

Physiopathologie et sémiologie des pathologies prévalentes de l'appareil urinaire

Plan

1- Introduction

2- Anatomie

3- Physiologie

4- Les troubles de l'appareil urinaires

5- Les pathologies prévalentes

- Incontinence urinaire
- Rétention urinaire
- Infection urinaire
- Colique néphrétique
- Insuffisance rénale
- Hypertrophie bénigne de la prostate

6- Examens en urologie

- Diurèse
- Bandelette urinaire
- ECBU
- Echographie rénale et vésicale
- ASP

7- Vocabulaire

8- Schéma

Introduction

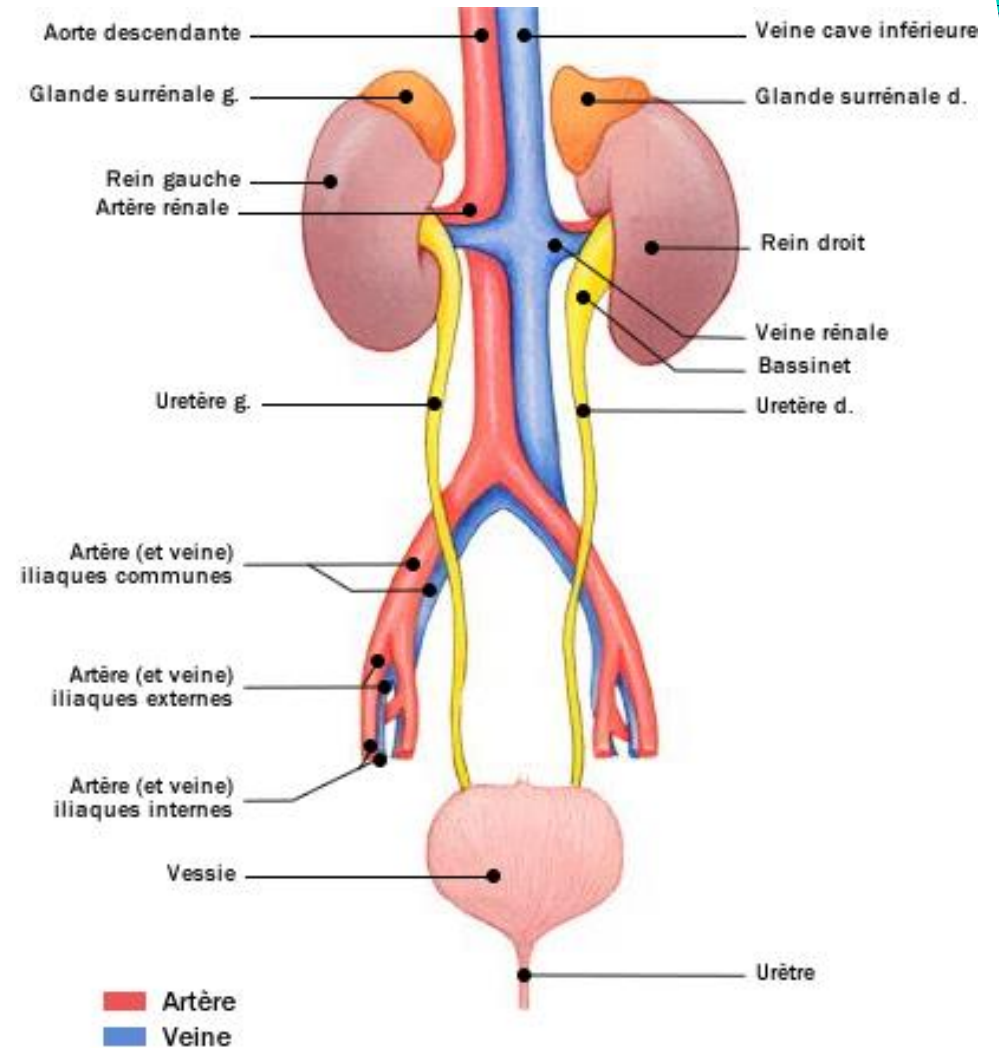
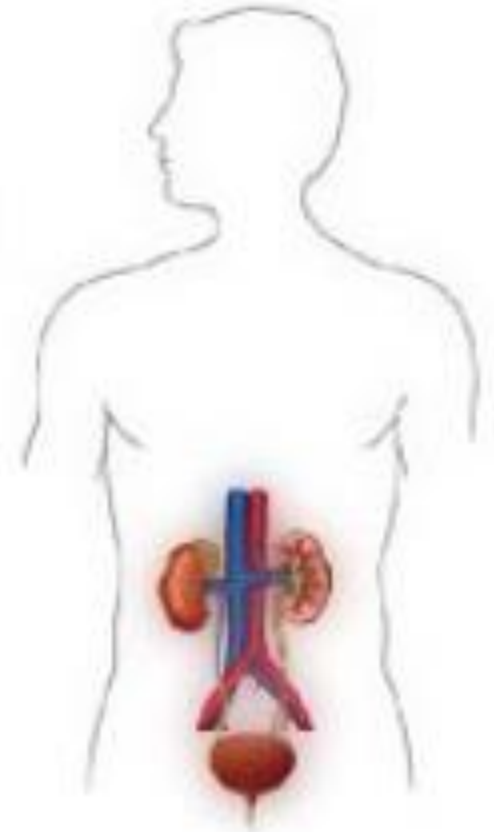
L'appareil urinaire joue un rôle majeur dans le maintien de l'homéostasie:

- Il filtre le sang en continu pour l'épurer de ses déchets métaboliques – Il maintient l'équilibre des électrolytes en favorisant leur réabsorption ou leur élimination en fonction des besoins de l'organisme.
- Sa fonction principale est d'élaborer et d'excréter les urines.
- Le rein permet aussi de réguler les acides et les bases de l'organisme , en collaboration avec les poumons.

Anatomie

Les principaux organes de l'appareil urinaire sont:

- Les reins
- Les uretères
- La vessie
- L'urètre

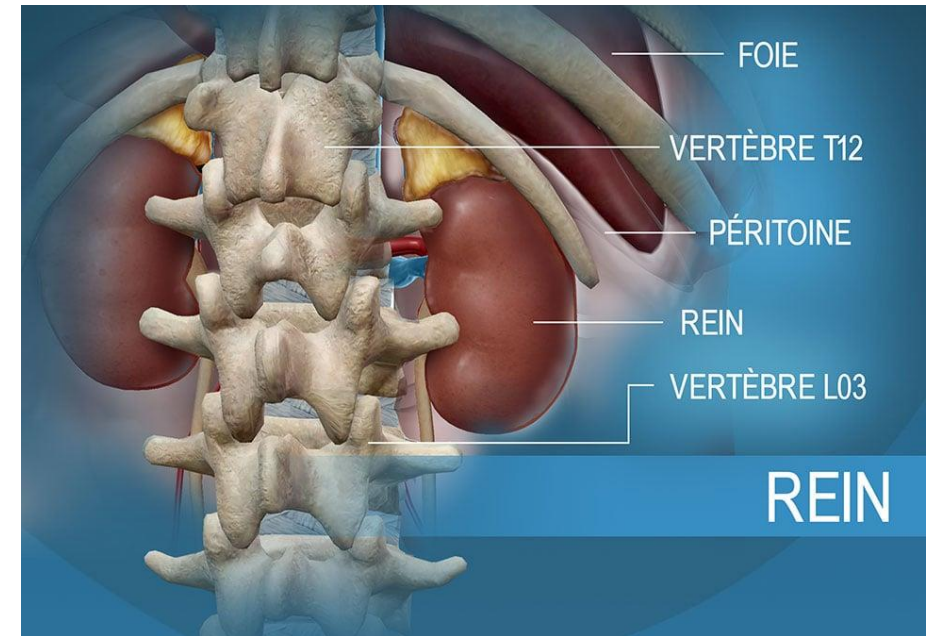


L'appareil urinaire

- Les reins
- Les néphrons
- Les uretères
- La vessie
- L'urètre

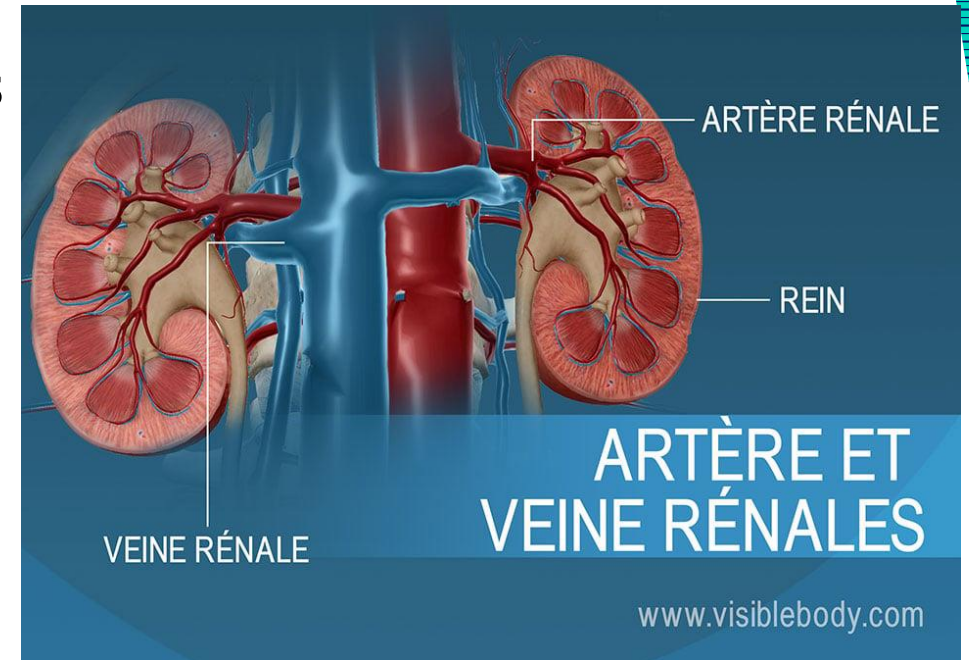
Les reins

- Rein droit- rein gauche
- Forme de haricot
- Poids 120 à 170 g
- Les reins sont situés derrière le péritoine, et portent ainsi le nom d'organes **rétro péritonéaux**. Ils se trouvent à l'arrière de l'abdomen.
- Chaque rein est surmonté d'une glande surrénale qui secrète des hormones et appartient au système endocrinien.



Les reins

- La circulation sanguine se fait par l'intermédiaire des artères rénales et des veines rénales.
- Le sang est filtré au niveau des néphrons. Les déchets sont retirés du sang et les substances vitales sont réabsorbées et réintègrent la circulation sanguine.
- Le sang filtré est réacheminé par les veines rénales. Tout le sang contenu dans le corps passe par les reins des centaines de fois par jour ; cela correspond à environ 190 litres de sang filtré toutes les 24 heures.

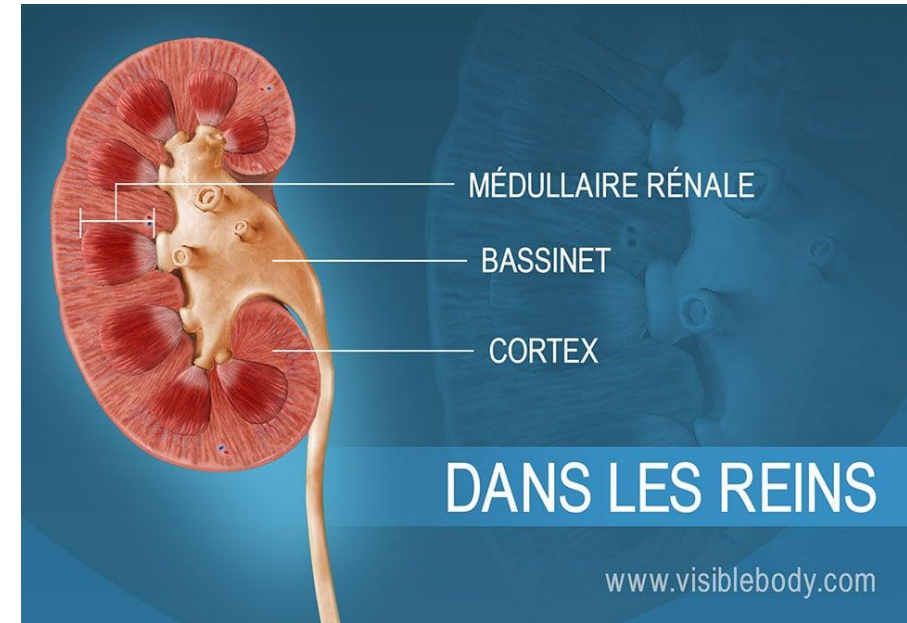


Les reins

Le sang est filtré dans le **cortex rénal**.

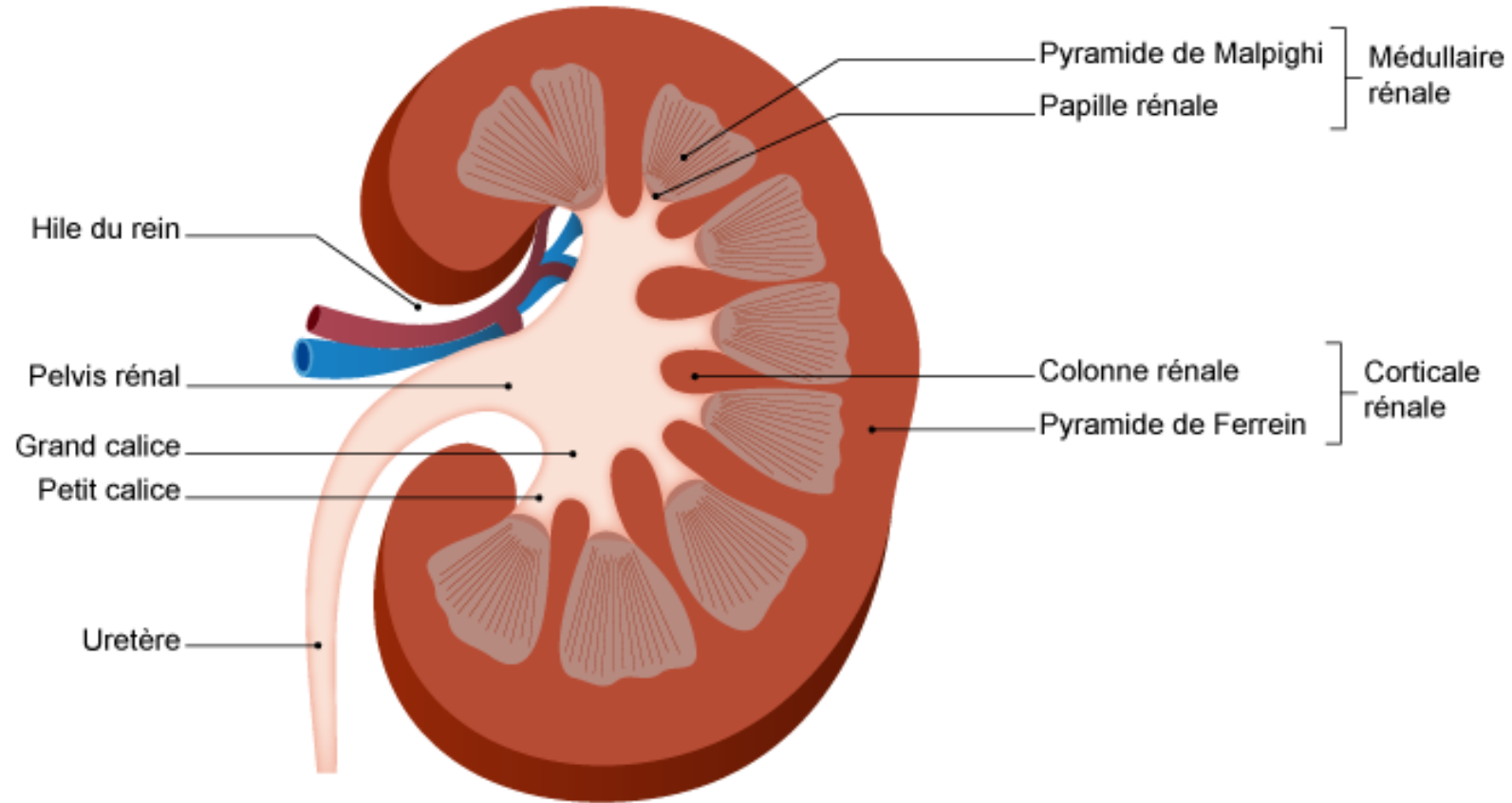
La **médullaie des reins** regroupe les pyramides de Malpighi, où a lieu la formation de l'urine.

L'urine passe des pyramides de Malpighi au **bassinnet**. Cette structure en forme d'entonnoir occupe la cavité centrale de chaque rein ; elle se rétrécit ensuite au fur et à mesure qu'elle s'étire pour rejoindre l'uretère. L'urine s'écoule du bassinnet dans l'uretère.



Les reins

ANATOMIE DU REIN

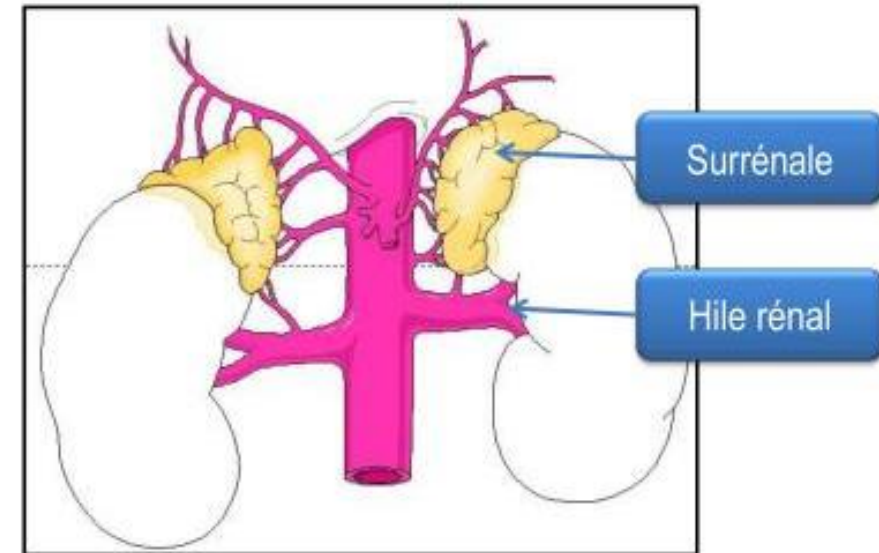


Les reins

Anatomie externe:

-Hile du rein:

- cavité du bord médial du rein, fente verticale profonde d'environ 3 cm.
- Lieu où arrive le sang venant de l'artère rénale et qui repart dans la veine rénale.
- Lieu où arrive les nerfs et les voies excrétrices d'urine.



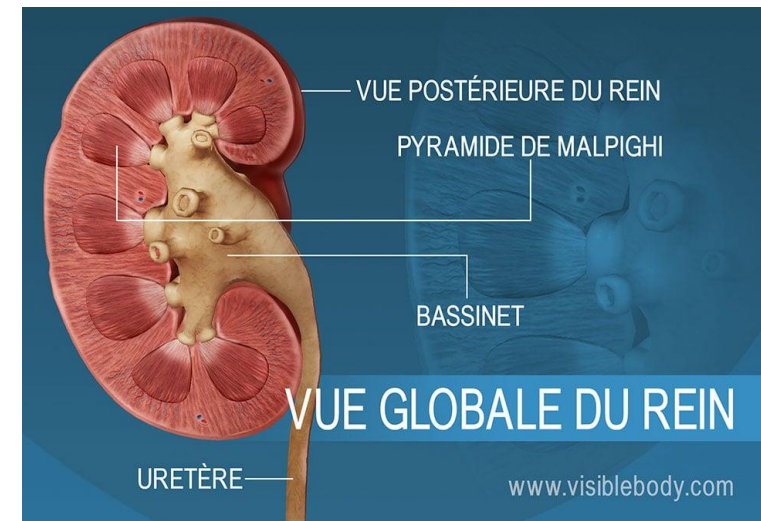
6

Les reins

- **Anatomie Interne:** Pyramides de Malpighi, Les Néphrons, Sinus du rein, Les calices: Petits & Grands calices, Le pelvis rénal (= anciennement Le bassinnet):

- Pyramides de Malpighi: (= segments en forme conique)

- Les sommets sont orientés vers les voies excrétrices d'urine
- Sommets forment les papilles rénales
- Composés des Néphrons



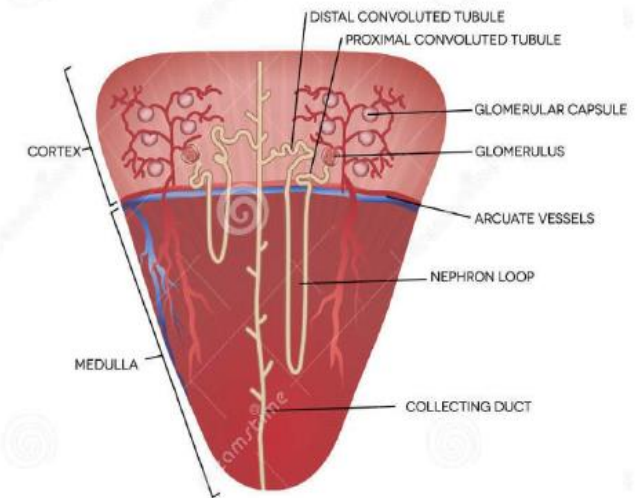
Les reins

LES NÉPHRONS: https://www.youtube.com/shorts/DD_amhXdxY

- › Unité de filtration du sang qui élabore l'urine
- › Plus d'1.000.000 de néphrons par rein
- › situés en partie dans le cortex et en partie à l'intérieur des pyramides de Malpighi, où leurs tubules constituent la majeure partie de la masse des pyramides.
- › effectuent la fonction primaire des reins : ils régulent la concentration d'eau et d'autres substances présentes dans l'organisme. Ils filtrent le sang, réabsorbent ce dont a besoin le corps, et excrètent le reste sous forme d'urine.



NEPHRONS



Les reins

Anatomie Interne:

Sinus du rein:

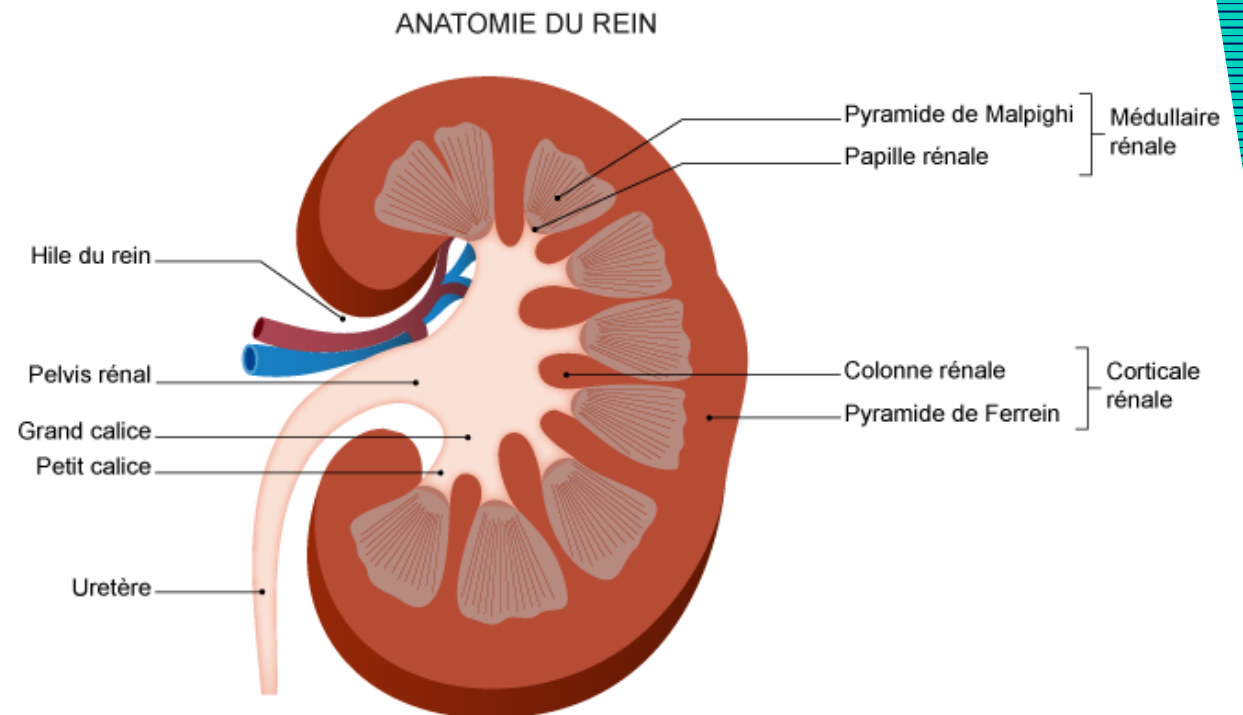
- Cavité faisant suite au hile rénal, situé au centre du rein.

Les calices: Petits & Grands calices:

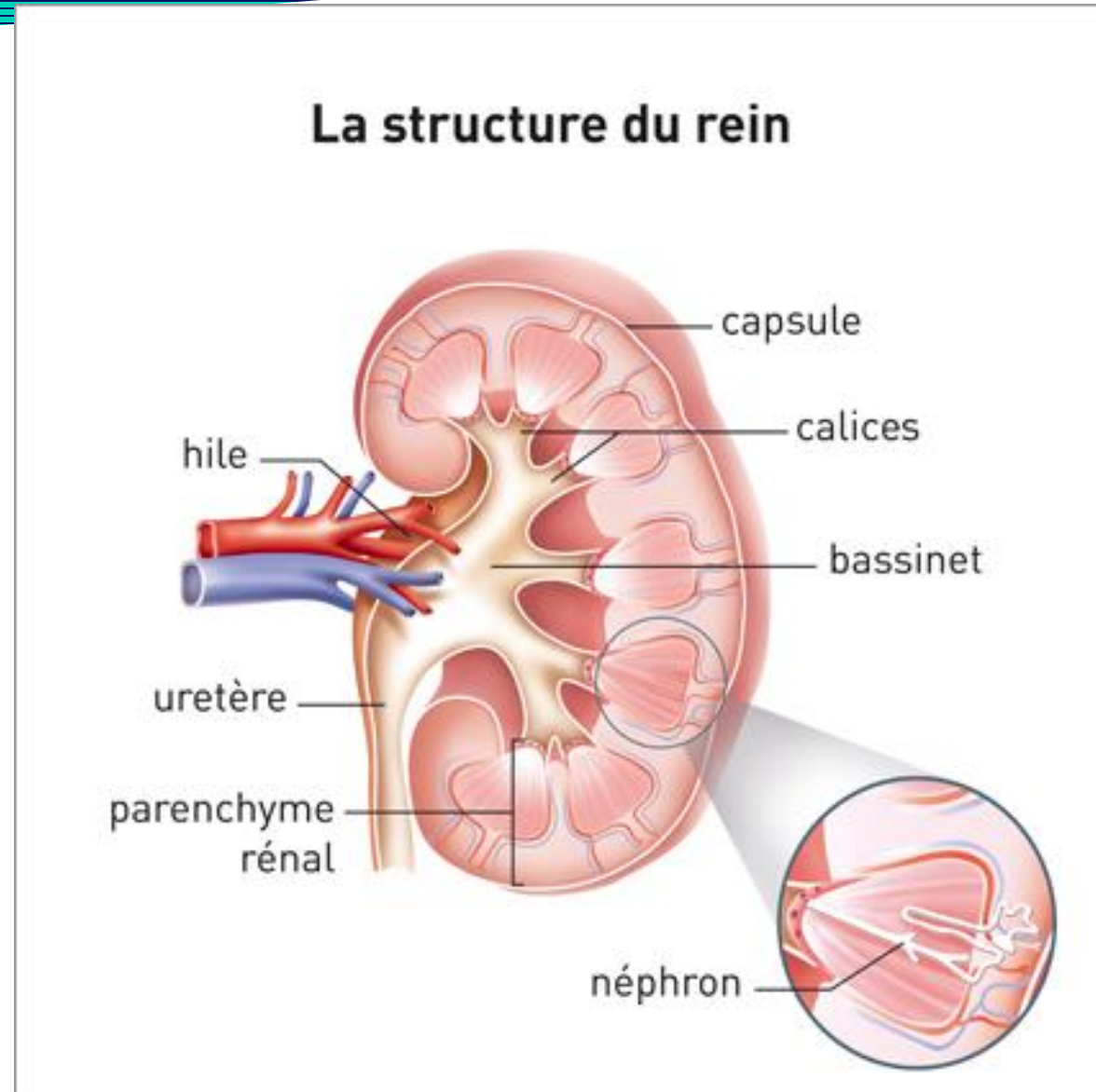
- Tubes creux qui recueillent les urines émises par les pyramides de Malpighi
- Petits calices: recueillent urines émises par pyramides de Malpighi
- Grands calices: recueillent urines émises par les petits calices

Le pelvis rénal (= anciennement Le bassinnet):

- Union des grands calices
- Forme entonnoir
- Réservoir qui collecte les urines
- Communique avec l'uretère pour déverser les urines

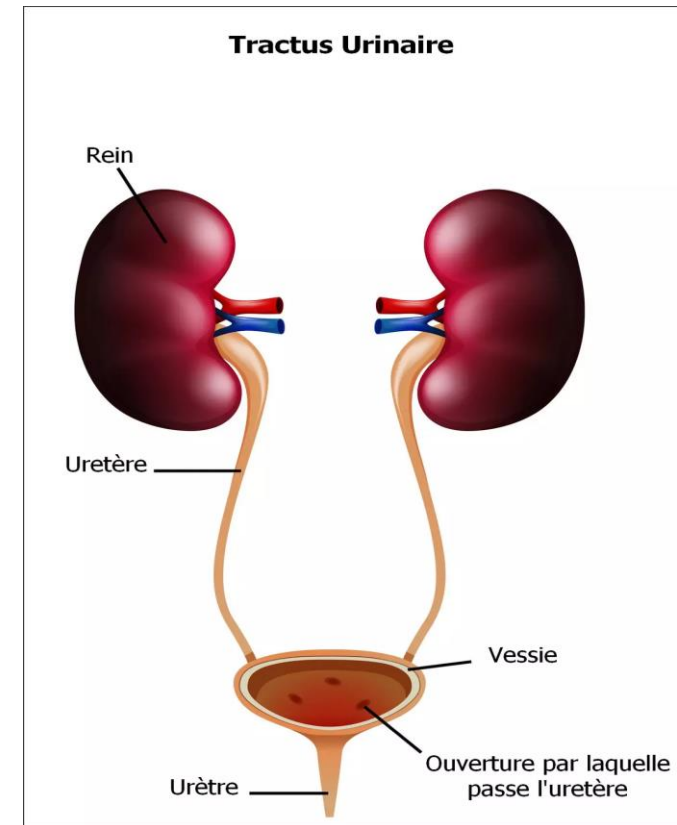


Les reins



Les uretères

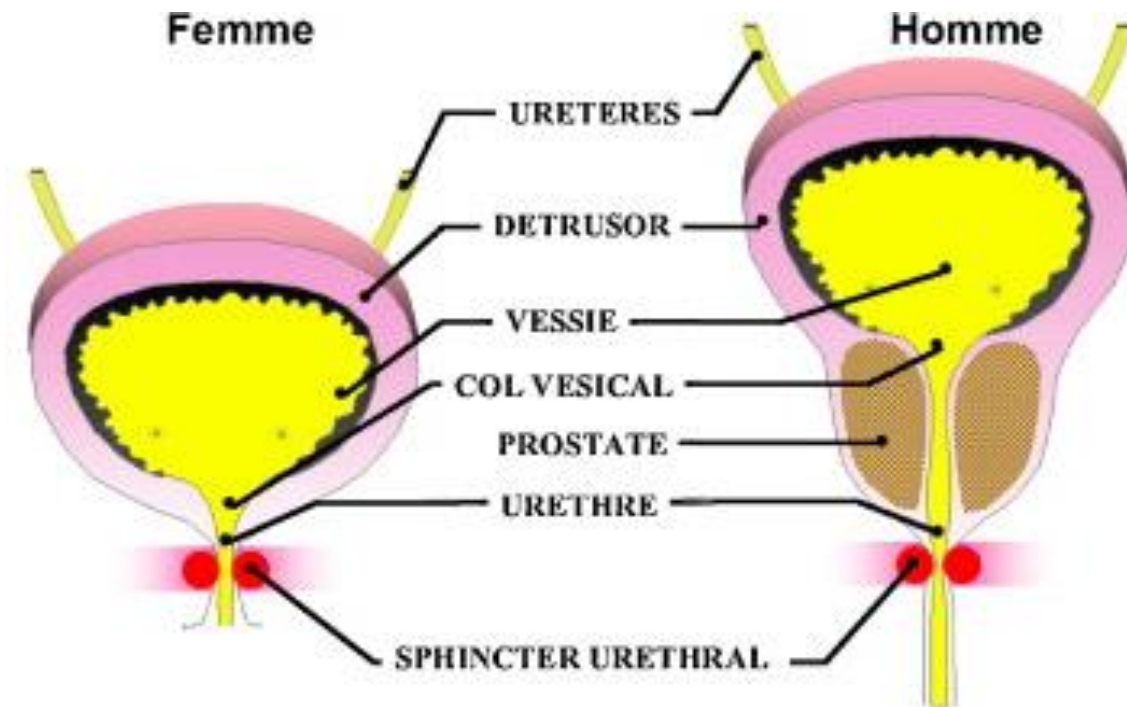
- Conduits musculaires qui transportent l'urine du rein vers la vessie.
- Relient le pelvis rénal à la vessie, en arrière du péritoine.
- longueur: environ 25 cm, diamètre 3 à 5 millimètres.
- 1 uretère par rein



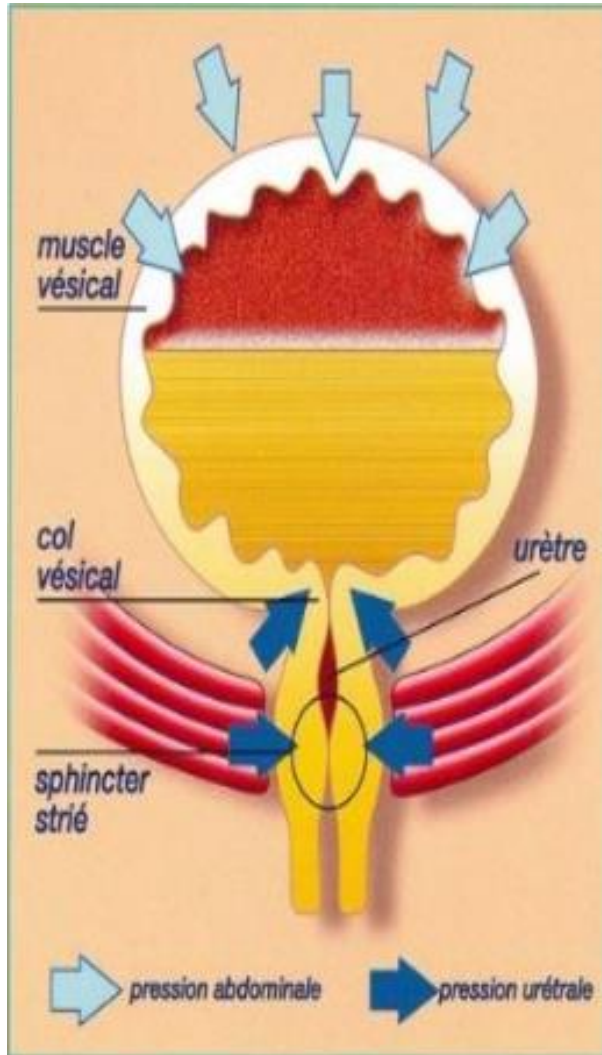
La vessie

- Réservoir lisse & rétractible qui accumule les urines
- Pour informations:
 - Chez l'homme: devant le rectum
 - Chez la femme: devant le vagin & l'utérus
- 3 orifices: 2 pour les uretères & 1 pour urètres

La vessie partiellement remplie a une capacité d'environ 500ml

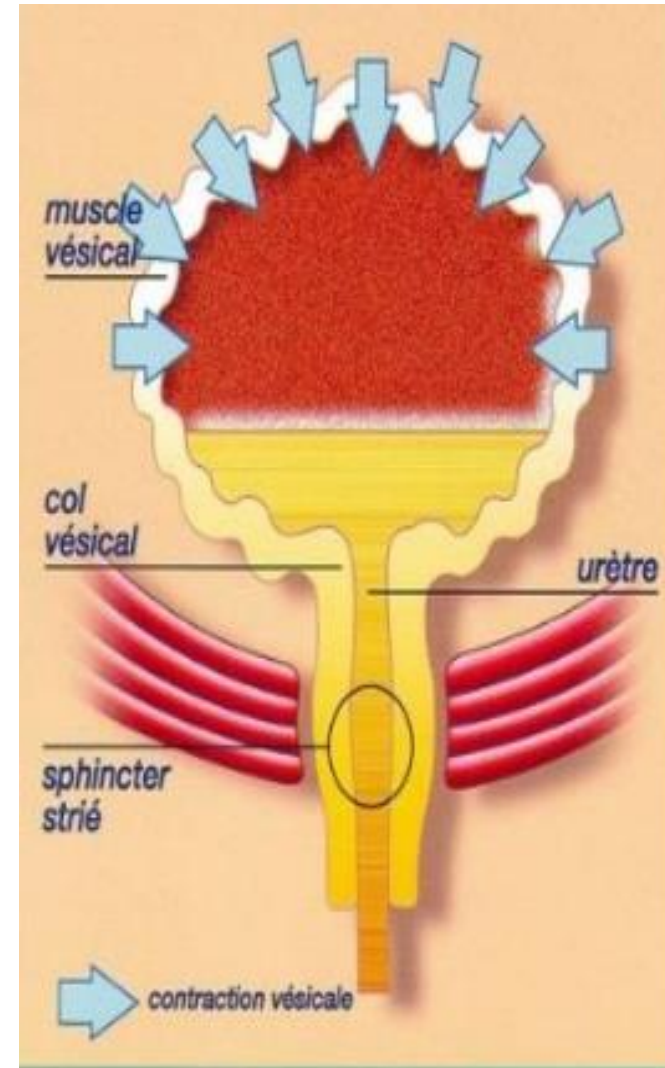


La vessie



La continence: remplissage vésical

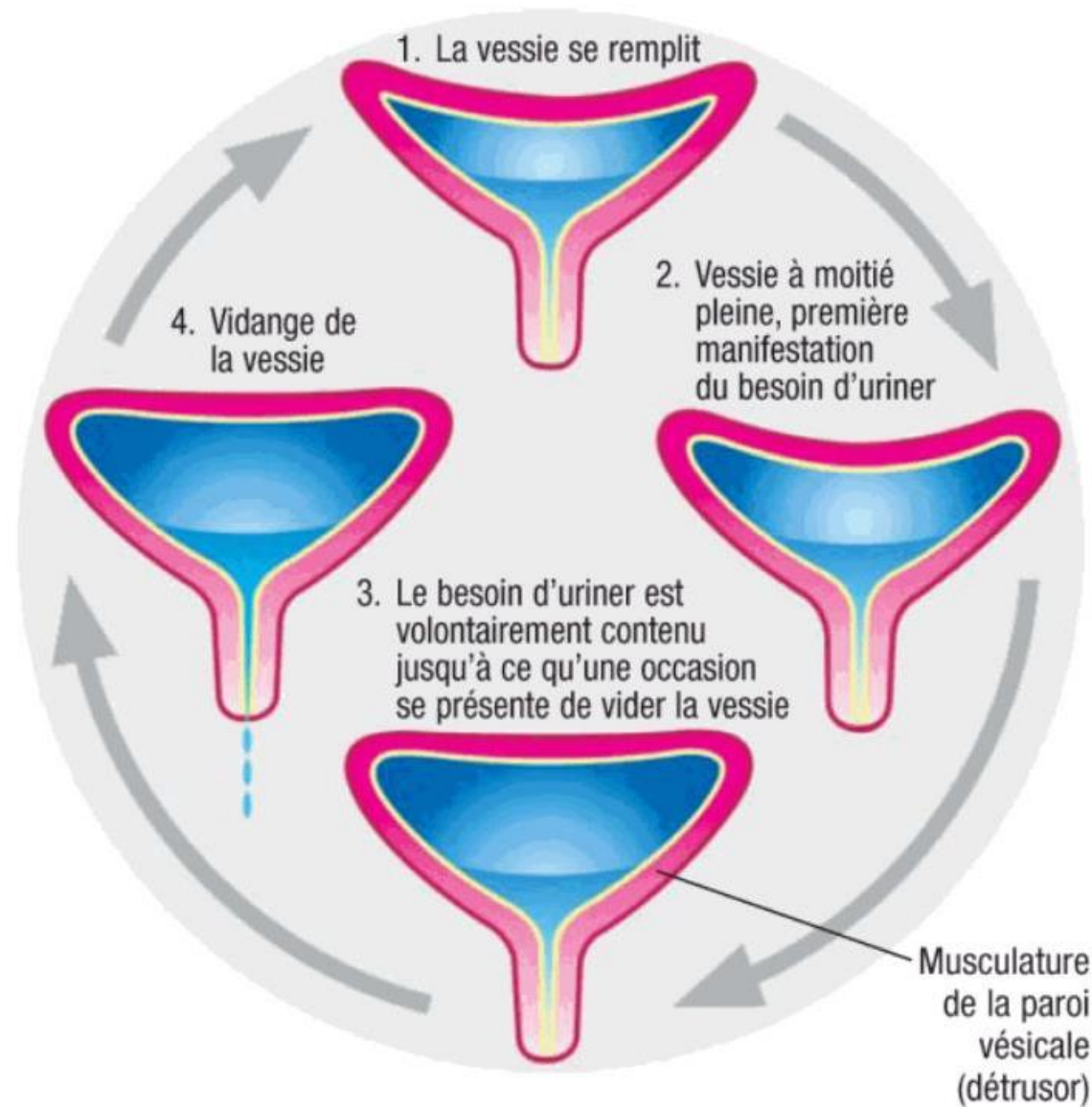
- Pression urétrale > pression intravésicale
- Absence de contraction du muscle vésical
- Maintien du tonus de fermeture du col vésical et de l'urètre



La miction: vidange vésicale

- Contraction du muscle vésical (détrusor)
- Ouverture du col vésical (sphincter lisse) et relaxation de l'urètre
- Relachement complet du sphincter strié

La vessie

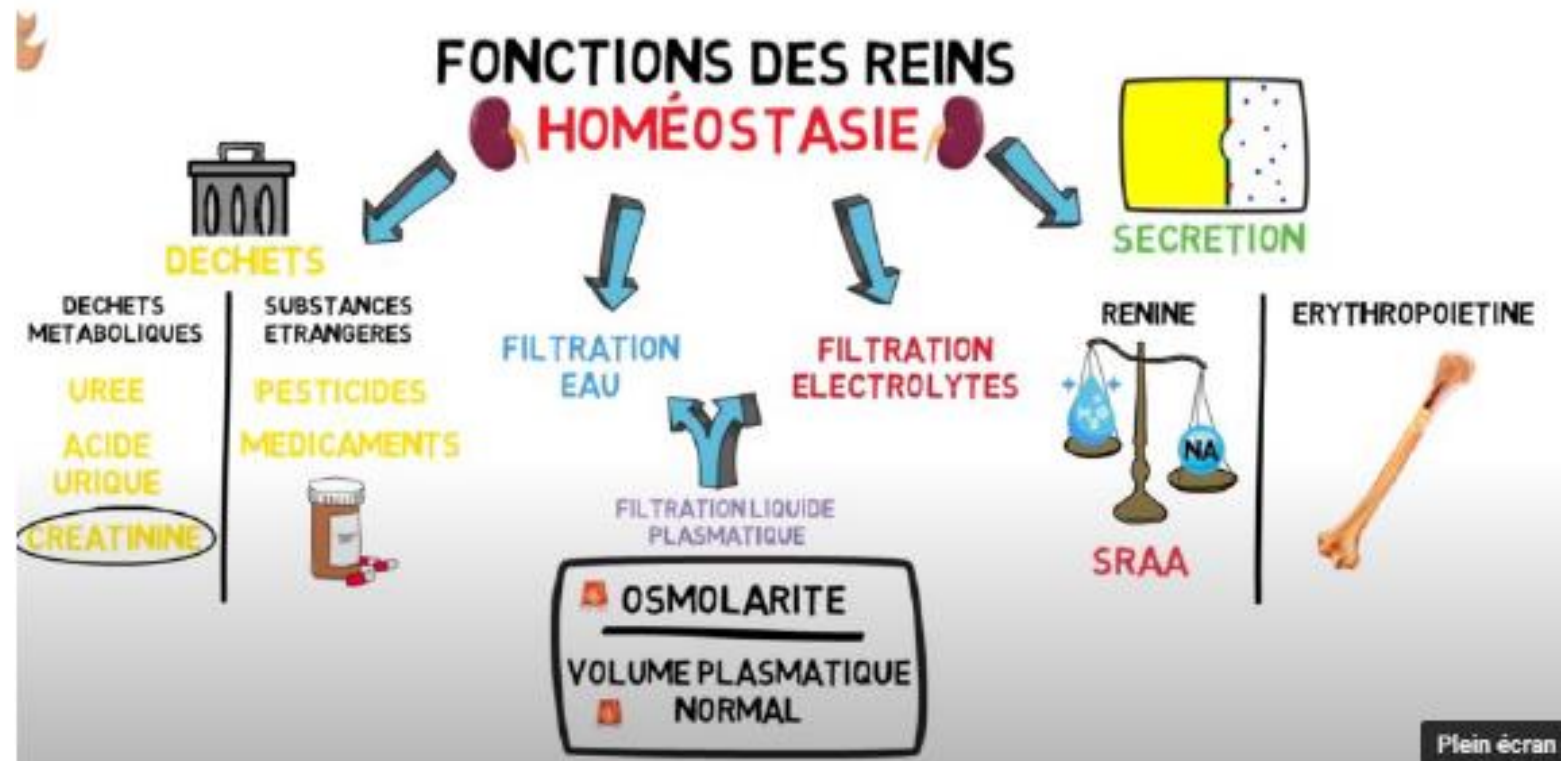


- Conduit musculaire qui transporte l'urine hors de l'organisme, depuis la vessie.
- Possède un sphincter lisse qui ferme l'urètre pour empêcher l'écoulement des urines.
- Localisation:
 - Chez l'homme: passe à l'intérieur de la prostate, mesure de 20 à 25 cm
 - Chez la femme: contre la paroi du vagin, mesure de 3 à 5 cm

La physiologie

Les reins ont 4 grandes fonctions:

- Fonction de filtration, d'épuration
- Fonction régulation de l'hémostase
- Fonction régulation pression artérielle
- Fonction endocrine



La physiologie

<https://www.youtube.com/watch?v=6akQn0hZfuc>

Fonction Epuration:

- Sang arrive aux reins par l'artère rénale
- Passe à travers les néphrons où il est débarrassé de certaines substances.
- Réabsorption d'éléments essentiels tels que le glucose
- Sécrétion des déchets: qui sont éliminés dans l'urine

Fonction régulation de l'hémostasie: = Processus de régulation par lequel l'organisme maintient les différentes constantes du milieu intérieur (ensemble des liquides de l'organisme) (def Larousse).

Equilibre Hydrique:

- Maintien la stabilité, le capital hydrique de l'organisme que cela soit la déshydratation ou l'hypovolémie.
- Equilibre électrolytique,
- Régule l'élimination de toutes les substances minérales et ainsi maintien constante la composition du plasma.

La physiologie

LES NÉPHRONS

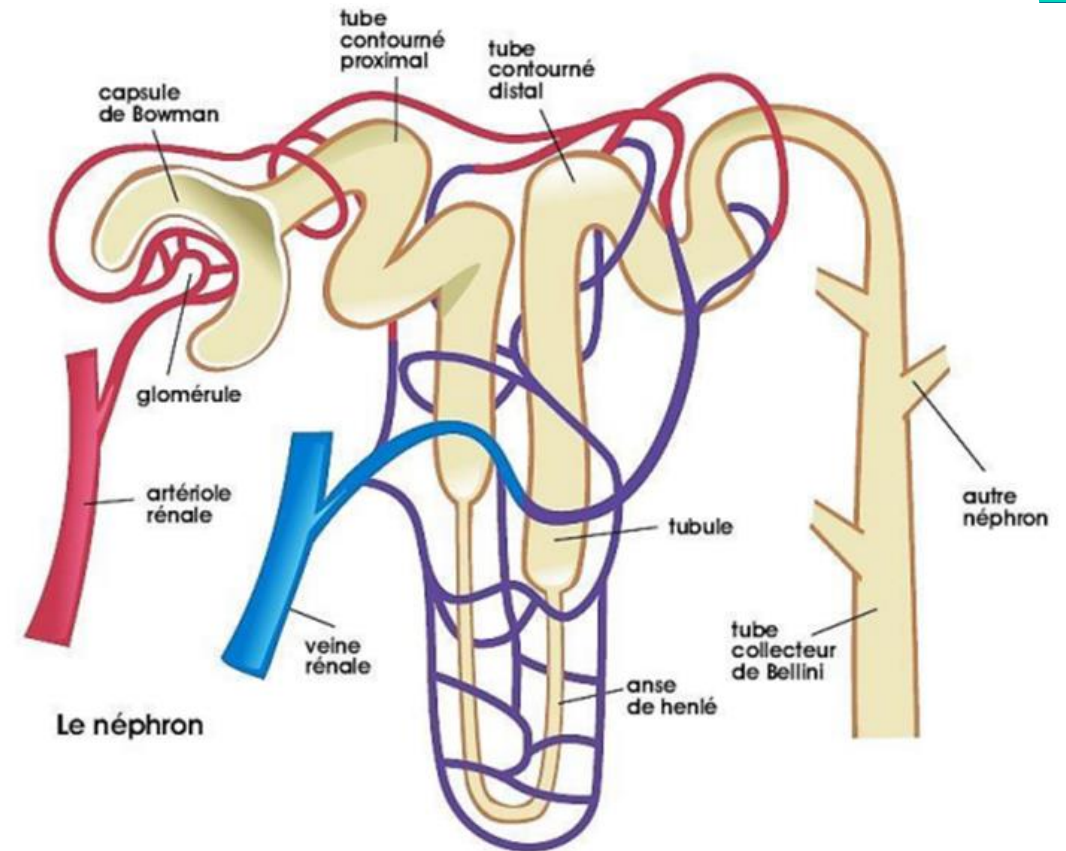
La capsule de Bowman qui entoure les artérioles: elle filtre le sang

Le tube contourné proximal: réabsorbe les éléments nécessaires à l'organisme

L'anse de Henlé: réabsorbe l'eau ou la retient.

Le tube contourné distal: sécrète les éléments nocifs qui n'ont pas pu être filtrés afin de les éliminer dans l'urine finale.

Le tube collecteur de Bellini: permet l'évacuation des urines par les papilles



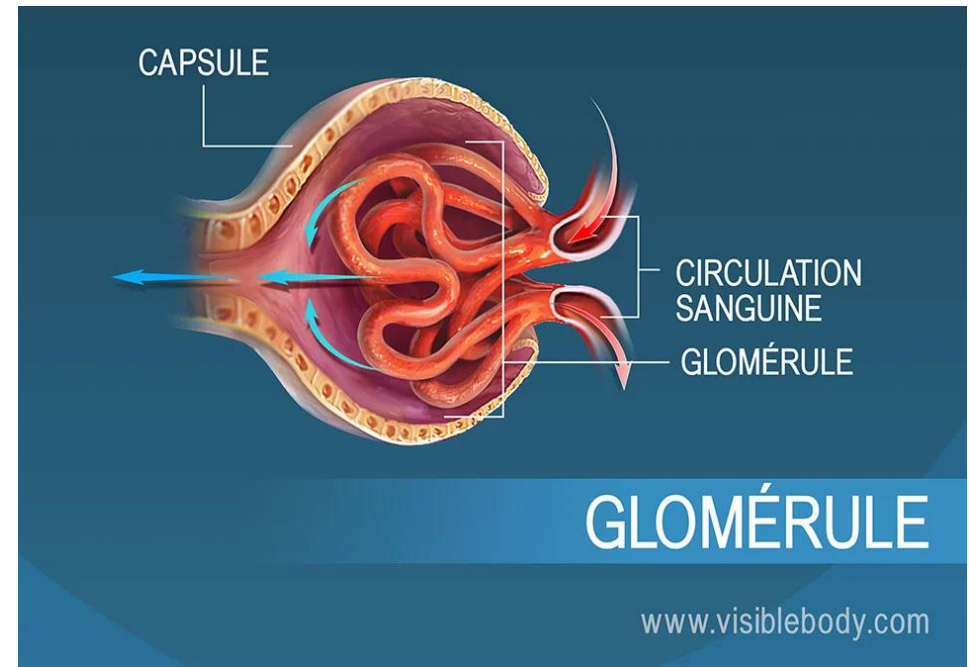
La physiologie

Filtration glomérulaire

Chaque rein contient plus d'1 million de **néphron**. Chaque néphron possède **un glomérule** où à lieu la filtration sanguine.

Le glomérule est composé d'un **réseau de capillaires** entourés par une structure en forme de coupe : il s'agit de la capsule glomérulaire (ou capsule de Bowman)
Dans la capsule de Bowman, le glomérule filtre le sang (180l) et ne laisse passer que les petites molécules grâce à une membrane sélective et donne l'urine primitive. Elle contient de l'eau, des sels minéraux, du glucose et des déchets (urée, acide urique)

=> **Filtration passive** de tous les éléments du sang (sauf les grosses molécules) dans la capsule de Bowman



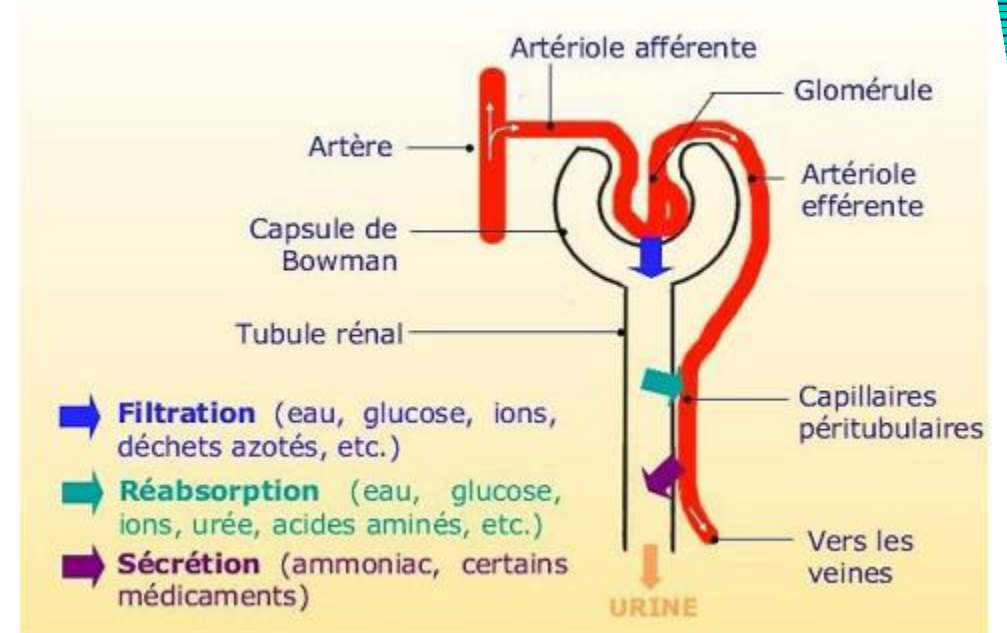
La physiologie

Réabsorption tubulaire

L'urine primitive va alors parcourir un réseau à travers des tubules rénaux dont le premier est le tube contourné, c'est dans ce tubule que va être réabsorbé de l'eau, tout le glucose, du sodium (régule la tension artérielle)

Sécrétion tubulaire

Certains éléments nocifs pour l'organisme sont sécrétés dans le tube contourné distal pour être éliminé dans l'urine finale.



La physiologie

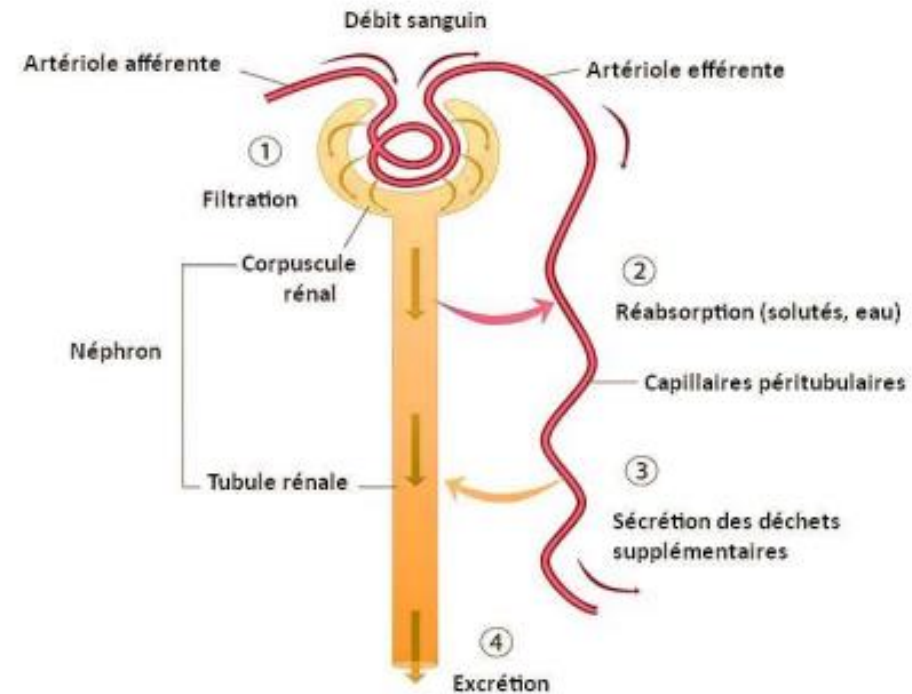
EXCRETION DE L'URINE

L'urine définitive qui va s'écouler dans les tubes collecteurs.

Les tubes collecteurs déversent l'urine dans 8 à 10 calices via les papilles qui se vident dans le bassinet, sorte d'entonnoir dans lequel s'abouchent l'uretère.

Les uretères sont des tuyaux qui, partant du bassinet, vont amener l'urine à la vessie.

La vessie est un réservoir qui peut contenir jusqu'à 800 ml d'urine. Elle se remplit progressivement et se vide, par un mécanisme déclenché volontairement, laissant échapper l'urine par l'urètre : c'est **la miction**.



La physiologie

REGULATION ACIDO-BASIQUE

Les reins contrôlent en permanence l'acidité du sang afin de maintenir son PH 7,35 et 7,45.

Lorsque le sang est trop acide ($<7,35$), il élimine de ions H^+ (hydrogène) en les associant avec de l'ammoniac pour en faire de l'ammonium.

Lorsque le sang est trop alcalin ($>7,45$), il réabsorbe les ions H^+ en plus grande quantité et transforme l'ammonium en ammoniac: les urines sentent plus fort.

La physiologie

LES SECRETIONS RENALES

La rénine: Elle joue un rôle important dans la régulation de la pression artérielle. Si la pression sanguine diminue, il y aura libération de la rénine.

L'érythropoïétine (EPO): Elle joue un rôle important dans la prolifération des globules rouges (érythrocytes).

La vitamine D: Le rein assure également la régulation hormonale du métabolisme phosphocalcique en aidant à la transformation de la vitamine D.

La physiologie

Miction = urine (latin mictio)

Une miction normale est:

- Volontaire: peut être déclenchée et retenue à volonté
- Diurne: le jour
- Indolore,
- Facile: sans poussée abdominale
- Complète: vidange complètement la vessie durant moins de 30 secondes

L'urine fraîchement émise est généralement jaune claire ou jaune paille. Elle peut être plus ou moins concentrée.

L'urine est normalement stérile.

Une diurèse normale est comprise entre 1000 et 1500 ml/ 24h

Les troubles de la fonction urologique

Ce sont des symptômes qui apparaissent lors d'une affection de l'appareil urinaire

Dysurie= difficulté à uriner, accompagnée d'efforts de poussée et une diminution de la force du jet.

Pollakiurie= Augmentation de la fréquence de mictions de faible volume, sans augmentation du volume de la diurèse journalière.

Polyurie= Augmentation de la fréquence de mictions avec augmentation du volume de la diurèse journalière à plus de 3 litres/24h

Anurie= Absence totale ou quasi-totale d'urine dans la vessie, soit par absence de production d'urine, soit par obstruction d'une voie urinaire. Diurèse <200ml/24h ou ml/h

Oligurie= Diminution du volume de la diurèse à moins de 500ml/24h ou 20ml/h.

Les troubles de la fonction urologique

Impériosité mictionnelle= Apparition brutale d'une envie irrépressible d'uriner, ne cédant pas momentanément après un effort de retenue, pouvant aboutir à une fuite urinaire.

Rétention d'urine= Impossibilité d'évacuer complètement l'urine contenue dans la vessie => globe vésical.

Brûlure mictionnelle= Sensation de brûlure intense apparaissant au cours de la miction.

Hématurie= Présence de sang dans les urines

Hématurie macroscopique= visible à l'œil nu

Hématurie microscopique= non visible à l'œil nu

Pyurie= Présence du pus dans les urines => urines troubles

Les troubles de la fonction urologique

Incontinence urinaire

Rétention urinaire

Infection urinaire

Colique néphrétique

Insuffisance rénale

Hypertrophie bénigne de la prostate

Incontinence urinaire

= Perte involontaire d'urine qui devient un problème social ou d'hygiène.

Observation:

Fuites urinaires à l'effort, avant d'atteindre les toilettes

Besoin urgent d'uriner

Besoin soudain et intense d'uriner

Examens

BU

ECBU

Echographie de la vessie

Cystoscopie

Incontinence urinaire

Causes

Atteinte vésicale: cystite,
Pathologies neurologiques: SEP, AVC, neuropathie diabétique,
Obstacle à la vidange: sténose de l'urètre, adénome de la prostate,
Parfois elle peut être idiopathique,
Après une grossesse

Traitement

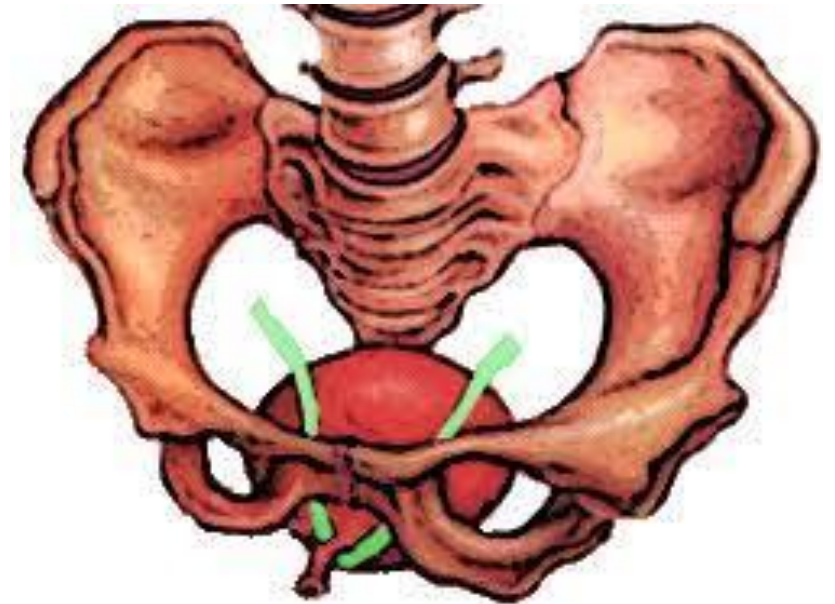
Rééducation périnéale

Traitements médicamenteux (antispasmodique)

Traitements chirurgicaux : TVT (Tension free Vaginal Tape),
consiste à positionner, sous l'urètre, une petite bandelette
synthétique qui permet de remplacer les structures de soutien
défaillantes (AG ou loco-régionale)

Rôle AS

Cf cours élimination



Rétention aiguë urinaire

=GLOBE VESICAL

- Impossibilité d'évacuer complètement l'urine présente dans la vessie.

Signes :

- Douleurs pelviennes très importantes
- Abdomen tendu à la palpation
- Envie d'uriner impérieuse sans arriver à évacuer l'urine
- Possible état agitation
- Possible Désorientation Temporo Spatiale (DTS) soudaine

Rétention aiguë urinaire

Causes

- Suite anesthésie (Locorégionale, rachianesthésie, péridurale)
- un rétrécissement de l'urètre ;
- une infection prostatique ;
- un problème neurologique comme une sclérose en plaques ;
- un accident vasculaire cérébral (AVC) ;
- certains médicaments (morphinique)

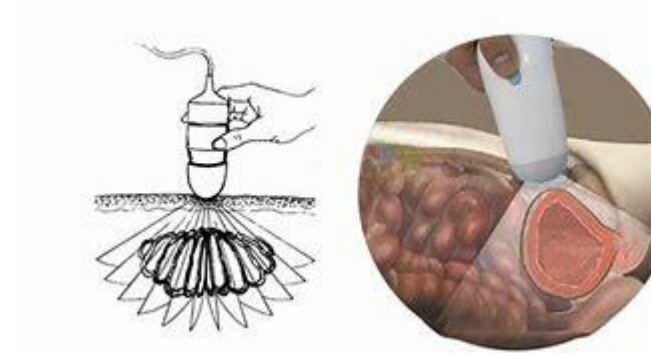
Examens

Echographie,

Bladder scan pour quantifier la quantité d'urine présente dans la vessie

BU bandelette urinaire : recherche de signes d'infection

ECBU examen cyto bactériologique urinaire sur prescription médicale

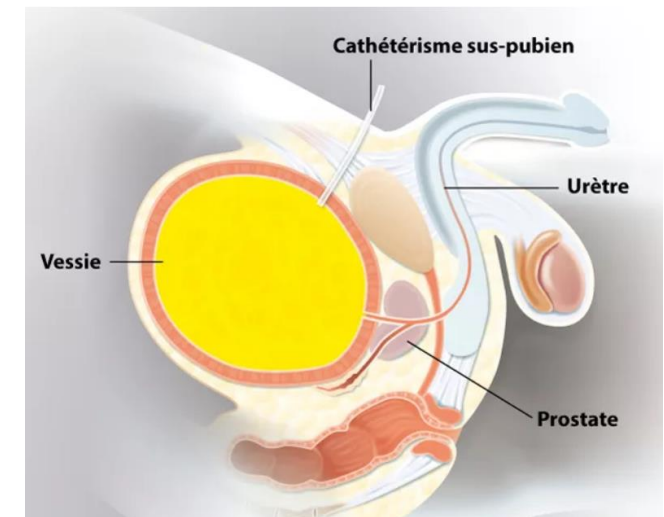
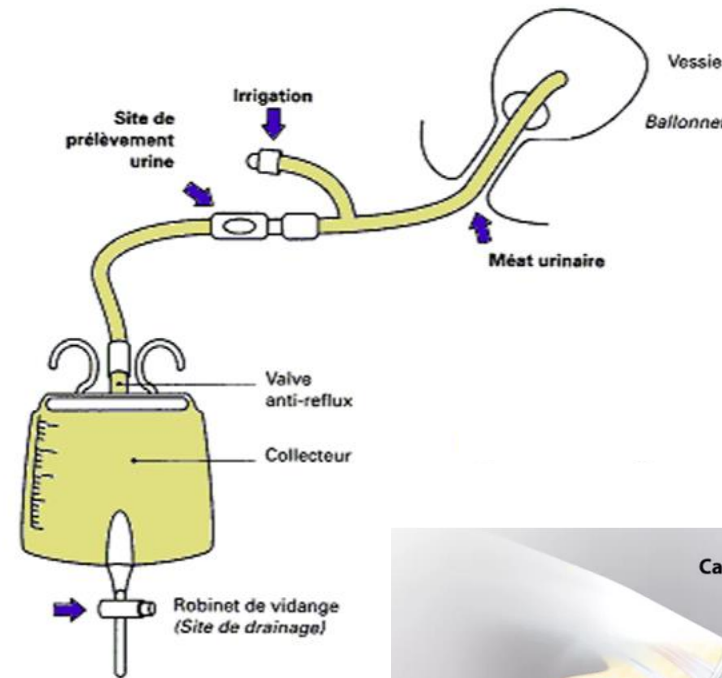


Rétention aiguë urinaire

Traitement

drainage d'urgence afin de soulager le patient:

- **La sonde vésicale** = Sonde à demeure SAD (utilisée la plupart du temps): Geste réalisé par IDE en respectant règles aseptiques très rigoureuses
- **Le cathéter sus-pubien** en cas d'impossibilité de sondage par exemple le patient à une volumineuse prostate, ou sténose de l'urètre. Geste effectué par le médecin spécialiste = Urologue



Rétention aiguë urinaire

RETENTION AIGUE URINAIRE – GLOBE VESICAL

Rôle AS

- Informer expliquer au patient le traitement et la surveillance
- Evaluation -réévaluation de la douleur
- Quantification des urines = Diurèse
- Observation des urines : couleurs (= Hématurie, présence de sang dans les urines) quantité , odeurs,
- Vidange du sac collecteur
- Surveillance / aide à la prise du ttt
- Transmissions

Infections urinaires - cystite

= Inflammation de la vessie (cystite), due à une infection bactérienne
Elles touchent plus souvent les femmes car leur urètre est plus courte

Signes

Pollakiurie

Brûlures mictionnelles

Impériosité mictionnelle

Hyperthermie

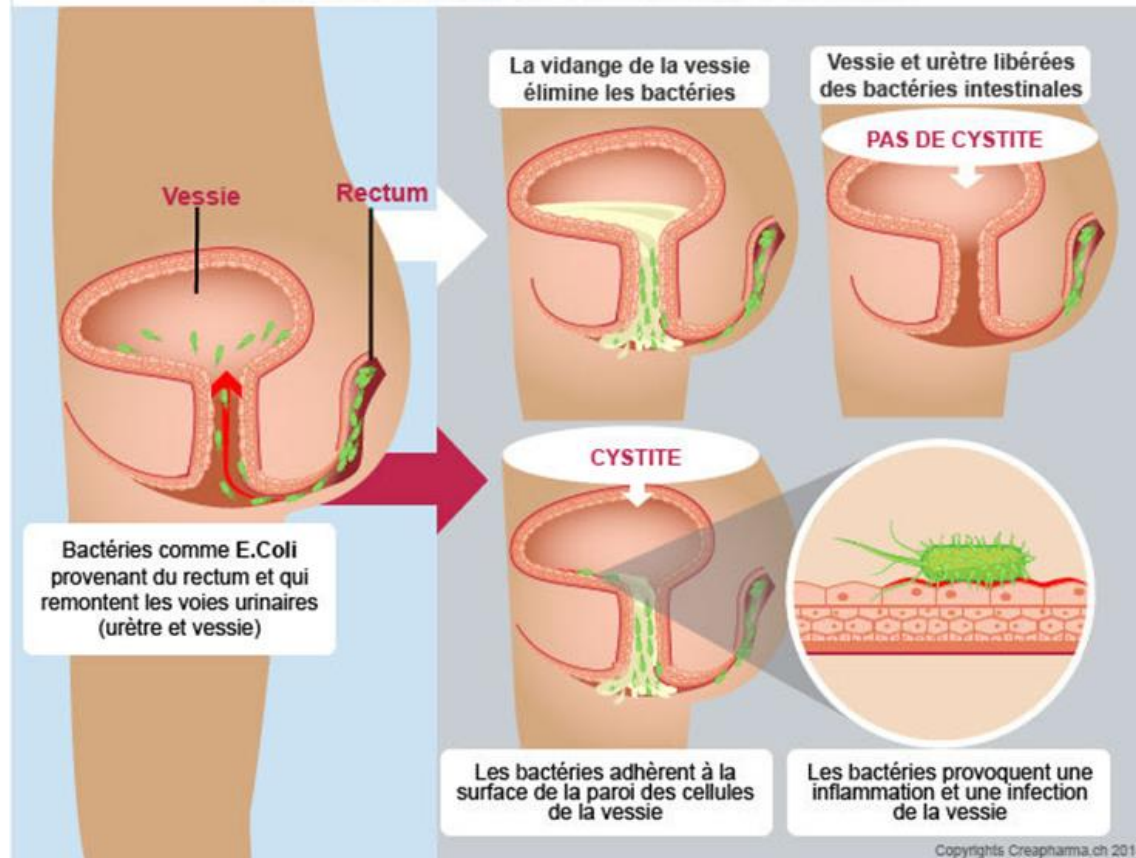
Douleur pelviennes

Hématurie

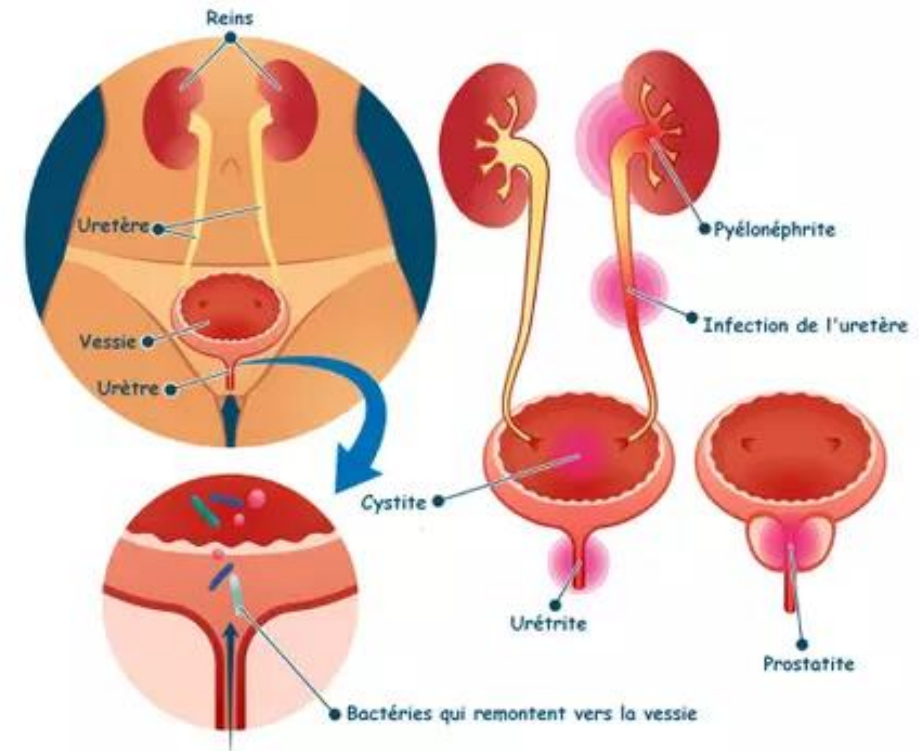
Pyurie

Infections urinaires - cystite

MIEUX COMPRENDRE LA CYSTITE



L'infection urinaire



Infections urinaires - cystite

Causes

Sondage urinaire

Déshydratation

Lithiase urinaire

Modification hormonale

Pathologie de l'urètre

Incontinence

Déséquilibre du microbiote

Examens

BU

ECBU

Infections urinaires - cystite

Traitement

Hydratation importante

Hygiène locale

Antibiotiques

Antalgiques

Infections urinaires - cystite

Rôle AS

Expliquer au patient la surveillance, le traitement

Proposer de l'eau régulièrement

Surveiller la diurèse

Surveillance des signes infectieux

Evaluation de la douleur

Surveillance / aide à la prise du ttt

Prévention: règles d'hygiène, hydratation

Coliques néphrétiques = lithiases urinaires

Formation de calculs dans les voies urinaires, ce qui peut entraîner une obstruction des voies urinaires. La lithiase peut être localisée à différents endroits: reins, uretère, vessie

Signes

- Douleur lombaire, brutale, intense, irradiant vers les organes génitaux internes, sans position antalgique,
- Hématurie,
- Infection urinaire,
- Anurie (rare)

Coliques néphrétiques = lithiases urinaires

Examens

BU

ECBU

Echographie rénale et vésicale pour localiser la lithiase

ASP Radiographie Abdomen sans préparation

Urographie IV pour préciser la localisation de la lithiase et renseigner sur son retentissement sur la voie urinaire

TDM

Coliques néphrétiques = lithiases urinaires

Causes

Apport hydrique insuffisant,
Apport excessif en calcium, protéines,
Diurèse insuffisante,
Infection urinaire.

Coliques néphrétiques = lithiases urinaires

Traitement

Apports hydrique 1,5 à 2l/24h

Alimentation équilibrée

Limiter la consommation de protéines

Médicamenteux

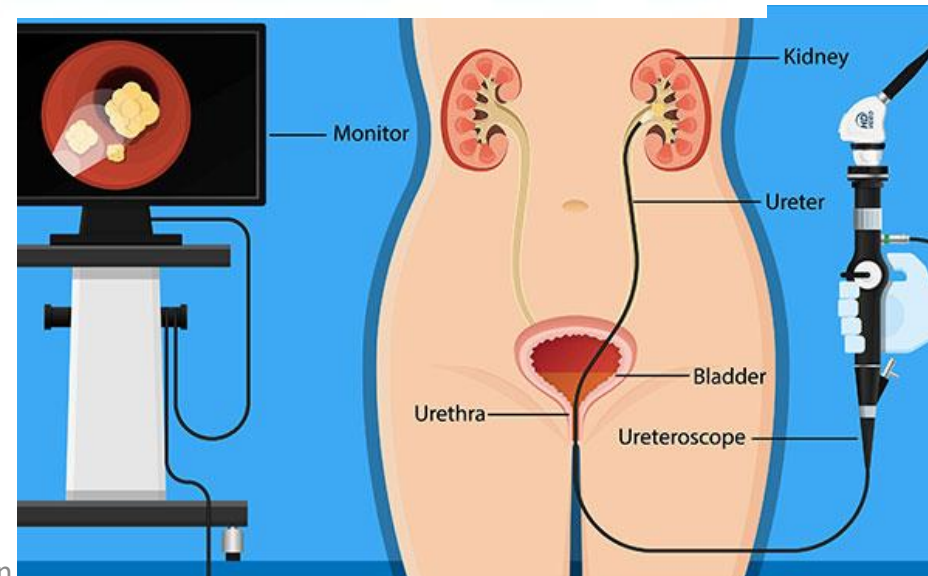
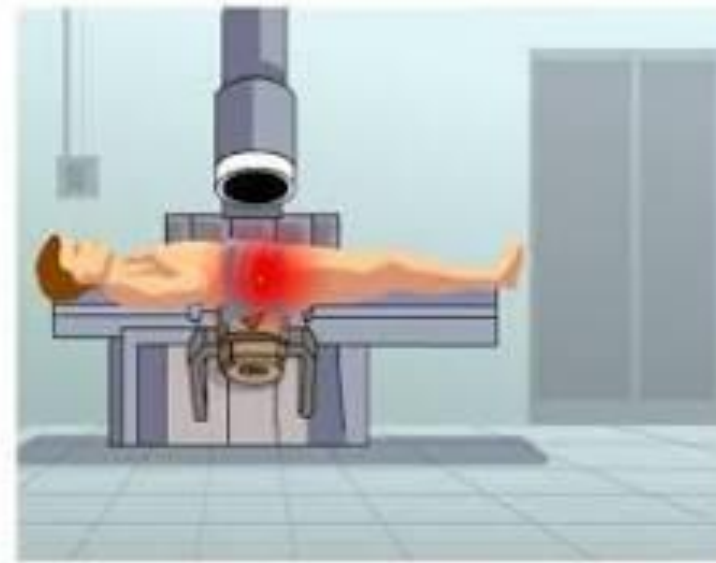
- AINS contre la douleur (anti inflammatoire non stéroïdien) Ibuprofène
- Antalgiques paracétamol
- Antibiotiques
- Bicarbonate pour alcaliniser les urines et dissoudre les calculs d'acide urique

Coliques néphrétiques = lithiases urinaires

Traitement

Non médicamenteux

- LEC (Lithotritie extracorporelle):
fragmentation des calculs par onde de choc
- Urétéroscopie: permet la fragmentation des
calculs par voie endoscopique



Coliques néphrétiques = lithiases urinaires

Rôle AS

- Informer et expliquer au patient le traitement et la surveillance
- Evaluation -réévaluation de la douleur
- Filtrer les urines
- Quantification des urines = Diurèse
- Observation des urines: couleurs, quantité , odeurs,
- Vidange du sac collecteur si SAD
- Surveillance / aide à la prise du ttt
- Transmissions

Insuffisance rénale

Incapacité totale ou partielle du rein à filtrer le sang, éliminer les déchets dans les urines. C'est une maladie silencieuse qui ne se manifeste qu'à un stade avancé.

Peut être

- Aigue: liée à un dysfonctionnement soudain et réversible: hémorragie, infection, calcul, adénome de la prostate...
- Chronique: résulte de l'évolution sur plusieurs années de maladies chroniques qui aboutissent à la destruction irréversible des cellules du rein

Insuffisance rénale

Signes

- Asthénie intense
- OMI (rétention d'eau et de sel)
- Anémie, pâleur
- Fatigue.
- Troubles digestifs (nausées, vomissements)
- Hypertension artérielle.
- Fourmillements, crampes.
- Démangeaisons (augmentation taux urée)
- Essoufflement

Insuffisance rénale

Causes

HTA

Diabète

Pyélonéphrite à répétition

Facteurs génétiques.

Facteurs de risques

Âge

Obésité

Tabagisme

Antécédents familiaux

Souffrance rénale aiguë qui favorise la maladie chronique.

Insuffisance rénale

Insuffisance rénale aiguë

Examens

Bu (recherche présence de protéines, de sang)

Bilan urinaire (clairance de la créatinine)

Prise de sang (kaliémie, urémie, hémoglobinémie, créatinémie)

Echographie rénale (dilatation du rein)

Insuffisance rénale

Insuffisance rénale chronique

Traitement

Traitement de la cause (HTA, diabète)

Ttt diurétique

Eviter les ttt néphrotoxiques (AINS, certains ATB...)

Fer ou érythropoïétine

Dialyse ->transplantation rénale

Régime alimentaire hypoprotéiné, hyposodé, hypolipidique, pauvre en potassium, limitation des boissons.

Insuffisance rénale

Rôle AS

- Information explication de la prise en charge du patient
- Surveillance de la diurèse,
- Surveillance du régime alimentaire,
- Surveillance de l'hydratation,
- Surveillance du poids,
- Prévention de l'évolution de la maladie : hygiène de vie, arrêt du tabac, activité physique
- Surveillance / aide à la prise du ttt
- Transmissions

Hypertrophie bénigne de la prostate

= Tumeur bénigne de la prostate qui se caractérise par une hyperplasie de la prostate.

Signes

Pollakiurie

Dysurie

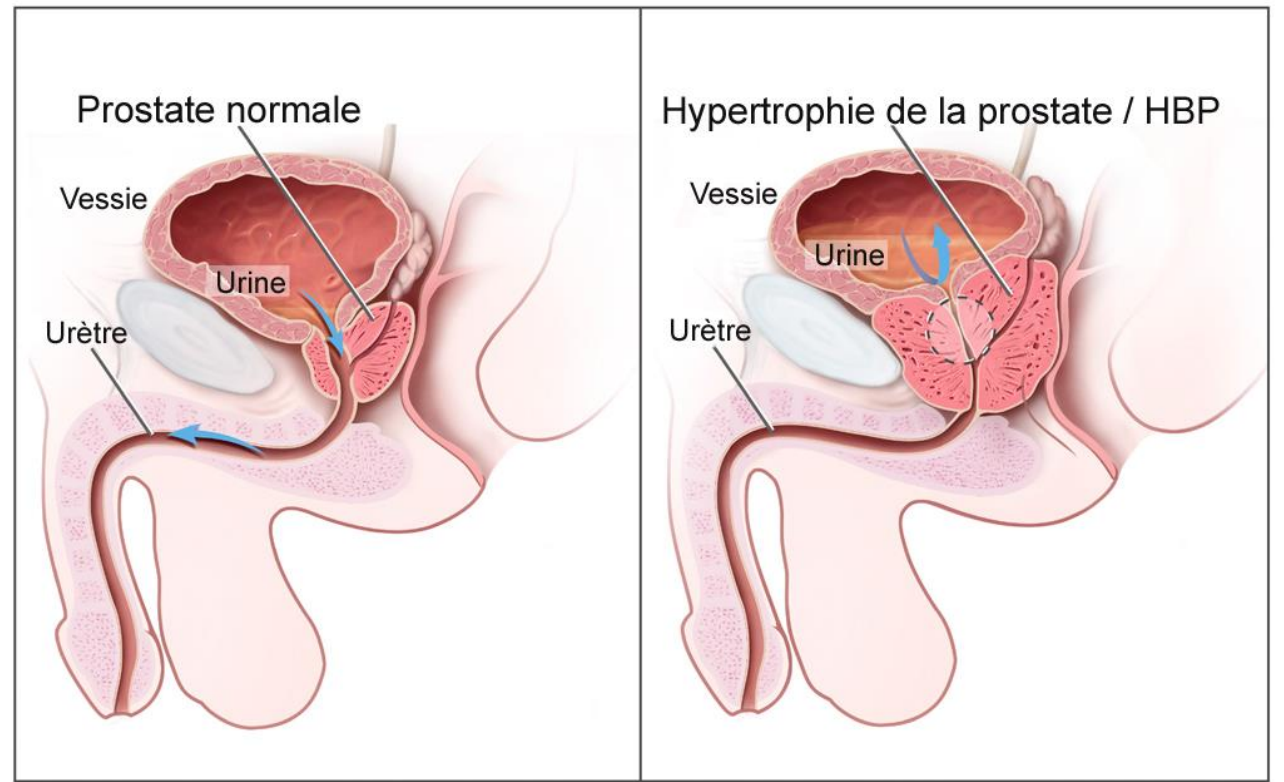
Impériosité mictionnelle

Sensation de mauvaise vidange vésicale

Examens

Dosage du PSA (Antigène Prostatique Spécifique) (<4 mg/ml)

Toucher rectal



Hypertrophie bénigne de la prostate

Causes

Age, homme de plus de 40 ans

Traitement

Médicamenteux Alphabloquant - Tamsulosine

Chirurgical: résection transurétrale de la prostate, adénomectomie de la prostate.

Rôle AS

- Informations, explications des soins
- Prévention : activité physique régulière, éviter les aliments et boissons irritants (épices, alcool, café...)
- cf rôle AS en chirurgie

Les examens en urologie

La diurèse

La bandelette urinaire

L'ECBU

L'échographie rénale et vésicale

ASP

La diurèse

Quantité d'urine émise dans un intervalle de temps, le plus souvent 24 h, mais qui peut également être une diurèse horaire.

La quantité normale en 24h est entre 1,2 et 1,8 l / 24 h

Elle varie en fonction des pertes en eau de l'organisme (transpiration, selles...) et en fonction des apports liquidiens (boissons, perfusions...)

La diurèse

Indications :

- But diagnostic et évolution d'une pathologie
- Surveillance d'un traitement, des entrées et sorties liquidienne et biologique
- Réalisation d'examens; de laboratoire sur un échantillon ou sur la totalité des urines émises en 24 h

La diurèse

Matériel :

- 1 bocal avec couvercle gradué au nom du patient (noter la date et l'heure de début de la diurèse), 1 second si nécessaire
- 1 bassin ou un urinal ou un pot de la chaise garde robe, une sonde à demeure
- Nécessaire pour hygiène des mains
- Des gants non stériles à usage unique
- Une feuille de température

La diurèse

Rôle AS :

- Informer le patient de la raison du recueil des urines afin d'obtenir sa coopération
- Déposer dans le cabinet de toilette du patient le bocal gradué avec le couvercle (cantine)
- Etiqueter le bocal : nom, prénom, n° du lit, l'heure et le jour de la mise en route de la diurèse
- Le début doit se faire au temps 0 : après avoir fait uriner le patient et jeté ses urines.
- A partir de ce moment, expliquer au patient l'importance de conserver l'intégralité de ses urines dans le bocal qui doit être chaque fois refermé

La diurèse

- Mettre à disposition du patient, le matériel nécessaire pour le recueil des urines (urinal, bassin...)
- Si nécessaire les explications seront également données à la famille
- Chaque miction sera vidée dans la cantine jusqu'au lendemain soit 24 h après le début dit temps 0
- Le port de gant UU pour chaque manipulation est obligatoire.
- Au temps T 24, faire uriner le patient afin d'obtenir la dernière miction à l'ajouter dans la cantine
- Relever la quantité et la noter sur la feuille de température
- Si un échantillon doit être prélevé afin d'être envoyé au laboratoire pour analyse d'urine non stérile, le prélever dans le flacon prévu à cet effet
- Une fois le recueil effectué nettoyer et désinfecter la cantine
- Si la diurèse se poursuit, procéder de façon identique avec une cantine propre

La diurèse

- Transmissions :
 - Orales
 - Écrites ds le dossier de soins et sur la feuille de température :
 - En vert hachuré la veille du jour du prélèvement final
 - Ou ds la case prévue à cet effet -> ds ce cas, alors, le jour du prélèvement
 - Sur informatique, entrer le chiffre à l'heure de la dernière miction
 - Les observations : odeur, couleur, dépôts, douleur à la miction...
 - Noter les incidents qui ont eu lieu qui peuvent modifier l'interprétation du résultat et qui peuvent être causes d'erreurs

La diurèse

- Les causes d'erreurs:
 - Bocal non identifié, confusion des bocaux
 - Urines perdues
 - Mictions incontrôlées
 - Urinal ou bassin renversé
 - Famille ou patient non informé de l'examen, qui vide ses urines
 - Patient qui urine dans les WC
 - Non respect des horaires

La bandelette urinaire = BU

Bandelette urinaire réactive

= Méthode d'analyse biologique instantanée des urines qui sont mises en contact avec des réactifs spécifiques.

Objectifs:

- Dépistage infectieux
- Surveillance des urines
- > pH urinaire, Nitrite urinaire, densité urinaire, glycosurie, cétonurie, protéinurie (albuminurie), hématurie, bilirubinémie, urobilinogène



La bandelette urinaire = BU

Matériel nécessaire:

- Bandelette urinaire réactive,
- réglette colorimétrique d'analyse comparative des bandelettes,
- gants à usage unique non stériles,
- compresses,
- échantillon d'urine,
- sacs à élimination des déchets,
- nécessaire à l'hygiène des mains,
- solution désinfectante et chiffonnette



La bandelette urinaire = BU

Procédure:

Préparation du patient:

- Informer le patient sur les modalités du soin
- Recueillir un échantillon d'urine: à partir du 2^{ième} jet urinaire sans toilette intime préalable dans un contenant non stérile, propre et sec.

Préparation du matériel:

- Nettoyer et désinfecter le plan de travail,
- Hygiène des mains,
- Regrouper le matériel (/!\ dates de péremption, intégrité des emballages).

La bandelette urinaire = BU

Procédure:

Réalisation du soin:

- Hygiène des mains,
 - Enfiler les gants,
 - Tremper les zones réactives de la bandelette dans l'urine,
 - Tamponner la bandelette sur le rebord du pot pour éliminer l'excès d'urine,
 - Maintenir la bandelette horizontalement pour éviter le mélange des réactifs,
 - Respecter le temps de lecture préconisé,
 - Comparer les résultats avec la réglette comparative,
 - Eliminer les déchets, nettoyer, désinfecter le matériel et plan de travail,
 - Hygiène des mains,
 - Transmission des résultats obtenus + observation ,
- /!\: respect des règles de recueil des urines, urines fraîches, temps de lecture.

ECBU= Examen cyto-bactériologique des urines

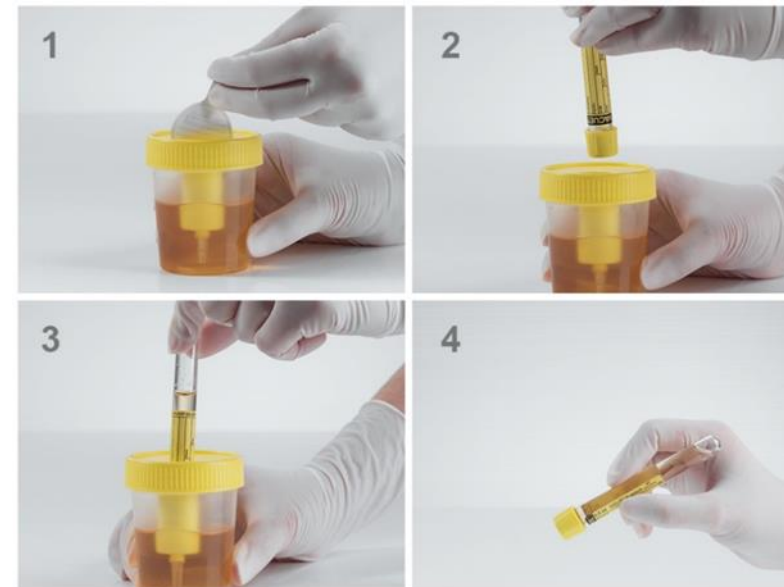
= Analyse biologique des urines qui permet la recherche de germes dans les urines.

Recommandations:

faire le recueil sur les 1ères urines du matin et à défaut sur des urines étant restés au moins 3h dans la vessie, avant le début du ttt ATB.

Matériel nécessaire:

gants à usage unique non stériles,
compresses,
nécessaire pour toilette intime,
flacon de recueil stérile
sacs à élimination des déchets,
nécessaire à l'hygiène des mains,
solution désinfectante et chiffonnette.



Réalisation du soin (S'adapter à l'autonomie du patient)

Informé le patient sur les modalités du soin,

Hygiène des mains + gants à uu non stériles,

Toilette intime,

Réalisation de l'examen ou explications au patient des conditions du recueil: Eliminer le premier jet d'urine, Récolter au minimum 20ml d'urine, Ne pas toucher les bords du flacon, Fermeture du flacon hermétiquement OU remplissage du tube de prélèvement spécifique.

Identification du contenant, (identito-vigilance)

Élimination des déchets,

Hygiène des mains,

Transmissions,

Acheminement du prélèvement au laboratoire.

Comment réaliser un ECBU?

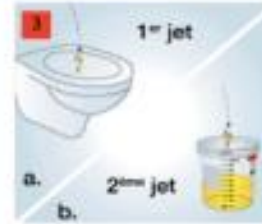
Prélèvement Urinaire – ECBU en dehors des laboratoires



Lavez-vous les mains et séchez-les



Dévissez le couvercle et posez-le sur la face plane



a. Éliminez d'abord un 1^{er} jet d'urines dans les toilettes
b. Ensuite, remplissez le flacon (2^{ème} jet d'urines)



Revissez bien le couvercle



Retirez l'étiquette de protection



Prendre le Tube Jaune
Prendre le tube vert



Enfoncez aussitôt le tube dans l'orifice de transfert. Attendez la fin du remplissage automatique du tube



Mettez le flacon et le tube dans le sachet plastique. Fermez le sachet

Echographie rénale et vésicale

= Technique d'imagerie qui permet l'exploration des reins et de la vessie, et en particulier de leurs tailles et de leurs aspects. Cette technique d'imagerie médicale non invasive utilise les ultrasons pour visualiser les organes sur un écran.

Préparation:

L'examen s'effectue sur vessie pleine pour une visualisation optimale

Procédure:

Durée 15 min,

Retrait des vêtements de la zone concernée,

Le patient est allongé sur le dos pour visualiser la vessie et sur le côté pour visualiser les reins,

Un gel de contact est appliqué sur les zones concernées et tout en déplaçant la sonde le praticien effectue son analyse.



ASP: Radiographie de l'abdomen sans préparation

= technique d'imagerie qui utilise les rayons X pour explorer certaines parties du corps en réalisant une image radiographique plus ou moins transparente sur le film. Permet de visualiser par transparence l'aspect de tous les organes de l'abdomen (intestin, estomac, reins) et de leur contenu.

Procédure:

Le patient est placé entre une sonde qui émet des rayons X et un film radiographique sur lequel va s'imprimer l'image.



Vocabulaire

Dysurie= difficulté à uriner, accompagnée d'efforts de poussée et une diminution de la force du jet.

Pollakiurie= Augmentation de la fréquence de mictions de faible volume, sans augmentation du volume de la diurèse journalière.

Polyurie= Augmentation de la fréquence de mictions avec augmentation du volume de la diurèse journalière à plus de 3 litres/24h

Anurie= Absence totale ou quasi-totale d'urine dans la vessie, soit par absence de production d'urine, soit par obstruction d'une voie urinaire. Diurèse <200ml/24h ou ml/h

Oligurie= Diminution du volume de la diurèse à moins de 500ml/24h ou 20ml/h.

Oligo-anurie= Diminution du volume de la diurèse à moins de 250ml/24h ou 10ml/h.

INFECTIONS URINAIRES = Inflammation due à l'infection de la vessie (cystite), due à des bactéries.

INSUFFISANCE RENALE= Incapacité du rein à filtrer le sang, éliminer les déchets dans les urines et à excréter certaines hormones. C'est une maladie silencieuse qui ne se manifeste qu'à un stade avancé.

Vocabulaire

Impériosité mictionnelle= Apparition brutale d'une envie irrépressible d'uriner, ne cédant pas momentanément après un effort de retenue, pouvant aboutir à une fuite urinaire.

Rétention d'urine= Impossibilité d'évacuer complètement l'urine contenue dans la vessie => globe vésical.

Brûlure mictionnelle= Sensation de brûlure intense apparaissant au cours de la miction.

Hématurie= Présence d'hématies dans les urines

Hématurie macroscopique= visible à l'œil nu

Hématurie microscopique= non visible à l'œil nu

Pyurie= Présence du pus dans les urines => urines troubles

RAU= RETENTION AIGUE D'URINE= Impossibilité d'évacuer complètement l'urine présente dans la vessie. = Impossibilité totale & brutale d'uriner malgré présence urine dans la vessie.

Tumeur: Prolifération de cellules anormales aboutissant à une masse tissulaire qui ressemble plus ou moins au tissu normal homologue et qui s'accroît en échappant aux règles biologiques de la croissance et de la différenciation cellulaire.

Vocabulaire

BANDELETTE URINAIRE RÉACTIVE= Méthode d'analyse biologique instantanée des urines qui sont mises en contact avec des réactifs spécifiques.

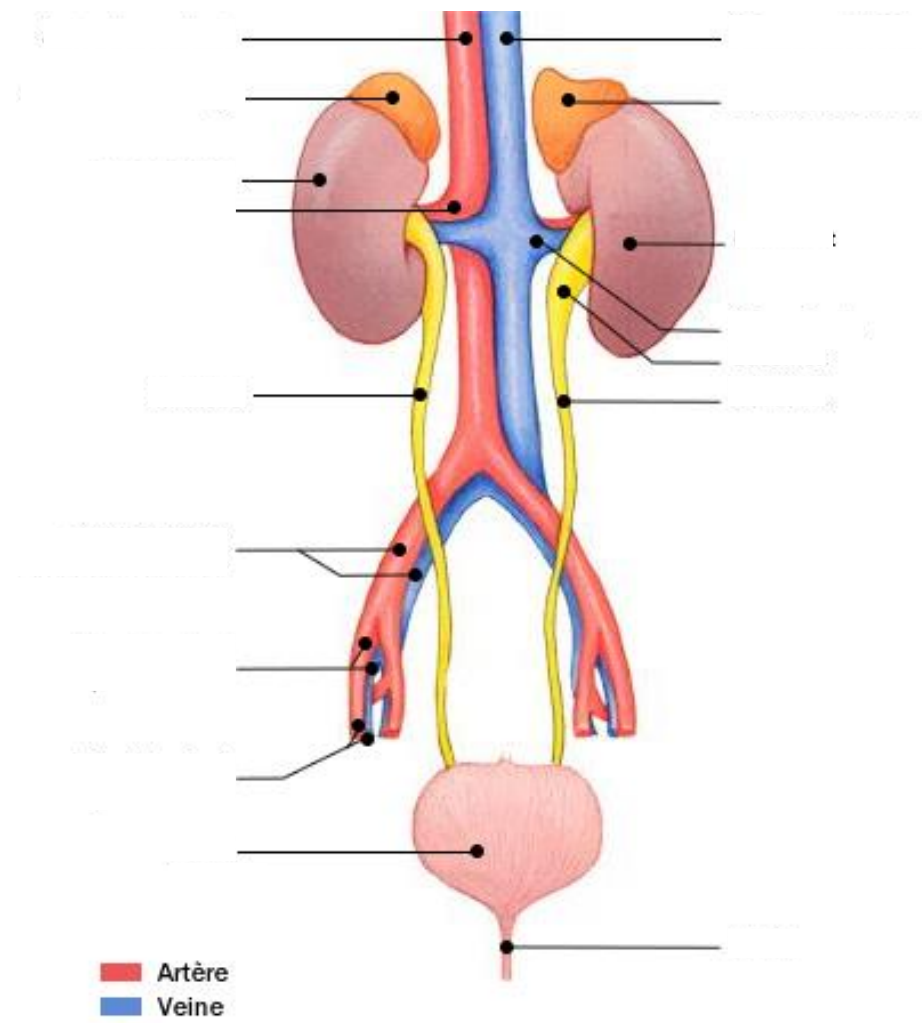
INCONTINENCE URINAIRE = Perte involontaire d'urine qui devient un problème social ou d'hygiène.

HYPERTROPHIE BÉNIGNE DE LA PROSTATE= Tumeur bénigne de la prostate qui se caractérise par une hyperplasie de la zone transitionnelle de la prostate.

ECHOGRAPHIE RÉNALE ET VÉSICALE = Technique d'imagerie qui permet l'exploration des reins et de la vessie, et en particulier de leur taille et de leur aspect. Cette technique d'imagerie médicale non invasive utilise les ultrasons pour visualiser les organes sur un écran.

ASP: Radiographie de l'abdomen sans préparation= technique d'imagerie qui utilise les rayons X pour explorer certaines parties du corps en réalisant une image radiographique plus ou moins transparente sur le film. Permet de visualiser par transparence l'aspect de tous les organes de l'abdomen (intestin, estomac, reins) et de leur contenu.

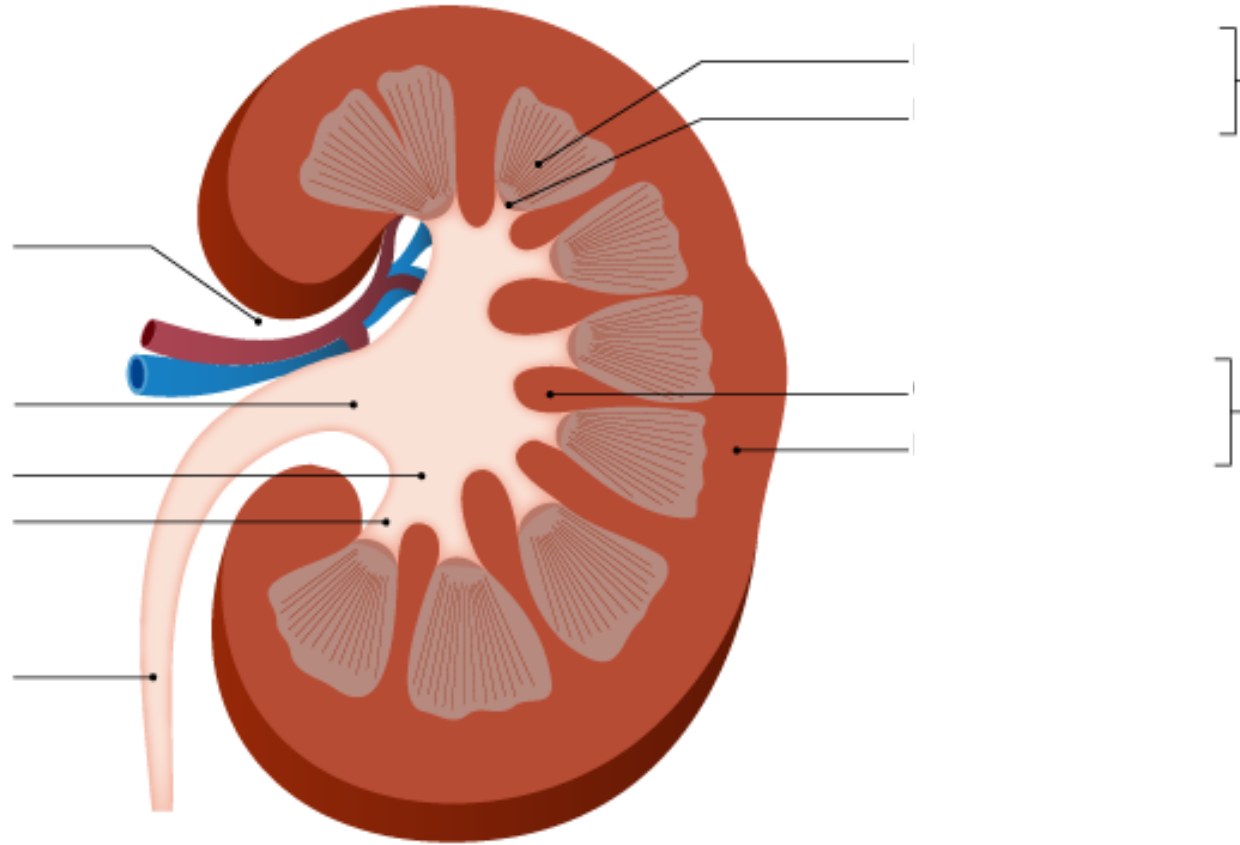
Schéma



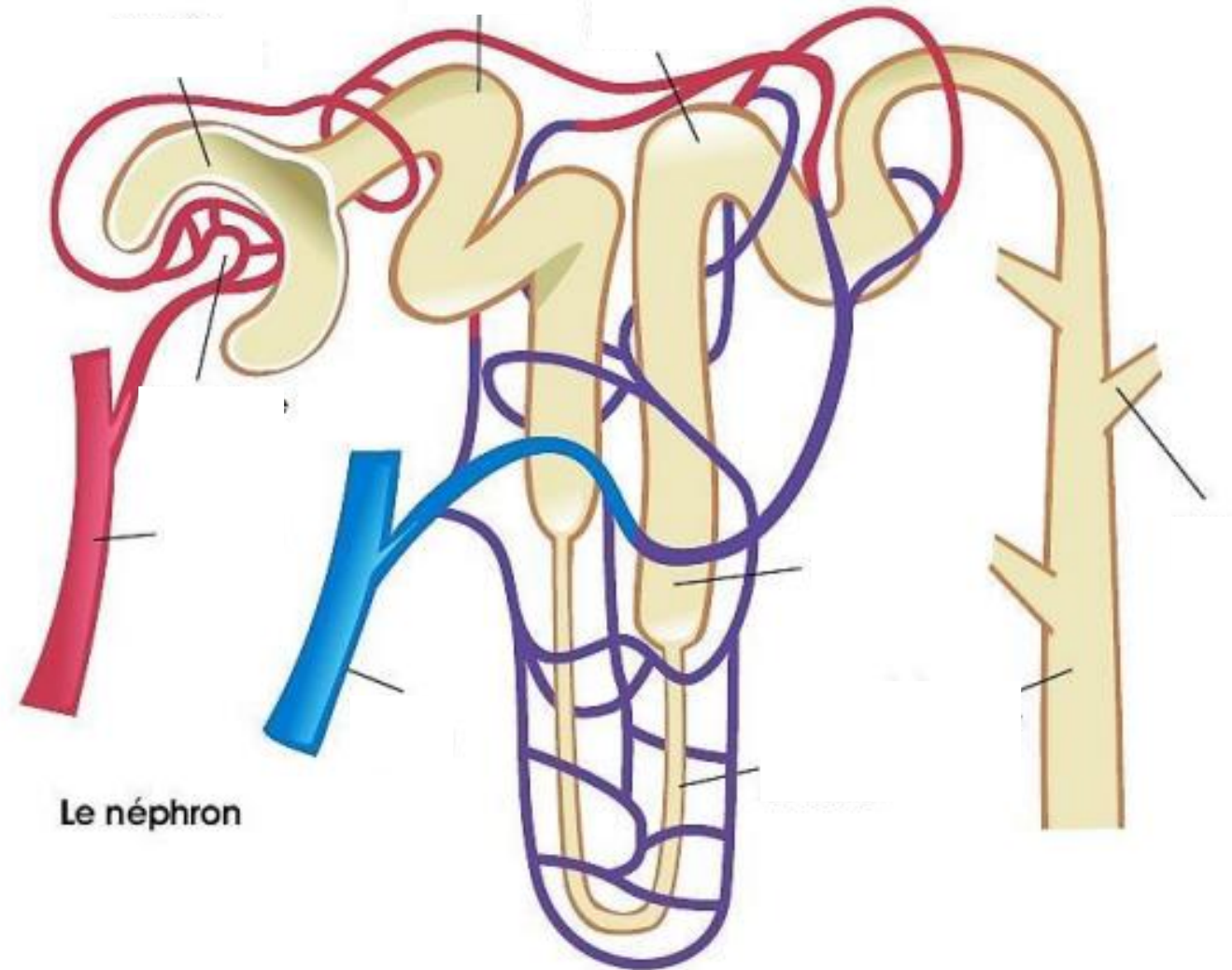
L'appareil urinaire

Schéma

ANATOMIE DU REIN



Schéma



Schéma

