

## Semiologie de l'appareil Genito urinaire ( la premiere partie )

### Le plan :

#### I/ Exploration du rein

- ☐ Cancer du rein

#### II/ Exploration de l' appareil urinaire et des voies excrétrices

- ☐ Colique néphrétique

#### III/ Exploration de la prostate

- ☐ Cancer de la prostate

### I - Exploration du rein :

#### A/ Structure :

- Les reins, au nombre de **deux** sont situés dans les fosses lombaires , sous le foie pour le rein droit et contre la rate pour le rein gauche, en arrière de la cavité péritonéale.
  - La longueur de chaque rein est environ de 12 cm , sur 06 cm de largeur, et 03 cm d'épaisseur , et en forme de haricot ,est enveloppé d'une enveloppe fibreuse et résistante = **la capsule**.
- le parenchyme (tissu fonctionnel) rénal : composé de néphrons ( sert à la formation d'urine) , constitué de deux zones ; **le cortex** en peripherie et **la medullaire** au centre,
- le rein est vascularisé :par une **artere renale** qui naisse de l'aorte et une **veine renale** qui se jette dans la veine cave inferieure ,
- les voies excrétrices intrarénales (les **calices** et une partie du **bassinnet = collectent les urines** ),
- les voies excrétrices extrarénales (l'autre partie du **bassinnet**, l'**uretère**, la **vessie**, l'**urètre**).
- **Uretere** : transporte les urines vers la vessie

**B/ Secretion des urines** : se fait par l'unité fonctionnelle appelée : **le Nephron**

- Unité fonctionnelle élémentaire du rein.  
Chaque rein comprend environ 1 million de néphrons, situés dans le cortex (partie superficielle) et dans la médullaire (partie profonde) du tissu rénal.
- Chaque néphron est constitué de deux segments anatomiques intervenant dans la formation de l'urine:
  - Le glomerule
  - Le tube urinifere
- Urine = liquide jaune, en général acide = pH entre 4.6 et 8, diurèse ( la quantité des urines par jour = est de **1,5L/j** )

la production des urines se fait en **03 étapes** :

- La filtration glomérulaire : à partir des arteres efferentes amene le sang aux glomerules , avec production de l'urine pimitif .
- La réabsorption tubulaire : réabsorption de sodium et des elements dissoutes .
- La sécrétion tubulaire : excretion des déchets et des toxines et la secretion de l'urine définitif .

**C/ Physiologie :**

**1- Les principales fonctions du rein sont :**

- l'élaboration de l'urine à partir du sang ce qui permet d'éliminer les déchets et les toxines
- la sécrétion d'érythropoïétine, une hormone qui permet la maturation des globules rouges dans la moelle osseuse
- la sécrétion de rénine, une enzyme servant à réguler la pression artérielle.
- la transformation de la vitamine D en sa forme active pour le controle du metabolisme phosphocalcique
- maintien de la balance hydro electrolytique et regulation de l'équilibre acido basique

**2- Les examens de la fonction rénale** sont nombreux :

- Le dosages de certaines substances :  
(créatinine, urée, protéines,...) dans le sang et l'urine.
- La morphologie rénale est explorée par :
  - échographie,
  - urographie intraveineuse,
  - scanner,
  - imagerie par résonance magnétique IRM,

-artériographie et scintigraphie,

- La ponction biopsie rénale n'est indispensable que pour confirmer le diagnostic de certaines maladies du parenchyme rénal.

### **C/ Pathologie :**

- Les reins peuvent être le siège:
  - malformations ( mal rotation rénale, rein unique , rein en fer à cheval , duplicité ,,,)
  - maladies du parenchyme rénale (glomérulonéphrite)
  - lithiase( calcul rénal )
  - infections (pyélonéphrite aigue , abcés )
  - tumorale: tumeurs bénignes (kyste) ou malignes (adénocarcinome )
  - vasculaire : thrombose des veines renales , stenoses des arteres renales

### **☒ Cancer du rein :**

tumeur maligne primitive du rein Relativement rare (2 à 3% des cancers)

#### **1/ Facteurs de risque :**

Tabac

[HTA](#)

Obésité

Exposition à l'amiante, aux métaux lourds, aux dérivés du pétrole,

#### **2/ Sémiologie :**

Tumeur asymptomatique dans 40% des cas !

##### **a-Signes généraux :**

Céphalées, HTA, AEG, Fièvre inexpliquée

Syndrome paranéoplasique (anémie, HTA, hypercalcémie, adénopathies)

##### **b-Signes loco-régionaux :**

Hématurie, Douleur lombaire, Masse lombaire plus tardive

#### **3/ Examens :**

Échographie rénale (visualisation d'une masse solide)

Scanner abdominal +++ = élément clé du diagnostic !

IRM abdo = précise l'extension du cancer et la présence ou non d'un envahissement des vaisseaux du rein (thrombus)

Bilan d'extension

#### **4/ Traitements :**

Dans le cas d'un cancer localisé

Néphrectomie partielle (de la tumeur) ou totale

Dans le cas d'un cancer avancé avec métastases

Immunothérapie (interféron alpha, interleukine 2...)

Chimiothérapie

Néphrectomie

**II/- Anatomie de l'appareil urinaire et voie excrétrice :**

**A/Généralités :**

- Le système uro génital est composé de deux appareils qui ont chacun une fonction bien précise :
- L'**appareil urinaire** est chargé de purifier le sang et de maintenir constante sa composition grâce à un triple mécanisme de filtration de sécrétion et de réabsorption.
- L'**appareil génital** est chargé de la reproduction de l'espèce.
- L'appareil urinaire se compose de deux volumineux organes, les **reins**. Grâce à leurs fonctions de filtration, de sécrétion et de réabsorption, ils forment l'urine qui est évacuée vers la **vessie** grâce aux **uretères**. Une fois dans la vessie, l'urine est évacuée hors de l'organisme par l'**urètre**

**B/ Définitions :**

- **Les Uretères**  
Les uretères font suite aux bassinets = fins canaux de 25 à 30 cm de long qui acheminent l'urine du bassinets à la vessie  
Possèdent un péristaltisme, ils s'abouchent dans la vessie par les meats uretrales
- **La Vessie**  
La vessie est un réservoir musculo membraneux destiné à recevoir l'urine de manière continue par les uretères.  
Elle est située dans le petit bassin, plaquée contre la paroi postérieure de la symphyse pubienne, Le col de la vessie représente le début de l'urètre.
- **L'urètre**  
C'est le canal excréteur de la vessie se termine par le meat uretral , **NB** : chez l'homme, ce conduit est mixte (sperme + urine) et traverse la prostate... Chez la femme L'urètre est beaucoup plus court, il s'étend du col de la vessie à la vulve.

**C /Examens radiologiques :**

- **ASP : abdomen sans preparation :**  
Permet de voir des Calculs radio opaque dans la projection des voies excrétrices
- **Echographie :**  
Permet de voir Calculs rénaux , retentissement du calcul sur les cavités , dilatation des cavités pyelo calicielles

Permet de voir des Calculs de l'uretère distal

- **Scanner abdomino pelvien spiralé sans injection :**

Tous les calculs sont vus

- **Urographie intraveineuse ( UIV) :** cet examen fait apparaître avec précision la morphologie de la voie excrétrice et la localisation du calcul ou tout autre élément guidant le choix thérapeutique

- **Uroscanner :**

Demandé si pas de calcul retrouvé au TDM sans injection

Permet de voir la localisation de l'obstacle, ainsi la forme des cavités pyelo calicielles

**Colique néphrétique :**

- c'est une douleur aiguë en rapport avec une distension aiguë du haut appareil urinaire due à un obstacle ( lithiase +++,caillot ,compression)
- une douleur typique : lombaire, unilatérale, irradiant de haut en bas et vers la fosse iliaque et les organes génitaux externes
- avec une évolution en crises
- Echo rénovesicale, ASP (montre des calculs, une dilatation des voies excrétrices )
- Le Traitement : Antalgiques +++ (avec anti-inflammatoires, antispasmodiques, morphine) ,avec restriction hydrique au moments des douleurs
- Si fébrile donc compliquée ==> drainage sur sonde en urgence des urines + ATB IV ( antibiotiques par voie intraveineuse)

### **III/ Exploration de la prostate :**

#### **1- Définition :**

- La prostate est une **glande génitale masculine** sécrétant le liquide spermique.
- Elle est en forme de **marron**, elle est fixée dans la loge prostatique, située entre la **symphyse pubienne** en avant et la **loge rectale** en arrière.
- La prostate est située à la base de la vessie autour de l'urètre prostatique (les premiers centimètres de l'urètre), En arrière, se trouvent les vésicules séminales d'où s'écoule le sperme.

#### **2- Role :**

La prostate à deux fonctions :

- elle participe à la constitution du sperme (il y a 15 à 30% de sécrétions prostatiques dans l'éjaculat),
- elle participe au bon fonctionnement de l'éjaculation.

#### **Le cancer de la prostate :**

- **Définition :**cancer hormono-dépendant touchant la prostate : Adénocarcinome dans 95% des cas,c'est le Second cancer chez l'homme , avec une Évolution lente (10 ans),dont un 1/3 de décès .

- **1/ Facteurs favorisants :**

Age (> 50 ans)  
Formes familiales

- **2/ Sémiologie :**

- Stade local = aucun symptôme

Découverte fortuite ou grâce au dépistage individuel systématique à partir de 50 ans :

PSA + **TR** tous les ans ! ( TR = toucher rectal)

**TR** = nodule dur

PSA augmenté( hormone masculin spécifique de la prostate)

- Stade évolué = envahissement ganglionnaire, métastases

- Suivant l'atteinte :

- locorégionale (dysurie, hématurie, insuffisance rénale, douleurs, envahissement du rectum avec rectorragies...)

- ganglionnaire (lymphoedème...)

- métastatique (douleurs osseuses +++, poumons, foie)

- **3/ Examens :**

**TR** +++( toucher rectal)

Dosage du PSA (antigène spécifique de la prostate : augmente en cas de cancer, d'Hypertrophie Bénigne Prostate , de traumatisme , d'infection...)

Confirmation par biopsies prostatiques (minimum 6)

Bilan d'extension (scintigraphie osseuse, échographie rénale, TDM, IRM...)

Echographie prostatique : la voie endo-rectale est particulièrement utile dans le diagnostic du cancer de la prostate. Elle permet une étude de l'écho-structure de la prostate.

- **Bilan d'extension**

- Echographie endo-rectale : précise l'invasion de la capsule

- IRM : montre l'importance de l'extension extra-prostatique (métastases)

- Les autres localisations sont recherchées par la **radiographie du poumon, l'échographie hépatique et le scanner cérébral.**

- **4/ Traitement :**

- Si cancer localisé :

- Prostatectomie radicale avec curage ganglionnaire
    - Radiothérapie
    - Curiethérapie : implants ( gaines )radioactifs dans la prostate
    - Ultrasons endorectaux

- Si cancer avancé :

- Idem
    - hormonotherapie efficace ( 1 à 2 ans )