

LE MONDE SCIENTIFIQUE

L'HOMME

LE CORPS HUMAIN

PHYSIOLOGIE

LE SYSTEME ELIMINATOIRE

- Les reins :

Le rein est l'organe sécréteur d'urine.

Le rôle du rein consiste à débarrasser le sang qui le traverse des déchets, impuretés et produits toxiques qui seront éliminés à l'extérieur par l'intermédiaire des urines.

Le sang parvient dans des vaisseaux capillaires et des substances passent dans l'urine glomérulaire qui elle-même est sélectivement réabsorbée en partie dans le sang (99 % de l'eau, 100 % du sucre, une partie des chlorures), les autres substances restent dans l'urine tubulaire.

Certaines substances sont excrétées directement du sang dans l'urine tubulaire.

L'urine définitive qui est éliminée est donc la somme des 2 actions.

En outre les reins assurent les autres fonctions suivantes :

- Ils assurent la régulation des équilibres chimiques de l'organisme.
- Ils régulent la pression artérielle.
- Ils préservent les os.
- Ils permettent la régulation de la fabrication des globules rouges.

- L'urine :

La formation de l'urine commence par une ultrafiltration du plasma sanguin sous l'influence de la pression du sang dans les capillaires. Il se produit une ultrafiltration de l'eau et de toutes les petites molécules. Puis cet ultrafiltrat est modifié, soit par soustraction de substances qui repassent dans le sang, soit par addition de substances provenant du sang qui irrigue le tubule.

80 à 99 % du filtrat est réabsorbé dans le sang.

Par la différence le rein maintient constant le volume et la composition des liquides dans l'organisme.

Substances éliminées dans l'urine :

- L'eau, environ 1,5 litres par jour. La quantité par jour d'eau transitant dans les reins est de 15 litres.
- Déchets du métabolisme protidique (urée, acide urique).
- Ammoniaque.
- Substances qui pourraient devenir dangereuses par leur accumulation dans le sang (chlore, sodium, potassium, bicarbonates...).
- D'autres substances diverses. L'urine ne contient normalement pas de protéides, glucides, lipides.

- La vessie :

La vessie représente le système d'évacuation de l'urine. C'est un réservoir qui permet à l'urine d'être stockée pour ne pas s'écouler au fur et à mesure de sa fabrication.

- Le gros intestin :

Le résidu de la digestion est expulsé dans le gros intestin où après avoir été déshydraté il va former les excréments. Les aliments arrivent au rectum au bout de 9 à 10 heures.