

# DOULEURS PAROXYSTIQUES LOMBAIRES : "LA COLIQUE NÉPHRÉTIQUE"

A. THOMAS (1), R. ANDRIANNE (2)

**RÉSUMÉ :** La présentation classique de la colique néphrétique est l'apparition soudaine d'une douleur lombaire très sévère, causée par une obstruction urétérale aiguë. Le diagnostic est souvent basé uniquement sur les symptômes cliniques, bien que des examens de confirmation soient généralement réalisés car beaucoup d'autres pathologies significatives peuvent se présenter par une douleur lombaire mimant une crise de colique néphrétique. Une urgence vitale telle qu'une fissuration d'un anévrisme de l'aorte abdominale doit être écartée. Alors que la tomodensitométrie sans contraste est devenue l'examen d'imagerie de choix, dans certaines situations, une radiographie de l'abdomen sans préparation associée à une échographie rénale ou un examen avec du contraste peut être préféré. Une hématurie est fréquemment retrouvée à l'analyse des urines. Le traitement habituel, composé d'antalgiques et d'anti-inflammatoires non stéroïdiens doit être commencé dès que possible. La taille et la localisation du calcul sont les prédicteurs les plus importants de son passage spontané. Une douleur non contrôlée par le traitement médicamenteux, la présence de fièvre ou d'oligo-anurie suggère une lithiase compliquée. Une telle condition requiert une prise en charge urgente par drainage ou extraction. Bien que le taux de récurrence lithiasique soit important, des explorations métaboliques extensives ne sont pas recommandées après un premier épisode non compliqué. Néanmoins, l'apport hydrique est encouragé et une analyse chimique du calcul doit être réalisé quand c'est possible.

**EXCRUCIATING FLANK PAIN : "ACUTE RENAL COLIC"**

**SUMMARY :** The classic presentation of acute renal colic is the sudden onset of very severe pain in the flank primarily caused by the acute ureteral obstruction. The diagnosis is often made on clinical symptoms only, although confirmatory exams are generally performed because many others significant disorders may present with symptom of flank pain that mimics renal colic. Life threatening emergency such as abdominal aortic aneurysm must be ruled out. While non contrast CT has become the standard imaging modality, in some situations, a plain abdominal radiograph associated with a renal ultrasound or a contrast study such as intravenous pyelogram may be preferred. Hematuria is frequently present on urine analysis. The usual therapy represented by analgesic and nonsteroidal anti-inflammatory drugs should be started as soon as possible. Size and location of the stone are the most important predictors of spontaneous passage. Uncontrolled pain by medical therapy, fever, oligo-anuria suggest complicated stone disease. Such conditions require emergency treatment by drainage or stone extraction. Although recurrent stone rate is important, extensive metabolic explorations are not recommended after an uncomplicated first episode. Nevertheless fluid intake is encouraged and a stone chemical analysis should be performed whenever possible.

**KEYWORDS :** *Acute flank pain – Ureteral colic – Urolithiasis management*

## INTRODUCTION

La colique néphrétique représente 1 à 2 % des admissions d'un service d'urgences. Elle concerne trois fois plus les hommes que les femmes et préférentiellement ceux âgés de 20 à 60 ans (1-2).

La crise de colique néphrétique n'est pas une maladie, mais un symptôme reflétant dans la majorité des cas une obstruction urétérale aiguë de type lithiasique (75-80% des cas) (3).

## PHYSIOPATHOLOGIE

Cette urgence thérapeutique est provoquée par la mise sous tension brutale de la capsule périrénale et/ou de l'uretère en amont d'un obstacle urétéral aigu, quelle qu'en soit la cause. Un obstacle chronique est, quant à lui, souvent asymptomatique aboutissant à une mort lente et silencieuse du parenchyme rénal.

Chez le patient transplanté rénal, l'obstruction urétérale calculeuse est toujours indolore car le rein greffé ne possède plus d'innervation sensitive. Par conséquent, l'obstruction est sus-

pectée par ses conséquences directes sur la fonction rénale et la diurèse ou par une infection urinaire surajoutée.

## SÉMIOLOGIE

### *SYNDROME DOULOUREUX*

La douleur de colique typique débute de manière brutale, unilatérale et siège dans la fosse lombaire. Cette douleur, souvent très violente et d'intensité d'emblée maximale évolue par paroxysmes relatés comme des broiements sur un fond continu de pesanteur lombaire (4). Parfois, des facteurs déclenchant tels qu'un voyage, un épisode de déshydratation ou une prise médicamenteuse (triamtérène, indinavir) (5) peuvent être mis en évidence lors de l'interrogatoire.

### *SIGNES D'ACCOMPAGNEMENT*

A côté de l'anxiété généralisée du patient au moment de la crise, trois signes d'accompagnement sont très évocateurs d'une crise de colique urétérale :

- son irradiation en bas et en avant, partant de la région lombaire et se dirigeant vers le pli inguinal et les organes génitaux externes.

(1) Etudiant 4<sup>e</sup> Doctorat en Sciences médicales, Ulg.  
(2) Chef de clinique, Service d'Urologie, CHU de Liège.

- l'agitation frénétique du patient qui se tord de douleur sans jamais trouver une position antalgique.

- la présence fréquente de sang dans les urines.

Notons qu'il n'est pas rare de rencontrer une modification du comportement du patient en crise douloureuse conduisant à une attitude excessivement agressive ou au contraire anormalement apathique.

#### EXAMEN CLINIQUE

A l'examen lombaire, la palpation des points costo-vertébraux et costo-musculaires exacerbe la douleur. Un ébranlement de la loge rénal est constamment retrouvé.

Au niveau abdomino-pelvien, la palpation du trajet des voies excrétrices au niveau des points urétéraux renforce la douleur du patient. Le point urétéral supérieur se trouve dans la région para-ombilicale à trois travers de doigt de la ligne médiane. Le point urétéral moyen est, quant à lui, situé dans la région iliaque à l'union des tiers externe et moyen de la ligne joignant les deux épines iliaques antéro-supérieures. Les touchers pelviens repèrent le point urétéral inférieur.

Le tableau clinique s'accompagne parfois de signes pouvant égarer le diagnostic. Par exemple, il n'est pas rare qu'un iléus réflexe amène un syndrome d'occlusion intestinale fonctionnel plus ou moins complet se manifestant par un météorisme abdominal, des vomissements et un arrêt des gaz. Des troubles mictionnels aigus tels qu'une dysurie, une pollakiurie, des impériosités ou des mictalgies sont habituellement témoins d'une irritation vésicale liée à l'enclavement d'un calcul au niveau de la jonction urétéro-vésicale. Des gênes testiculaires ou vulvaires atypiques peuvent orienter à tort vers un problème génital.

#### COLIQUE NÉPHRÉTIQUE SIMPLE

La colique néphrétique dite simple ou non compliquée est celle dont la présentation est typique, apyrétique, à diurèse conservée, survenant chez un sujet jeune, sain et répondant au traitement médical.

#### COLIQUES NÉPHRÉTIQUES COMPLIQUÉES

Les coliques néphrétiques compliquées sont caractérisées soit par le terrain sur lequel elles surviennent (femme gravide, transplanté rénal, rein unique, insuffisant rénal, uropathies préexistantes), soit par l'existence d'emblée ou secondairement de signes de gravité. Ces signes

TABLEAU I. AFFECTIONS UROLOGIQUES ET NON UROLOGIQUES POUVANT SIMULER UN TABLEAU DE COLIQUE NÉPHRÉTIQUE

<i>Affections urologiques</i>	
- <i>Endoluminales</i> : lithiase, caillot	
- <i>Pariétales</i> : anomalies congénitales de la jonction pyélo-urétérale ou urétéro-vésicale, tumeurs, sténoses urétérales inflammatoires ou cicatricielles	
- <i>Extrinsèques</i> : tumeurs, ligatures chirurgicales accidentelles, hématome, fibrose rétropéritonéale.	
- <i>Rénales</i> : infarctus rénal, tumeurs	
<i>Affections non urologiques</i>	
Flanc D	Flanc G
Fissuration anévrysme aortique	Fissuration anévrysme aortique
Torsion testiculaire ou de kyste ovarien	Torsion testiculaire ou de kyste ovarien
Grossesse extra-utérine	Grossesse extra-utérine
Infarctus mésentérique	Infarctus mésentérique
Appendicite	Diverticulite
Colique biliaire	
Nécrose ischémique du cæcum	
Pneumonie	Pneumonie
Arthrose lombaire	Arthrose lombaire

doivent toujours être recherchés dès l'admission aux urgences :

- une fièvre (>38°C) traduisant l'existence d'une infection urinaire au-dessus de l'obstacle (rétention purulente).

- une oligo-anurie avec insuffisance rénale aiguë.

- une douleur qui ne cède pas aux antalgiques de première ligne ou qui récidive rapidement entraînant un véritable état de mal (patient hyperalgique).

Ces coliques néphrétiques dites compliquées requièrent un avis urologique en urgence et justifient une hospitalisation.

#### DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Bien que la lithiase urétérale représente la cause la plus fréquente et la plus typique de colique néphrétique, il est important d'éliminer d'autres affections pouvant simuler dans leur mode de présentation une colique urétérale. Il convient avant tout d'exclure la fissuration d'un anévrysme de l'aorte abdominale, urgence chirurgicale absolue. Notons que la plupart des urgences abdominales peuvent aussi se manifester par un tableau clinique similaire à celui d'une obstruction urétérale aiguë de type lithiasique (6). Les différentes pathologies devant être évoquées lors de la mise au point étiologique de la colique néphrétique sont reprises dans le tableau I.



Fig. 1. Lithiase urétérale (Uroscanner -C, coupe transverse)

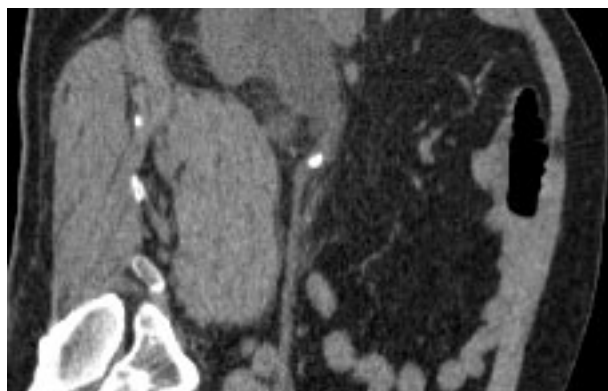


Fig. 3. Reconstruction parasagittale de l'uretère gauche (Uroscanner -C). Le calcul est parfaitement visualisé dans le haut uretère



Fig. 2. Uroscanner -C, reconstruction en coupe frontale

### EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

L'interrogatoire et l'examen clinique du patient permettent une approche diagnostique dans la plupart des cas. L'examen clinique doit être renouvelé une fois le patient soulagé et être complété par des examens complémentaires. Ces derniers vont permettre de confirmer le diagnostic mais aussi d'apprécier la gravité de la colique néphrétique et d'établir la stratégie thérapeutique.

#### EXAMEN DES URINES

La présence d'un calcul au niveau des voies urinaires provoque souvent une hématurie macro ou microscopique. Cependant, l'absence de sang à la tigelette urinaire n'exclut pas le diagnostic (7). Par l'analyse d'urine, une infection urinaire est systématiquement recherchée et traitée le cas échéant par une antibiothérapie appropriée.

#### BIOLOGIE SANGUINE

En première intention, seul un dosage de créatinine plasmatique s'avère nécessaire. Il reflète

la fonction rénale globale et permet de mettre en évidence une éventuelle insuffisance rénale. Il est bien évident que selon les données anamnestiques recueillies, la prise de sang devra être complétée par les analyses jugées utiles.

#### EXAMENS D'IMAGERIE

Outre la confirmation du diagnostic et l'évaluation des critères de gravité, les examens d'imagerie réalisés aux urgences permettent de préciser les chances d'expulsion spontanée du calcul ainsi que la morphologie du haut appareil urinaire. L'indication des différents examens d'imagerie doit cependant être modulée selon leur accessibilité et le contexte clinique lié à chaque patient (8).

Le scanner spiralé à coupes fines, sans injection de produit de contraste est supérieur à toutes les autres techniques d'imagerie pour l'identification, la localisation et l'estimation de la taille des calculs (fig. 1). L'analyse tomographique permet même de donner certaines indications sur la composition calculeuse (9).

Lurographie intraveineuse, jusque récemment l'investigation de référence n'a plus sa place comme examen de premier choix (10). Cependant, elle reste parfois utile lors de la nécessité d'une mise au point anatomique de l'appareil

urinaire bien que les possibilités de reconstruction tridimensionnelles de la tomodensitométrie rendent cette dernière indication obsolète (fig. 2 et 3).

Toutefois, la radiographie de l'abdomen sans préparation couplée à l'échographie abdominale est souvent proposée en première intention dans le cadre de coliques néphrétiques simples. Ces examens aisément réalisables permettent d'avoir une approche diagnostique significative rapide.

Par contre, toutes les formes compliquées de colique néphrétique imposent une certitude diagnostique quant à l'existence d'un obstacle. Dès lors, on privilégiera chaque fois que c'est possible un scanner spiralé sans injection de produit de contraste dans ces cas.

La femme enceinte justifie des précautions particulières en matière d'irradiation. Dès lors, l'investigation se limitera à une échographie seule qui, si besoin est, sera complétée par une résonance magnétique nucléaire abdomino-pelvienne.

Lors de toute suspicion de lithiase urétérale, il convient d'exprimer un certain degré d'incertitude lors de la demande d'examen afin d'inciter l'opérateur à rechercher d'autres pathologies, dans l'hypothèse où il ne retrouverait pas d'arguments d'imagerie en faveur du diagnostic de lithiase urinaire (11).

## EVOLUTION

La majorité des coliques néphrétiques d'origine lithiasique vont spontanément céder en quelques heures (12), parfois lors de l'expulsion d'un calcul, alors que d'autres vont se répéter. A titre indicatif, le tableau II exprime les chances d'élimination spontanée d'un calcul en fonction de sa taille et de sa localisation urétérale (13).

Chez tous les patients, il est important de filtrer les urines de manière à recueillir les fragments lithiasiques urinés.

La composition calculeuse sera ensuite analysée au laboratoire.

TABLEAU II. TAUX DE PASSAGE SPONTANÉ D'UNE LITHIASIE URÉTÉRALE EN FONCTION DE SA TAILLE ET DE SA LOCALISATION URÉTÉRALE (JUV = JONCTION URÉTÉRO-VÉSICALE)

Taille (mm)	Localisation urétérale		
	Lombaire	Pelvienne	JUV
1-4	47%	77%	92%
5-7	63%	71%	50%
> 7	25%	67%	33%
Global	48%	75%	79%

## HOSPITALISATION ET PRISE EN CHARGE SPÉCIALISÉE

Lors de la prise en charge au service d'urgences, le recours à un avis urologique et à l'hospitalisation s'avèrent nécessaire dans tous les cas suivants :

- lorsqu'il existe un doute diagnostique avec urgence chirurgicale potentielle;

- lors de toute colique néphrétique compliquée ou survenant sur un terrain particulier;

- lorsque des facteurs de gravité liés au calcul sont décelés : diamètre du calcul égal ou supérieur à 6 mm, calculs bilatéraux, empierrement de la voie excrétrice après lithotritie extra-corporelle (LEC).

De plus, certains auteurs préconisent l'hospitalisation de toute crise de colique néphrétique inaugurale, mais cette attitude reste fortement controversée.

## GRANDS PRINCIPES THÉRAPEUTIQUES DE LA COLIQUE NÉPHRÉTIQUE

Quelle que soit l'intensité des symptômes, un diagnostic précis de la cause de la colique néphrétique devrait être idéalement posé. La localisation du calcul, s'il est présent, permettra d'établir une stratégie thérapeutique optimale en réduisant la durée du traitement au minimum (médicaments, hospitalisation, symptômes ...) (14).

### MESURES GÉNÉRALES ET TRAITEMENT MÉDICAMENTEUX

Le traitement repose sur l'arrêt des boissons durant la crise (< 1 litre/24h) et sur une association médicamenteuse composée d'antalgiques et d'anti-inflammatoires. Le paracétamol en administration orale ou intraveineuse reste l'antalgique de choix. Les anti-inflammatoires stéroïdiens (corticoïdes) ou non stéroïdiens (kétoprofène, ténoxycam) agissent en réduisant la quantité d'eau filtrée par le rein. La pression dans le rein et la douleur sont ainsi diminuées. Les anti-spasmodiques n'ont pas d'efficacité prouvée à ce jour dans le traitement de la colique néphrétique.

En présence de facteurs de gravité, une hospitalisation s'avère nécessaire afin d'administrer les anti-inflammatoires par voie intra-veineuse, de pouvoir ajouter des antalgiques plus puissants (morphiniques), et de pouvoir surveiller ou traiter une complication (15).

*LEVÉE DE L'OBSTACLE PAR LITHOTRITIE EXTRACORPORELLE (LEC) OU URÉTÉROSCOPIE*

Le traitement d'un calcul obstructif est le plus souvent possible sans dérivation préalable. En effet, la lithotritie extracorporelle est un traitement minimal invasif et efficace. Elle s'effectue sans la nécessité d'une anesthésie. Ce traitement par ondes de choc n'est possible que lorsque le calcul se trouve dans une certaine fenêtre thérapeutique c'est-à-dire pour des localisations urétérales où le repère radioscopique est possible. Cette notion est importante car il est parfois préférable dans les autres situations, comme par exemple en cas de localisation pelvienne, d'envisager une manœuvre d'extraction urétéroscopique sous anesthésie (17).

*DRAINAGE DU REIN*

Le principe du traitement urologique est commun à toutes les complications (pyélonéphrite, oligo-anurie, colique néphrétique hyperalgique) et consiste à drainer en urgence la voie excrétrice dilatée en amont du calcul. Le but de ce drainage en urgence est de diminuer la pression intra-rénale pour prévenir le risque de destruction rénale et de choc septique (16). La dérivation urinaire peut être réalisée selon deux modalités :

- soit par une sonde urétérale introduite par voie endoscopique rétrograde : ce type de drainage est réalisée au bloc opératoire sous anesthésie loco-régionale ou générale pour l'homme, ou, en cas de nécessité, sous simple anesthésie locale chez la femme. Habituellement, une sonde urétérale en double J est utilisée.

- soit par une sonde de néphrostomie percutanée introduite par voie antérograde : cette dérivation est possible techniquement dans toutes les situations d'urgence, sauf s'il existe des troubles de l'hémostase ou un traitement anticoagulants en cours. Elle est réalisée sous contrôle échographique et peut être mise en place sous anesthésie locale.

Le calcul est alors souvent traité dans un second temps, à distance du geste de drainage.

*TERRAINS PARTICULIERS*

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) sont contre-indiqués chez l'insuffisant rénal justifiant d'emblée le recours aux antalgiques (paracétamol ou morphine) et à la dérivation.

De même, chez la femme enceinte, les AINS ne peuvent être prescrits au cours du troisième trimestre de la gestation et un avis gynécologique est requis (18).

**MODALITÉS DU SUIVI**

En dehors des étiologies reconnues nécessitant une prise en charge spécialisée, des règles hygiéno-diététiques simples sont suffisantes (19). Tous les patients doivent être encouragés à un apport hydrique équivalent à 2,5 litres réparti sur l'ensemble de la journée de manière à obtenir une diurèse quotidienne supérieure à 2 litres (20-21). Une alimentation variée et équilibrée est conseillée et il est important de ne pas réduire les apports en calcium lorsqu'ils ne sont pas exagérés (22). Malgré un taux de récurrence non négligeable, il paraît dérisoire d'entamer une exploration métabolique extensive chez tous les patients référés pour un premier épisode de colique néphrétique et ce d'autant plus que le perfectionnement des techniques offre un arsenal thérapeutique de moins en moins invasif et n'engendrant qu'un très faible taux de morbidité.

**BIBLIOGRAPHIE**

1. Pechère-Bertschi A, Stalder H.— Colique néphrétique. *Primary Care*, 2003, **3**, 526-530.
2. Ramello A, Vitale C, Marangella M.— Epidemiology of nephrolithiasis. *J Nephrol*, 2000, **13** Suppl 3, S45-50
3. Touze MD, Bertini N, Ducasse JL et al.— Prise en charge des coliques néphrétiques de l'adulte dans les services d'accueil et d'urgences. *Reanim Urgences*, 1999, **8**, 532-46.
4. Tanagho EA, McAninch JW.— *Smlith's General Urology*. Fourteenth edition. Appleton & Lange, 1995, 276-304.
5. Daudon M.— Drug-induced urinary calculi in 1999. *Prog Urol*, 1999, **9** (6), 1023-33.
6. Smith RC, Verga M, McCarthy S, Rosenfield AT.— Diagnosis of acute flank pain : value of unenhanced helical CT. *Am J Roentgenol*, 1996, **166**, 97-101.
7. Press SM, Smith AD.— Incidence of negative hematuria in patients with acute urinary lithiasis presenting to the emergency room with flank pain. *Urology*, 1995, **29**, 159-62.
8. Otal P, Irsutti M, Chabbert V, Murat C et al.— Exploration radiologique de la colique néphrétique. *J Radiol*, 2001, **82**, 27-33.
9. Portis AJ, Sundaram CP. Diagnosis and initial management of kidney stones. *Am Fam Physician*, 2001, **63** (7), 1329-38.
10. Sourtzis S, Thibeau JF, Damry N, et al. Radiologic investigation of renal colic: unenhanced helical CT compared with excretory urography. *Am J Roentgenol*, 1999, **172** (6), 1491-4.
11. Katz DS, Scheer M, Lumerman JH.— Alternative or additional diagnoses on unenhanced helical computed tomography for suspected renal colic: experience with 1000 consecutive examinations. *Urology*, 2000, **56** (1), 53-7.
12. Segura JW, Preminger GM, Assimos DG et al.— Ureteral stones : guidelines panel summary report on the

- management of ureteral calculi. The American Urological Association. *J Urol*, 1997, **158** (5), 1915-21.
13. Coll DM, Varanelli MJ, Smith RC. Relationship of spontaneous passage of ureteral calculi to stone size and location as revealed by unenhanced helical CT. *Am J Roentgenol*, 2002, **178** (1), 101-3.
  14. Tiselius HG, Ackermann D, Alken P et al.— Guidelines on Urolithiasis. *Eur Urol*, 2001, **40**, 362-371.
  15. Heid, F, Jage J.— The treatment of pain in urology. *BJU International*, 2002, **90**, 481-488.
  16. Pearle MS, Pierce HL, Miller GL, et al.— Optimal method of urgent decompression of the collecting system for obstruction and infection due to uretera calculi. *J Urol*, 1998, **160**, 1260-64.
  17. Stoller ML, Wolf JS Jr, Hofman R et al.— Ureterscopy without routine balloon dilation: an outcome assessment. *J Urol*, 1992, **147** (5), 1238-42.
  18. Denstekdt JD, Razvi H.— Management of urinary calculi during pregnancy. *J Urol*, 1992, **148**, 1072-4.
  19. Anderson RA.— A complementary approach to urolithiasis prevention. *World J Urol*, 2002, **20** (5), 294-301.
  20. Hubert J, Hubert C, Jungers P et al. —Drinking water and urinary stones. Which drinking water and which modalities of diuresis ? *Prog Urol*, 2002, **12** (4), 692-9.
  21. Bihl G, Meyers A.— Recurrent renal stone disease advances in pathogenesis and clinical management. *Lancet*, 2001, **358** (9282), 651-656.
  22. Borghi L, Schianchi T, Meschi T et al.— Comparison of two diets for the prevention of recurrent stones in idiopathic hypercalciuria. *N Engl J Med*, 2002, **346** (2), 77-84.

Les demandes de tirés à part sont à adresser au Pr. R. Andrienne, Service d'Urologie, CHU Sart Tilman, 4000 Liège.