

Sémiologie Uro-Néphrologique

Cours de sémiologie Etudiants de 3^{ème} année

Faculté de médecine de Tiaret Pr Maâchi Abdelkrim EHU Oran

Objectif pédagogique :

- *Effectuer un examen des urines en précisant l'intérêt de la bandelette urinaire.*
- *Réaliser un interrogatoire détaillé à la recherche des signes fonctionnels en rapport avec l'appareil urinaire*
- *Réaliser un examen de clinique complet de l'appareil urinaire*
- *Rechercher un contact lombaire.*
- *Rechercher un globe vésical.*

Plan :

1. Introduction
2. Rappel anatomique
3. Interrogatoire
4. Diurèse normale et pathologique
5. Miction
6. Aspect des urines
7. Douleur de colique néphrétique
8. Examen clinique
9. Apprécier l'état d'hydratation
10. Examen des reins
11. Examen de la vessie
12. Examen de la prostate
13. Examen des organes génitaux externes (homme)
14. Recherche de signes extra-rénaux d'orientation
15. Regroupement syndromique

En urologie

- Le syndrome irritatif
- Le syndrome obstructif

En néphrologie

- Le syndrome de néphropathie glomérulaire,
- Le syndrome de néphropathie tubulo-interstitielle
- Le syndrome de néphropathie vasculaire

16. Conclusion

1. Introduction

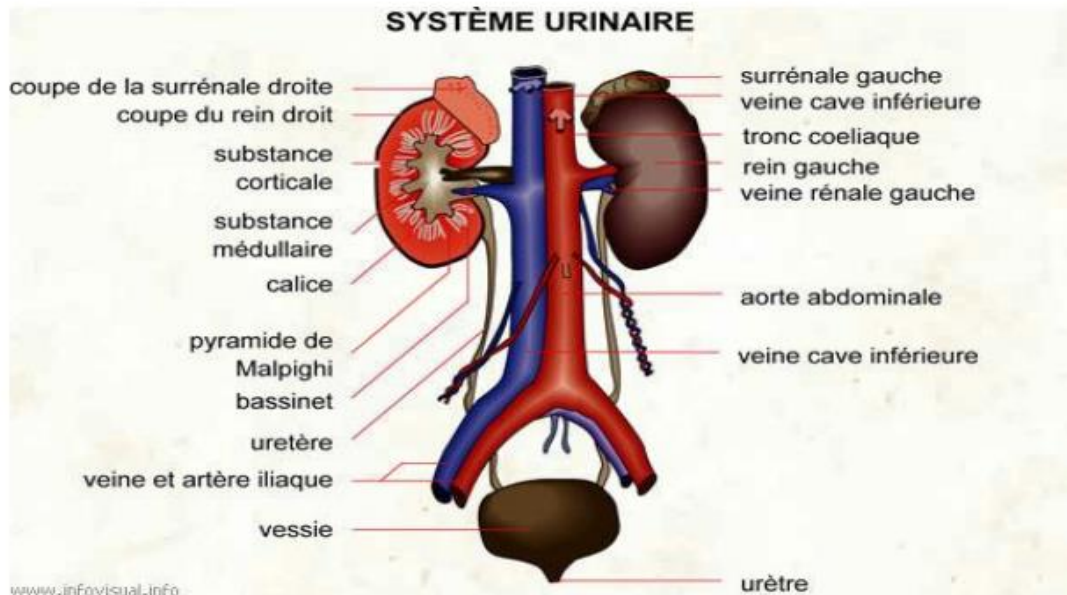
Néphrologie est une spécialité médicale qui soigne les maladies du tissu rénal. Le néphrologue prend en charge les pathologies affectant la fonction rénale et le parenchyme.

Urologie spécialité chirurgicale qui s'occupe des maladies de l'arbre urinaire. L'urologue traite les pathologies des voies excrétrices et des organes génitaux.

Bien que distinctes, ces deux spécialités ne sont pas totalement indépendantes et partagent des domaines d'intervention communs.

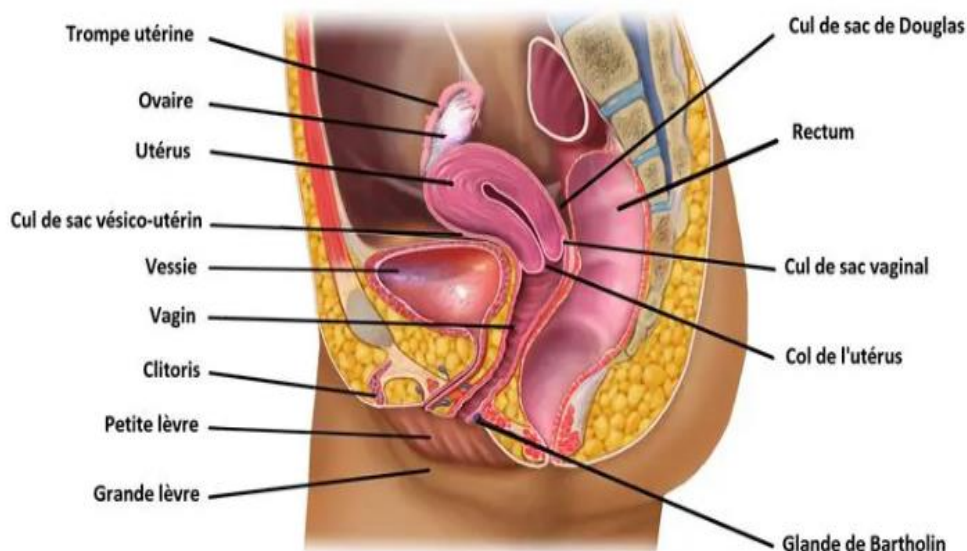
2. Rappels anatomiques

La maîtrise de l'anatomie du système génito-urinaire est indispensable à l'examen clinique urologique et à la compréhension de la sémiologie. Le système comprend les reins, les uretères, la vessie et l'urètre.



Appareil Génito-Urinaire Féminin

L'anatomie féminine présente des particularités importantes pour la compréhension des pathologies urologiques et gynécologiques. Les structures comprennent les trompes utérines, les ovaires, l'utérus, le col utérin, le vagin et la vulve.



Appareil Génito-Urinaire Masculin

Chez l'homme, le système génito-urinaire comprend les testicules, l'épididyme, le canal déférent, les vésicules séminales, la prostate et les glandes bulbo-urétrales. La prostate entoure l'urètre et peut être source de pathologies fréquentes.



Le Néphron : Unité Fonctionnelle du Rein

Le néphron est l'unité fonctionnelle du rein. Le rein adulte humain en comporte environ un million. Il est composé du glomérule et du tubule qui se jette dans le tube collecteur. Le filtre glomérulaire retient les protéines de haut poids moléculaire comme l'albumine, ainsi que les cellules (hématies, leucocytes), pour élaborer l'urine primitive.

L'équilibre hydro-électrolytique est ensuite assuré par la traversée de l'urine primitive au sein des différents segments du tubule rénal

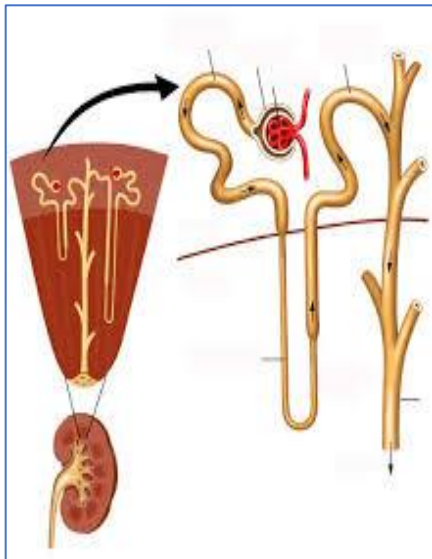
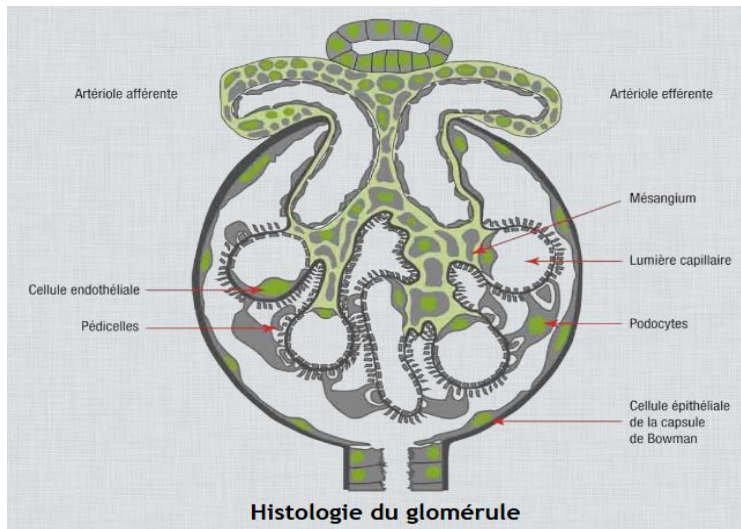


Schéma d'un néphron avec son glomérule, ses tubules et le tube collecteur

Structure Glomérulaire

En néphrologie, la plupart des maladies rénales se définissent par leur atteinte histologique. Connaître l'histologie glomérulaire est donc une base indispensable. Le

glomérule comprend les cellules endothéliales, la membrane basale, les podocytes et la capsule de Bowman.



3. Interrogatoire

Doit faire rechercher :

- ❖ Les motifs de consultation.
- ❖ Antécédents.

Diabète type I ou II, HTA, obésité et dyslipidémie, IU à répétition (cystite ou PNA), MST

Maladies systémiques LED, vascularite ou sarcoïdose)

Episodes aigus de colique néphrétique ou rétention vésicale aiguë d'urine

Chirurgie urologique ; résection prostate ou tumeur de vessie, Calcul,

Prise médicamenteuse AINS, aminosides et produits de contraste

Antécédents familiaux maladies rénales héréditaires.

- ❖ Chercher les Signes généraux et les signes fonctionnels.

Sémiologie clinique en néphrologie et urologie

En néphrologie la sémiologie clinique pauvre. La plupart des maladies rénales ont une définition purement biologique. Les patients peuvent être asymptomatiques malgré une insuffisance rénale.

En urologie la sémiologie clinique est plus riche. Les atteintes de l'arbre urinaire présentent des symptômes recherchés par l'interrogatoire : troubles mictionnels, douleurs, modifications des urines.

4. La Diurèse Normale et Pathologique

La diurèse désigne le volume de la sécrétion urinaire ou débit urinaire.

La diurèse normale est comprise entre 800 et 1500 ml par 24 heures selon la quantité d'eau absorbée.

Polyurie

Augmentation du volume des urines émises par 24 heures, supérieure à 3 litres/jour pour un adulte. Souvent associée à une soif impérieuse (syndrome polyuro-polydipsique).

Oligurie et Anurie

Diminution de la quantité d'urines émises. Oligurie : diurèse inférieure à 500 ml/24h. Oligo-anurie ou anurie : diurèse inférieure à 100 ml/24h.

⚠ Attention : Erreur fréquente

Un malade qui n'a pas uriné depuis 24 heures n'est pas forcément anurique. Il peut s'agir d'un blocage des mictions : rétention d'urine. Le débit urinaire existe, mais rien ne sort !

Avant de dire "anurie", demandez au malade s'il ressent l'envie d'uriner et palpez la région hypogastrique à la recherche d'un globe vésical.

L'anurie : nécessite une prise en charge néphrologique, la rétention d'urine nécessite une prise en charge urologique

5. La Miction Normale

Caractéristiques

- Volontaire
- Sans poussée abdominale
- Vidange complète de la vessie
- Fréquence : 4 à 6 fois par jour

Capacité Vésicale

La vessie peut se remplir jusqu'à 500-600 ml. L'envie d'uriner est ressentie à partir de 300 ml environ.

Troubles de la Miction : Dysurie

- ❖ La dysurie est un trouble de la miction caractérisé par :
 - Des mictions lentes, pénibles, en plusieurs temps.
 - Le patient doit pousser pour uriner avec une diminution de la force et du calibre du jet, et une sensation de vidange incomplète.
- ❖ La dysurie exprime la lutte du détrusor contre un obstacle anatomique.
- ❖ Elle fait rechercher un obstacle prostatique en premier lieu chez l'homme d'âge mûr.

Troubles de la Miction : Pollakiurie

Définition

Besoin anormalement fréquent d'uriner (plus de 6 mictions par jour) pour de petites quantités à chaque fois. Le patient urine souvent, un peu.

Le patient peut décrire une envie d'uriner permanente, non satisfaite par les mictions répétées. Correspond aux signes cliniques d'irritation vésicale.

⚠ Ne Pas Confondre

Pollakiurie ≠ Polyurie

La pollakiurie n'a rien à voir avec la diurèse, contrairement à la polyurie qui est une simple augmentation de la diurèse et non un trouble mictionnel.

Autres Troubles Mictionnels

Brûlures Mictionnelles

Orientent vers une pathologie urétrale ou vésicale.

Impériosité Mictionnelle

Besoin urgent et irrépressible d'uriner, pouvant aboutir à une incontinence par urgence mictionnelle si la miction ne peut être différée.

Nycturie

Emission d'urine plus importante la nuit que le jour, à l'inverse du rythme normal. Manifestation habituelle de l'insuffisance rénale.

Pneumaturie

Emission de gaz mélangé à l'urine lors des mictions.

Traduit une communication entre les voies urinaires et l'intestin (fistule uro-digestive)

Rétention d'Urine

Rétention Complète

Impossibilité totale d'évacuer l'urine contenue dans la vessie. Toute miction est impossible.

Rétention Incomplète

Rétention chronique où les urines stagnent. Les mictions se font par regorgement : la vessie "déborde" lors de chaque miction.

Incontinence Urinaire

L'incontinence urinaire est une perte d'urine involontaire ou inconsciente.

On distingue deux grands types d'incontinence urinaire :

Incontinence effort

- Survient lors d'un effort physique, à la toux, aux éternuements
- Fuite en jet, peu abondante
- Pas de sensation de besoin préalable
- Pas toujours perçue par le patient

Incontinence par Urgences Mictionnelles

- Accompagnée d'un besoin urgent et irrépressible
- Miction ne pouvant être différée ni retenue
- Perte d'urine généralement abondante (totalité du contenu vésical)
- Patient toujours conscient de émission

6. Aspect des Urines : Modifications de Couleur

Les principales anomalies d'aspect des urines notées par le patient sont des changements de couleur, retrouvés dans diverses situations :

Origine Alimentaire

Betteraves, mûres peuvent colorer les urines en rouge-rosé.

Cholestase

Urines très foncées en raison de l'excrétion urinaire des sels biliaires chez les patients ictériques.

Origine Médicamenteuse

Rifampicine colore les urines en orange-rouge. Prévenir le patient pour éviter l'inquiétude.

Contamination Sanguine

Saignement des voies génitales (métrorragie, menstruations) ou urétrorragie contaminant les urines lors du recueil.

Hématurie Macroscopique

Définition : L'hématurie est la présence de sang en excès dans l'urine.

- Les urines normales contiennent moins de 10 hématies/mm³.
- L'hématurie est macroscopique lorsque le sang colore l'urine en rouge (plus de 10⁶ hématies/ml).
- Entre 10⁴ et 10⁶ hématies/ml, l'hématurie est microscopique, détectable uniquement par bandelette ou examen microscopique.

Orientation Diagnostique de l'Hématurie

L'interrogatoire peut orienter sur l'origine du saignement :

1) Présence de Caillots?

Si oui → origine urologique.

En cas d'hématurie glomérulaire, l'urokinase tubulaire prévient la formation de caillots.

2) Couleur des Urines?

Urines rosées → origine des voies excrétrices.

Urines brunes (coca-cola, thé) → origine probablement glomérulaire

3) Moment de la Coloration?

Initiale → origine uréthro-prostatique.

Terminale → origine vésicale.

Totale → pas de valeur localisatrice.

Autres Aspects Anormaux des Urines

Pyurie :

Urines d'aspect trouble correspondant à la présence de leucocytes altérés dans les urines (pus).

Chylurie :

Aspect laiteux des urines traduisant une rupture des lymphatiques dans les voies urinaires (causes congénitales, traumatiques ou néoplasiques).

7. Douleur de Colique Néphrétique

La colique néphrétique est un motif fréquent de consultation aux urgences. Elle traduit la douleur occasionnée par la mise en tension aiguë de l'uretère et des cavités pyélocalicielles. C'est un symptôme et non une maladie, le plus souvent dû au blocage soudain des voies urinaires par une lithiase urinaire.

Caractéristiques de la Douleur Typique

Topographie : Lombaire, iliaque ou pelvienne

Oscillante : Alternance de paroxysmes et d'accalmies (spasmes urétéraux)

Irradiation : Vers le bas, souvent vers les organes génitaux externes

Agitation : Pas de position antalgique, patient très agité cherchant vainement le soulagement

Lithiase Urinaire et Imagerie

Calcul urinaire : aspect irrégulier expliquant la souffrance de la muqueuse urétérale et l'hématurie microscopique fréquemment associée.



ASP montrant des calculs : flèche jaune (urétéral), flèches rouges (rénaux). Les lithiases calciques sont radio-opaques, contrairement aux lithiases d'acide urique



8. Examen clinique

But : préciser les signes (troubles observés lors de l'examen).

Les moyens : L'inspection, la palpation, la percussion et l'auscultation.

L'examen se fait en décubitus dorsal, sauf pour la recherche de varicocèle, où il se fait debout.

Principes de l'Examen Néphrologique et Urologique

Les maladies rénales ne donnent que très tardivement des signes cliniques, souvent peu spécifiques. L'examen clinique sera particulièrement attentif aux points suivants :

- Estimer l'état d'hydratation
- Mener un examen urologique complet
- Rechercher des signes extra-rénaux d'orientation
- Examiner les urines avec bandelette

9. Apprécier l'État d'Hydratation

L'appréciation de l'état d'hydratation extracellulaire est essentiellement clinique. Une étape essentielle est de déterminer si le patient est déshydraté, hyperhydraté ou normohydraté.

Poids : Paramètre INDISPENSABLE. Une variation de 3kg en 48h ne s'explique que par un trouble de l'hydratation.

Pression Artérielle : Mesurée debout et couchée pour détecter une hypotension orthostatique.

Diurèse : Quantification du volume urinaire sur 24 heures.

Inspection, Palpation, Auscultation : Pour analyser les signes d'hydratation extracellulaire.

Analyse des urines par la bandelette réactive :

La bandelette peut dépister

- Hématurie.
- Leucocyturie
- Nitriturie (associée à une leucocyturie dans certaines infections urinaires).
- Albuminurie.
- Glycosurie.
- Cétonurie.

Donne des indications sur l'acidité des urines par le PH urinaire et la densité urinaire



Signes de Déshydratation

Perte de Poids : Diminution rapide du poids corporel

Hypotension Orthostatique : Avec tachycardie compensatrice réflexe

Signe du Pli Cutané : Difficilement interprétable chez enfants, obèses, âgés et dénutris

Signes d'Hyperhydratation

Prise de Poids : Augmentation rapide du poids corporel

Tension Artérielle Élevée : Inconstant, dépend du contexte étiologique

Signes d'Hypervolémie : Turgescence des veines jugulaires, œdème pulmonaire au maximum (dyspnée de décubitus, crépitants bilatéraux)

Œdèmes : Blancs, bilatéraux, symétriques, déclives (membres inférieurs debout, lombes allongé), mous, prenant le godet

10. Examen des Reins

Inspection :

- Une voussure de la fosse lombaire ou du flanc.
- Une fistule lombaire.
- Des signes inflammatoires de la fosse lombaire : œdème, rougeur.
- Cicatrice d'une ancienne lombotomie.

Palpation :

Les reins sont localisés en fosse lombaire droite et gauche. Rarement palpables sauf chez les sujets maigres.

La palpation s'effectue avec les deux mains pour rechercher un " contact lombaire".



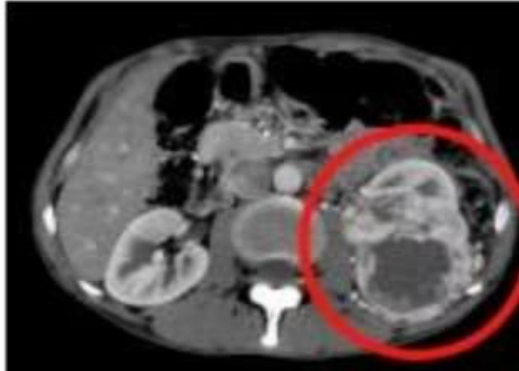
Contact Lombaire

La perception d'une masse qui repose sur la paroi lombaire postérieure constitue un "contact lombaire".

Il évoque une augmentation pathologique du volume rénal :

- Rein polykystique

- Cancer du rein
- Hydronéphrose



La percussion :

La fosse lombaire peut être douloureuse, à cause de la présence d'un obstacle lithiasique (colique néphrétique) ou d'une infection aiguë (pyélonéphrite aiguë). La percussion retrouve le signe de Giordano.



Auscultation :

Présence d'un souffle lombaire : Une sténose de l'artère rénale (HTA).
Un anévrisme artériel.
Une fistule artério-veineuse artérielle rénale.

11. Examen de la Vessie : Globe Vésical

La vessie n'est habituellement pas palpable. En pathologie urologique, la rétention aiguë d'urines se traduit par le globe vésical :

Signes Cliniques

- Masse sus-pubienne convexe vers le haut
- Tendue et souvent douloureuse
- Palpation déclenchant l'envie d'uriner
- Matité sus-pubienne

Rétention Chronique

Globe vésical mou, indolore.

Mictions par regorgement possibles : la vessie déborde mais n'est pas vidée.

Ne pas confondre avec une anurie !

12. Examen de la Prostate

Technique du Toucher Rectal

Patient allongé en position gynécologique (cuisses fléchies et écartées), vessie vide, médecin face au malade. L'index doit être entièrement introduit dans l'anus, l'autre main déprimant la région hypogastrique.

Prostate Normale

- Discrète saillie à la face antérieure du rectum à 2 cm de la marge anale
- Forme et taille d'une châtaigne
- Deux lobes latéraux séparés par un sillon médian
- Lobes symétriques, consistance souple
- Palpation indolore

La prostate peut être :

- Étendue souple et indolore (hypertrophie bénigne)
- Douleuruse (prostatite)
- Dure et irrégulière (cancer de la prostate)

13. Examen des Organes Génitaux Externes Masculins

La Verge

Corps spongieux et caverneux souples et réguliers. Gland recouvert du prépuce refoulable. Méat urétral à l'extrémité du gland (fente verticale 5-10 mm).

Rechercher :

- Anomalies de position du méat :
 - Hypospade lorsqu'il est situé sur la face ventrale du gland ;
 - Epispade lorsqu'il est situé sur la face supérieure.
- Anomalies du prépuce et du frein
- Induration des corps caverneux : doit faire penser à une maladie de Lapeyronie (déviation de la verge en rapport avec une fibrose du corps caverneux).

Le Contenu Scrotal

Scrotum souple glissant sur le contenu.

Testicule ferme, régulier, sensible, coiffé par l'épididyme (tête, corps, queue).

Vaginale pinçable.

Cordon spermatique avec déférent palpable.

Rechercher varicocèle debout et transilluminer les grosses bourses (hydrocèle).

Rechercher:

- Testicule absent : Il s'agit d'un testicule non descendu, bloqué le long de son trajet entre le rein et l'orifice inguinal (ectopie);
- Une torsion testiculaire in utero (agénésie).
- Tumeur palpable.
- Hydrocèle (un épanchement intra scrotal)
- Une volumineuse hernie inguino-scrotale.
- Varicocèle : À la palpation debout avec effort de toux, on constate le remplissage des veines scrotales.

Toucher rectal :

- Il doit être bien fait pour être interprétable.
- Le patient doit être prévenu.

• Technique :

- Patient en décubitus dorsal,
- Les genoux fléchis, les bras le long du corps,
- vessie vide.
- L'index protégé par un doigtier bien lubrifié (vaseline), est introduit avec douceur dans le rectum ; l'autre main de l'examineur est posée au niveau de l'hypogastre, refoulant la vessie vers le doigt rectal.

L'interprétation montre :

Le tonus : chercher une atonie d'origine neurologique

L'ampoule rectale : à la recherche d'une tumeur.

Les vésicules séminales :

- Normalement elles ne sont pas perceptibles
- Elles sont palpables par le doigt rectal quand elles sont pathologiques : tuberculose, tumeur, kyste.

La vessie :

- Le TR permet d'apprécier la souplesse de la base vésicale
- Il peut noter une infiltration pierreuse de la base vésicale dans les tumeurs évoluées de la vessie.

14. Signes Extra-Rénaux d'Orientation

On recherche en particulier des signes cutanés pouvant orienter vers la cause d'une insuffisance rénale :

Purpura Vasculaire

Orienté vers une vascularite des petits vaisseaux, qui peut toucher les capillaires glomérulaires et entraîner une atteinte rénale.



Orteils Bleus

Orienté vers une maladie des embols de cholestérol, pouvant être responsable d'une insuffisance rénale aiguë ou chronique.



Examiner l'état vasculaire : abolition de pouls, souffles sur les trajets vasculaires. Rechercher un souffle des artères rénales en auscultant la face antérieure des flancs (risque de néphropathie vasculaire).

15. Regroupement syndromique :

En urologie

Le syndrome irritatif :

Il associe de manière variable :

- Des brûlures mictionnelles et/ou une pollakiurie et/ou des impériosités mictionnelles.
- Il détériore le confort mictionnel
- Étiologies :
 - cystite infectieuse, chimique ou radique.
 - Tumeurs de vessie - Traumatisme de vessie
 - Réduction de capacité vésicale
 - Calculs du bas uretère
 - Infections urétrales
 - Infections ou tumeurs pelviennes
 - Les dysfonctions neurologiques vésicaux (spastiques)

Le syndrome obstructif :

- Il associe plus ou moins complètement dysurie, faiblesse du jet, gouttes retardataires et mictions en deux temps.
- L'obstacle est dangereux pour l'appareil urinaire.
- A un stade ultérieur survient la rétention vésicale
- Étiologies :
 - Les obstacles qui siègent au niveau du col vésical, de l'urètre (HBP, cancer de prostate, sténose urétrale, prostatite).
 - Chez la femme : masse pelvienne, sténose du méat urétral....
 - Les dysfonctions vésico-sphinctériennes neurologiques (Vessie neurogène)

En néphrologie :

3 syndromes quel que soit le caractère aigue ou chronique.

- Le syndrome de néphropathie glomérulaire.
- Le syndrome de néphropathie tubulo-interstitielle.
- Le syndrome de néphropathie vasculaire.

Les différents syndromes glomérulaires :

- **Le syndrome néphrotique (SN)** : protéinurie > 3g/24h, Hypoprotidémie < 60g/l et hypoalbuminémie < 30g/l
- **Le syndrome néphritique aigue (SNA)** : syndrome clinico-biologique, début brutal, association d'une hématurie (urine coca cola), protéinurie, HTA, insuffisance rénale.
- **Le syndrome de glomérulonéphrite rapidement progressive (GNRP)** : dégradation rapide de la fonction rénale dans un contexte d'atteinte glomérulaire (protéinurie +/- hématurie)
- **Le syndrome des hématuries macroscopiques récidivantes (HMR)** :
- **Le syndrome de glomérulonéphrite chronique (GNC)** : présence d'une protéinurie

Le syndrome de néphropathie tubulo-interstitielle :

- **Protéinurie faible (< 1g/24h).**
- **Leucocyturie sans bactériurie**
- **+/- Hématurie.**

- **Insuffisance rénale.**
- **HTA généralement absente**

Le syndrome de néphropathie vasculaire :

- **HTA au premier plan.**
- **Protéinurie d'abondance variable.**
- **Insuffisance rénale.**

16. Conclusion

La sémiologie uro-néphrologique repose sur une analyse précise des urines et de la miction associée à un examen physique rigoureux (palpation rénale, globe vésical, TR).

Les données biologiques (créatinine, urée, bandelette urinaire) viennent confirmer les suspicions cliniques pour définir les grands syndromes néphrologiques.