

CONSTITUTION MATERIELLE DE L'ETRE HUMAIN

LES APPAREILS

L'APPAREIL ELIMINATOIRE

* ANATOMIE DE L'APPAREIL ELIMINATOIRE

- Les reins :

Ce sont 2 glandes de 150 gr chacune qui sont chargées de sécréter l'urine.

L'urine est le produit terminal résultant de la dégradation des substances protéiques, (urée, sulfates, phosphates,...).

- La vessie :

La vessie constitue le réservoir de l'urine avant son évacuation. Vide, elle a une forme triangulaire aplatie. Pleine, elle s'arrondit. Elle a une capacité de 250 à 350 ml.

En arrière elle reçoit les 2 uretères qui viennent des reins. Les uretères sont des canaux de 3 à 5 mm de diamètre.

En bas et en avant elle s'ouvre dans l'uretère qui permet l'évacuation de l'urine.

- Le gros intestin :

Il a une longueur de 1,5 m, et un diamètre de 5 cm.

Il comprend le cæcum, le côlon et le rectum.

Le rectum se termine par l'anus.

* 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.