

L'hématurie macroscopique

# La prise en charge en urologie

**L'hématurie macroscopique est une condition fréquemment rencontrée dans un cabinet médical. Une malignité urologique devrait toujours être exclue initialement, peu importe l'âge ou le sexe du patient. Cependant le diagnostic différentiel reste très large et plusieurs causes peuvent être responsables. Dans cet article nous résumons les principales causes et la prise en charge d'un patient présentant une hématurie macroscopique.**



**Dr Arnas Rakauskas**  
Lausanne

L'hématurie macroscopique est définie par la présence de sang dans les urines visible à l'œil nu. C'est une condition fréquemment rencontrée aux urgences ainsi que par les médecins généralistes. Environ 4 patients sur 1000 vus au cabinet présentent une hématurie micro- ou macroscopique (1). Ce motif de consultation représente 6% de nouveaux cas adressés aux urologues annuellement (2). La source du saignement peut être retrouvée tout le long de l'arbre urinaire, du système pyélo-caliciel à l'urètre et les causes sont nombreuses (tab. 1). Les plus importantes et malheureusement fréquentes sont dues à des lésions malignes. Chez environ 19% des patients se présentant avec une hématurie macroscopique, une tumeur sera diagnostiquée, le plus souvent d'origine vésicale (1). En effet, presque 80% des patients avec un cancer de la vessie présentent initialement une hématurie macroscopique (3).

La cause de l'hématurie macroscopique peut être aussi bénigne. Une infection urinaire, une néphrolithiase, une hyperplasie bénigne de la prostate ou une glomérulopathie peuvent en être responsables. Cependant souvent l'origine d'hématuries macroscopiques reste inconnue (1).

Le but de cet article est de parcourir les causes les plus fréquentes de l'hématurie macroscopique ainsi que la prise en charge.

## Etiologie

### L'hématurie macroscopique dans le cancer urologique

Face à un épisode d'hématurie macroscopique, un cancer urologique doit toujours être exclu, indépendamment de l'âge ou du sexe du patient.

Le carcinome urothélial (CU) de la vessie est le cinquième cancer le plus fréquemment rencontré chez l'homme et le dixième chez la femme (4,5). L'hématurie macroscopique est le symptôme le plus fréquent avec une sensibilité de 70% (6,7). La valeur prédictive positive de l'hématurie macroscopique comme symptômes d'un CU de la vessie augmente avec l'âge du patient, en particulier à partir de 60 ans (7). Chez les patients plus jeunes, par contre, elle est très rarement liée au CU de la vessie. L'hématurie macroscopique peut varier en fréquence et intensité. Généralement elle est indolore, non associée à d'autres symptômes urinaires et est caractérisée par des épisodes occasionnelles, qui se résolvent de manière spontanée. Rarement elle est persistante, nécessitant une hospitalisation en urgence.

Le CU des voies urinaires hautes, à savoir de l'uretère, du pyélon ou des calices, comprend seulement le 5-10% de tous les CU (4,8).

Comme pour le CU de la vessie, l'hématurie macroscopique reste le symptôme le plus fréquent. Elle peut être asymptomatique mais souvent elle est associée à d'autres symptômes tels qu'une douleur du flanc type colique néphrétique ou rarement la palpation d'une masse (9).

Aujourd'hui, 60% des carcinomes rénaux sont asymptomatiques et découverts fortuitement en raison du recours fréquent aux imageries de l'abdomen (CT-scan, ultrason et IRM) (10). Si symptomatiques, une hématurie macroscopique associée à une douleur constante du flanc et une masse palpable peuvent être présentes. Cependant, cette triade de symptômes est rarement rencontrée et elle doit être considérée un facteur pronostic négatif. Patard et al. ont démontré que les patients présentant une hématurie macroscopique sur un carcinome rénal ont 55% de chances de survie à 5 ans, contre 90% si la lésion rénale est découverte fortuitement. Les patients présentant des symptômes systémiques voient leurs chances de survie à 5 ans chuter à 27% (11).

L'adénocarcinome de la prostate est le cancer le plus fréquent chez l'homme de plus de 70 ans en Europe (12). A ce jour, le gold standard pour le dépistage du cancer de la prostate reste le toucher rectal et le dosage du PSA (13). Toutefois, rarement cette pathologie peut se manifester au travers d'une macrohématurie. Selon une étude sur 373 hommes entre 50 et 79 ans qui avaient consulté pour une hématurie macroscopique, 4,7% étaient diagnostiqués d'un cancer de la prostate (14). C'est pourquoi un dépistage de cancer de la prostate devrait être réalisé chez les hommes à risque ayant présentés une macrohématurie avec un bilan des voies urinaires normal.

### L'hématurie macroscopique dans la maladie lithiasique

Un patient souffrant d'une maladie lithiasique peut développer une hématurie macroscopique. Cependant, la clinique est la plupart du temps accompagnée de coliques néphrétiques, de symptômes mictionnels et/ou de nausées-vomissements. Il est aussi important de souligner que 40% des patients présentant des coliques néphrétiques et une macrohématurie associée, ne présentent pas de calcul et nécessitent donc des investigations supplémentaires (15). En ce qui concerne les patients avec une maladie lithiasique asymptomatique, une hématurie micro/macroscopique n'est retrouvée que dans 20% de cas (16).

### L'hématurie macroscopique comme signe d'infection urinaire

L'hématurie macroscopique peut survenir dans le cadre d'une infection urinaire. Un stix urinaire pathologique, une culture d'urines positive et des troubles mictionnels irritatifs tels que

brûlures mictionnelles, urgences, pollakiurie, voire une pyurie, amènent le clinicien vers le diagnostic correct.

Lors d'une pyurie stérile associée à une hématurie, une infection urinaire à *Schistosoma haematobium* ou à *Mycobacterium tuberculosis* doit être suspectée selon l'origine du patient ou de voyages récents. A noter que de telles infections non traitées sont des facteurs de risque pour un cancer de la vessie (17).

#### Autres causes d'hématurie macroscopique

Une hématurie macroscopique peut survenir suite à un traumatisme du tractus urinaire et en particulier aux traumatismes rénaux (18). L'anamnèse du patient étant généralement claire, cela ne laisse que peu de doutes à l'étiologie de la macrohématurie.

Dans l'hyperplasie bénigne de la prostate (HBP), la prolifération cellulaire est associée à une néo-vascularisation pouvant être fragile et saigner plus facilement. Les études n'ont toutefois pas démontré de lien entre l'HBP et l'hématurie macroscopique (19).

L'endométriose est une des pathologies féminines les plus fréquentes, retrouvée chez environ 15% des femmes et dans ce cas l'incidence d'une macrohématurie est d'environ 15% (20). Autres causes responsables de macrohématurie sont les néphropathies, l'activité sportive intense, la vessie radique, les malformations artériovoineuses du rein, les tumeurs bénignes du rein, les troubles de la crase, la drépanocytose et les lésions iatrogènes du tract urinaire. L'anticoagulation bien contrôlée n'augmente pas la prévalence de l'hématurie macroscopique et ne peut de ce fait pas être retenue comme une étiologie. Une cause sous-jacente doit donc être recherchée et les investigations devraient être les mêmes que pour les personnes non anticoagulées (21).

## Investigation

### L'anamnèse et l'examen clinique

Le diagnostic différentiel de l'hématurie macroscopique est large. Il est de ce fait important de cibler l'anamnèse. En effet, une hématurie indolore a le risque d'être d'origine maligne et une hématurie associée à des douleurs ou des troubles mictionnels doit faire évoquer plutôt une maladie lithiasique ou une infection urinaire (22).

L'anamnèse gynécologique reste très importante chez les femmes pour exclure un saignement d'origine vaginale et plus particulièrement une endométriose. Les facteurs de risque d'un cancer urothélial, comme le tabagisme ou l'exposition aux produits chimiques doivent être demandés. L'anamnèse doit également porter sur d'éventuels voyages en zones endémiques pour des agents photogènes, sur des antécédents de troubles de la crase, de néphropathies ainsi que sur des traumatismes récents (22).

Dans le cadre de l'hématurie macroscopique, le status clinique dépend souvent de l'anamnèse. Une palpation de l'abdomen et des loges rénales peuvent mettre en évidence une masse intra-abdominale, alors que une vessie palpable et, surtout une douleur au niveau sous-pubien, doivent faire penser à une tamponnade vésicale. Un toucher rectal peut être indiqué en cas de suspicion de masse vésicale ou d'une tumeur de la prostate pouvant infiltrer le rectum. Un examen gynécologique est indiqué chez les femmes pour s'assurer que le saignement a bien une origine urétrale et non vaginale. La couleur des urines et la présence de caillots devraient être précisées, et si possible visualisées (22).

**TAB. 1 Les principales causes de macrohématurie chez l'homme et la femme**

Cause	Homme	Femme
Cancer urothélial de la vessie	3 fois plus fréquent Moins agressif Mortalité moins élevée	Stade plus avancé Risque augmenté de récurrence et de progression Mortalité plus élevée
Carcinome urothélial des voies urinaires hautes	3 fois plus fréquent	3 fois moins fréquent
Cancer du rein	2 fois plus fréquent Cancer rénal papillaire plus fréquent Tumeur plus volumineuse et de plus hauts stade et grade	2 fois moins fréquent Cancer rénal chromophile plus fréquent Tumeur moins agressive
Cancer de la prostate	A suspecter en cas de bilan de macrohématurie dans la norme	
Maladie lithiasique	Fréquence H:F d'environ 2:1 entre 30 et 79 ans	
Infection urinaire	Les femmes ont 30 fois plus de risque de développer une IU Anamnèse de voyages récents devrait être précisée (Tuberculose/Schistosoma)	
Anticoagulation	Les investigations devraient être les mêmes comme pour les patients non-anticoagulés	
Traumatismes	Plus fréquent chez les hommes que les femmes	
Hyperplasie bénigne de la prostate	Le lien entre l'hématurie et l'HBP n'est pas démontré	
L'endométriose		Prévalence de 15% chez les femmes diagnostiquées d'une endométriose
Néphropathie IgA	3 fois plus fréquente	3 fois moins fréquente
Activité sportive	Peut se manifester après sports de contact et non-contact	
Pigmenturie/médicaments	Médicaments qui peuvent déclencher une néphrite, pigmenturie	
Vessie radique/iatrogène	Les patients avec une vessie radique ont un risque plus élevé pour un saignement	
Troubles de la crase/Drépanocytose	Peut se manifester avec une hématurie macroscopique	

### Examens complémentaires

Un stix et un sédiment urinaire devraient être effectués. Cela est d'autant plus important lorsque l'hématurie macroscopique est rapportée et non visualisée par le clinicien. La culture urinaire est indiquée en cas de suspicion d'infection urinaire. Un bilan sanguin est toujours indiqué, en particulier un contrôle de la crase chez les patients anticoagulés. Les transfusions sont rarement nécessaires et les indications sont variables selon les patients.

Un CT scanner avec injection de produit de contraste et phases tardives est l'imagerie de choix pour la détection des tumeurs des voies urinaires hautes ainsi que lors de suspicion de lésion de l'arbre urinaire suite à un traumatisme (6, 18). La détection des tumeurs vésicales est limitée avec une sensibilité de 61.5% et une spécificité de 80% (23). Il est donc recommandé de compléter le bilan par une cystoscopie, qui reste la méthode diagnostique de choix pour le bilan des voies urinaires basses (24). Le bénéfice de l'US dans le bilan de l'hématurie macroscopique reste très limité et devrait être utilisé uniquement si le CT scan est contre-indiqué (25).

### L'hématurie macroscopique chez l'homme et la femme

Lorsqu'un patient se présente avec une hématurie macroscopique, il est important de se souvenir que les hommes et les femmes ne sont pas égaux face aux problèmes urologiques. Le risque de développer un cancer de la vessie au cours de la vie est trois fois plus élevé pour un homme que pour une femme, alors que pour le cancer du rein il y a un ratio homme : femme de 2:1 (26). Les différences génétiques, les hormones sexuelles, l'expression des récepteurs aux androgènes / œstrogènes ainsi que les comportements sociaux (tabac, alcool) pourraient expliquer ces inégalités (27).

De plus, les femmes sont adressées tardivement chez l'urologue, alors qu'elles consultent plus fréquemment leurs médecins traitants ou les permanences pour des symptômes de type hématurie, des symptômes irritatifs et/ou des infections urinaires (28).

### Traitement

La macrohématurie nécessite rarement un traitement en urgence. En cas de rétention urinaire sur hématurie macroscopique (tam-

ponnade vésicale) une sonde urinaire avec un décaillotage vésical devrait être effectué rapidement, le patient nécessitant une hospitalisation. Autrement, un patient présentant une macrohématurie devrait être attentivement investigué et en cas de persistance du symptôme adressé à un urologue pour la suite de prise en charge.

**Dr Arnas Rakauskas**

**Dr Julita Loic**

**Pr Patrice Jichlinski**

**Dr Yannick Cerantola**

**Dr Ilaria Lucca**

Service d'urologie

Centre Hospitalier Universitaire Vaudois

Rue du Bugnon 46, 1011 Lausanne

ilaria.lucca@chuv.ch

**+** **Conflit d'intérêts:** Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

### Messages à retenir

- ◆ Les causes d'hématurie sont nombreuses, mais les plus fréquentes sont dues à des lésions malignes
- ◆ L'hématurie macroscopique est une condition rencontrée très fréquemment aux urgences et au cabinet médical
- ◆ Chez environ 1/5 des patients se présentant avec une hématurie macroscopique, un cancer urothélial sera diagnostiqué, le plus souvent d'origine vésicale
- ◆ Le bilan d'hématurie macroscopique consiste en une anamnèse, un examen clinique, un bilan sanguin, un CT scanner avec injection de produit de contraste et une cystoscopie avec prélèvement d'urine pour une cytologie urinaire
- ◆ Les femmes et les hommes ne sont pas similaires face au cancer des voies urinaires
- ◆ L'hématurie macroscopique indolore devrait toujours être adressée à un urologue
- ◆ Les patients qui sont anticoagulés devraient bénéficier du même type d'investigations que les patients non anticoagulés

### References:

1. Edwards TJ et al. A prospective analysis of the diagnostic yield resulting from the attendance of 4020 patients at a protocol-driven haematuria clinic. *BJU Int.* 2006;97:301-5; discussion 305
2. Fracchia JA et al. Evaluation of asymptomatic microhematuria. *Urology* 1995;46:484-9
3. Wallace DMA et al. Delay and survival in bladder cancer. *BJU Int.* 2002 Jun;89:868-78
4. Siegel RL et al. Cancer statistics, 2015. *CA Cancer J Clin* 2015;65:5-29
5. Ferlay J et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990 2013;49:1374-403
6. Cauberg ECC et al. Computed tomography-urography for upper urinary tract imaging: is it required for all patients who present with hematuria? *J Endourol Endourol Soc* 2011;25:1733-40
7. Bruyninckx R et al. The diagnostic value of macroscopic haematuria for the diagnosis of urological cancer in general practice. *Br J Gen Pract* 2003;53:31-5
8. Munoz JJ, Ellison LM. Upper tract urothelial neoplasms: incidence and survival during the last 2 decades. *J Urol* 2000;164:1523-5
9. Inman BA et al. Carcinoma of the upper urinary tract: predictors of survival and competing causes of mortality. *Cancer* 2009;115:2853-62
10. Jayson M, Sanders H. Increased incidence of serendipitously discovered renal cell carcinoma. *Urology* 1998;51:203-5
11. Patard J-J et al. Correlation between symptom graduation, tumor characteristics and survival in renal cell carcinoma. *Eur Urol* 2003;44:226-32
12. Arnold M et al. Recent trends in incidence of five common cancers in 26 European countries since 1988: Analysis of the European Cancer Observatory. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990 2015;51:1164-87
13. Turkbey B et al. Multiparametric 3T prostate magnetic resonance imaging to detect cancer: histopathological correlation using prostatectomy specimens processed in customized magnetic resonance imaging based molds. *J Urol* 2011;186:1818-24
14. Bromage SJ et al. The use of prostate-specific antigen testing in men presenting with haematuria. *BJU Int* 2006;98:1221-4; discussion 1224
15. Heidenreich A et al. Modern approach of diagnosis and management of acute flank pain: review of all imaging modalities. *Eur Urol* 2002;41:351-62
16. Wimpfissinger F et al. The silence of the stones: asymptomatic ureteral calculi. *J Urol* 2007;178:1341-4; discussion 1344
17. Mostafa MH et al. Relationship between Schistosomiasis and Bladder Cancer. *Clin Microbiol Rev* 1999;12:97-111
18. Professionals S-O. Urological Trauma. *Uroweb*. [cited 2016 May 29]. Available from: <https://uroweb.org/guideline/urological-trauma/>
19. Ezz el Din K et al. The predictive value of microscopic haematuria in patients with lower urinary tract symptoms and benign prostatic hyperplasia. *Eur Urol* 1996;30:409-13
20. Yohannes P. Ureteral endometriosis. *J Urol* 2003;170:20-5
21. Culclasure TF et al. The significance of hematuria in the anticoagulated patient. *Arch Intern Med* 1994;154:649-52
22. Hicks D, Li C. Management of macroscopic haematuria in the emergency department. *Emerg Med J EMJ* 2007;24:385-90
23. Gandrup KL et al. Diagnosis of bladder tumours in patients with macroscopic haematuria: a prospective comparison of split-bolus computed tomography urography, magnetic resonance urography and flexible cystoscopy. *Scand J Urol* 2015;49:224-9
24. Professionals S-O. Non-muscle-invasive Bladder Cancer. *Uroweb*. [cited 2016 May 29]. Available from: <https://uroweb.org/guideline/non-muscle-invasive-bladder-cancer/>
25. Rhéaume-Lanoie J et al. Diagnostic Performance of Ultrasound for Macroscopic Hematuria in the Era of Multidetector Computed Tomography Urography. *Can Assoc Radiol J* 2014;65:253-9
26. Hew MN et al. Age and gender related differences in renal cell carcinoma in a European cohort. *J Urol* 2012;188:33-8
27. Lucca I et al. Gender differences in incidence and outcomes of urothelial and kidney cancer. *Nat Rev Urol* 2015;12:585-92
28. Garg T et al. Gender disparities in hematuria evaluation and bladder cancer diagnosis: a population based analysis. *J Urol* 2014;192:1072-7