

Service d'urologie
CHU SETIF

CAT devant:

Hématurie

Dr FERDI NASSIM

A - Définitions

C'est l'émission de **sang** (hématies) dans les **urines** au cours de la **miction**, en **quantité anormale** (≥ 10 GR/mm³ ou 10 000 GR/mL).

➤ On en distingue 2 types:

- **Hématurie microscopique:**
 - invisible à l'œil nu;
 - L'émission de plus de 10000 GR/min ou 10GR/mm³
 - à toujours confirmer par un ECBU.
- **Hématurie macroscopique:**
 - coloration rosée, rouge ou brunâtre;
 - visible à l'œil nu;
 - devient macroscopique au-delà de 500 000 GR par min.



Il faut savoir que...

- ❑ *L'hématurie micro- ou macroscopique est **un symptôme** fréquent qui nécessite toujours **une enquête étiologique** recherchant en premier une **affection tumorale** .*
- ❑ ***Pas de parallélisme** entre **l'importance de** l'hématurie et **la gravité** des lésions constatées.*

B - Physiopathologie

Deux cadres nosologiques :

***Soit il s'agit d'un cadre
urologique.***

***lésion du parenchyme
ou de l'arbre urinaire***



effraction de vaisseaux sanguins



***passage du sang dans la lumière
des voies urinaires***

***Soit il s'agit d'un cadre
néphrologique.***

***Passage des hématies à travers une
membrane basale glomérulaire
altérée.***

Expliquant :

- ***l'absence de caillots***, en raison de l'action fibrinolytique de l'urokinase tubulaire ;
- ***La présence de cylindres hématiques ou d'hématies déformées*** sur l'analyse du culot urinaire ;
- ***l'association fréquente à une protéinurie*** ($\geq 0,3$ g/24 h), voire à un syndrome néphrotique ou néphritique.

C - Diagnostics positifs

☐ *Hématurie macroscopique:*

- Diagnostic facile.
- C'est la présence d'urines rouges plus ou moins foncées.

☐ *Hématurie microscopique:*

➤ *La bandelette urinaire:*

- examen de dépistage : détecte la présence de sang dans les urines ($\geq 5\,000$ GR/mn)
 - grâce aux propriétés peroxydasiques de l'hémoglobine.
 - La sensibilité de cet examen est de 90 %,
 - mais il existe des faux-positifs : myoglobininurie, hémoglobinurie.
- #### ➤ *Avant réalisation d'un bilan étiologique,*
- la présence de fausses hématuries est à éliminer par un examen direct du sédiment urinaire lors d'un ECBU.



C - Diagnostics positifs

- **Méthodes cytologiques** : pour confirmer l'hématurie microscopique
- **Examen du culot urinaire de centrifugation d'urines** :
- Seuil pathologique > 10 hématies par mm³ ou 10 000 éléments par ml.
- **Compte d'Addis (HLM)** : n'est plus réalisé en routine.
 - L'hématurie microscopique est certaine si **hématies > 10 000/min**.
 - L'hématurie est macroscopique au-delà de 500 000/min.
 - Il n'y a pas d'hématurie si hématies < 5 000/min.
 - Entre 5 000 et 10 000/min la signification pathologique est incertaine et l'examen doit être répété.
- Le décompte des leucocytes, fait parallèlement, peut montrer :
 - une leucocyturie pathologique : si leucocytes > 10 000/min,
 - douteuse non pathologique si leucocytes < 5 000/min,
 - entre ces deux bornes.
 - NB:
 - Toute hématurie microscopique s'accompagne d'un certain degré de leucocyturie.
 - et toute leucocyturie abondante peut s'accompagner d'une micro-hématurie : Normal : < 5 hématies/mm³.

C - Diagnostics différentiels

❑ AUTRES CAUSES D'URINES ROUGES :

– Pathologiques :

- Myoglobinurie : exercice violent, myalgies.
- Hémoglobinurie : hémolyse intravasculaire.
- Porphynurie : urines claires forcément à la lumière.
- Pigments biliaires : plus ou moins ictère.
- Mélanine : radiothérapie de lymphome ⇒ mélanome métastatique.
- Intoxication au plomb, mercure.

– Médicamenteuses : Rifampicine, phénophtaléïne, vitamine B12, métronidazole, érythromycine, piramidon, sulfasalazine.

– Alimentaires : Betteraves, mûres, bombons d'aniline.

❑ CAUSES D'URINES SANGLANTES MAIS NON HEMATURIQUE :

- Urétrorragies.
- Hémospémie.
- menstruations.
- Métorragies.

D- EVALUER LA GRAVITE DE L'HEMATURIE :

- ☐ **Etat de choc :** *Il est exceptionnel, sauf dans le cas d'une hématurie abondante (Traumatisme du rein ou tumeur vésicale qui saigne).*
 - Pouls, TA.
 - Hémoglobine, hématocrite.
 - CAT: Réanimation.

- ☐ **Signes d'anémie chronique :** *Le plus souvent,*
 - Secondaire à une hématurie chronique.
 - Transfusion de sang isogroupe isorhésus.

- ☐ **Rétention aiguë d'urines :**
 - Secondaire à des caillots.
 - Douleurs avec globe vésical.
 - CAT: Lavage + décaillotage de la vessie.

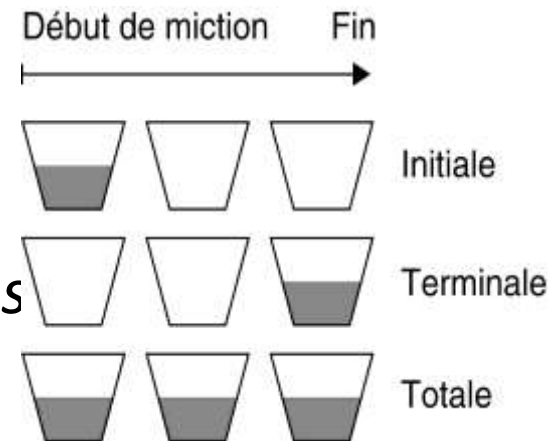
E - Enquête étiologique

1 – Interrogatoire

❑ Caractéristiques de l'hématurie :

- *Abondance.*
- *Chronologie* de l'hématurie lors de la miction
 - Initiale : lésions uréthro-prostato-cervicales
 - Terminale : origine vésicale ;
 - Totale : elle ne possède aucune signification topographique ; mais surtout origine rénale.

C'est des hématuries abondantes.
- *Présence de caillots* : Ils signent une atteinte urologique.



E- Enquête étiologique

1 - Interrogatoire

☐ ***Le mode de vie :***

- l'origine ethnique,
- la notion de voyage en zone d'endémie(bilharziose, tuberculose),
- des facteurs de risque de carcinomes urothéliaux (exposition professionnelle à des carcinogènes ou un tabagisme)

☐ ***Antécédents personnels:***

- diabète,
- drépanocytose,
- troubles de la coagulation ,
- infections urinaires, lithiases urinaires/coliques néphrétiques, tumeurs urologiques ,
- une infection ORL récente [GNA post-streptococciques].

☐ ***Antécédents familiaux:***

- la polykystose hépatorénale
- cancers (rénaux, prostatiques ou urothéliaux),
- une insuffisance rénale
- une surdité héréditaire (syndrome d'Alport).

☐ ***Des traitements*** que prend le patient :

- des anticoagulants ou des antiagrégants plaquettaires, Médicaments colorant les urines
- des AINS ,pénicilline ou rifampicine (responsables de néphropathie).

E-Enquête étiologique

1 - Interrogatoire

❑ **Signes généraux**

- fièvre, perte de **poids**, **asthénie** (insuffisance rénale, cancer), ou de **douleurs osseuses**

❑ **Signes fonctionnels urologiques**

- Une **pollakiurie** et une **dysurie** évoqueront une → étiologie du bas appareil.
- Des **douleurs lombaires** chroniques ou des **coliques néphrétiques** feront évoquer plutôt un → caillotage de la voie excrétrice ou une pathologie lithiasique.
- Une **hyperthermie**, des **brûlures mictionnelles** feront penser à un processus infectieux.

❑ **Symptômes évocateurs de néphropathie**

- la prise de poids,
- la présence d'oedèmes,
- et l'existence de signes indirects d'HTA (céphalées, acouphènes...).

❑ **Contexte évocateur :**

- un traumatisme,
- une chirurgie urologique ou une manœuvre endo-urologique récente (sondage, cystoscopie).
- Il faut faire préciser au patient s'il s'agit d'un premier épisode ou d'une récurrence,
- la date de survenue, la durée d'évolution,
- et le caractère cyclique ou non du saignement (endométriose).

E-Enquête étiologique

2 - Examen physique

➤ **Signes généraux:**

- AEG. Fièvre
- tachycardie, hypotension artérielle, marbrures ; en cas d'hypovolémie suite à une hématurie macroscopique massive.
- hypertension maligne en cas de néphropathie glomérulaire sévère.
- pâleur cutanéomuqueuse *signes d'anémie*
- Troubles de la crase sanguine : pétéchies, épistaxis, gingivorragies.
- Signes infectieux récents : ORL, cutanés, dentaires.
- Œdèmes orientent vers une origine néphrologique.

➤ **Palpation des fosses lombaires :**

- Contact lombaire (**grosse tumeur rénale** ; ou **une polykystose**)

➤ **Palpation abdominale :**

- Globe vésical (**caillotage**)
- Masse abdominale (**une masse pelvienne** en faveur d'une **tumeur vésicale** évoluée).

➤ **Palpation des organes génitaux externes (OGE) :**

- **une induration épидидymaire** faisant rechercher une **tuberculose**,
- **une varicocèle** récente évoquant un envahissement veineux d'un **cancer du rein**

➤ **Touchers pelviens :**

- une induration prostatique d'un **adénocarcinome prostatique** (hématurie initiale).
- **Blindage pelvien.**
- La présence d'un adénome ne peut être retenue en principe comme une cause d'hématurie et doit faire rechercher une autre lésion.
- Chez la femme : toucher vaginal.

E - Enquête étiologique

1 - Examens complémentaires biologiques

a - ECBU

- Recherche ***une infection urinaire*** non spécifique ou spécifique (***bilharzienne ou tuberculeuse***)
- ***Confirme le diagnostic d'hématurie*** en cas de doute et précise la morphologie érythrocytaire ou la présence de ***cylindres hématiques*** orientant vers une origine néphrologique.

b - La protéinurie des 24 heures

- Son taux est spécifique d'une atteinte glomérulaire au-delà de 2 g/24 h.

c - Pour apprécier le retentissement de l'hématurie

- FNS et un bilan d'hémostase (TP/TCA) .
- Fonction rénale .

E-Enquête étiologique

2 - Examens Complémentaires Morphologiques

□ L'échographie vésico-rénale : examen de 1^{re} intention.

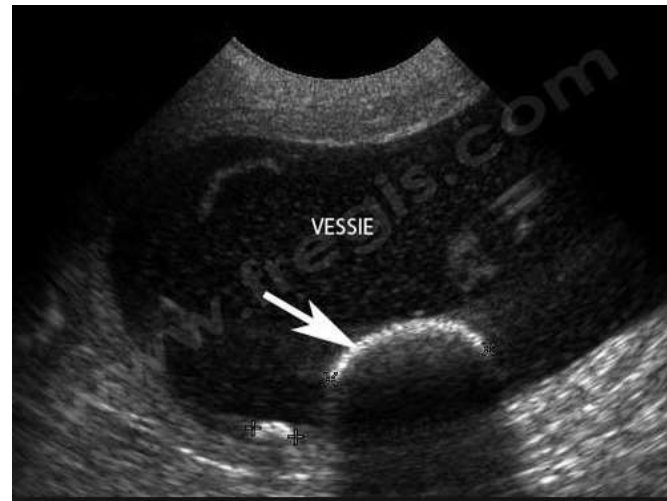
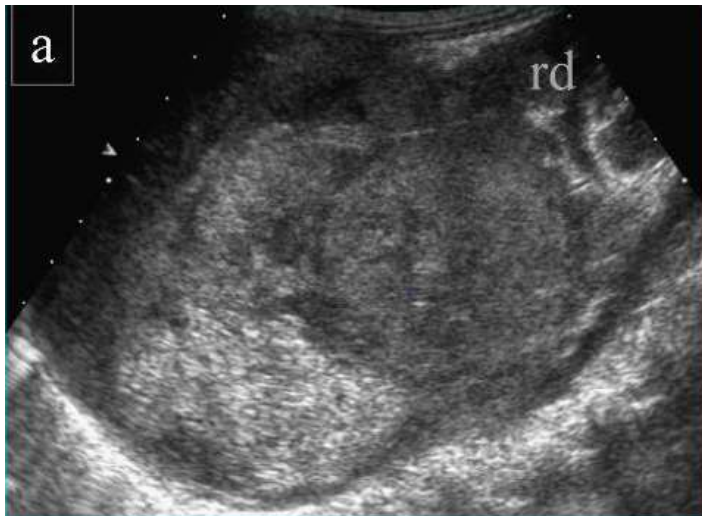
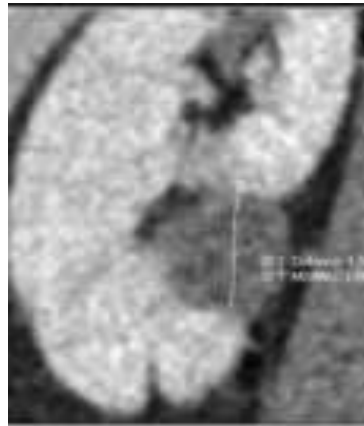
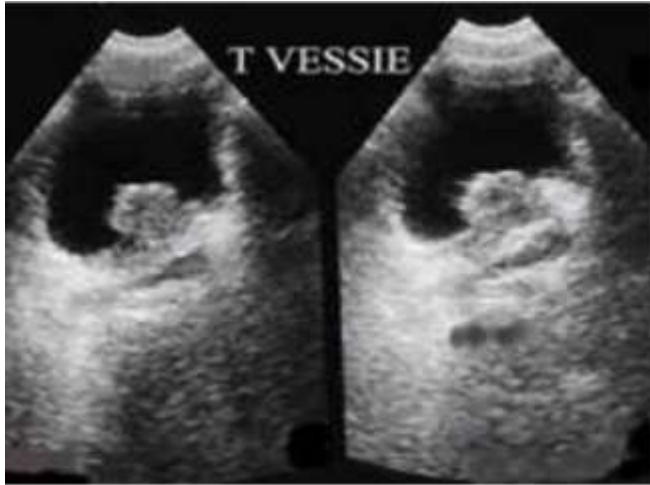
➤ Rechercher des

- Lithiases;***
- Des tumeurs du parenchyme rénal, des cavités pyélocalicielles ou vésicales;***
- Ou encore des kystes rénaux.***
- Elle peut également mettre en évidence des signes indirects (urétéro-hydronéphrose, caillotage...).***

NB : *Malgré son innocuité et son accessibilité, sa sensibilité est limitée pour les lésions de petites tailles, et sa négativité ne dispense pas d'une imagerie plus sensible.*

E-Enquête étiologique

☐ *L'échographie vésico-rénale*



E-Enquête étiologique

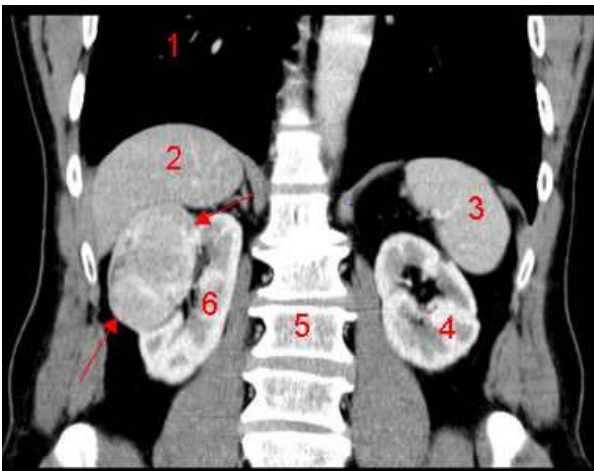
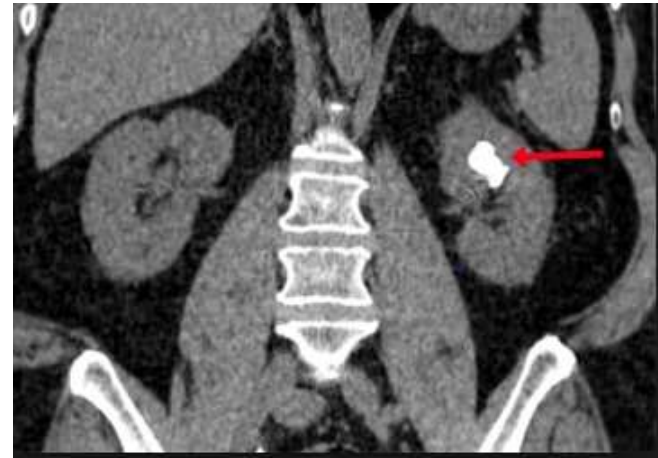
L'uroscanner :

- Sa sensibilité pour ***la détection des tumeurs et calculs de petite taille*** est supérieure à celle de l'échographie.
- L'acquisition en phase artérielle peut également renseigner sur ***une anomalie des vaisseaux rénaux*** (notamment en cas de traumatisme) ou la présence ***d'une fistule aorto-urétérale***.

*L'uroscanner est **l'examen de référence** pour l'étude du parenchyme rénal et des voies excrétrices urinaires supérieures. Il tend à remplacer l'urographie intraveineuse (UIV). En cas de contre-indication, il sera remplacé par une uro-IRM.*

E-Enquête étiologique

☐ *L'uroscanner*



E-Enquête étiologique

3 - Endoscopiques

- ❑ **L'urétrocystoscopie** : Il permet la détection de
- Lésions **tumorales bourgeonnante endovésicale**
 - Également **planes**, moins facilement visualisées en imagerie.
 - Un aspect caractéristique de **cystite hématurique**,
 - des **oeufs de bilharzie**
 - Saignement des méats urétérales, en faveur d'une cause:
Urologique si **unilatéral** ou **néphrologique** en cas de **bilatéralité**.



cystoscope



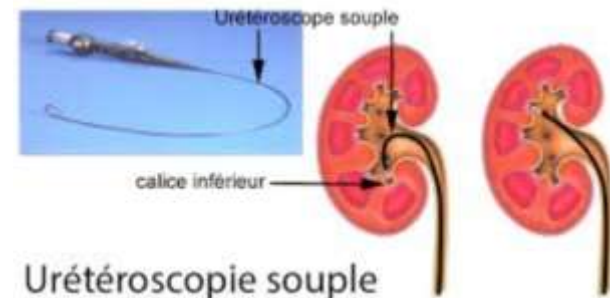
tumeur vésicale

❑ **L'urétéroscopie** :

- **Suspicion de tumeur urétérale** et peut s'associer à la réalisation biopsies.
- L'urétéroscopie est également indiquée chez **le patient présentant des facteurs de risque de tumeur urothéliale et un bilan morphologique et cystoscopique négatif**.



tumeur de la VES



E-Enquête étiologique

4 - Anatomopathologiques

❑ La cytologie urinaire

- *Sensibilité élevée pour **la détection des cellules tumorales de haut grade** (90 % dans la détection du CIS vésical),*
- *Mais présente une faible sensibilité pour les tumeurs de bas grade.*

❑ La ponction-biopsie rénale :

- Dans le bilan d'une :***hématurie microscopique*** associée à une ***protéinurie glomérulaire*** et/ou une ***hypertension artérielle***.
- Elle permet d'obtenir ***la confirmation diagnostique et la caractérisation histologique de la néphropathie.***

E-Enquête étiologique

☐ ***La ponction-biopsie rénale***



F-Étiologies

- ❖ L'hématurie micro- ou macroscopique est **un symptôme** fréquent qui nécessite toujours une enquête étiologique.
- ❖ La démarche diagnostique doit rechercher en 1^{re} intention les **causes les plus fréquentes** ou présentant **un caractère de gravité** :
 - **tumeurs urothéliales +++ (vessie, voie excrétrice supérieure), rénales ;**
 - **infections urinaires ++, lithiases ;**
 - **néphropathies.**
- ❖ **Lors d'une hématurie macroscopique isolée, le bilan doit éliminer une origine urologique avant de s'orienter vers une cause néphrologique.**

F-Étiologies

A - Urologiques

1 - Tumeurs urothéliales

- *Facteurs de risques fréquemment associés : âge \geq 50 ans, sexe masculin, tabac, exposition professionnelle (amines aromatiques...).*
- *La vessie ou les VES.*
- *Bilan : cystoscopie et uroscanner \pm cytologies.*

2 - Tumeurs rénales

- *Hématurie microscopique ou macroscopique totale.*
- *De nature bénigne (angiomyolipome) ou maligne (carcinome à cellule rénale le plus souvent).*
- *Souvent asymptomatiques.*
- *Bilan: échographie ou un scanner abdomino-pelvien injecté.*

F-Étiologies

3 - Infections urinaires

- **Cause la plus fréquente**, sera accompagnée d'un tableau clinique évocateur (brûlures mictionnelles, pollakiurie, douleurs lombaires...).
- Diagnostic :ECBU, ou d'une bandelette urinaire.
- **Cystite +++**, pyélonéphrite , prostatite
- Ou germes en rapport avec un contexte épidémiologique :
 - **tuberculose urinaire**
 - **bilharziose**

4 - Lithiases urinaires

- Pauci-symptomatique ou un épisode de colique néphrétique.
- Couple **ASP + échographie** lors d'un épisode douloureux ou de l'**uroscanner** en dehors d'une phase aiguë.

F-Étiologies

5 –Traumatisme:

- *Une fracture du parenchyme rénal, une atteinte du pédicule vasculaire ou encore une plaie vésicale.*
- *La stabilité hémodynamique orientera le choix de l'examen : uroscanner ± artériographie en cas d'atteinte du pédicule, échographie si patient instable.*

6 - Prostatique

- *Signe rarement révélateur de cancer de prostate, elle est plus souvent associé à une prostatite ou une hypertrophie, et **reste un diagnostic d'élimination**.*

7 - Iatrogène

- *Sondage, la pose d'un cathéter sus-pubien ou une résection endoscopique .*
- *Post-lithotritie extracorporelle ou biopsie rénale.*

F-Étiologies

B - Néphrologiques

1 - Néphropathies glomérulaires

a - Glomérulonéphrite

- Syndromes néphrotiques ou néphritiques ;
- Diagnostic : biopsie rénale.

➤ Aiguë post-infectieuse:

- Infection ORL (le plus souvent) à streptocoque.
- Syndrome néphritique.
- Baisse de la fraction C3 du complément.

➤ Rapidement progressive (GNrp):

- syndrome pneumo-rénal de Goodpasture : présence d'anticorps anti-membrane basale glomérulaire.

➤ Chronique

- Glomérulonéphrite à dépôts mésangiaux d'IgA (maladie de Berger) : cause la plus fréquente des hématuries macroscopiques glomérulaires récidivantes.
- Glomérulonéphrite membrano-proliférative.
- Glomérulonéphrite extra-capillaire.

b - Syndrome d'Alport

- Pathologie héréditaire, ***hématurie macroscopique récidivante***, surdité bilatérale et atteinte ophtalmologique (cataracte, atteinte maculaire).

E-Étiologies

2 - Néphropathie interstitielle aiguë médicamenteuse

- Immuno-allergique.
- Lors d'une prise médicamenteuse : sulfamides, pénicillines...

3 - Néphropathies vasculaires

a - Nécrose papillaire:

- Un diabète, une drépanocytose ou une prise d'AINS.
- colique néphrétique (par migration des fragments papillaires dans l'uretère)
- Uroscanner : une amputation calicelle.

b - Infarctus rénal:

- Post-traumatique, drépanocytose, maladie à potentiel thromboembolique (ACFA).
- Hématurie + douleur lombaire brutale difficilement calmée par les antalgiques.
- Scanner abdomino-pelvien injecté, une angio-IRM ou une écho-Doppler.

4 - Polykystose rénale autosomique dominante (PKRD)

- Développement de kystes rénaux (\pm hépatiques) ,évolution vers l'insuffisance rénale.
- Diagnostic: échographie abdomino-pelvienne.

E-Étiologies

5 - Autres étiologies: Les hématuries d'effort

- *Après une activité physique prolongée.*
- *Le plus souvent microscopiques (80 % des cas).*
- *Le mécanisme de ces hématuries est mixte associant des microtraumatismes rénaux ou vésicaux (en rapport avec l'exercice) et une perméabilité glomérulaire accrue pendant l'effort.*

Traitement

➤ En urgence

- *Traitement de la colique néphrétique.*
- *Décaillotage vésical .*

***➤ A froid** :Il est fonction de l'étiologie.*

Conclusion

- ***Le dgc de l'hématurie macroscopique a beaucoup bénéficié de l'apport de l'imagerie moderne permettant fréquemment d'effectuer dans le contexte d'urgence le dgc rapide sans exploration massive.***
- ***Le recours à la cystoscopie reste toujours nécessaire en période d'hématurie lorsque ces explorations simples ne permettent pas un dgc.***

Patient âgé de 65ans aux atcds d hta AVC et cardiopathie arrive aux urgence pour altération de l etat generale et douleur pelvienne. A l interrogatoire le patient declare une hematurie intermittante et trt par sintrom. L examen clinique retrouve une voussure pelvienne.

Quel est votre CAT en urgence?

1- drainage vesicale par cystostomie

2-echographie AP

3-sondage vesicale retrograde

4-TR

5-dosage de PSA

le drainage vesicale ramène 800 cc des urines hématurique

Quel est votre attitude en urgence?

- 1- faire une echographie A/p
- 2- faire une ECBU
- 3- arrêter le trt anticoagulant
- 4- faire une NFS
- 5- clampage de la sonde vesical

Le patient est stabilisé

Cette hématurie est:

- 1- toujours d origine médicale
- 2-peut être secondaire a la prise de sintrom
- 3- peut etre en rapport avec une HBP
- 4- est a lorigine de la RVA
- 5- necessite une PEC thérapeutique en urgence

Cette RVA est:

1-secondaire a l hematurie

2-peut etre secondaire a l hematurie

3-peut etre d origine neurologique

4-est tjrs secondaire a HBP

apres un mois le patient consulte pour
altération de l etat generale avec paraplegie,
au TR la prostate est dure

Quel est votre diagnostic

- 1- l AVC est responsable de la paraplegie
- 2-un dosage de psa est necessaire
- 3- la paraplegie peut etre secondaire a l ADK
PROSTATIQUE
- 4- on peut realiser une biopsie prostatique en
urgence

Dosage psa retrouve un taux > 100ng

dans ce cas quel. La biopsie prostatique

- 1- doit etre echoguidè
- 2- 04 carotte biopsique sont suffisants
- 3-12 carotte sont prèfèrable
- 4- doit etre réaliser dans l immediat

Le bilan d extension repose sur;

1-irm prostatique

2- tdm thoracoabdomino pelvien

3-scintigraphie osseuse

4-tdm cerebral

Scintigraphie retrouve des metastase osseuses de rachis lombaire

1-le trt est chirurgical

2-l hormonotherapie est le trt de premiere
intension

3-un trt symptomatique n est pas
necessaire

4-la radiotherapie decompressive est tjrs
indiquè

5-la corticotherapie peut ameliorerla
paraplegie

Le patient est mis sous hormonothérapie et corticoïde avec bonne amélioration (disparition de la paraplegie et la douleur osseuse et la RVA)

la surveillance ultérieure est:

- 1- essentiellement radiologique
- 2- essentiellement biologique
- 3- repose sur l'examen clinique et dosage de PSA chaque 03 mois
- 4- repose sur le dosage de testostérone