

## Sémiologie Urologique

### Hématurie

#### I. Définition

C'est la présence de sang dans les urines.

- On distingue classiquement:

- **Hématurie macroscopique** : visible à l'œil nu.

NB : il suffit d'une vingtaine de gouttes de sang pour colorer les urines totalement.  
→ source d'inquiétude chez les patients (► motif de consultation).

- **Hématurie microscopique**: diagnostiquée avec l'**analyse microscopique des urines** ou grâce à la **bandelette urinaire** (1 à 3 croix selon la quantité de sang urinaire).

On définit l'hématurie microscopique :

- Sur l'examen sémiologique pathologique (en ml) :  
**Globules Rouges > 10<sup>5</sup>/ml** sur l'ECBU ou > 10 par mm<sup>3</sup>.
- Par le **compte d'Addis** : débit d'hématies par minute de diurèse (grâce aux urines des 24 heures, donc plus contraignant).  
> 10 000 à 100 000 par mn.
- La dernière méthode consiste à compter au microscope le nombre de globules rouges dans une goutte d'urine.

/ ! \ Les hématuries ne sont **jamais physiologiques** (même s'il arrive que l'on n'en trouve pas la cause).

#### II. Démarches diagnostiques

L'hématurie a de multiples causes. Il s'agit de réfléchir **en fonction du patient** (ses antécédents, son âge, le contexte...)

On fait ensuite des examens **pour confirmer** le diagnostic (ce n'est pas d'un diagnostic d'élimination !).

##### A. L'interrogatoire

L'interrogatoire est très important. Il permet, dans 3 cas sur 4, de poser le diagnostic.

- Eventuellement, le patient a des **antécédents**:
  - « j'ai telle infection qui me fait de nouveau saigner » → ex : **infections urinaires**.
  - « j'ai des calculs... » → en cas de **lithiases** : il existe TOUJOURS, au moins, une hématurie microscopique.
  - « mes polypes sont revenus, je saigne de nouveau » → lors de **tumeurs vésicales** (polypes de vessie ou carcinomes urothéliaux), l'hématurie a tendance à se répéter.

- S'il y a eu un **traumatisme**, le diagnostic est évident.
- Deux facteurs de risques pour les **tumeurs urothéliales** :
  - **Tabac** +++
  - **Intoxication et/ou exposition à des carcinogènes** : colorants, aniline, goudron, caoutchouc. Elles sont reconnues comme maladies professionnelles.

## B. Caractéristiques d'une hématurie

- Répétition ? ou épisode unique ?
- Durée ?
- Signes d'accompagnement ?
- Caillots ? → uriner des caillots va dans le sens d'une hématurie urologique [i.e. hématuries de la muqueuse urothéliale (contrairement à une hématurie d'organe = hématurie du rein, néphrologique)].
- Douleur ?
- Troubles de la miction ? → on sera plutôt orienté vers les pathologies du bas appareil soit au niveau de la vessie (pollakiurie → trouble infiltrant de la vessie ou signes compatibles avec une Hypertrophie Bénigne de la Prostate -HBP).

/ ! \ Le plus souvent les hématuries sont :

- **Isolées** (on ne sait pas pourquoi elles commencent ni pourquoi elles s'arrêtent.)
- **Indolores**
- **Récurrentes**
- Elles n'ont presque **pas de signes d'accompagnement**.

## C. Examen clinique

On va **chercher un gros rein** à la palpation de la fosse lombaire.

On **examine les OGE** et on effectue un **examen gynécologique** + toucher rectal.

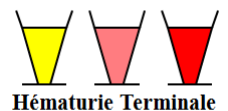
- L'examen clinique dans l'Hématurie macroscopique :

→ **Epreuve des trois verres**

« Est-ce que votre urine est rouge... »

- ...tout au long de la miction ? » = Hématurie **totale** : *orienté plutôt vers une origine rénale [dixit Pr. Haillot (mais il est indiqué sur la diapo que toutes les origines sont possibles)]*.
- ...au début, puis la couleur rouge s'estompe ? » = **Initiale**: origine prostatique ou urétrale.
- ...en fin de miction ? » = **Terminale**: origine vésicale.

**!!** C'est vrai dans une certaine mesure, mais lorsque l'hématurie est abondante quelle que soit son origine, elle est **totale**.



### III. Diagnostiques différentiels

- Hémoglobinurie : présence **d'hème/d'hémoglobine** dans les urines (pas d'hématies) (Ex : syndrome de compression : on observe une rhabdomyolyse par écrasement des membres, mauvaise position prolongée lors d'un coma → les muscles se nécrosent, des hématies sont lysées et l'hémoglobine est éliminée par le rein).  
Classiquement, elle donne une couleur plutôt **marron**.  
! \ BU (sensible à l'hème) inefficace pour la différencier d'une hématurie.
- Coloration médicamenteuse des urines (Isoniazide : antibiotique utilisé dans la tuberculose) ou alimentaire (betterave rouge en quantité importante).

De façon moins fréquente :

- Pneumaturie : air dans la voie urinaire (fistule uro-digestive minime).  
«Ça fait des bruits bizarres quand j'urine, on dirait un pneu qui se dégonfle ».  
Ex. sigmoïdite.
- Fécalurie : matières fécales dans les urines (fistule uro-digestive large). Diagnostic évident.
- Urétrorragie (trauma, urétrite): **n'est pas une hématurie**, c'est la muqueuse de l'urètre qui saigne en dehors des mictions → sous-vêtements tachés de sang.  
Ex. chute à califourchon, traumatisme de l'urètre ou infection.

### IV. Etiologies

Elles varient selon l'âge, le contexte (on raisonne différemment devant une jeune femme avec une hématurie et un fumeur de 50 ans).

-Urologiques :

- **Lithiases**.....
- **Tumeurs**.....
  - **Tumeurs urothéliales**, souvent cancéreuses.  
Elles peuvent siéger n'importe où (ex. tumeur de la vessie++).
  - **Cancer du rein**, accompagné de saignements.  
→ Tumeur solide du rein :  
(dans 90% des cas de tumeurs pleines du rein ► cancers saignent car poussent dans le rein, le déforment et l'envahissent  
=> saignements dans la voie excrétrice).
  - **Tumeurs bénignes**, ne saignent pas.

Il en existe deux types :

→ kyste du rein : poche de liquide → toujours bénin. Il concerne près d'1 personne sur 4.

→ angiomyolipome (peut saigner à l'intérieur de la tumeur mais pas dans la voie excrétrice).

- **Tumeur de la prostate**: l'HBP lorsque très volumineuse peut saigner. Très banale à partir de 70 ans : on définit une hématurie d'étiologie HBP à partir de cet âge lorsque les autres étiologies

95% des causes urologiques

ont été éliminées.

- **Adénomes**
- **Infections urinaires**.....
- Autres : malformations, maladies vasculaires, ...

- Néphropatiques : diagnostiquées par ponction rénale.

## **V. Examens complémentaires**

- **BU et ECBU** utilisés pour **affirmer le diagnostic et quantifier l'hématurie**. Si l'hématurie est très abondante, elle peut donner des caillots et des complications par obstruction mais **jamais (ou exceptionnellement) d'anémie**.
- **Rechercher l'étiologie** :
  - **Contraste de phase** : permet de différencier l'hématurie néphrologique de l'hématurie urologique.  
Il consiste en la centrifugation d'un échantillon urinaire puis en l'observation au microscope des hématies:
    - Forme normale → hématurie d'origine urologique (=voies excrétrices)
    - Hématies déformées, agglutinées en pile d'assiettes, en cylindre ou en rouleau → hématurie d'origine rénale.  
Il ne s'agit pas d'un examen facile. De plus, lorsqu'une **protéinurie** est associée, il faut penser à l'**origine néphrologique**.
  - **L'échographie** : examen de « débrouillage », simple et facile mais pas forcément payant. Peut mettre en évidence :
    - Les tumeurs rénales
    - Les calculs
    - Les tumeurs de la vessie
    - Renseigne sur l'état prostatique (par écho endo-rectale).
  - **Uro-TDM** (le « véritable examen ») : examen radiologique concernant quasi toutes les pathologies urinaires. Il permet de voir :
    - Le rein
    - La voie excrétrice (l'uretère, la vessie, la prostate,...)En pratique, si on ne trouve pas l'étiologie d'une hématurie, on l'utilise.
  - **Endoscopie** (i.e. cystoscopie chez la femme et fibroscopie chez l'homme), en ambulatoire, permet de voir :
    - L'urètre
    - La vessieSi on a déjà eu le diagnostic avec l'échographie ou l'uro-TDM, elle ne se justifie pas. Mais si on n'a rien, on doit aller jusqu'à l'endoscopie (en fonction du contexte).
  - *UIV (à oublier dixit Pr. Haillot)*

## VI. Cas particuliers

- **Complications :**

- ✓ Lorsqu'il s'agit d'une hématurie d'origine urologique, il peut y avoir un **caillotage de la voie excrétrice** → symptomatologie de **colique néphrétique**.
- ✓ Dans la majeure partie des cas, il se forme de gros **caillots dans la vessie**. Ces derniers peuvent se bloquer entraînant ainsi une **rétention aigue d'urines** (rétention caillotante).
- ✓ Un **anticoagulant**, même en surdosage, ne provoque pas de saignement. Il l'entraîne lors d'une **lésion préexistante**. On applique donc le même bilan clinique chez un patient sous anticoagulant.
- ✓ Hématurie microscopique et médecine du travail

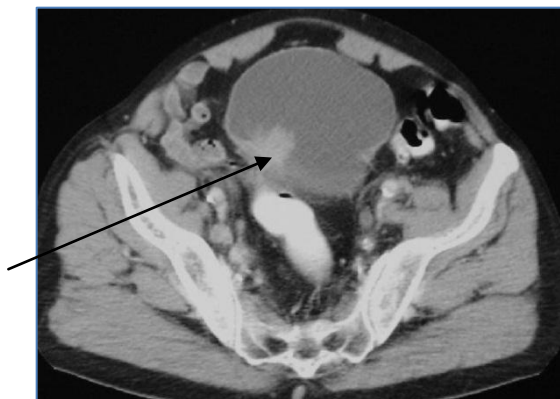
Lorsque la bandelette urinaire est positive, le patient est envoyé chez l'urologue. Il s'agit d'appliquer le même raisonnement clinique que pour une première hématurie microscopique.

La crainte de l'urologue : passer à côté d'une tumeur du rein ou de la voie excrétrice.

- ✓ Bilan négatif

Le bilan à effectuer n'est pas le même pour tous :  
-fonction de l'interrogatoire  
-fonction de l'âge du patient  
-fonction du contexte.

Néanmoins, une hématurie doit conduire à un diagnostic. Choisir le bon bilan clinique est primordial et s'il le faut : aller jusqu'à l'artériographie en période hémorragique.



Coupe du bassin: polype vésical= tumeur urothéliale.

Soit ce sont les polypes eux-mêmes qui saignent ou ce sont les vaisseaux érodés autour.

## Quelques précisions sur les lithiases

### ❖ Que faut-il chercher ?

La plupart du temps, les lithiases sont **idiopathiques**. Les patients ne boivent tout simplement pas assez.

-ATCD familiaux : Il y a tout de même **quelques rares maladies génétiques** en cause dans les calculs dont la plus importante est la **cystinurie**.

-ATCD personnels : hypothyroïdie, goutte → calculs d'acide urique, acromégalie, maladies auto-immunes ou intestinales, hyperparathyroïdies → calculs oxalo-calciques.

-Histoire et activité lithiasique : Age de début, chronologie, chirurgie, infections, ...

-Facteurs environnementaux et habitudes alimentaires : erreurs diététiques (ingestion de boisson donc diurèse inadaptées aux conditions de vie).

-Médicaments lithogènes : Ils sont nombreux ► ceux dont on doit se souvenir sont les antirétroviraux (VIH) → gros calculs mous peu calcifiés.

### ❖ Quand faire un bilan biologique ?

-En théorie, on fait un bilan biologique dès la 1<sup>ère</sup> crise de colique néphrétique. Il se déroule dans les **conditions habituelles de vie du patient**.

- 1-On traite la douleur
- 2-On traite le calcul
- 3-On recherche la cause.

*[Pas développé par le Pr. Haillot*

-6 à 8 semaines après toute crise ou geste urologique.

-En ambulatoire, avec régime libre

-Sur la totalité du volume urinaire

-Sous agitation continue]

### ❖ Quel bilan en 1<sup>ère</sup> intention?

▣ **L'analyse du calcul** (laboratoires spécialisés): spectrophotométrie infrarouge  
→ pourcentage des différents constituants de la lithiase.

▣ **Urine:**

-Recueil des urines des 24 heures : quelle est l'importance des cristaux émis dans les urines ?

► Volume, Cristallurie, Créatinurie, Urée, Calciurie, Acide urique, Natriurèse.

-Sur un échantillon d'urines, prélevé le matin au réveil : pH et mesure de la densité.

☐ **Sang** (le matin à jeun) :

▶ Créatinémie, Uricémie, Calcémie, Protidémie, Phosphorémie.

→ **Bilan standard habituel.**

❖ Interprétation des résultats :

**-Hypercalcémie :**

Hyperparathyroïdie (dosage de la PTH), sarcoïdose, myélome, syndrome paranéoplasique, intoxication à la vitamine D.

**-Hypercalciurie ou Hyperuricurie :**

Est-elle de **débit** (trop de calcium excrété) ou de **concentration** (phase aqueuse insuffisante pour diluer le calcium) ?

**-Urée urinaire :**

>5.5 mmol/kg/j (apport en protéines >1g/kg/j)

**-Natriurèse :**

>150 mmol/j (apport en sel >9g/j)

**-Diurèse :**

<2L/j : dilution insuffisante

**-pH :**

>6.5 = lithiase phosphocalcique ou d'infection.

<5.2 = acidose tubulaire distale ▶ lithiase urique ou oxalo-urique. [Traitement par alcalinisation des urines]

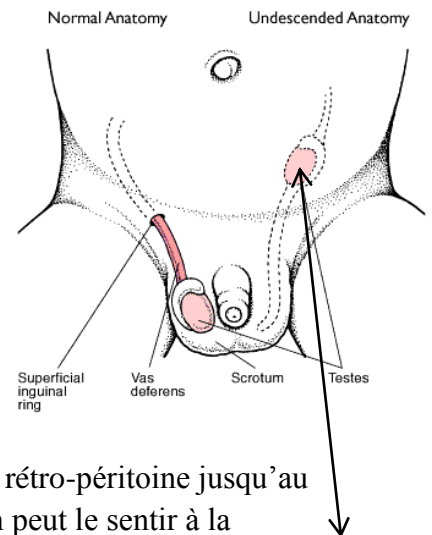
# Organes génitaux externes masculins

## ❖ Pathologies des bourses :

- Ectopie
- Grosse bourse
  - °Inflammatoire
  - °Non inflammatoire

## I-Ectopie testiculaire

- Définition : Migration anormale du testicule. A la naissance, il ne se trouve pas dans la bourse.
- Localisation : Le testicule naît au niveau du rein. Durant la vie intra-utérine, il migre en arrière du péritoine puis sous celui-ci. Le testicule passe ensuite à travers l'orifice inguinal, au moment où il rencontre le canal déférent puis plonge dans la bourse. Par conséquent, les vaisseaux spermatiques sont longs (la veine spermatique gauche se jette dans la veine rénale et la veine spermatique droite se jette dans la veine cave).



En cas d'ectopie, le testicule peut se trouver n'importe où : depuis le rétro-péritoine jusqu'au canal inguinal. Il est généralement au niveau de l'orifice inguinal (on peut le sentir à la palpation ou le voir à l'échographie).

Peu commun

- Examen clinique : Il n'est pas facile d'examiner le scrotum d'un nouveau-né. Toutefois, c'est un examen pédiatrique systématique. Les prématurés ont très rarement les testicules bien placés. Bien souvent, il suffit d'attendre que leur migration se termine.
- Conséquences : L'ectopie n'est pas grave mais elle constitue un facteur de risque du cancer du testicule, et ce, que ce dernier reste dans sa position initiale ou qu'il revienne à sa place (spontanément, par traitement hormonal ou chirurgical).
- Traitement : -à la naissance : attente
  - toujours pas descendu à un ou deux ans : traitement hormonal
  - juste avant la puberté : on le fait descendre dans le scrotum grâce à la chirurgie

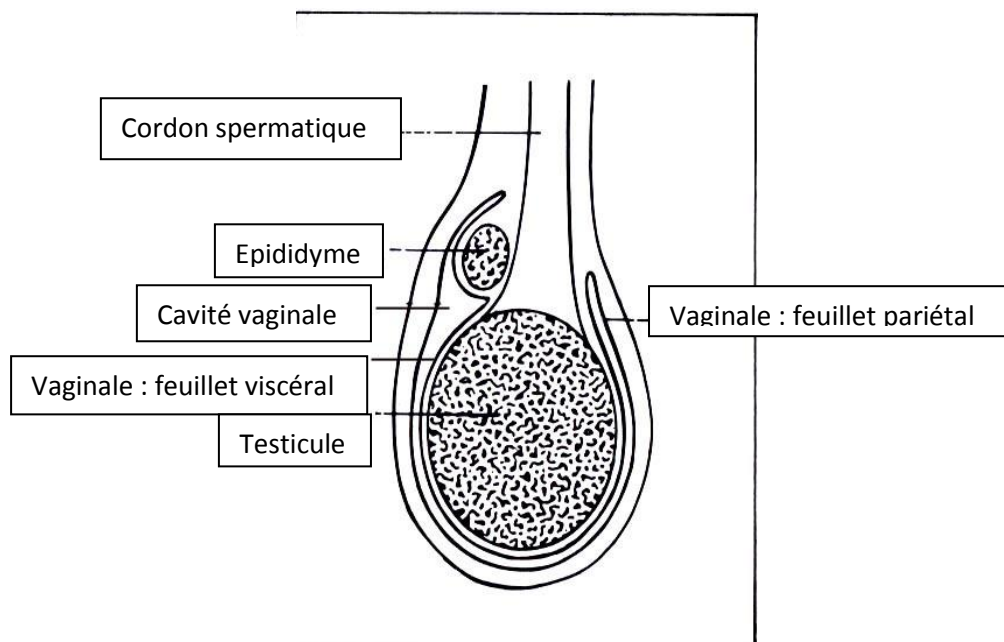


## II-Bourse non inflammatoire

- Hydrocèle
- Cancer du testicule
- Varicocèle
- Hernie inguino-scrotale (pathologie de la paroi abdominale).

### 1-Hydrocèle

- Définition : épanchement de liquide séreux clair entre les deux feuillets de la vaginale (cavité vaginale). C'est une pathologie bénigne mais parfois gênante.



- Examen clinique :

- **Tuméfaction de la bourse :**

- Indolore (parfois douloureuse)
- D'apparition progressive. Les hydrocèles peuvent spontanément diminuer ou croître.
- Trans-illuminable, à l'aide d'une lampe de poche (pas de trans-illumination si à la place d'une sécrétion de la vaginale, il y avait une tumeur).

- La ponction d'une hydrocèle est inutile puisqu'elle se reconstitue quelques jours après.

Quand c'est vraiment trop gênant : résection de la vaginale.