



Département de médecine de médecine

MODULE D'Uro-Néphrologie : Travaux dirigés (TD)

5<sup>e</sup> année médecine

Année universitaire : 2024-2025

# Hématurie

Pr F.Mekki

Le 20/04/2025

## Objectifs :

Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents devant une hématurie.

## Plan :

- I. Définition de l'hématurie
- II. Physiopathologie et mécanismes de l'hématurie
- III. Diagnostic de l'hématurie
- IV. Valeur localisatrice d'une hématurie macroscopique
- V. Examens complémentaires devant une hématurie
- VI. Diagnostic étiologique
- VII. Prise en charge d'une hématurie macroscopique avec caillots

## I. Définition de l'hématurie :

L'hématurie est définie par la présence anormale d'hématies dans les urines visible ou non à l'œil nu.

## II. Physiopathologie et mécanismes de l'hématurie :

L'hématurie correspond à des causes « urologiques » ou « néphrologiques », témoignant de l'atteinte du parenchyme rénal ou de l'urothélium.

- A. **Les hématuries « urologiques »** correspondent à une lésion anatomique du parenchyme rénal ou de l'urothélium mettant en communication des vaisseaux sanguins et la lumière de la voie excrétrice urinaire (du fond d'un calice jusqu'à l'urètre).
- B. **Les hématuries « néphrologiques »** sont dues à un passage d'hématies à travers la membrane basale glomérulaire altérée par des lésions d'origine congénitale (défaut structurel de la membrane basale) ou acquise (correspondant à des lésions de prolifération glomérulaire extra ou endo-capillaire ou à des dépôts mésangiaux ou extra-membraneux).
  - Elles se caractérisent par l'absence de caillots de sang.
  - Peuvent être observés : des cylindres hématiques (« moulage » d'hématies intra-tubulaire, signant l'origine glomérulaire), des hématies déformées (acanthocytes « en épine »).
  - Une protéinurie glomérulaire associée.

## III. Diagnostic d'une hématurie :

### 1-Circonstances de découverte :

La bandelette urinaire (BU) détecte à un seuil de 5 hématies/mm<sup>3</sup>

1.1 L'hématurie macroscopique : est définie par une coloration des urines rosée, rouge ou brunâtre visible à l'œil nu signalée par le patient. Elle correspond à au moins 500 hématies/mm<sup>3</sup>.

. Quelques situations de faux-positifs à BU:

- en cas d'urines rouges ne comportant pas d'hématies (BU positive) : hémoglobinurie (hémolyse), myoglobulinurie (rhabdomyolyse), porphyrie ;
- l'examen cytologique quantitatif des urines permet dans ces cas d'éliminer ces fausses hématuries macroscopiques avec BU positive ;
- une coloration rouge des urines mais avec BU négative peut s'observer en cas d'une prise médicamenteuse (métronidazole, rifampicine), ou d'une consommation d'aliments (betteraves, mûres, choux rouges...).

2.1. L'hématurie microscopique:

Elle n'est pas visible à l'œil nu. Elle est dépistée par la BU.

Elle est définie à l'examen cytologique des urines par la présence de plus de 10 hématies/mm<sup>3</sup> (ou de plus de 10 000 hématies/ml). Cet examen permet aussi de mettre en évidence la présence de **cylindres hématiques** ou d'hématies déformées (**acanthocytes**), qui oriente alors vers une hématurie d'origine glomérulaire.

Le dépistage d'une hématurie microscopique par une bandelette urinaire est effectué :

- médecine du travail, médecine préventive;
- au cours de l'enquête étiologique d'une HTA, d'une protéinurie, d'œdèmes des membres inférieurs (OMI), d'une insuffisance rénale (IR) ;
- Antécédents de néphropathie familiale, une maladie systémique, un tabagisme actif ou ancien...

Il n'existe pas de corrélation entre le degré de l'hématurie et la gravité de la maladie causale.

– L'hématurie microscopique à la même valeur diagnostique que l'hématurie macroscopique.

#### **IV. Valeur localisatrice d'une hématurie macroscopique :**

Une hématurie macroscopique d'origine néphrologique est totale, sans douleur, sans caillots, sans brûlures mictionnelles, souvent associée à une protéinurie.

Une hématurie macroscopique d'origine urologique peut être isolée ou accompagnée de douleurs, de caillots et/ou de brûlures mictionnelles ; elle peut être:

- initiale (uréthro-cervico-prostatique) ;
- terminale (vésicale) ;
- totale (totalité de l'arbre urinaire, mais dans ce cas a moins de valeur localisatrice, surtout si elle est abondante).

#### **V. Examens complémentaires devant une hématurie :**

**L'ECBU** : confirme l'hématurie, de la quantifier et élimine une infection urinaire.

**Le bilan minimal étiologique et du retentissement** une (NFS), un bilan d'hémostase (TP, TCA, fibrinogène), et (créatininémie et estimation du DFG).

**A. En cas d'orientation vers une origine urologique** : on recherchera une tumeur de l'épithélium urinaire :

**Cytologie des urines** : cellules tumorales de haut grade (bonne sensibilité) ;

**1re intention : imagerie :**

- **Echographie** des voies urinaires (reins, vessie, prostate),

- **Uro-scanner** : avec un temps sans injection (calculs dans l'arbre urinaire), un temps artériel (prise de contraste d'une tumeur rénale, vésicale ou de la voie excrétrice supérieure, ou anomalie vasculaire) et un temps excréteur tardif qui permet de visualiser une lacune sur l'arbre urinaire,
- **ou Uro-IRM** en cas de contre-indication à l'iode ;

## **2e intention : exploration endoscopique :**

- Fibroscopie uréthro-vésicale (ou uréthro-cystoscopie souple).
- Urétrocystoscopie vésicale avec biopsies.
- L'urétéroscopie rigide ou souple explore l'uretère et les cavités rénales,
- Hématurie traumatique : peut nécessiter, après le scanner, la réalisation d'une artériographie diagnostique et/ou thérapeutique.

## **B. En cas d'orientation vers une origine néphrologique (parenchymateuse) :**

Antécédent personnels ou familiaux évocateurs, de la présence d'une HTA, d'OMI :

- **cytologie quantitative des urines** ; recherche de cylindres hématiques ou d'hématies déformées, témoin de l'origine glomérulaire.
- **protéinurie des 24 h** ou rapport protéinurie sur créatinine urinaire (**ACR**) en dehors des épisodes d'hématurie macroscopique(> 1 g/g, avec > 70 % d'albumine) fait suspecter une étiologie glomérulaire ;
- Enquête génétique (tableau clinique et des antécédents familiaux (syndrome d'Alport)) ;
- indication d'une ponction biopsie rénale, si étiologie glomérulaire suspectée (hématurie microscopique associée à protéinurie) ou en cas d'hématurie macroscopique récidivante isolée sans cause urologique retrouvée (néphropathie à IgA par exemple).

## **VI.Diagnostic étiologique**

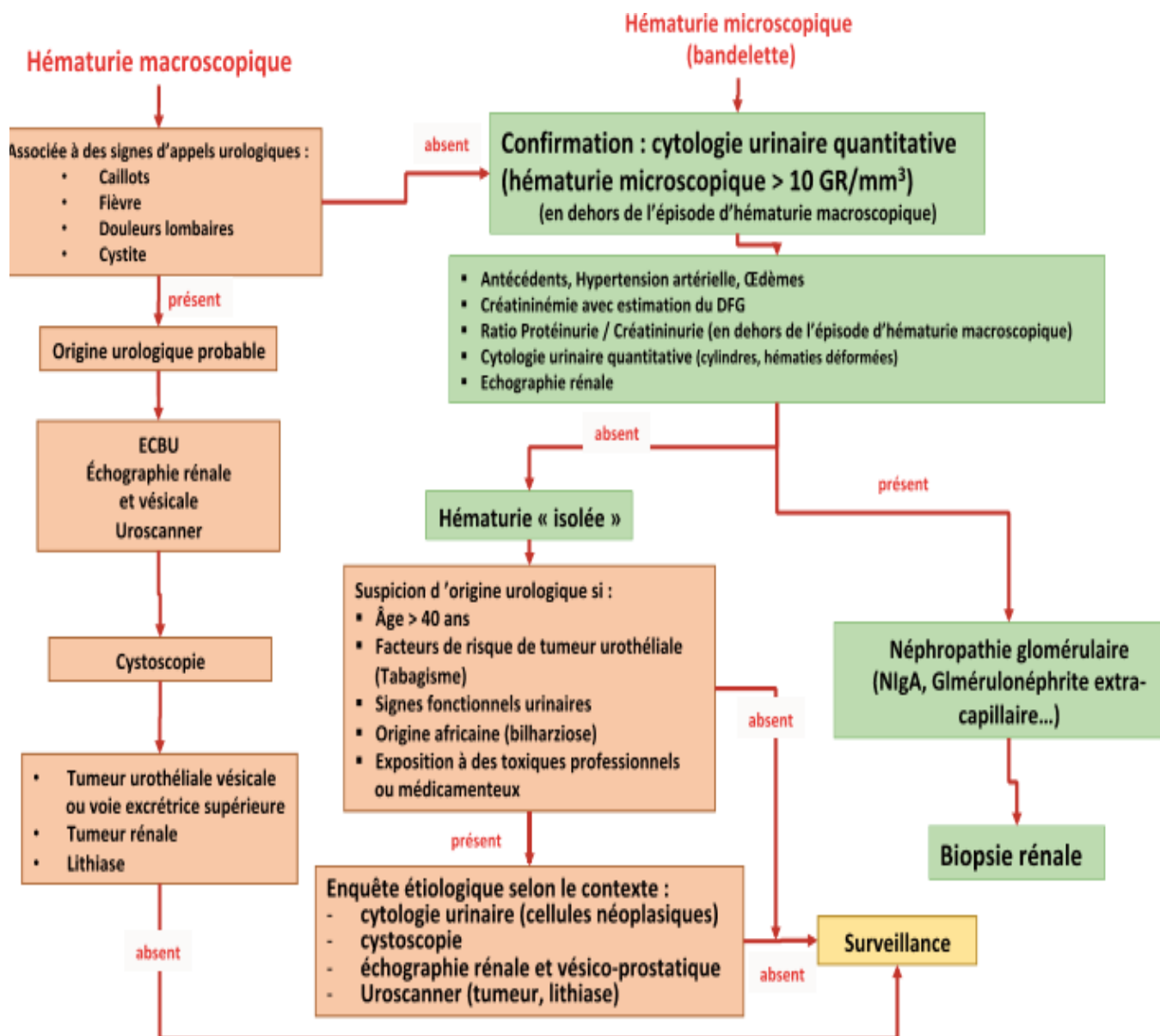
### **A- Les principales causes urologiques :**

- 1-Infections : cystite, prostatite, pyélonéphrite, TBC urinaire, Bilharziose urinaire
- 2-Tumeurs : Tumeurs vésicales bénignes ou malignes, Cancer ou tumeur bénigne du rein (angyo-lipome), Cancer prostatique
- 3-Lithiase rénale
- 4-Traumatisme
- 5-Nécrose papillaire (diabète, drépanocytose, néphropathie des analgésiques)
- 6-Infarctus rénal, malformation vasculaire
- 7-Polykystose rénale : hémorragie intra kystique

### **B- Les principales causes néphrologiques :**

1. Glomérulaires+++ :
  - Maladie de Berger et autres néphropathies à dépôts mésangiaux d'IgA
  - GN prolifératives : GN aiguës (GNA) post-infectieuses
    - GN membrano-proliférative (GNMP)
    - GN extra-capillaire
  - Syndrome d'alport

Néphrite interstitielle aiguë (NIA) médicamenteuse



**Arbre décisionnel: CAT devant une hématurie** (Les référentiels EDN de Néphrologie 11<sup>e</sup> édition, 2024)

## VII.Prise en charge d'une Hématurie macroscopique avec caillots :

Si émission de caillots en grande quantité ou rétention urinaire : hospitalisation et avis spécialisé demandé :

- sonde vésicale à double courant pour irrigation vésicale avec mise en place d'un lavage continu au sérum physiologique, avec surveillance des volumes d'entrées et sorties (cathéter sus-pubien contre-indiqué car risque de dissémination si tumeur urothéliale et impossibilité de réaliser un lavage urinaire) ;parfois nécessité d'un décaillotage endoscopique au bloc opératoire.
- Hydratation.
- Élimination des facteurs favorisants réversibles associés (avec TP/TCA) et bilan biologique du retentissement (NFS, groupe RAI) car transfusion parfois nécessaire.
- Surveillance : volume de la diurèse, coloration des urines.