



*Clinique Tabet*  
Professionnel de la santé

CLINIQUE  
TT  
VIVRE  
AVEC  
L'HEMODIALYSE

# L'Hémodialyse

Parce que vous n'êtes pas seul(e) à vivre une insuffisance rénale, et que vous gagnerez beaucoup à apprendre à concilier votre vie avec elle, nous avons mis cette rubrique à votre disposition. Elle vous aidera à mieux connaître cette maladie et conclure qu'elle n'est, finalement, pas une fatalité.

## INTRODUCTION

### NECESSITE D'UN TRAITEMENT DE DIALYSE

- Votre médecin vous a expliqué que vos reins ne fonctionnaient pas de manière satisfaisante. Le terme «insuffisance rénale» désigne la diminution, plus ou moins importante, des fonctions des deux reins. La perte de la fonction rénale entraîne une accumulation progressive des déchets et des liquides dans l'organisme. Lorsque cette accumulation atteint un certain point, vous commencez à vous sentir mal. Cet état est appelé urémie. C'est au plus tard à ce stade, que le traitement doit être commencé. Vos symptômes peuvent être momentanément atténués par certaines restrictions alimentaires et la prise de médicaments mais, à terme, vous finirez par avoir besoin d'une transplantation rénale ou d'un traitement de dialyse.

#### L'hémodialyse ?

Qu'est ce que l'hémodialyse. « le dialyseur, sécurité»

#### Abord vasculaire.

#### Séances d'hémodialyse.

#### Pendant le traitement.

#### Où effectuer le traitement ?

#### Alimentation, régime et médicament.

#### Vivre avec l'hémodialyse.

**Retrouver le contrôle de sa vie et profiter le plus possible de la vie en dialyse.**

# L'hémodialyse ?

## QU'ES CE QUE L'HEMODIALYSE ?

- L'hémodialyse (HD en abrégé) est un traitement qui permet d'éliminer les déchets et les liquides en excès qui s'accumulent dans le sang et dans les tissus corporels suite à l'apparition de l'insuffisance rénale. Cette technique permet d'en éliminer relativement rapidement des quantités importantes.
- L'hémodialyse est donc utilisée comme thérapie intermittente, c'est-à-dire qu'en règle générale, elle est réalisée trois fois par semaine pendant une durée de 3 à 5 heures.
- L'épuration du sang a lieu à l'extérieur de l'organisme grâce à un circuit extracorporel et un « rein artificiel », également appelé dialyseur. Le sang circule depuis l'abord vasculaire du patient vers le dialyseur en passant par la ligne à sang artérielle; après quoi, il est restitué au patient par la ligne à sang veineuse.
- Ce processus est régulé et contrôlé par un appareil de dialyse.

## LE DIALYSEUR

- C'est un appareil constitué d'une membrane enserrée dans une coque en plastique. La membrane est une fine pellicule dotée de nombreux pores microscopiques. Au cours de la dialyse, le sang circule d'un côté de la membrane tandis qu'un liquide spécifique, appelé liquide de dialyse, circule de l'autre côté. Il existe une différence de concentration des déchets entre le sang non épuré et le liquide de dialyse propre. Les déchets ont donc tendance à migrer du sang vers le liquide de dialyse, à travers les pores de la membrane. Ce mécanisme de transfert est appelé diffusion. Les pores permettent ainsi le passage des petites molécules, telles que les déchets et l'eau, du sang vers le liquide de dialyse.
- Les molécules et substances de plus grande taille, telles que les protéines et les cellules sanguines, sont retenues dans le sang.
- Afin d'éliminer les liquides en excès du sang, l'appareil de dialyse crée, au niveau de la membrane, une pression d'aspiration du côté du liquide de dialyse.
- Cette pression permet le passage de l'eau à travers les pores de la membrane, vers le liquide de dialyse, pour être ensuite évacuée. Ce mécanisme d'épuration de l'eau est appelé ultrafiltration.

## LIQUIDE DE DIALYSE

- Jusqu'à présent, nous avons vu le rôle que jouent le dialyseur et le liquide de dialyse dans l'élimination des déchets et des liquides en excès dans le sang. Le liquide de dialyse peut également être utilisé pour normaliser la composition chimique du sang en y ajoutant certaines substances. Si la concentration d'une substance donnée est plus élevée dans le liquide de dialyse que dans le sang, elle passera dans le sang par diffusion. Par exemple, le sang d'un patient insuffisant rénal a tendance à devenir acide. Un tampon (habituellement le bicarbonate) est donc ajouté au liquide de dialyse. La concentration en tampon étant faible dans le sang, du liquide de dialyse passe dans le sang par diffusion et neutralise l'acidité. De la même façon, le liquide de dialyse peut être utilisé pour réguler la concentration sanguine d'autres substances telles que le glucose ou différents sels.
- Le liquide dialyse est préparé par l'appareil de dialyse en mélangeant de l'eau traitée spécifiquement, du bicarbonate (ou un autre tampon), et d'autres substances, pour atteindre la composition adéquate. Le liquide de dialyse est chauffé à la température du corps avant d'être véhiculé, vers le dialyseur.

## SECURITE

- L'appareil de dialyse est équipé de différents dispositifs permettant d'assurer la sécurité du patient lors du traitement. En cas d'erreur, l'appareil émet un signal d'alarme sonore et visuel et si cela est nécessaire, le patient est déconnecté automatiquement du système jusqu'à ce que le problème soit résolu. Il existe généralement peu d'incidents au cours du traitement, mais certaines alarmes peuvent se déclencher pendant la séance à cause d'une sensibilité élevée des appareils de dialyse.

# Abord vasculaire

## DE QUOI S'AGIT-IL ?

- Lors d'une séance d'hémodialyse, le sang est pompé dans un circuit extracorporel et circule dans un dialyseur, avant d'être restitué au patient. L'abord vasculaire doit être fonctionnel et en bon état car il conditionne l'efficacité du traitement. Un débit sanguin de 200 à 400 ml par minute environ dans le dialyseur est nécessaire pour effectuer une bonne épuration du sang. Pour être en mesure de véhiculer de telles quantités de sang hors de l'organisme, le patient doit disposer de vaisseaux sanguins d'un diamètre important. Ceci peut être obtenu en créant ce que l'on appelle une fistule, située en règle générale à l'avant-bras. Une fistule est réalisée par voie chirurgicale en établissant une connexion entre une artère et une veine, d'où le nom

de fistule artério-veineuse. Grâce à cette intervention, le débit sanguin de la veine augmente et la veine elle-même se dilate localement. La fistule est généralement créée sur le bras non dominant du patient, juste sous la peau. Il s'agit d'une opération relativement banale qui peut être effectuée sous anesthésie locale. Elle ne nuit en rien au fonctionnement du bras. Il faut ensuite attendre trois ou quatre semaines après l'opération avant de pouvoir utiliser le vaisseau ainsi dilaté pour un traitement de dialyse.

- Un autre type de fistule peut être créé par greffe chirurgicale. Dans ce cas, la connexion entre l'artère et la veine se fait par l'intermédiaire d'un petit tube ou d'une canule, confectionnés à l'aide d'un matériau artificiel, ou en utilisant un vaisseau sanguin du patient.
- Au moment de la dialyse, deux aiguilles sont introduites dans la veine dilatée ou dans le vaisseau greffé, et fixées avec du sparadrap afin d'empêcher toute déconnexion. Bien que les aiguilles doivent être relativement grosses pour permettre un débit sanguin suffisant, leur insertion devient moins douloureuse au bout de quelques temps. En tout état de cause, il existe un certain nombre de produits, tels que des pommades ou des sprays, permettant d'anesthésier de façon locale et temporaire les points de ponction.
- Un abord vasculaire temporaire peut être créé en insérant un cathéter dans une veine profonde, par exemple au niveau de l'aîne ou du cou, si cela est nécessaire. Parfois, cet accès peut servir d'abord permanent lorsque aucune autre alternative n'est envisageable.

## Séances d'hémodialyse

### FREQUENCE DES SEANCES

- L'élimination des déchets dépend de la quantité de sang pouvant être véhiculée dans le dialyseur. Le débit sanguin et la durée du traitement (ou temps de dialyse) sont par conséquent essentiels. Si vous êtes grand, le traitement devra durer plus longtemps que si vous êtes de petite taille.
- Le personnel de dialyse vous donnera les informations concernant les paramètres du traitement optimal le plus adapté à votre cas. La plupart des patients nécessitent au total 9 à 15 heures de traitement par semaine, effectuées généralement lors de trois sessions. Dans ce cas, les séances sont réparties de façon régulière sur la semaine, c'est-à-dire que les traitements sont réalisés les Samedis, lundis et mercredis, ou les dimanches, mardis et jeudis. Une attention toute particulière est portée à votre taux d'urémie (concentration d'urée dans le sang) afin de déterminer si un planning de dialyse spécifique doit vous être attribué ou non. L'urée est une molécule de petite taille, issue du métabolisme des protéines apportées

par l'alimentation. L'élimination de l'urée s'effectue au cours de la dialyse et ainsi les concentrations d'urée sanguine diminuent. La réduction du taux de l'urée s'avère être un bon marqueur d'évaluation de l'efficacité du traitement.

### ELEMINATION DES LIQUIDES EN EXCES

- Afin de déterminer la quantité adéquate de liquides à éliminer, il est nécessaire de connaître votre poids sec (poids idéal de référence). Celui-ci correspond au poids que vous devriez avoir si votre organisme pouvait assurer une régulation normale des liquides (c'est-à-dire avec une fonction rénale normale). Le poids sec n'est pas une valeur constante et peut changer avec le temps, en fonction de votre alimentation et de votre activité physique. Vous devrez vous peser avant chaque traitement : la différence entre votre poids sec de référence et le poids réel avant traitement, donne la quantité de liquide qui devra être éliminée en cours de séance. L'absorption de liquides doit de ce fait être limitée. Ainsi, un patient dialysé, ses apports journaliers ne doivent excéder les 750 ml surajoutés à sa diurèse (Quantité d'urine éliminée par 24 heures) car il est alors souvent difficile d'éliminer des volumes plus importants sans provoquer un certain inconfort.
- Il est important de suivre les instructions fournies par l'équipe de dialyse et de respecter la fréquence et la dose de dialyse prescrites. Si l'élimination des déchets et des liquides en excès n'est pas réalisée correctement, vous risquez d'avoir des problèmes d'hypertension, de perte d'appétit, de crampes, de démangeaisons, et votre durée de vie risque d'être diminuée.

## Pendant le traitement

### LE CONFORT DURANT LA DIALYSE

- Un traitement d'hémodialyse n'est habituellement pas douloureux, ni compliqué. Une fois que vous serez habitué au traitement, vous pourrez lire, discuter, regarder la télévision ou vous reposer, pendant que le processus d'épuration de votre sang s'effectue.
- L'élimination rapide des déchets et des liquides en excès pendant la séance d'hémodialyse peut cependant provoquer une gêne chez certains patients. On peut se sentir « lessivé » pendant et après le traitement, avoir mal à la tête ou éprouver un malaise. Des crampes peuvent parfois survenir en cours de séance.
- Si trop de liquide est enlevé rapidement, votre tension artérielle va chuter, ce qui peut entraîner des étourdissements, et plus rarement, des nausées et des vomissements.
- Si cela arrive, les symptômes peuvent être rapidement atténués en inclinant votre fauteuil, en diminuant le débit d'élimination des liquides (appelé débit d'ultrafiltration) ou en administrant une solution physiologique par voie intraveineuse.

Afin d'éviter ces complications, il est important de suivre attentivement les instructions données par l'équipe de dialyse concernant votre régime, la quantité de liquides que vous pouvez absorber, les médicaments à prendre et l'exercice physique à pratiquer. Ainsi, plus vous prendrez soin de vous-même entre les séances, plus il vous sera facile de supporter le traitement lui-même.

## Où effectuer le traitement ?

Un traitement d'hémodialyse peut être aussi bien réalisé dans un service de dialyse d'un centre hospitalier ou dans une unité d'auto dialyse.

### La dialyse en centre hospitalier.

Aujourd'hui, la majorité des traitements d'hémodialyse sont effectués à l'hôpital. Les patients ont un planning de dialyse régulier et le traitement est confié à un personnel infirmier spécialisé.

Cependant, depuis que l'équipement de dialyse est devenu très automatisé et fiable, avec un mode de fonctionnement relativement simple, il est possible de pratiquer une dialyse toute aussi efficace et sûre, en dehors du milieu hospitalier.

### La dialyse en unité d'autodialyse.

Le traitement peut être réalisé dans une unité d'autodialyse, petit centre satellite spécialisé uniquement dans le traitement de dialyse ou dans une clinique pluridisciplinaire.

Dans une unité d'autodialyse, le patient est généralement plus actif. Il peut par exemple aider à la préparation de la séance, le traitement lui-même étant supervisé par une infirmière de dialyse.

Les unités d'autodialyse sont souvent plus petites et l'ambiance est en conséquence plus familiale. Les patients qui travaillent peuvent également s'y rendre le soir.

### Où effectuer le traitement ?

La dialyse en unité d'autodialyse s'adresse aux patients dont l'état de santé général est bon et qui ne nécessitent pas de soins spécialisés ou sophistiqués d'un service de dialyse en milieu hospitalier.

Le choix du lieu de traitement dans un centre hospitalier ou en unité d'autodialyse dépend de la capacité d'accueil et des disponibilités de votre hôpital, de certains critères médicaux et de vos préférences personnelles.

Dans une clinique pluri disciplinaire « Clinique TABET », une variété de commodités et de spécialistes, permettent une prise en charge plus étendue, et plus pratique.

# Alimentation, régime et médicaments

## REGIME

- A l'occasion du début de vos séances de dialyse, votre médecin et un(e) diététicien(ne) vous donneront leurs conseils en matière de régime alimentaire. Ce nouveau régime pourra être sensiblement différent de celui, faible en protéines, qui vous était peut-être prescrit avant votre mise en dialyse. Bien que le régime sous dialyse corresponde en majeure partie à une alimentation normale, nous attirons l'attention sur certains

### **Points spécifiques :**

- l'apport protéique (poisson, viande, œufs) et énergétique doit absolument être suffisant. Les besoins énergétiques d'un patient dialysé sont souvent supérieurs à la normale car le traitement d'hémodialyse en tant que tel entraîne une dépense énergétique élevée.
- la consommation de liquides doit être limitée ; cette restriction est souvent considérée comme la partie du régime de dialyse la plus contraignante pour les patients.
- la quantité de sel absorbée doit être réduite au minimum car le sel contient du sodium qui provoque une rétention d'eau. Si vous consommez trop de sel, vous allez avoir soif et il vous sera difficile de respecter la quantité de liquide prescrite que vous pouvez ingérer.

De même, après avoir commencé la dialyse, vous devez éviter de manger des aliments riches en potassium et en phosphates. Les aliments particulièrement riches en potassium sont le chocolat, les noix, les jus de fruits, les bananes, le cassis et les fruits secs. Un niveau excessif de potassium dans le sang peut avoir certaines répercussions au niveau cardiaque. Les phosphates se trouvent principalement dans le lait, les fromages et le poisson bleu. Un excès prolongé d'apport en phosphates peut conduire à la décalcification des tissus osseux.

## MEDICAMENTS

- Compte tenu que la dialyse ne peut remplacer toutes les fonctions du rein normal, vous allez devoir prendre certains médicaments et des vitamines pour compléter votre régime. Si vous souffrez d'anémie, votre médecin pourra vous prescrire de l'érythropoïétine et du fer.
- Des médicaments destinés à limiter les taux de potassium et de phosphates dans le sang pourront également vous être prescrits. La majorité des patients dialysés ayant

une tension artérielle élevée, la prise de médicaments hypotenseurs peut s'avérer nécessaire. Un apport de vitamine D active peut également être envisageable dans la mesure où celle-ci joue un rôle important dans la prévention de la fragilité osseuse.

## Vivre avec l'hémodialyse

### RETOUVER LE CONTROLE DE SA VIE

- L'hémodialyse nécessite au total de nombreuses heures par semaine, notamment si l'on tient compte, en plus, du temps de trajet entre le domicile du patient et le service de dialyse. Bien que ce traitement prenne du temps et paraisse fastidieux, vous ne devez pas laisser votre maladie et son traitement dominer votre existence.
- La plupart des patients en dialyse peuvent parfaitement exercer une activité professionnelle normale et se consacrer au quotidien à des occupations courantes.
- Néanmoins, beaucoup de patients préfèrent cependant travailler à temps partiel car leur traitement leur demande beaucoup de temps et d'efforts.
- Le fait d'être un patient dialysé ne signifie pas que vous devez renoncer au sport, arrêter tout exercice physique et autres activités de loisir. Au contraire, il est important de mener une vie raisonnablement active afin d'entretenir votre forme et de vous sentir en meilleure santé.
- Les sports recommandés sont la marche, le vélo et la natation.
- De nombreux patients réagissent de façon positive, aussi bien physiquement que mentalement, lorsqu'ils commencent leur traitement d'hémodialyse.
- Avant d'entreprendre le traitement, le patient urémique se sent souvent mal et ne trouve pas toujours la force nécessaire pour mener une activité et une vie sociale normale. Après quelques semaines de traitement, le patient dialysé se sent mieux et il devient plus facile de mener des activités quotidiennes avec sa famille et ses amis.
- L'insuffisance rénale peut diminuer l'appétit sexuel et parfois entraîner une certaine impuissance. Ceci peut être dû à des facteurs physiques mais peut aussi bien être d'origine psychologique. La diminution du taux de déchets dans le sang crée une amélioration de l'état général, ce qui entraîne un effet bénéfique sur les capacités sexuelles et le désir.
- Beaucoup de gens aiment voyager pendant leurs vacances. Ce n'est pas parce que vous êtes en hémodialyse que vous devez cesser de voyager. La seule précaution à prendre est de contacter suffisamment à l'avance un centre de dialyse sur votre lieu de vacances ou à proximité, pour organiser votre séjour.

# Profiter le plus possible de la vie en dialyse

## APPRENDRE

- Lorsque vos reins ne fonctionnent plus, vous devenez tributaire d'un traitement de dialyse pour le reste de votre vie ou, pour certains, jusqu'au jour où ils pourront bénéficier d'une transplantation rénale. La dialyse fait partie intégrante de votre vie, et l'apprentissage est la meilleure façon de bien vivre cette nouvelle situation. Afin de vivre le mieux possible, vous devez comprendre ce que l'insuffisance rénale signifie et ce qu'implique le fait d'être un patient dialysé. Vous allez devoir apprendre à manger et boire de façon appropriée, à prendre les bons médicaments et à avoir une activité physique adéquate.
- Si vous assimilez et utilisez ces connaissances, vous empêcherez votre maladie de prendre le dessus sur votre vie.
- Les connaissances médicales sur les maladies rénales et leurs traitements progressent sans cesse. Les chercheurs s'efforcent constamment d'améliorer la qualité de vie des patients en insuffisance rénale.
- Même si c'est bien vous qui détenez l'ultime responsabilité de votre vie, vous êtes entourés de personnes qui sont là pour vous soutenir : notamment les médecins, le personnel infirmier, les assistants sociaux et les diététiciens.
- Il existe également des associations de patients grâce auxquelles vous pourrez rencontrer d'autres patients atteints d'insuffisance rénale et qui pourront vous apporter conseils et soutien.
- Les patients insuffisants rénaux ont souvent l'impression que leur entourage, même le plus proche, évite de parler d'insuffisance rénale et de dialyse. Cela peut être très difficile à vivre pour la personne concernée. Espérons que cette brochure, remise à vos proches, amis, collègues et employeurs saura contribuer à améliorer cet état des choses. Ainsi, peut-être comprendront-ils mieux ce que signifie de vivre avec la dialyse et deviendront-ils en mesure d'aborder le sujet.
- Notre vœu le plus cher est que les informations contenues dans cette rubrique vous aident à profiter le plus possible de la vie en dialyse !

# Glossaire

- Artère :** Vaisseau qui transporte le sang venant du cœur. La pression mesurée dans les artères est ce à quoi on se réfère lorsqu'on parle de tension artérielle.
- Cathéter :** Canule fine insérée dans l'organisme ; utilisé en dialyse pour avoir accès au circuit sanguin.
- Centre satellite :** Service de dialyse restreint ne pratiquant uniquement que des soins de dialyse.
- Dans ce type de service, appelé aussi unité d'autodialyse, les patients doivent souvent participer activement à leur traitement.**
- Déchets :** Substances issues de la dégradation des protéines, des aliments, etc.
- Désinfection :** Méthode de nettoyage qui tue les bactéries et autres microorganismes. La désinfection est utilisée pour réduire le risque d'infection.
- Dialysat :** Liquide de dialyse après passage dans le dialyseur. Le dialysat contient les différents déchets extraits du sang et est dirigé normalement directement à l'égout. Le terme « dialysat » est parfois utilisé comme synonyme de « liquide de dialyse ».
- Dialyse péritonéale :** Méthode de dialyse au cours de laquelle le péritoine, c'est-à-dire la membrane qui tapisse la cavité abdominale, joue le rôle de filtre à travers lequel l'eau et les petites molécules peuvent passer. La solution de dialyse est injectée dans l'abdomen grâce à un cathéter implanté dans la paroi abdominale. Les déchets et l'eau en excès passent ainsi du sang dans la solution de dialyse.
- Dialyseur :** Dispositif médical permettant de purifier le sang; il est appelé également rein artificiel ou filtre. Lors de la dialyse, le sang et le liquide de dialyse circulent dans le dialyseur, séparés par une membrane de dialyse. Le liquide en excès et les déchets présents dans le sang passent à travers les pores de la membrane et migrent vers le dialysat.
- Diffusion :** Déplacement d'une substance d'une zone fortement concentrée vers une zone faiblement concentrée. La diffusion est le mécanisme de transfert majeur en hémodialyse pour l'épuration des petits solutés.
- Érythro-poïétine (EPO) :** Hormone sécrétée par les reins qui régule la production des globules rouges. L'EPO est également un médicament prescrit pour corriger l'anémie.
- Fistule :** En dialyse, il s'agit d'une connexion réalisée par voie chirurgicale entre une artère et une veine, et utilisée comme abord vasculaire lors d'un traitement d'hémodialyse.
- Grefe :** Transfert d'un organe ou d'un tissu d'une personne donnée (le donneur) à une autre (le receveur) ou d'une partie du corps vers une autre.
- Greffon :** En dialyse, il s'agit d'un implant assurant la connexion entre une artère et une veine. Cet implant peut être artificiel ou fabriqué à partir d'une autre veine.
- Héparine :** Médicament permettant d'empêcher la coagulation du sang.
- Liquide de dialyse :** Liquide constitué d'eau spécialement traitée, de sels et de tampon, mélangés selon une composition spécifique et personnalisée.
- Membrane :** En hémodialyse, une membrane est une fine pellicule comportant de nombreux pores microscopiques. Elle est semi-perméable, de sorte que l'eau et les petites molécules peuvent passer à travers les pores tandis que les grosses molécules et les cellules sanguines sont retenues.
- Métabolisme :** Processus de dégradation des nutriments. Cela entraîne une production d'énergie et la formation de déchets qui doivent être éliminés du corps.
- Poids sec :** Poids estimé d'une personne ayant des reins en bonne santé et une régulation normale des liquides.
- Protéines :** Groupe de grosses molécules composées d'acides aminés. Les personnes dialysées doivent absorber plus de protéines que les sujets sains. Les aliments contenant des protéines sont la viande, le poisson et les œufs.
- Rein artificiel :** Voir dialyseur.
- Tampon :** Dans le contexte de l'hémodialyse, substance neutralisant l'acidité anormale des liquides corporels.
- Ultrafiltration :** En dialyse, il s'agit du transfert des liquides en excès, à travers une membrane, du sang vers le liquide de dialyse.
- Urée :** Déchet issu de la dégradation des protéines de l'organisme. La quantité d'urée extraite pendant le traitement de dialyse sert souvent à évaluer l'efficacité du traitement.
- Urémie :** Présence de quantités excessives de déchets dans le sang, suite à la perte de la fonction rénale. Elle entraîne souvent différents symptômes, tels que nausées, perte d'appétit, mauvais goût dans la bouche, hypertension, etc.
- Veine :** Vaisseau conduisant le sang vers le cœur. La pression est nettement plus basse dans les veines que dans les artères.



**Clinique TABET** SARL

N° 19 Rue Belhadj Kacem Mustapha  
Birouana Nord 13000 Tlemcen  
-Algérie-

Téléphone : **+213 43 27 59 31/32**

Fax : +213 43 27 44 76

Email : [clinique.tabet@gmail.com](mailto:clinique.tabet@gmail.com)

Site Web : [www.clinique-tabet.com](http://www.clinique-tabet.com)