

UE 4 : Rein et voies urinaires, appareil génital masculin

Pr Francois Vrtovsnik

Le 28/11/17 de 15h30 à 17h30

Ronéotypeur : Mehdi BELFEGAS

Ronéoficheur : Gabriel IFERGAN

Cours n°14 – Sémiologie néphrologique: Néphropathies interstitielles et vasculaires

Le professeur a beaucoup insisté sur la triade « protéinurie/hématurie/HTA » comme éléments sémiologiques pour s'orienter vers un syndrome particulier. Il n'a pas donné d'indications particulières concernant les questions au partiel. Le prof a accepté de relire la ronéo, on peut le contacter sur son email : francois.vrtovsnik@aphp.fr.

SOMMAIRE

I) Rappels

II) Néphrites interstitielles

A- Aigues

B- Chroniques

III) Néphrites vasculaires chroniques

A- La Néphroangiosclérose

B- La néphropathie ischémique

I) Rappels

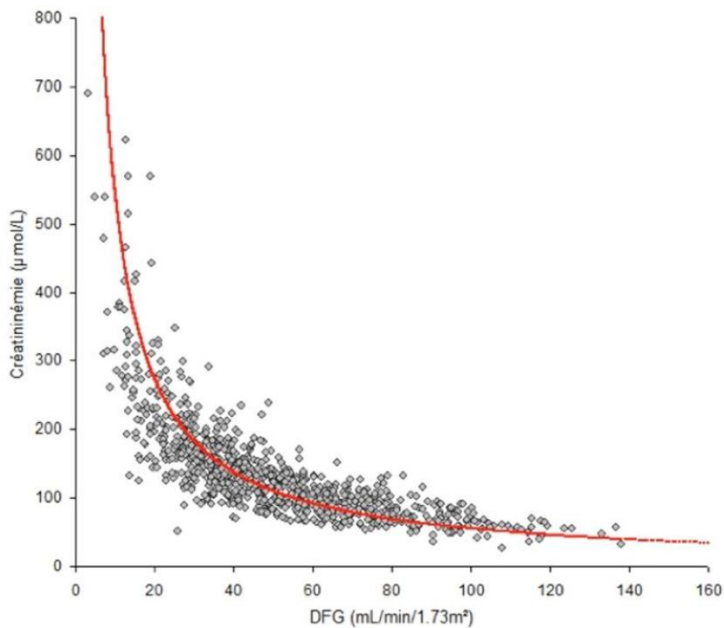
a. Généralités

- Rein
 - o 12 cm x 6 cm x 3 cm
 - o Contient une partie périphérique « la corticale » et une partie plus profonde « la médullaire »
 - o Contours réguliers
 - o Entre 500 000 et 1 millions de néphrons par rein
 - Les études montrent qu'on a une grande variabilité d'un individu à un autre « De 200 000 à $1,8 \cdot 10^6$ »
- Si on regarde de plus près l'architecture des néphrons, chaque néphron est composé d'une unité de filtration qui est le glomérule qui s'abouche sur un tubule dont le trajet est long à travers le cortex et puis la médullaire. Chaque néphron finit par s'aboucher dans un canal collecteur qui ramasse le travail de plusieurs néphrons. Le glomérule avec une artère afférente, une artère efférente, une partie du plasma qui arrive à chaque glomérule va former la première version de l'urine « l'urine primitive ». 20 % du débit cardiaque est filtré et aboutit à la formation d'une grande quantité d'urine primitive de l'ordre de 140 à 180 L/j. C'est à partir de cette urine primitive que va être élaborée l'urine définitive.

b. Les fonctions rénales

- Elimination des déchets
 - o Urée
 - o Créatinine
 - o Elles donnent une bonne idée de la fonction de filtration glomérulaire
- Elimination des toxines urémiques hydrosolubles
- Homéostasie
 - o Na et volémie
 - o Eau
 - o Equilibre acido-basique
 - o Equilibre phospho-calcique
 - o Bilan du potassium
- Endocrine
 - o Synthèse d'EPO
 - o Production de la forme Active de la vitamine D : 1,25 (OH) 2vitamine D3 (hydroxylation du précurseur 25(OH)vitamine D)
 - o Rénine

c. Maladie rénale chronique (MRC) et créatinine



La créatinine vient de la créatine libérée par le catabolisme musculaire, elle est soluble, non toxique. Il n'y a pas de relation linéaire entre la créatinine et la fonction rénale, c'est une **relation exponentielle**.

L'intérêt de cette courbe est de rappeler que l'augmentation de la créatinine est lente au stade de début de la maladie rénale. qu'il faut être attentif au fait que quand la créatinine augmente au début, l'augmentation est très lente par rapport à la vitesse de la filtration glomérulaire. Si une augmentation de la créatinine de 100 à 150 µmol/l correspond à une baisse de DFG d'environ 25 à 30 mL/min/1.73m², une augmentation de 500 à 550 µmol/l ne correspond qu'à une baisse de FG de 2 mL/min/1.73m². => l'augmentation de 100 à 150 implique une baisse importante. Pour rappel quand la créatinine double, le **DFG a diminué de moitié**.

d. Principaux syndromes néphrologiques

Syndromes qui touchent 4 grands compartiments : **vaisseaux**, **glomérule**, **tubule** (modifie la composition de l'urine progressivement) et le **compartiment interstitiel** (tissu de soutien).

Dans la néphropathie glomérulaire c'est l'étape de filtration qui est touchée et en particulier si la membrane de filtration glomérulaire est atteinte on peut avoir le passage dans l'urine de protéines ; en revanche dans une atteinte vasculaire ou tubulaire, la filtration est correcte donc on ne s'attend pas à voir passer dans l'urine une grande quantité de protéines plasmatiques.

De façon générale, voici ce qu'on peut observer dans les différentes néphropathies :

Néphropathies	Signes
- Vasculaire	- HTA au premier plan, ancienne - Syndrome urinaire pauvre
- Glomérulaire	- Protéinurie - Œdèmes possibles - HTA fréquente - Insuffisance rénale fréquente
- Tubulaire	- IR au premier plan - Syndrome urinaire absent - Hypotension fréquente
- Interstitielle	- Syndrome urinaire modéré ; leucocyturie isolée - HTA moins fréquente - IR lente

e. Comment identifier la maladie rénale ?

Ce qui est important à regarder :

- Protéinurie (Pu), hématurie(Hu),
- Créatinine,
- Leucocyturie (Lu),
- HTA
- Depuis quand la personne a ça ?
- par quoi ça a commencé ?
- quelles sont les manifestations générales ?

Parfois on n'arrive pas à identifier la maladie rénale car la sémiologie n'est pas discriminante quand on a un syndrome trop avancé mais il faut commencer par cette étape.

Exemples :

- Atteinte vasculaire de type chronique:
 - o Peu de protéinurie (< 1 g/j),
 - o Pas de prolifération glomérulaire, on ne s'attend pas avoir d'hématurie,
 - o Facteurs de risque vasculaire +++ (HTA souvent ancienne, sédentaire, tabac, diabétique, ...),
 - o IR relativement isolée.
- Atteinte tubulo-interstitielle :
 - o Atteinte du parenchyme rénal
 - o Infiltration par les cellules inflammatoires => leucocyturie stérile (pas liée à une infection urinaire, c'est juste que les cellules inflammatoires passent du parenchyme rénal dans les urines)
 - o Pas d'hématurie
 - o Peu de protéinurie
 - o Pas d'HTA car on réabsorbe assez mal le sel (Néanmoins l'HTA finit par arriver mais de façon plus tardive)

QCM

Concernant la définition d'une hématurie quelles propositions sont vraies ?

- A. Hématies > 10^3 /ml
- B. Hématies > 10^4 /ml
- C. Hématies > $10/\text{mm}^3$
- D. Hématies > $10^3/\text{mm}^3$
- E. Hématies > $10^4/\text{mm}^3$

Réponses: BC

Concernant la définition d'une protéinurie, quelles propositions sont vraies ?

- A. Une protéinurie glomérulaire est surtout constituée d'albumine
- B. Une protéinurie glomérulaire est toujours > 1g/24h
- C. Une protéinurie > 3 g/j signe toujours un syndrome néphrotique
- D. Une protéinurie > 3 g/j est toujours glomérulaire
- E. Une protéinurie tubulaire comporte < 50% d'albumine

Réponses: AE

C : Faux car la définition du syndrome néphrotique : protéinurie > 3g/j + hypoalbuminémie < 30 g/l

D : Faux car dans certains cas un excès de chaînes légères dans le sang passent la barrière glomérulaire. Donc c'est très souvent glomérulaire mais pas TOUJOURS.

E : Vrai

Si > 60 % => glomérulaire

Si > 80% => sélective (elle laisse passer spécifiquement l'albumine plutôt que d'autres protéines => atteinte glomérulaire plus délimitée)

- Classification des maladies rénales:

	Aiguës	Chroniques
• Néphropathies tubulo-interstitielles	<ul style="list-style-type: none">• Nécrose tubulaire aiguë• Tubulopathie myélomateuse• Néphropathies interstitielles aiguës	<ul style="list-style-type: none">• Néphropathies tubulo-interstitielles chroniques
• Néphropathies vasculaires	<ul style="list-style-type: none">• Néphroangiosclérose maligne• Microangiopathie thrombotique• Thrombose aiguë (PAN, syndrome des anti-phospholipides)• Maladies des embolies de cristaux de cholestérol• Crise sclérodermique	<ul style="list-style-type: none">• Néphroangiosclérose bénigne• Néphropathies ischémiques• Sclérodermie

II) Néphrites interstitielles

A. Aigues

1. Nécrose tubulaire aigue

- Atteinte tubulaire
- 70 % à 80 % des IRA => Elle est très fréquente
- Le plus souvent d'origine ischémique ou toxique
- Evolue en **3 phases** : *Agression* (état de choc, produit toxique, ...) / *Etat* / *Récupération* (donc elle a un bon pronostic, délai entre 4 et 12 semaines)
- La diurèse est variable, parfois conservée (=> moins de risque de faire une insuffisance respiratoire par œdème pulmonaire)
- élévation rapide de la créatinine
- Survient dans un contexte souvent **évocateur** « Réanimation »

- Hypovolémie/Hypotension
- Sepsis
- Produits néphrotoxiques (produits de contraste iodés, aminosides, ...)
- Etat de choc
- Hémorragies
- Protéinurie < 1g/j (« tubulaire »)
- Pas d'anomalie du sédiment
 - Pas d'hématurie
 - Pas de leucocyturie

2. Néphrite interstitielle aigue

- **Contexte**
 - la néphrite interstitielle aigue est plus compliquée à diagnostiquer car le contexte est moins évocateur car il n'y a pas d'évènement déclenchant comme vu pour la nécrose tubulaire aigue.
 - Manifestations extra rénales
 - Mécanisme immuno-allergique
 - Fièvre
 - Rash
 - Athralgies
 - Eosinophilie/eosinophilurie
 - Quelques jours à quelques semaines après la prise de médicament suspect
- Donne une IRA non oligo-anurique, sans signe de rétention hydro sodée
- Diurèse est conservée
- C'est une des rares situations ou on peut avoir une **IR qui fait mal** +++
 - Lombalgies bilatérales (car y'a infiltration de leucocytes qui met en tension les reins)
- Augmentation de la taille des reins en imagerie (c aussi original)
- Leucocyturie stérile
- Sédiment urinaire « actif »
 - Leucocyturie stérile
 - Cylindres (Moules de protéines qui se forment le long des tubules => témoigne d'une origine rénale)
 - Hématurie, parfois
- Protéinurie < 1g/j (type tubulaire en électrophorèse => protéines de petits poids moléculaires)
- PA souvent normale
- Augmentation de la créatinine, quelques jours à quelques semaines après l'agent causal (latence variable)
- 10 à 15 % IRA parenchymateuses

Je vous pose ce petit récapitulatif la sachant que le prof est passé très vite dessus et il avait précisé qu'on verrait les étiologies dans les années à venir.

Diagnostic des NIA

Clinique

- Interrogatoire
- Sémiologie

Imagerie

- Taille des reins normale ou ↗
- Hyperechogénicité corticale
- PBR

PBR – Histologie

- Oedème et infiltrat inflammatoire interstitiels
- Tubulite
- Granulomes interstitiels
Fibrose interstitielle ?
- (Glomérules intacts)

Etiologies

- Réactions immuno-allergiques
médicamenteuses +++ (AINS, Methicilline, quinolones, et autres ATB...)
- Infections (*Legionelle, Hantavirus, Mycoplasma, rickettsie, brucella...*)
- Dysimmunitaires (lupus, sarcoïdose, Sjogren...)
- Granulomatoses avec atteinte interstitielle (Wegener..)

QCM

Concernant la nécrose tubulaire aiguë, quelle(s) proposition(s) est(sont) exacte(s) ?

- A. C'est la première cause d'IRA organique
- B. La récupération est la règle en 4 à 7 jours
- C. Elle s'accompagne d'une HTA le plus souvent sévère
- D. La protéinurie est < 1 g/j
- E. Des lombalgies bilatérales sont évocatrices

Réponses: AD

B. Chroniques

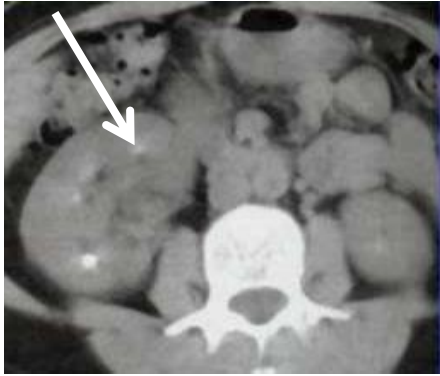
- **Définition:** Atteinte prédominante du tissu de soutien rénal interstitiel, et très souvent des tubes adjacents (elle évolue avec le temps pour avoir une destruction glomérulaire, vasculaire, ...)
- **Présentation clinique:**
 - Protéinurie « tubulaire » (albuminurie < 0.5 g/j => non détectée à la bandelette urinaire)
 - Absence d'HTA sévère
 - Absence d'œdèmes
 - Sédiment urinaire « inactif »

- Leucocyturie ou pyurie stérile; cylindres Leuco
- Pas d'hématurie
- Polyurie et nycturie, secondaires à des troubles de la concentration des urines insensibles à l'ADH (isosthénurie) (c'est la nuit qu'on a le plus besoin de concentrer les urines)
- **Manifestations** et étiologies « Suivant le segment du néphron on aura des manifestations plus évocatrices »

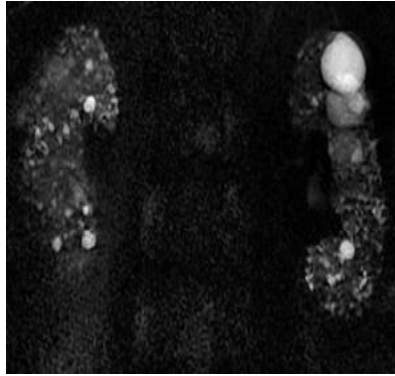
	Signes	Etiologies
Atteinte tubulaire proximale	<ul style="list-style-type: none"> - Acidose tubulaire - Amino-acidurie - Phosphaturie - Glucosurie 	<ul style="list-style-type: none"> - Myélome - métaux lourds
Atteinte tubulaire médullaire	<ul style="list-style-type: none"> - Défaut de concentration des urines 	<ul style="list-style-type: none"> - Analgésiques - Drépanocytose
Atteinte tubulaire distale	<ul style="list-style-type: none"> - Hyperkaliémie - Résistance à l'aldostérone 	<ul style="list-style-type: none"> - Lupus - Sjögren - CBP - Sclérodermie

- Témoins de dysfonction tubulaire (c'est assez global, mais on peut avoir un défaut de concentration des urines sans avoir pour autant d'acidose)
 - Acidose tubulaire hyperchlorémique
 - Dyskaliémie marquée (kaliémie anormale)
 - Perte de sel
 - Nycturie
- **Imagerie**
 - Généralement, elle est peu contributive, on la fait pour **éliminer l'existence d'un obstacle** car c'est une urgence +++ mais dans la néphropathie interstitielle, elle est **utile**
 - Techniques : Echographie, TDM sans injection, IRM
 - Ce qu'il faut rechercher
 - Taille des reins, habituellement réduite (si processus ancien)
 - Contours irréguliers, encochés (processus focaux qui se sont développés par exemple : infection)
 - Absence d'hydronéphrose ou d'obstacle
 - haut, vésical, ou sous-vésical
 - uropathie malformative ?
 - Présence de kystes
 - polykystose (hépto-) rénale
 - autres maladies kystiques
 - kystes banals
 - Calculs en place, néphrocalcinose (dépôts de calcium)
 - Nécrose papillaire (partie la plus profonde du rein, zone la moins vascularisé => sensible à l'ischémie)

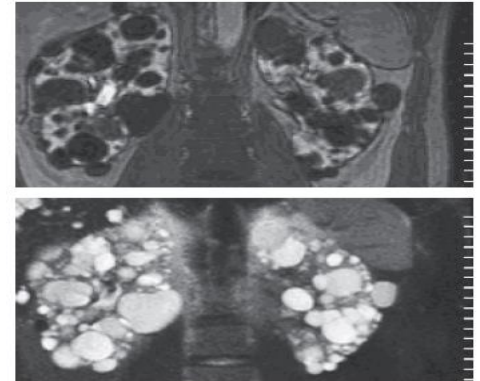
Note: Les microkystes se voient assez facilement en IRM ; par exemple dans les maladies liées au lithium.



Calcifications, partie profonde



Micro-kystes



Coupe sagittale de kyste « Polykystose »

OCM

Concernant la nécrose tubulaire aiguë, quelle(s) proposition(s) est(sont) exacte(s) ?

- F. C'est la première cause d'IRA organique
- G. La récupération est la règle en 4 à 7 jours
- H. Elle s'accompagne d'une HTA le plus souvent sévère
- I. La protéinurie est < 1 g/j
- J. Des lombalgies bilatérales sont évocatrices

Réponses: AD

Il y'a deux grands causes qui mènent à des néphropathies interstitielles chroniques:

1. NIC urologiques

Ce sont des néphropathies de malformation, de reflux ou obstructives. Si on a une tumeur de la vessie, ça va mettre les reins sous tension, donc on aura l'uropathie obstructive avec dilatation des voies excrétrices

Elles sont reconnaissables à leur contexte :

- Douleur lombaire
- Hématurie macro
- Dysurie (de l'anurie complète à la polyuro-polydipsie)

NIC obstructive

- La douleur dépend de la vitesse et de l'importance de l'obstruction
 - o Obstacle brutal : ça peut faire mal
 - o Obstacle progressif : pas sûr que ça fasse mal et on peut très bien avoir une diurèse conservée
- Le **siège** de l'obstacle détermine la douleur:
 - o Urétéral haut: fosses lombaires
 - o Urétéral bas: organes génitaux externes
 - o Vésical: douleur sus-pubienne

- Obstruction chronique: souvent asymptomatique; pas d'anomalie urinaire
- HTA inconstante
- Pronostic rénal lié à la durée de l'obstruction (parfois c'est irréversible, d'où l'urgence si y'a une obstruction)
- Tous les types de diurèse sont possibles

2. NIC médicales

a- NIC médicamenteuses

- Analgésiques, Lithium, Antinéoplasiques (cisplatine), ciclosporine...
- Beaucoup de médicaments donnent une toxicité médullaire au long cours car la médullaire concentre les urines, donc beaucoup de médicaments vont se retrouver concentrés dans le rein
- **Analgésiques** : Y'a eu une période où c'était une étiologie très importante (10 % des gens en dialyse dans certains pays), c'est beaucoup moins fréquent en France et en Europe maintenant.
 - Risque liée à la dose totale cumulée (en kg !)
 - Risque +++ si association d'analgésiques
 - Pas de néphrotoxicité prouvée lors d'une prise isolée prolongée de paracétamol, ni aspirine « faible dose »
 - Risque urologique associé : tumeurs urothéliales
 - Imagerie : Diagnostic radiologique ++ par TDM sans injection

On voit une patiente qui a développé une IRC, les contours des reins sont irréguliers, présence de calcifications (1) (nécrose papillaire). Elle a développé une tumeur rénale gauche (2) qui est l'autre complication.



- Lithium :
 - C'est une des manifestations de néphrotoxicité du lithium
 - Syndrome polyuro-polydipsique
 - Atteinte du pouvoir de concentration des urines
 - Nombreux microkystes
 - Cisplatine : Il a une toxicité spéciale pour les cellules tubulaires
- b- **NIC Infectieuses**
- c- **Herbes chinoises**: lié à un toxique présent dans certaines plantes « acide aristolochique » et donne une atteinte interstitielle avec un risque de cancer des voies urinaires. Y'a une trentaine d'années, y'avait une épidémie d'IRC en Belgique observée d'abord chez des jeunes femmes qui se fournissaient en tisane chez un herboriste et il est apparu que les tisanes achetées étaient contaminées par un agent toxique « l'aristoloché ». Donc s'est développé une IRC terminale avec une fibrose extensive et puis un certain nombre d'entre elles ont développé des années plus tard un cancer.
- d- **Néphropathie des Balkans** : L'acide aristolochique est probablement responsable de cette néphropathie qui est endémique dans cette région d'ex Yougoslavie.

- e- **Hypokaliémie chronique** : même sans rapport avec les reins (exemple : prise de laxatifs) peut mener à une tubulopathie et donc à l'IRC. Au microscope, on voit des cellules tubulaires anormales et déformées.
- f- **Hypercalcémie**
- g- Toxiques industriels: plomb, cadmium
- h- Cystinose, oxalose
- i- Néphronophtise (maladie kystique de la médullaire)
- j- Néphropathie hyperuricémique UMOD
- k- Maladies auto-immunes (sarcoïdose, lupus...)
- l- Tubulopathie myélomateuse

3. Polykystose rénale

- C'est une atteinte tubulo-interstitielle un peu particulière
- une des maladies génétiques les plus fréquentes,
- Ils se remplissent d'urine qui est formée dans les tubules donc y'a aucun intérêt à les vider car ils vont se remplir à nouveau. la solution c'est d'empêcher le kyste de se développer.
- Diagnostic simple en imagerie avec HTA
- On voit un rein avec une polykystose qui est déformé et dont la surface est hérissée

Hormis ce qui est en gras, le prof n'a pas détaillé l'atteinte rénale et les circonstances diagnostiques mais c'était quand même dans les diapos, donc je vous le mets.

- Atteinte rénale
 - o **IR progressive, sans Pu ni Hu**
 - o Perte de DFG estimée à 5 ml/an. EER 70% après 70 ans, mais hétérogène, d'une famille à l'autre et dans une famille
 - o Anémie « moins » sévère / degré IR
 - o HTA fréquente et précoce
 - o Complications
- Circonstances diagnostiques
 - o HTA (adulte jeune, 30-40 ans)
 - o Complications révélatrices
 - o Pesanteur, douleurs lombaires
 - o Hématurie
 - o Infection de kyste
 - o Colique néphrétique

QCM

Parmi les propositions suivantes, quelles sont les causes possibles de néphrite interstitielle ?

- A. Prise chronique de lithium
- B. Prise chronique d'analgésiques en association
- C. Herbes chinoises
- D. Prise au long cours d'Aspégic faible dose
- E. Prise au long cours de paracétamol

Réponses: ABC

III) Néphropathies vasculaires chroniques (NVC)

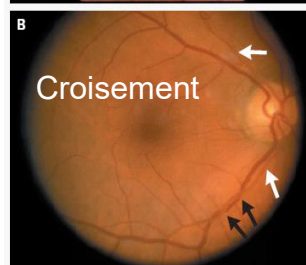
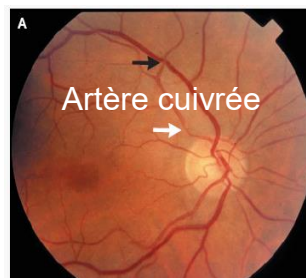
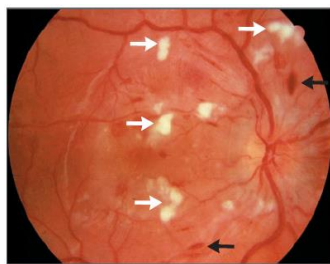
(Avant de commencer, le prof a précisé qu'on verrait les Néphropathies vasculaires aiguës dans le cours sur l'insuffisance rénale aigüe)

Le syndrome de NVC

- C'est une atteinte vasculaire
- On a 2 types : Néphroangiosclérose et néphropathie ischémique
- Le plus souvent :
 - o Homme caucasien, de plus de 50 ans, qui fume
 - o Ayant de nombreux facteurs de risque cardio-vasculaire
- Syndrome urinaire « **pauvre** »
 - o Protéinurie < 1 g/l
 - o Pas d'hématurie
- HTA
 - o **Ancienne**, a précédé l'IR
 - o Retentissement viscéral (HVG, ...)
 - Une façon assez simple d'évaluer le retentissement est l'examen du fond d'œil, on recherche les artères cuivrées (traduit un premier stade de signes d'HTA), le signe du croisement (artère qui croise une veine et qui va effacer le trajet de la veine)

Exsudat

Hémorragie



Est-ce que l'HTA est essentielle ou est ce qu'elle est liée à une cause particulière ?

- ➔ Arguments pour une HTA rénale ++
- o Néphropathie connue
 - o ATCD urologique
 - o Anomalies de la bandelette (Pu, Hu)
 - o Insuffisance rénale
 - o Anomalies biologiques particulières
 - Hypokaliémie

- Alcalose
- Souffles vasculaires

A. La Néphroangiosclérose – NAS (bénigne)

- Définition histologique
 - Atteintes des artères de moyen calibre
 - Hypertrophie et épaississement fibreux de l'intima ; dépôts hyalins
 - Hyalinose focale des glomérules
 - Glomérules rétractés et « ischémiques »
 - Atteinte tubulo-interstitielle
- « NAS » dite bénigne, mais évolution vers l'IRC (le caractère bénin n'est pas vrai sur le long terme)
 - Représente 20 à 25 % des patients en dialyse
 - Noirs (non abordé en cours)
 - HTA sévère (non abordé en cours)
 - Néphropathie sous-jacente
- Au début peu d'atteintes des glomérules => peu de protéinurie

B. La néphropathie ischémique

- Liée à une atteinte des gros troncs (atteinte des artères rénales qui conduit à une ischémie du parenchyme rénale)
- Hypo perfusion => atrophie rénale => baisse du DFG
- Le plus souvent atteinte associée vasculaire périphérique, cérébrale ou coronaire
- HTA souvent sévère, réfractaire ... (PA parfois normale)
- Insuffisance rénale **sans hématurie et sans protéinurie**

On fait une échographie, éventuellement un doppler, on va rechercher s'il y'a une diminution de la taille des reins. En pratique, ça ne change pas grand-chose car on ne va pas déboucher les artères, ça ne modifie pas le pronostic rénal.

A l'histologie, on observe :

- Amincissement cortical
- Hyalinose vasculaire
- Glomérules « ischémiques »

QCM

Concernant le syndrome de néphropathie vasculaire chronique, quelle(s) proposition(s) est(sont) exacte(s) ?

- A. La néphro-angiosclérose est une atteinte des artères intra-rénales de moyen calibre
- B. Un aspect rétracté des glomérules et une fibrose interstitielle sont habituels en cas de néphro-angiosclérose
- C. La néphropathie ischémique est liée à une fibrodysplasie des artères rénales
- D. Les sténoses de l'artère rénale sont le plus souvent athéromateuses
- E. L'insuffisance rénale est le plus souvent sans protéinurie ni hématurie

Réponses : ABDE

La sténose artérielle rénale (SAR)

SAR athéromateuses	SAR Fibrodysplasiques
<ul style="list-style-type: none"> ✓ > 90 % ✓ Facteurs de risque vasculaire ++ ✓ Sténoses proximales asymétriques ✓ Risque <ul style="list-style-type: none"> ➤ Progression ➤ Thrombose et dissection ➤ Embolies de cholestérol ✓ Lésions aortiques associées fréquentes et autres lésions vasculaires (carotides, coronaires, ilio-fémorales, ...) ✓ Risques <ul style="list-style-type: none"> ➤ Thrombose/occlusion ➤ Progression de la sténose ➤ Insuffisance rénale ➤ Survie rénale à 2 ans <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sténose unilatérale : 97 % ✓ Sténose bilatérale : 82 % ✓ Sténose unilatérale + occlusion controlatérale : 45 % 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sténose distale <ul style="list-style-type: none"> ➤ Concerne les 2/3 distaux de l'artère rénale ✓ Terrain différent, femme jeune ✓ Femme entre 15 et 50 ans. < 10 % des SAR ✓ Aspect anévrysmal, en collier de perle à l'angiographie ✓ Risque <ul style="list-style-type: none"> ➤ Progression de la sténose dans 30 % des cas ➤ Risque faible de dissection et thrombose ➤ L'IR est rare <p><i>(Le prof est passé assez vite sur cette partie, il a insisté sur ce qui est en gras)</i></p>



Sténose serrée de l'artère rénale D et G et dilatation post-sténotique



Aspect en collier de l'artère rénale

QCM

Le syndrome de néphrite interstitielle chronique comporte habituellement (1 réponse fausse)

- A. Protéinurie < 1 g/24h
- B. Leucocyturie stérile
- C. HTA sévère
- D. Reins de petite taille
- E. Insuffisance rénale lentement progressive

Réponses: C

QCM

Le syndrome de néphrite interstitielle aiguë comporte habituellement (1 réponse fausse)

- A. Elévation rapide de la créatinine
- B. Protéinurie < 1 g/j
- C. Douleurs lombaires bilatérales
- D. Anurie
- E. Reins de taille conservée ou augmentée

Réponses: D

Dédicaces :

- A Gabriel et ses croquants
- A Laurine et Sarah : vous êtes au top
- A Talya, Marion et Gabriel : ☺
- A Sarah et Laurine : avec qui je ne referai plus jamais de sushi à volonté
- A Estienne et son mythique focus point sur Freud en anglais !
- A Nadir : merci bro !
- A Cynthia, Régi, Alice, Hania qui liront cette ronéo l'année prochaine
- A toute la promo

Brain Teaser :

Comment former le nombre 10 à partir des nombres : 1, 1, 5, 8 ?

- On peut utiliser chaque nombre seulement 1 fois
- On peut utiliser : +, -, x, / et les ()
- Les exposants ne sont pas autorisés !