel :
- éliminera les déchets tels que l'urée, la créatinine, l'acide urique
- extraira l'eau excédentaire (ultrafiltration)
- corrigera l'acidité du sang par absorption du bicarbonate de l'eau du bain.

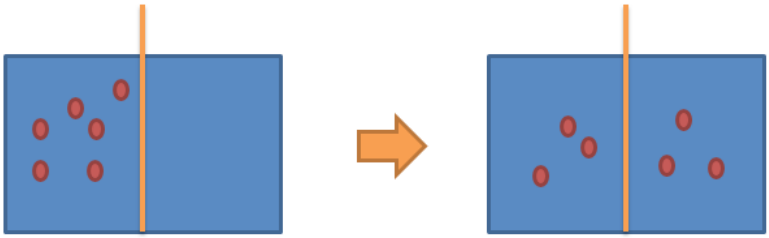
Pour ce traitement, le patient doit se rendre au service d'hémodialyse trois fois par semaine pendant environ quatre heures.

L'échange des ions et des déchets

Cela **peut se faire de 2 manières:**

- **diffusion**
  Les déchets présents dans le sang passent par la membrane dans l'eau du bain si la concentration de la substance dans le sang est supérieure à celle dans l'eau du bain. L'échange se

fait jusqu'à ce que les concentrations soient identiques dans le sang et l'eau du bain.



Diffusion par la membrane semi-perméable du rein artificiel.

Comme l'eau du bain est constamment renouvelée, nous constatons que la concentration de cette substance dans l'eau du bain n'est pas identique à celle du sang, l'échange persistant ainsi. L'inverse est vrai aussi. Lorsqu'il y a dans l'eau du bain une substance à une concentration plus élevée que celle dans le sang, nous constatons qu'il y aura un passage de cette substance de l'eau du bain vers le sang.

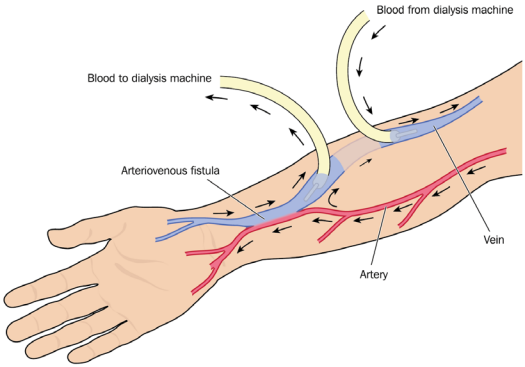
- **ultrafiltration**
  Si la pression hydrostatique dans le compartiment sanguin est supérieure à celle dans l'eau du bain, l'humidité du sang sera pressée à travers la membrane. On peut également extraire du liquide du sang en créant une pression négative sur l'eau du bain. L'eau plasmatique et toutes les substances dissoutes y sont éliminées.

2.2 Voie d'accès : fistule - cathéter

Il faut une bonne voie d'accès à la circulation sanguine pour permettre un flux sanguin suffisamment puissant à travers le rein artificiel. Nous distinguons ici :

- la pose d'une fistule
- l'utilisation d'un cathéter (temporaire ou permanent)
- l'utilisation d'un cathéter en combinaison avec une fistule

a) Pose d'une fistule minimum 4 à 6 semaines avant le début de l'hémodialyse.
Il s'agit d'une connexion chirurgicale interne entre une artère et une veine. En raison de la pression accrue dans l'artère, du sang est envoyé vers la veine superficielle, ce qui la dilatera et la rendra facile à piquer.
On utilise généralement les vaisseaux sanguins de l'avant-bras.



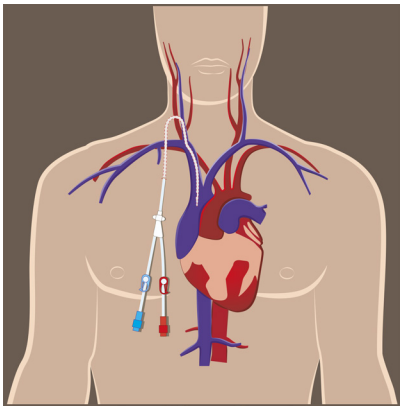
La fistule est la ligne de vie du patient et ce dernier devra toujours en prendre grand soin et l'observer.
La fistule est piquée à chaque dialyse par l'infirmier/ère avec une ou deux aiguilles.



Fistule

b) Pose d'une fistule au moment du début de la dialyse
Un cathéter (tube) est alors également placé pour la dialyse (cathéter temporaire ou définitif) et le cathéter est utilisé jusqu'à ce que la fistule soit mature et facile à piquer.

Si la pose d'une fistule est impossible, un cathéter permanent sera implanté chirurgicalement à la base du cou (la plupart du temps, sous anesthésie générale) en salle d'opération.





Cathéter de dialyse

Pour éviter la coagulation du cathéter, une petite quantité d'anticoagulants sera introduite dans le cathéter après chaque dialyse.

c) Combinaison de la fistule avec le cathéter
Dans certains cas, la fistule est posée en même temps que le cathéter. Le sang est alors extrait via la fistule et restitué via le cathéter.

2.2 Régime alimentaire et médication

Outre la dialyse, le régime alimentaire, la restriction hydrique et la médication sont importants. Des prises de sang sont effectuées chaque mois et le médecin adaptera individuellement votre médication à l'appui de ces résultats.

Vous devez également respecter le régime alimentaire :
- limitation des graisses et des produits salés et contenant du potassium
- apport suffisant en protéines
- pauvre en potassium (p. ex. max. 1 fruit/jour + faible apport en légumes)

- restriction hydrique : par exemple 600 ml par jour pour une personne à qui il ne reste plus de fonction rénale.
- moins vous prenez de poids entre les dialyses, mieux vous tolérerez la dialyse.

Boire plus signifie plus de liquide dans l'organisme, avec des conséquences souvent désagréables ou graves : pieds larges, hypertension artérielle, essoufflement et durée de dialyse plus longue. À terme, cela peut provoquer une surcharge cardiaque.

2.3 Présentation de l'hémodialyse dans notre centre

L'hémodialyse a lieu dans notre hôpital (le centre supérieur) sous la responsabilité de nos spécialistes rénaux.

Au total, environ 210 à 220 patients sont traités par hémodialyse au centre-mère.

Les patients sont dialysés par groupe : un premier groupe vient le lundi, le mercredi et le vendredi matin, un deuxième groupe l'après-midi ces mêmes jours, un troisième groupe le mardi, le jeudi et le samedi matin et un quatrième groupe l'après-midi.

Le centre est ouvert du lundi au samedi de 7 heures à 18 h 30. Un service de garde se tient à votre disposition toutes les autres heures de la semaine.

La dialyse est également possible dans un CAD (centre d'autodialyse collective, relié au centre-mère de Roulers). Les CAD liés à l'AZ Delta sont : Menen, Tielt, Furnes et Torhout. Les patients peuvent opter pour ceux-ci parce qu'ils sont plus proches de leur domicile ou parce qu'ils connaissent les hôpitaux mentionnés.

Pour la dialyse dans un CAD, plusieurs facteurs sont importants.

- Le traitement au sein d'un CAD (donc pas au centre-mère) exige une stabilisation médicale chez le patient.

- Des problèmes médicaux supplémentaires ou récurrents signifient un traitement au centre-mère, temporaire ou non selon l'évolution.
- Toute candidature pour un traitement dans un CAD doit tenir compte des places libres disponibles et demande souvent un certain délai d'attente.

2.4 Déroulement pratique de la dialyse

Vous vous rendez à la dialyse en ambulance, en taxi ou avec votre propre voiture.
Le trajet vous sera remboursé. Le montant varie selon le mode de transport et la mutualité.

À votre arrivée, vous êtes pesé(e) et votre tension artérielle est mesurée. On vous branche ensuite au rein artificiel.
Tous les actes techniques tels que l'utilisation de l'appareil, la préparation de la dialyse, le piquage de la fistule et le suivi sont effectués par le personnel infirmier en dialyse.
Pendant la dialyse, nous vous proposons une tasse de café (si vous tolérez bien la dialyse).
Vous pouvez également prendre un petit-déjeuner dans la salle de dialyse.
Pendant le déroulement de la dialyse, la tension artérielle est régulièrement contrôlée (ainsi que l'appareil) et le médecin vient vous rendre visite.
Après la dialyse (ou pour les personnes dialysées l'après-midi), le patient peut recevoir son repas de midi au restaurant.

Le temps total où vous n'êtes pas chez vous pour un seul traitement est égal au temps de déplacement depuis et vers l'hôpital, au temps de branchement et de débranchement (+/- 30 min) et au temps de dialyse, qui dure généralement quatre heures.

2,5 Douche et bain

Si vous avez une fistule artérioveineuse dans le bras comme voie d'accès, vous pouvez prendre une douche ou un bain sans

aucun problème. Dans le cas d'un cathéter, il est déconseillé de prendre un bain. La douche n'est autorisée que si le cathéter est suffisamment protégé par un pansement transparent.

2.6 Voyages

La possibilité de voyager en Belgique et à l'étranger est maintenue. Vous pouvez alors être temporairement dialysé(e) dans un centre proche de votre destination de voyage.

Notes

Contact

Service d'hémodialyse
Dispatch dialyse
t 05123 23 38 98

www.azdelta.be

Source : service de néphrologie

Médecins

Dr Gert De Schoenmakere
Dr Bart Maes
Dr Thomas Malfait
Dr Hans Schepkens
Dr An Vanacker
Dr Ignace Vandewiele

AZ Delta Deltalaan 1, 8800 Roeselare **t** 051 23 71 11 **e** info@azdelta.be **w** www.azdelta.be
0520 5280-FR **Cette brochure est revisée le 17/10/2022**