

HÉMATURIE

UE 8. Circulation - Métabolismes

N° 257. Hématurie

OBJECTIFS

- Argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

I. PHYSIOPATHOLOGIE

- Les **hématuries urologiques** correspondent à une lésion anatomique mettant en communication des vaisseaux sanguins et un conduit urinaire (du fond d'un calice jusqu'à l'urètre prostatique).
- Les **hématuries d'origine rénale** (ou néphrologiques) sont le plus souvent dues à une maladie glomérulaire. Elles peuvent être la conséquence :
 - d'anomalies congénitales de la composition de la membrane basale (syndrome d'Alport) ;
 - de lésions acquises de la membrane basale (foyers de nécrose et de prolifération glomérulaire observés dans les syndromes de glomérulonéphrite rapidement progressive ou subaiguë maligne) ;
 - de mécanismes mal précisés (glomérulonéphrite mésangiale à dépôts d'IgA, aussi appelée en France maladie de Berger). On ne sait pas pourquoi dans certaines maladies glomérulaires, les hématies (diamètre 7 μ M) traversent la membrane basale alors que la perméabilité de celle-ci aux protéines n'est pas augmentée.
- Les hématuries macroscopiques d'origine glomérulaire sont émises sans caillots, sans brûlures mictionnelles, sans douleurs contrairement aux hématuries d'origine urologique, grâce à la mise en jeu de systèmes fibrinolytiques dans la lumière tubulaire.

II. ÉTIOLOGIES

Les hématuries peuvent être la conséquence d'une affection urologique ou d'une maladie du parenchyme rénal (hématurie glomérulaire).

A. Hématuries urologiques

Les principales étiologies des hématuries urologiques sont énumérées dans le tableau 1.

Tableau 1 : **Étiologies des hématuries urologiques**

CAUSES FRÉQUENTES	CAUSES RARES
<ul style="list-style-type: none"> • Infections urinaires (cystite hématurique) • Tumeurs vésicales bénignes ou malignes • Cancer du rein • Lithiase rénale (rarement vésicale) • Cancer prostatique • Prostatite aiguë 	<ul style="list-style-type: none"> • Polykystose rénale (complications hémorragiques intrakystiques) • Nécrose papillaire secondaire à une néphropathie aux analgésiques, au diabète, à la drépanocytose • Tumeurs bénignes du rein (angiomyolipome) • Tumeurs de la voie excrétrice supérieure • Tuberculose rénale • Exercice physique très important • Infarctus rénal • Malformation vasculaire • Bilharziose • Traitement anticoagulant
CONTEXTE PARTICULIER	
<ul style="list-style-type: none"> • Traumatisme du rein ou des voies urinaires 	

B. Hématuries parenchymateuses (ou néphrologiques)

- Elles sont le plus souvent glomérulaires (tableau 2).
- Parfois causées par une néphrite interstitielle aiguë médicamenteuse.

Tableau 2 : **Principales étiologies glomérulaires des hématuries**

- Glomérulonéphrite à dépôts mésangiaux d'IgA (maladie de Berger)
- Glomérulonéphrite aiguë post-infectieuse,
- Glomérulonéphrite membranoproliférative,
- Glomérulonéphrite extra-capillaire
- Syndrome d'Alport

III. DIAGNOSTIC

A. Circonstances de découverte (hématuries microscopiques)

- Examen des urines avec une bandelette réactive pour l'hémoglobine, effectué :
 - au cours de l'enquête étiologique d'une hypertension artérielle, d'œdèmes des membres inférieurs, d'une insuffisance rénale, d'une protéinurie ;
 - chez un patient ayant des antécédents de néphropathie familiale, un diabète, une maladie systémique, une insuffisance cardiaque ou hépatique ;
 - de façon systématique.

La recherche d'hématurie avec la bandelette doit être effectuée en dehors d'une période menstruelle.

En raison de la fréquence des faux positifs, l'hématurie doit être confirmée par un examen cytologique quantitatif des urines, sur les urines du matin, fraîchement émises, après toilette génitale.

B. Diagnostics positif et différentiel

- Le diagnostic de l'hématurie repose sur l'examen cytologique quantitatif des urines, réalisé selon les règles de bonne pratique, en dehors d'une période menstruelle (ou de méno-métrorragies).

L'hématurie est définie par la présence de plus de 10 hématies/mm³ (ou 10000 hématies/ml) à l'examen cytologique urinaire quantitatif.

- L'examen cytologique urinaire, réalisé rapidement après le recueil des urines, permet en outre de préciser :
 - la présence de **cylindres hématiques**, rarement mis en évidence, mais spécifiques de l'origine glomérulaire ;
 - la présence de **déformations des hématies** qui oriente vers une hématurie glomérulaire.
- Le compte d'Addis ne doit plus être effectué, car peu informatif.
- L'examen cytologique quantitatif des urines permet d'éliminer les fausses hématuries. Une coloration rouge des urines peut être la conséquence d'une hémoglobinurie, d'une myoglobulinurie, d'une porphyrie, d'une prise médicamenteuse (Métronidazole, Rifampicine), ou d'une consommation de betteraves, mais il n'y a pas, dans ces cas, de globules rouges dans les urines.

C. Diagnostic étiologique

1. Hématuries macroscopiques

- Les hématuries macroscopiques initiales (souvent cervico-prostatiques) ou terminales (souvent vésicales) étant d'origine urologique, ne seront envisagées que les hématuries totales qui peuvent être d'origine urologique ou parenchymateuse.
- La conduite à tenir est schématisée dans l'arbre décisionnel « CAT devant une hématurie ». Quand elle est d'origine parenchymateuse (rénale), l'hématurie macroscopique est isolée, émise sans caillots, sans fièvre, sans douleurs lombaires. Cette présentation est aussi souvent observée dans les hématuries d'origine urologique. Le diagnostic étiologique doit donc prendre en compte d'autres éléments.
- Les signes en faveur d'une **origine parenchymateuse (habituellement glomérulaire)** sont :
 - la présence de cylindres ou d'hématies déformées ;
 - l'existence d'une protéinurie > 0,5 g/24 h qui doit être mesurée après la fin de l'épisode d'hématurie macroscopique pour être interprétable ;
 - l'élévation de la créatininémie, ou plus précisément la diminution du débit de filtration glomérulaire (DFG) estimée par la formule de Cockcroft et Gault ;
 - l'absence d'anomalie échographique.
- Les hématuries macroscopiques s'observent principalement dans les néphropathies glomérulaires :
 - néphropathie à dépôts d'IgA ;
 - glomérulonéphrites rapidement progressives avec prolifération extra-capillaire.

La réalisation d'une biopsie rénale est impérative et urgente chaque fois qu'il existe une altération récente du débit de filtration glomérulaire, en raison de la nécessité de traiter rapidement les causes de glomérulonéphrite proliférative extracapillaire.

2. Hématurie microscopique

- La conduite à tenir est schématisée dans l'arbre décisionnel « CAT devant une hématurie » (figure 1).
La validation de l'hématurie, dépistée à la bandelette « hémoglobine », doit être confirmée par l'examen cytologique urinaire quantitatif et impose également :
 - la **recherche d'antécédents**, personnels ou familiaux, d'affections urologiques ou néphrologiques;
 - un **examen clinique complet**, comportant une mesure de la pression artérielle;
 - l'analyse de la **cytologie urinaire qualitative** ;
 - le dosage de la **protéinurie des 24 heures** ou la mesure du **rapport protéine/créatinine** urinaires;
 - le dosage de la **créatininémie** permettant l'estimation du débit de filtration glomérulaire (DFG);
 - la réalisation d'une **échographie rénale** (avec un temps vésical après 50 ans ou en cas de facteurs de risque de tumeur de l'épithélium urinaire).
- Au terme de cette première enquête, le **diagnostic de néphropathie glomérulaire** peut être suspecté ou affirmé en cas d'anomalies urinaires qualitatives (cylindres hématiques, hématies déformées), de protéinurie > 0,50 g/24 heures, de diminution du DFG. Les étiologies les plus fréquentes sont la maladie de Berger et les maladies des membranes basales (syndrome d'Alport, maladie des membranes basales fines). La réalisation d'une biopsie rénale est habituelle en cas de maladie de Berger (valeur pronostique), et n'est pas indispensable dans les maladies des membranes basales.
- Cependant, la situation la plus fréquente au terme de l'enquête initiale est celle de l'**hématurie microscopique strictement isolée**. Celle-ci doit faire rechercher en premier lieu une tumeur de l'épithélium urinaire, surtout après 50 ans ou en présence de facteurs connus pour favoriser le développement de ces tumeurs (voir figure 1). L'enquête étiologique comporte :
 - un **examen cytopathologique** du sédiment urinaire;
 - une **fibroscopie vésicale**, avec éventuellement une ou des biopsies;
 - une **urographie intraveineuse**;
 - un **scanner rénal** avec opacification des voies urinaires (sa résolution pour les tumeurs des voies urinaires est inférieure à celle de l'urographie).
- En cas d'hématurie microscopique strictement isolée, si les investigations urologiques sont négatives, l'hypothèse diagnostique la plus vraisemblable est celle d'une néphropathie glomérulaire :
 - congénitale, affectant les membranes basales;
 - ou acquise, avec lésions glomérulaires discrètes (dans le cadre d'une forme bénigne de maladie de Berger, par exemple).

Dans ces cas, une surveillance annuelle clinique (pression artérielle) et biologique (protéinurie des 24 heures, cytologie urinaire quantitative, créatininémie) est suffisante. Une biopsie rénale n'est indiquée qu'en cas de modification des paramètres urinaires ou sanguins, témoignant d'une aggravation possible de la néphropathie.

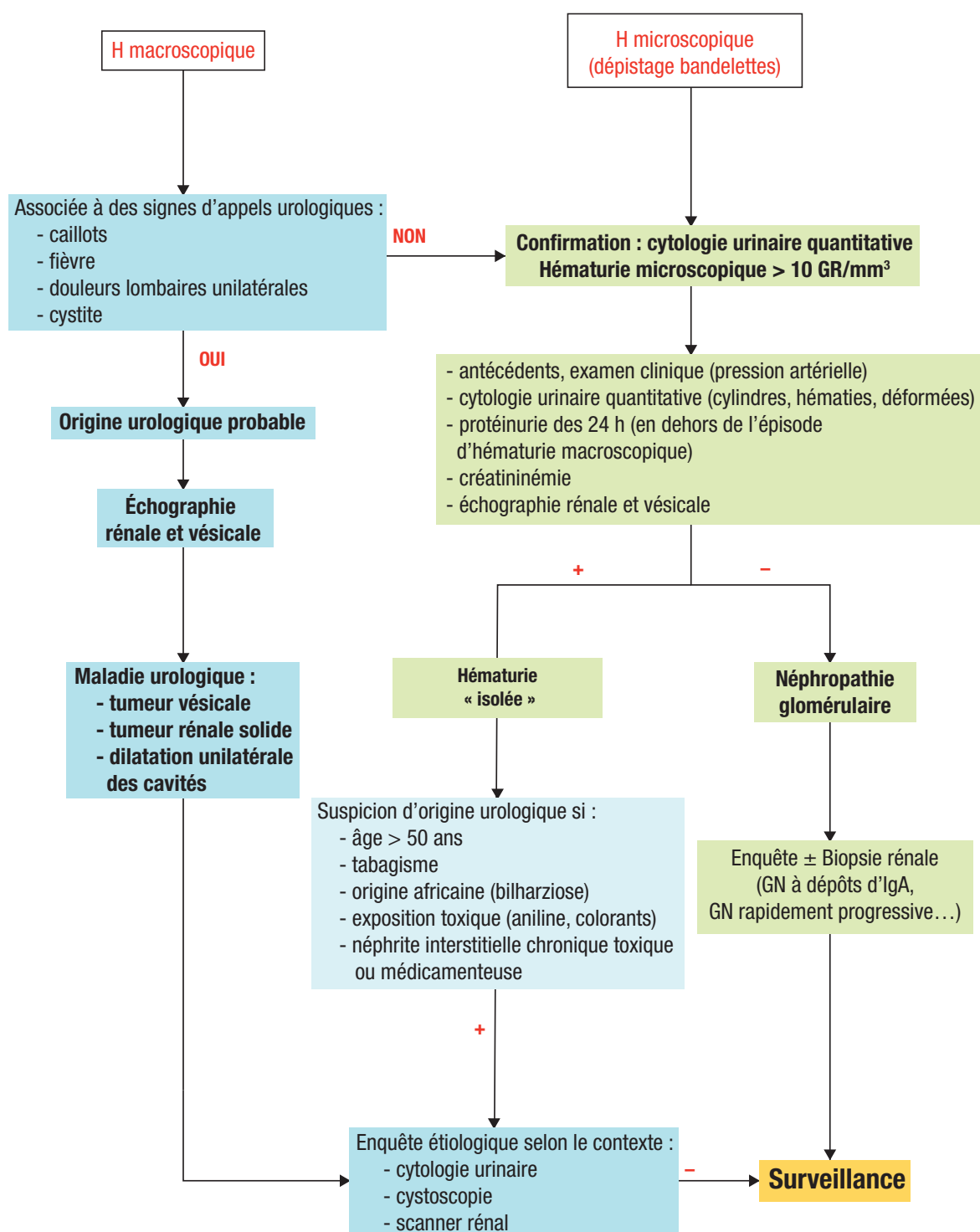


Figure 1. Arbre décisionnel – Conduite à tenir devant une hématurie

HÉMATURIE – ITEM 257

- **Q1.** Parmi les éléments sémiologiques suivants, quel(s) est(ont) celui(ceux) qui oriente(nt) vers une origine urologique devant une hématurie ?
- A. La présence de caillots dans les urines
 - B. La présence de cylindres hématiques dans les urines
 - C. Une douleur lombaire unilatérale
 - D. La présence d'hématies déformées dans les urines
 - E. Une élévation de la créatinine plasmatique
- **Q2.** Une hématurie macroscopique peut être secondaire à :
- A. Un surdosage en anticoagulant
 - B. Une néphropathie à dépôts mésangiaux d'IgA
 - C. Une glomérulonéphrite extra-capillaire secondaire à une vascularite à ANCA
 - D. Un cancer de prostate
 - E. Une cystite
- **Q3.** L'examen cytologique quantitatif des urines doit être réalisé lorsque l'examen d'urine à la bandelette est positif afin d'éliminer une fausse hématurie. Une coloration rouge des urines peut être la conséquence :
- A. D'une myoglobinurie
 - B. D'une lyzosymurie
 - C. D'une amylosurie
 - D. D'une porphyrie
 - E. De la prise de certains médicaments, notamment le métronidazole
- **Q4.** Devant une hématurie microscopique, découverte de façon fortuite à la bandelette, quels sont parmi les examens suivants celui ou ceux que vous prescrivez en première intention ?
- A. Examen du sédiment urinaire
 - B. Cystoscopie
 - C. Échographie rénale
 - D. Dosage quantitatif de la protéinurie
 - E. Biopsie rénale
- **Q5.** On vous montre les résultats d'un homme de 30 ans : Hématies = 100/mm³, Leucocytes = 10/mm³, et protéinurie à 3 g/g de créatininurie. Quel est ou quels sont parmi le ou les diagnostics plausibles ?
- A. Néphropathie à dépôts d'IgA
 - B. Syndrome néphrotique à lésions glomérulaires minimes
 - C. Prostatite aiguë
 - D. Glomérulonéphrite rapidement progressive
 - E. Polykystose rénale