

Rappel médical : A quoi servent les reins ?

Nous avons tous, 2 reins en forme de haricot. Chaque rein a une longueur de 12 cm et un poids compris entre 120 et 150g.

Situés en arrière de la cavité abdominale et placés chacun de part et d'autre de la colonne vertébrale entre les 2 dernières côtes.

Les reins ou la fonction rénale interviennent dans de nombreuses régulations

Par élaboration de l'urine pour épurer le sang :

Des déchets provenant de l'alimentation et du fonctionnement de notre corps

De l'excès d'eau provenant de l'alimentation

Des résidus des médicaments pris

L'urine est donc le rejet sous forme liquide de tout ce dont le corps n'a plus besoin. Les reins sont des filtres.

Par la sécrétion de substances chimiques (hormones) :

Qui permet de réguler la Tension Artérielle : Rénine + Prostaglandines

Qui permet de faciliter la production des Globules Rouges dans le sang (qui sont les « cellules transporteuses de l'oxygène ») : Erythropoïétine

Qui permet la fixation du calcium sur nos os (et ainsi régule la concentration entre le phosphore et le calcium dans le sang) : Vitamine D active

Un Patient est dit Insuffisant Rénal Chronique Terminale (IRCT), lorsque :

Les reins ou la fonction rénale ne permettent plus de :

Filtrer le sang

Secréter les substances chimiques

Les traitements médicamenteux ne permettent plus aucune possibilité de récupération de la fonction rénale

La Dialyse est alors le traitement palliatif à cette perte de l'épuration du sang (Fonction Excrétrice des Reins)

Et les traitements médicamenteux sont là pour pallier à l'insuffisance des sécrétions de substances chimiques.

l'Hémodialyse :

Le principe est de mettre en place une circulation extracorporelle du sang pour entraîner l'arrivée du sang vers l'hémodialyseur « site d'épuration » et le retour du sang épuré vers le patient.

La méthode consiste à mettre en contact le sang du patient avec un liquide de composition déterminée, le Dialysat, au travers d'une mince membrane munie de trous microscopiques appelée Hémodialyseur.

Ces « micropores » permettent le passage d'éléments de très petites tailles (Sels minéraux, Virus) mais pas celui des cellules présentes dans le sang (globules rouges, globules blancs) ni celui des bactéries lors d'infection sanguine.

On distingue 2 parties à cet hémo dialyseur :

- Compartiment sanguin : micro fibres dans lequel circule le sang du patient
- Compartiment du dialysat : entourant les micro fibres dans lesquelles circule le dialysat

Les échanges entre ces 2 compartiments se font en permanence (le sang et le dialysat circulent en sens contraire). C'est la différence de concentrations et de pressions existantes de part et d'autre de la membrane qui induit :

- La diffusion des déchets (créatinine, urée, acide urique) et de l'excès des « sels minéraux » (potassium, sodium) du sang du patient vers le dialysat.
- La diffusion de certains composants contenus dans le dialysat vers le sang permet de pallier aux carences du patient hémodialysé (bicarbonate, calcium)
- L'extraction de l'excès du volume d'eau est en adéquation entre les différences de pression entre le sang et le dialysat de part et d'autre de la membrane.

L'Hémodialyse est permise par le générateur de dialyse qui va gérer ce temps de traitement du patient dialysé.

Le GENERATEUR de DIALYSE et L'HEMODIALYSEUR constituent le REIN ARTIFICIEL.

Le futur Patient dialysé devra être opéré pour réaliser une fistule artério-veineuse. Le chirurgien réalisera entre une veine et une artère une communication ce qui permettra lors des dialyses de disposer d'un débit de sang plus important et de solidifier les vaisseaux.

Dans la majorité des cas elle est localisée au niveau de l'avant bras (à droite pour un gaucher, à gauche pour un droitier). Cette fistule artério veineuse permettra ainsi la ponction de 2 aiguilles spécifiques au raccordement de la circulation extracorporelle :

1 aiguille pour l'aspiration du sang à épurer

1 aiguille pour la réinjection du sang épuré.

Le temps de séance :

Généralement 3 séances de 4 h (à raison de 1 jour sur 2) sont suffisantes.

Le temps et la fréquence des séances sont prescrits par le médecin Néphrologue.

Seule la greffe rénale permet le retour à une épuration satisfaisante par le rein greffé et donc à une parfaite réhabilitation du patient.

Une hygiène alimentaire adaptée est nécessaire en complément à ce traitement. C'est par l'alimentation que se créent les déchets et l'excès d'eau. Une prise en charge diététique adaptée et personnalisé s'impose.

La prise des traitements médicaments pour pallier à l'altération de la fonction hormonale des reins est à associer au traitement d'hémodialyse.

L'annonce d'un tel traitement et sa mise en place peuvent bouleverser la vie :

Pour cela, la prise en charge du patient ne se limite pas à la prise en charge médicale mais s'ouvre à l'ensemble des acteurs paramédicaux : infirmiers, diététicienne, assistante sociale, psychologue ...).

Qu'est ce que la dialyse péritonéale ?

Le support ici est naturel, sous forme d'un constituant anatomique de l'organisme : le péritoine qui est une membrane qui entoure les organes de l'abdomen et qui délimite une cavité naturelle dans le ventre.

Cette membrane, qui contient de très nombreux vaisseaux sanguins, va faire fonction de membrane d'hémodialyseur : séparant d'un côté le sang à épurer, de l'autre un liquide dialysat qui aura été injecté dans la cavité abdominale. Pour cela un tube : cathéter, aura dû être préalablement inséré dans la paroi abdominale par une opération chirurgicale sous anesthésie.

Le dialysat doit être renouvelé plusieurs fois par 24 heures. Plusieurs modalités techniques peuvent être proposées, selon que ce liquide de dialyse est chargé :

Manuellement : Dialyse Péritonéale Continue Ambulatoire = DPCA

Ou par une machine : Dialyse Péritonéale Automatisée = DPA

La Dialyse Péritonéale donne de très bons résultats, d'autant que réalisée à domicile, elle permet une plus grande autonomie.

L'hémodialyse est le mode de traitement utilisé par environ 85% des patients de par le monde (90% pour la France).

Le don d'organes

Il s'agit d'un acte altruiste d'une très grande valeur morale, qui mérite à ce titre d'être très largement valorisé et développé.

Dans la grande majorité des cas, la dialyse est mise en route en attendant de trouver un rein compatible.

Préalablement à la greffe, un bilan complet est nécessaire, il peut-être débuté avant même la mise en dialyse. On détermine les groupes tissulaires du receveur (similairement à ceux du groupe A,B,O pour le tissus sanguins) pour pouvoir choisir un rein compatible avec lui. l'agence de bio médecine gère la liste nationale des receveurs et chaque fois qu'un rein est prélevé, détermine le receveur le plus compatible avec le rein à greffer.

Le temps d'attente pour une greffe rénale est variable, souvent supérieure à 3-4 ans, et ce d'autant plus que certains patients ont des groupes tissulaires (HLA) rares. La durée de vie du greffon est variable. Elle peut en effet dépendre de la tolérance dans la durée de la personne greffée à accepter cette entité étrangère qu'est le greffon, comme son propre organe.

Il faut donc développer le don d'organes, en soulignant qu'il s'agit d'un acte anonyme et gratuit, non lucratif, que la répartition des organes après prélèvement est faite de manière tout à fait équitable indépendamment de la catégorie socio-professionnelle du futur receveur, sous le contrôle de la législation, et que ce don d'organes peut se faire de deux méthodes possibles :

- A partir d'un sujet en état de mort encéphalique, c'est-à-dire un sujet décédé, mais dont le cœur bat encore. La mort n'est pas l'arrêt du cœur mais bien l'arrêt de fonction cérébrale. Cette situation est très rare dans les causes de décès puisqu'elle représente environ 1% de celles-ci. Dans ces cas, nous devons savoir expliquer que la mort est inéluctable, irréversible et que cette mort peut contribuer à réaliser la vie de quelqu'un d'autre. Le principe fondamental en termes de prélèvements est le consentement présumé. Une augmentation du don et des prélèvements d'organes permettra de croître l'activité de transplantation rénale, qui est le traitement substitutif le plus accompli de l'insuffisance rénale. Le geste du don d'organes laisse sa chance à la vie lorsque la mort frappe. De plus, aucune religion pratiquée à la Réunion n'interdit le prélèvement d'organes.

Il existe en outre, la possibilité pour tout citoyen français de s'inscrire sur le Registre National du Refus pour manifester son refus d'être prélevé après son décès. Ce registre constitue une garantie supplémentaire du respect de la volonté du défunt.

- A partir d'un sujet vivant, Le prélèvement d'organes sur une personne vivante, qui en fait le don, ne peut être effectué que dans l'intérêt thérapeutique direct d'un receveur. Le receveur doit avoir la qualité de père ou de mère, de fils ou de fille, de frère ou de soeur du donneur, sauf en cas de prélèvement de moelle osseuse en vue d'une greffe.

En cas d'urgence, le donneur peut être le conjoint ou le pacsé sous certaines conditions. Le donneur, préalablement informé des risques qu'il encourt et des conséquences éventuelles du prélèvement, doit exprimer son consentement devant le président du tribunal de grande instance, ou le magistrat désigné par lui. En cas d'urgence, le consentement est recueilli, par tout moyen, par le procureur de la République.

Ce consentement est révocable sans forme et à tout moment. Aucun prélèvement d'organes, en vue d'un don, ne peut avoir lieu sur une personne vivante mineure ou sur une personne vivante majeure faisant l'objet d'une mesure de protection légale.

Cette technique a fait la preuve de son efficacité à tel point que certains pays l'ont mise très largement au devant de la scène de la transplantation rénale en particulier la Norvège, où 60% des insuffisants rénaux sont transplantés, contre 30% en France.

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Nb de transplantations	15	21	23	39	45	49	21

Si vous désirez plus de renseignements sur le don d'organes, vous pouvez consulter les sites suivant :

<http://www.agence-biomedecine.fr/>

<http://www.dondorganes.fr/>