

LE REIN

Les reins sont aussi importants pour votre santé que votre cœur ou vos poumons. Ce sont des organes vitaux sans lesquels on ne peut pas vivre. Ils assurent plusieurs fonctions.

Amis Transplantés, attention !

Les médicaments immunosuppresseurs sont susceptibles de sensibiliser les reins. Il nous est donc recommandé d'être particulièrement attentifs à adopter une bonne hygiène de vie afin préserver la santé de nos reins. (voir les conseils ci-dessous).

Première fonction : filtration et épuration

Les reins **filtrent les substances toxiques indésirables** et **éliminent l'eau en excès** via l'urine qui sera stockée dans la vessie avant d'être évacuée. Le sang épuré, quant à lui, quitte le rein pour rejoindre l'organisme.

En plus de filtrer les substances toxiques présentes dans le sang, les reins éliminent l'eau en excès via l'urine qui sera stockée dans la vessie avant d'être évacuée.

D'où viennent les toxines ?

Les toxines sont issues du fonctionnement de la cellule. Ce sont, en quelque sorte, les déchets ménagers qui avant de se retrouver dans nos cellules proviennent de différentes origines :

- **De l'alimentation**, bien sûr. Les repas trop lourds en graisses et en sucres, les colorants et conservateurs, mais aussi l'alcool, les exhausteurs de goût, les métaux lourds, les édulcorants...
- **Des agresseurs environnementaux** avec les médicaments, les pesticides, les polluants, les gaz de combustion, les gaz d'échappement, le tabac...
- **Mais aussi les toxines internes** celles issues des résidus de la digestion, de la respiration **du stress et de l'anxiété**.

Deuxième fonction : équilibre de notre milieu intérieur

En plus de cette fonction d'épuration, le rein **assure l'équilibre « du milieu intérieur »**. Cela signifie que le rein régule les quantités d'eau et adapte constamment les « sorties » (volume et composition de l'urine) aux apports (boisson et alimentation) et aux besoins de l'organisme. Cette fonction d'équilibration porte essentiellement sur

l'eau et les sels minéraux. Ainsi les reins réabsorbent l'eau et les minéraux (calcium, magnésium, sodium, potassium...) dont les cellules ont besoin et les réinjectent dans la circulation sanguine.

Ça « fonctionne » comment ?

Lorsque le sang arrive aux reins par l'artère rénale, il passe à travers les **glomérules**, des pelotes de petits vaisseaux sanguins dont la paroi sert de filtre, où il est débarrassé de certaines substances. Les déchets (urée, acide urique ou créatinine et résidus de médicaments) et les éléments en excès sont éliminés dans l'urine.

En 24 heures, ce sont 150 à 180 litres de plasma sanguin qui sont filtrés pour la production d'environ 1 litre à 1,8 litres d'urine. L'urine est au final composée d'eau et de solutés (sodium, potassium, urée, créatinine...). Chez un patient en bonne santé certaines substances ne sont pas présentes dans l'urine : glucose, protéines, globules rouges, globules blanc, bile.



Nos reins produisent également des hormones et des vitamines

- **L'Erythropoïétine** bien connue de certains « sportifs » sous le vocable d'**EPO** qui commande à la moelle osseuse la fabrication des globules rouges. Ceux-ci sont chargés du transport de l'oxygène dans le sang.
- **La rénine et l'angiotensine**, deux hormones impliquées dans la régulation de la pression artérielle.
- **La Vitamine D**, les reins transforment également la **vitamine D** de façon à la rendre active. C'est grâce à cette vitamine que les os peuvent capter le calcium nécessaire à leur solidité.

Synthétisée par la peau sous l'action des UVB du soleil et stockée dans les muscles et le tissu graisseux, la **vitamine D** joue un rôle crucial dans l'absorption et la fixation du calcium et du phosphore, contribuant à la bonne santé des os et des dents. Elle a aussi un rôle important pour les fonctions musculaire et immunitaire.

LES 9 ENNEMIS DES REINS

Que se passe-t-il lorsque les reins fonctionnent mal ?

Lorsque les reins souffrent les dommages collatéraux pour l'organisme peuvent être importants :

- **Une hypertension artérielle** : puisque les reins contrôlent l'eau et le sel dans l'organisme, leur dysfonctionnement entraîne de l'hypertension artérielle.
- **Une anémie** : Si les reins ne fabriquent plus assez d'EPO, le taux de globules rouges baisse.
- **Des maladies cardiovasculaires** : dès que la fonction rénale tombe à 30 % de sa capacité, le risque d'infarctus et d'AVC augmente sérieusement.
- **Une surdose de médicaments** : si les reins n'assurent plus leur rôle de filtration, la concentration sanguine en molécules actives peut s'élever dangereusement.
- **De l'ostéoporose** : quand la vitamine D n'est pas suffisamment synthétisée par les reins, l'organisme ne dispose plus suffisamment de calcium pour protéger les os, les dents...

Les 9 ennemis des reins

Le rein reste un organe mal connu dont **le rôle dans l'organisme est souvent sous-estimé**. Lorsqu'il ne fonctionne plus bien, la maladie reste longtemps silencieuse. Les symptômes de souffrance ne surviennent en effet que lorsque la fonction rénale a chuté à moins de 10 % de sa capacité. Alors peut apparaître une insuffisance rénale, susceptible d'évoluer vers une insuffisance rénale chronique terminale. (voir ci-dessous).

Aussi, pour garder ses reins en bonne santé et limiter le risque de maladie, mieux vaut donc connaître leurs ennemis.

- 1 **L'Hypertension artérielle** : organe très vascularisé, le rein ressent en direct toute hausse de la pression artérielle. Et, d'une manière générale toutes les maladies des artères affectent les reins.
- 2 **Le diabète** : lorsqu'il est mal contrôlé l'excès de sucre dans le sang « encrasse » les reins ce qui oblige ces derniers à fonctionner au-delà de leur capacité.
- 3 **L'obésité** : la graisse peut exercer une pression néfaste sur les glomérules (les filtres rénaux). Par ailleurs, l'obésité est souvent liée à l'HTA et au diabète, principaux facteurs d'insuffisance rénale.
- 4 **Une hydratation insuffisante** : pour que les reins filtrent bien les toxines il faut leur apporter de l'eau en quantité suffisante : 1,5 à 2 litres par jour en cas de chaleur ou de transpiration.



5 **L'excès de protéines animales** : la filtration des acides aminés issus de la dégradation des protéines animales oblige les reins à produire un effort supplémentaire. Trop de protéines mettent les reins « en surchauffe ».

6 **Le tabac** : en endommageant les artères (inflammations, formation de caillots) il met les reins en danger. La cigarette est aussi un facteur de risque connu de cancer des cavités rénales.



7 **Certains médicaments** : les anti-inflammatoires non stéroïdiens pris pendant plusieurs semaines réduisent le calibre des artères rénales, ce qui fait monter la pression à l'intérieur du rein. De même, la prise au long cours d'inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) contre les brûlures d'estomac affectent aussi la fonction rénale.

8 **Les pesticides** : une exposition chronique aux pesticides et herbicides est soupçonnée d'affecter les reins (favoriser une alimentation issue de l'agriculture biologique).

9 **Les solvants et les métaux lourds** : les professionnels exposés au trichloroéthylène, au cadmium, au plomb et aux hydrocarbures (métallurgie, chimie...) ont plus de risques de cancer du rein.

QUE FAIRE POUR PROTÉGER SES REINS ?

Que faire pour protéger ses reins ?

La santé rénale ne fait pas exception à cette règle d'or de la prévention : avoir une bonne hygiène de vie.

Notamment une alimentation saine : ce que vous mangez a un effet sur les reins, dont l'une des fonctions est d'éliminer les déchets.

Le saviez-vous ? A partir de 40 ans, la filtration rénale commence à diminuer d'environ 1% par an. A long terme, le risque est de développer une maladie rénale, d'autant plus sournoise qu'elle évolue silencieusement. Au stade de l'insuffisance rénale, les conseils personnalisés d'une diététicienne sont nécessaires. Mais avant d'en arriver là, quelques points méritent une attention particulière.

- **Au niveau du sel** : manger trop salé favorise l'hypertension artérielle et certaines formes de calculs rénaux. Or, la population française a en moyenne une consommation trop élevée de sel (environ 8 à 9 g par jour). Un maximum de 6 à 7 g par jour conviendrait mieux à la santé des reins. Pour rehausser le goût des plats, on peut facilement remplacer le sel par des épices ou des aromates.

1 g de sel correspond à 60 g de jambon cuit ou 60 à 80 g de pain ou 200 g de légumes en conserve.

- **Au niveau du calcium** : le calcium contribue à la régulation de la pression artérielle. Il est donc indispensable, même chez les personnes sujettes aux calculs rénaux calciques. Les apports recommandés sont de 900 milligrammes par jour. La seule précaution à prendre est de bien répartir ses apports en calcium tout au long de la journée.

150 mg de calcium correspondent à 1 verre (150 ml) de lait demi-écrémé ou 1 yaourt (125 g).

Des fruits et légumes à chaque repas apportent 200 à 300 mg de calcium par jour.

L'eau du robinet contient en moyenne 100 mg de calcium par litre. Les eaux minérales Contrexéville, Hépar ou Courmayeur contiennent 500 à 600 mg de calcium par litre.

- **Au niveau des protéines** : pour ne pas surcharger les reins, tout en assurant les besoins de l'organisme, il faut absorber chaque jour l'équivalent de 1 g de protéines animales par jour et par kilo de poids afin de ne pas surcharger les reins en déchets azotés comme l'urée. Pour que le corps puisse les assimiler sans augmenter le travail des reins, il vaut mieux fractionner les apports en protéines lors des trois repas de la journée.

Par exemple : une escalope de poulet de 120 g fournit 32 g de protéines ; un steak haché de 100 g, 26 g de protéines ; une tranche de jambon de 40 g, 10 g de protéines ; une portion de 150 g de saumon frais, 34 g de protéines ; un yaourt, 5 g de protéines ; une portion de camembert de 30 g, 6 g de protéines. Et d'une façon générale éviter une alimentation trop riche en protéines le soir. Car la nuit on ne boit pas, donc on n'aide pas les reins à éliminer les toxines des protéines, surtout celles d'origine animale.

- **Il est préférable de privilégier les protéines végétales** : le pain, les pâtes les légumineuses (haricots, lentilles, le soja). "Pour ce qui concerne les protéines végétales, il faut associer les céréales et les légumes secs pour retrouver tous ces éléments de base", dit Marie-Paule DOUSSEAUX, diététicienne-nutritionniste du service de Néphrologie de la Pitié Salpêtrière".

Par exemple : 5 g de protéines végétales correspondent à 70 g de pain ou 50 g de lentilles cuites ou 100 g de pâtes cuites.

- **Boire assez d'eau** : l'organisme a besoin de 1,5 litre d'eau par jour, en moyenne. En général, il n'y a pas besoin d'aller au-delà de cette recommandation sauf en cas de forte chaleur, de transpiration ou de diarrhée. Autre exception : les personnes qui ont tendance à souffrir d'infections urinaires ou de calculs rénaux doivent diluer davantage leurs urines et, pour cela, boire environ 2 litres par jour. Dans ce volume, on inclut non seulement l'eau, mais aussi le thé, le café, les infusions et tous les liquides à condition qu'ils soient sans sel ou sucre ajouté.

- **Et...une activité régulière** : dans l'idéal 30 minutes de marche chaque jour. Mais toutes les formes de mouvement du corps sont bonnes : le vélo, la danse...car cela améliore la capacité rénale à filtrer le sang et diminue le risque de la présence d'albumine dans les urines.

L'insuffisance rénale

L'insuffisance rénale résulte de l'évolution lente de maladies qui conduisent à la destruction des reins. Elle concerne plus de 82 000 personnes en France et nécessite le recours à la dialyse ou à la transplantation. Dans 50% des cas, les maladies rénales chroniques qui conduisent à l'insuffisance rénale sont la conséquence d'un diabète ou d'une hypertension artérielle.

La dialyse : Depuis près de 50 ans, la dialyse a sauvé des dizaines de milliers de vies en France. C'est un traitement de suppléance qui débarrasse le sang des déchets et de l'eau (ou toxines) accumulés en excès dans le corps. Puisque les reins ne fonctionnent plus, une fois la séance de dialyse terminée, les toxines et les fluides recommencent à s'accumuler dans l'organisme. Pour cette raison, la dialyse doit être répétée de manière régulière, à un rythme qui varie en fonction des techniques mais qui est au moins de 3 séances de 4 heures minimum par semaine. La dialyse peut être réalisée à domicile ou dans un établissement de soins.

Actuellement 46 000 patients sont traités par dialyse.

La transplantation rénale : La greffe de rein, lorsqu'elle est possible, est évidemment le traitement de choix de l'insuffisance rénale terminale. Chaque année, en moyenne, 3 600 greffes rénales sont réalisées, alors que plus de 13 000 patients sont sur la liste d'attente ! C'est dire combien ce « petit greffon » est précieux et requiert tous nos soins.