
UNIVERSITE BADJI MOKHTAR-ANNABA
FACULTE DE MEDECINE
DEPARTEMENT DE MEDECINE
LABORATOIRE D'ANATOMIE MEDICO-CHIRURGICALE
(Directeur : Pr. A. DANOUNE)

Dr. A. ABDALLAH

APPAREIL URINAIRE

Cours polycopié destiné aux étudiants de la 1^{ère} année
chirurgie dentaire

Année universitaire 2008-2009

1) Introduction

Définition et rôles :

L'appareil urinaire est un appareil de nutrition responsable de:

- Épuration du sang.
- Maintien de l'équilibre du milieu intérieur (homéostasie).

Constitution :

- 2 organes sécréteurs: les reins.
- Des voies excrétrices: calices, bassinet (pyélon) et uretères.
- Un réservoir collecteur: la vessie.
- Un conduit évacuateur: l'urètre.

2) Reins

Définition et rôle

Organes nobles, pairs et symétriques.

Ils règlent la composition et le volume du sang en sécrétant l'urine et participent dans la régularisation de la pression sanguine en sécrétant la rénine.

Nombre:

2 reins, droit et gauche.

Situation:

- Au niveau de la région lombaire.
- De part et d'autre du rachis.
- N.B.: le rein droit est plus bas situé que le rein gauche.

Forme et description :

Chaque rein à la forme d'un haricot, et présente:

- 2 faces: antérieure et postérieure.
- 2 bords: latéral et médial.
- 2 extrémités (pôles): supérieure et inférieure.
- N.B. : le bord médial présente à son milieu un orifice, le hile rénal (où passent les vaisseaux et les canaux excréteurs intra-rénaux).

Aspect:

- Polylobé, chez l'enfant.
- Lisse, chez l'adulte.

Couleur: rouge sombre.

Consistance: ferme.

Mensurations :

- Hauteur: 12 cm.
- Largeur: 6 cm.
- Épaisseur: 3 cm.
- Poids: 110 à 160 g.

Configuration interne :

Chaque rein est entouré d'une capsule.

Le rein présente intérieurement:

- Sinus rénal : c'est une cavité qui contient les voies excrétrices et les vaisseaux intra-rénaux.
- Parenchyme rénal : présente 2 zones:

- Centrale ou médullaire:
 - Rouge sombre.
 - Marquée par les pyramides de Malpighi (8 à 10 par rein).
- Périphérique ou corticale:
 - Jaune-rougeâtre.
 - Marquée par les pyramides de Ferrein.
 - S'étend jusqu'au sinus, constituant les colonnes de Bertin.

N.B. : l'unité fonctionnelle du rein est le néphron constitué d'un lobule rénal et ses éléments vasculaires.

3) Calices et bassinets

- . Petites calices: sont de petits canaux de 1 cm de longueur.
- . Grands calices: formés par regroupement des petits calices.
- . Bassinet (pyelon) : c'est le segment élargi de l'appareil excréteur du rein, situé à la jonction des grands calices.

4) Uretères

Ce sont des conduit musculo-membraneux, ils font suite au bassinets et se termine au niveau de la vessie.

Division et longueur :

Il présente 2 segments:

- Partie abdominale: 10 cm de longueur.
- Partie pelvienne: 15 cm de longueur.

Rétrécissement :

- Rétrécissement pyélo-urétral: à son origine.
- Rétrécissement pelvien: à sa partie moyenne.
- Rétrécissement intra-mural: à sa terminaison.

5) Vessie

C'est un réservoir musculo-membraneux, elle collecte l'urine qui s'accumule et séjourne entre les intervalles des mictions.

Situation :

- Dans la cavité pelvienne.
- Chez l'homme: en avant du rectum et des vésicules séminales.
- Chez la femme: en avant de l'utérus et du vagin.

Forme :

Elle est aplatie, prismatique triangulaire, et présente:

- Corps avec 2 faces (supérieure et antéro-inférieure).
- Fundus (base): postéro-inferieur.
- 3 bords: un postérieur et 2 latéraux.
- Col: suivie par l'urètre.
- Apex: antérieur.

Remarque sur la vessie pleine :

- Situation: la vessie peut saillir dans l'abdomen.
- Forme: le corps se soulève en dôme et devient globuleux.

Mensurations :

- Longueur: 6 cm.
- Largeur: 5 cm.
- Capacité physiologique: 300 ml.
- Capacité maximale: 2 à 3 litres.

Configuration interne :

- Trigone vésical de Lieutaud: triangulaire, répond à la base vésicale et délimité par 3 orifices:
 - En arrière: 2 orifices urétéraux.
 - En avant: orifice urétral.
- Bas-fond vésical.
- Dôme vésical: représenté par le reste de la vessie.

6) Urètre

C'est le canal excréteur de la vessie et se termine par un méat.

Urètre masculin :

- Fonction: urinaire et génitale.
- Origine: au niveau du col de la vessie.
- Trajet: divisé en 3 segments:
 - Urètre prostatique: traverse la prostate.
 - Urètre membraneux: traverse le périnée.
 - Urètre spongieux: traverse le corps spongieux de la verge.
- Terminaison: par le méat urétral au niveau du gland.
- Longueur: 16 cm.

Urètre féminin :

- Fonction: urinaire.
- Origine: au niveau du col de la vessie.
- Trajet: divisé en 2 segments:
 - Urètre pelvien.
 - Urètre périnéal.
- Terminaison: par le méat urétral au niveau de la vulve.
- Longueur: 3 cm.