

URETEROSCOPIE INTERVENTIONNELLE POUR CALCUL : NOTRE EXPÉRIENCE À PROPOS DE 13 CAS

URETEROSCOPY INTERVENTIONAL FOR STONE OUR EXPERIENCE ABOUT 13 CASES

DJE K, AVION KP⁽¹⁾, AKASSIMADOU N⁽¹⁾, KONAN PG⁽²⁾, COULIBALY N⁽³⁾

- (1) Service d'Urologie du Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké
(2) Service d'Urologie du Centre Hospitalier Universitaire de Cocody
(3) Service d'Urologie du Centre Hospitalier Universitaire de Treichville

Auteur correspondant: Dr Avion kouassi patrice, Assistant chef de clinique d'Urologie, (Université Alassane Ouattara, Côte D'Ivoire), Service d'urologie CHU BOUAKE, +22507694281/+22540774956, avionkouassi@yahoo.fr

RESUME :

Introduction : L'objectif est de rapporter notre expérience de l'urétéroscopie interventionnelle dans le traitement des calculs urétéraux.

Materiel et Methode : Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive qui s'est déroulée sur la période du 01 Décembre 2010 au 31 Décembre 2012 dans une structure privée à Abidjan (CI) ; 13 patients (8 hommes et 5 femmes) âgés de 20 à 65 ans ont été traités par urétéroscopie. Le diagnostic de calcul de l'uretère a été posé par l'uroscanner chez douze (12/13) patients et l'UIV chez un (1/13) patient. Les calculs ont été fragmentés par le lithoclast II (air comprimé). Les fragments ont été extraits au moyen de la pince à corps étranger et la sonde de Dormia.

Resultats : Les calculs étaient pelviens chez 7 patients (7/13), iliaque chez 3 patients (3/13) et lombaires chez 3 patients (3/13). La taille moyenne des calculs était de 7,69 mm (5 et 10 mm). La durée moyenne de l'urétéroscopie était de 61, 92 mn (40 et 72 mn). Tous les patients ont été drainés systématiquement en post-urétéroscopie avec une durée moyenne de 38, 30 jours (21 et 90 jours). La durée d'hospitalisation était de 12, 53 heures (7 et 24 heures). Le taux de succès était de 100 %. La morbidité opératoire était représentée par une fausse route du méat urétéral qui a eu des suites simples.

Conclusion : L'urétéroscopie interventionnelle pour calcul est une méthode fiable. Elle est incontournable en urologie moderne.

Mots clés : Calcul urétéral- urétéroscopie interventionnelle.

Summary:

Objectives ; to report our experience of interventional ureteroscopy in the treatment of ureteral stones.

Patients And Methods : This is a retrospective study that took place over the period from 01 december 2010 to 31 December 2012 in a private facility in Abidjan (CI) ; 13 patients (8 men and 5 women) aged 20 to 65 years were treated with ureteroscopy. The diagnosis of ureteral stone was done by uroscan in twelve (12/13) patients and by IUIV in the remaining one patient (1/13) patients. The ureteral stone have been fragmented by the lithoclast II (compressed air). The fragments were extracted by means of the clamp body and the foreign Dormia basket.

Results: The ureteral stone were pelvic in 7 patients (7/13), iliac in 3 patients (3/13) and lumbar in 3 patients (3/13). The average size of stones was 7.69 mm (range 5 and 10 mm). The average length of ureteroscopy was procedure 61. 92 minutes (range 40 and 72 min). All patients were drained systematically post-ureteroscopy with an average of 38. 30 days (range 21 and 90 days). Length of hospital stay was 12, 53 hours (range 7 and 24 hours). The success rate was 100%. Post operative morbidity was represented by a wrong meatus which outcome was uneventful.

Conclusion: ureteroscopy interventional for stone is a reliable method. It is unavoidable in modern urology.

Keywords: Ureteral stone- ureteroscopy interventional

INTRODUCTION

Depuis les premières explorations endoscopiques et l'invention de l'urétéroscopie rigide par Perez-Castro et Martinez-Pinero en 1980 [1], l'abord de l'uretère par voie naturelle est possible.

L'urétéroscopie interventionnelle pour calcul urétéral avec le lithoclast est une technique qui consiste à introduire un urétéroscopie par voie naturelle pour traiter un calcul situé dans l'uretère sous contrôle de la vue [2]. L'urétéroscopie s'est imposée comme moyen de traitement des pathologies du haut appareil urinaire. Parmi ces affections, les calculs urétéraux représentent une des indications principales, avec un taux de succès de 95% [3]. Si l'abord de l'uretère par voie naturelle pour l'extraction de calcul est devenu la technique de choix dans les pays industrialisés [4] et dans certains pays africains [5], en Côte d'Ivoire très peu de patients en bénéficient. Jusque-là aucune étude n'a été faite sur l'urétéroscopie interventionnelle pour calcul. Une étude préliminaire est donc réalisée avec pour objectif, de rapporter notre expérience de l'urétéroscopie interventionnelle pour calcul avec le lithoclast dans le traitement des calculs urétéraux.

MATÉRIEL ET MÉTHODE :

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive déroulée sur la période du 01 Décembre 2010 au 31 Décembre 2012 dans une structure privée à Abidjan (CI) ; 13 patients (8 hommes et 5 femmes) âgés de 20 à 65 ans ont été traités par urétéroscopie. Toutes les urétéroscopies ont été réalisées après un bilan pré-opératoire standard et après s'être assuré de la stérilité de l'examen cytobactériologique des urines. Le patient installé en position de la taille, le premier temps opératoire a consisté en une urétrocystoscopie en vue d'éliminer toute pathologie vésicale associée et de repérer le méat urétéral. Le second temps a consisté en l'introduction d'un fil guide par le canal opérateur du cystoscope et introduit sous contrôle de la vue dans l'orifice urétéral, puis monté jusqu'aux cavités rénales. Un contrôle fluoroscopique de la bonne position du guide est obtenu. L'urétéroscopie rigide (CH 12) est introduit le long du fil guide jusqu'au contact du calcul. La sonde de lithoclast 2 est introduite à travers le canal opérateur de l'urétéroscopie. Le calcul est ainsi fragmenté après actionnement de la pédale et l'extraction des fragments est faite à l'aide d'une pince à calcul ou la sonde de Dormia. Le dernier temps opératoire consiste à drainer l'uretère par une sonde double J. le résultat du traitement a été apprécié sur la radiographie de l'arbre urinaire sans préparation à l'ablation de la sonde double J. Ainsi, nous considérons le traitement comme un succès lorsque le patient n'a pas de calcul résiduel à l'ablation de la sonde double J sur l'arbre urinaire sans préparation.

Nous avons étudié les paramètres suivants :

- le motif de consultation
- les signes de gravités
- le siège et la taille du calcul
- le type d'anesthésie
- la durée de l'intervention
- la durée du drainage post-urétéroscopie
- le succès
- la morbidité
- la mortalité
- la durée d'hospitalisation.

RÉSULTATS :

- Tous les patients ont consultés pour douleur lombaire à type de colique néphrétique (13/13) ;
- Le diagnostic de calcul de l'uretère a été posé par l'uroscanner chez douze (12/13) patients et l'UIV chez un (1/13) patient, (Photo 1)

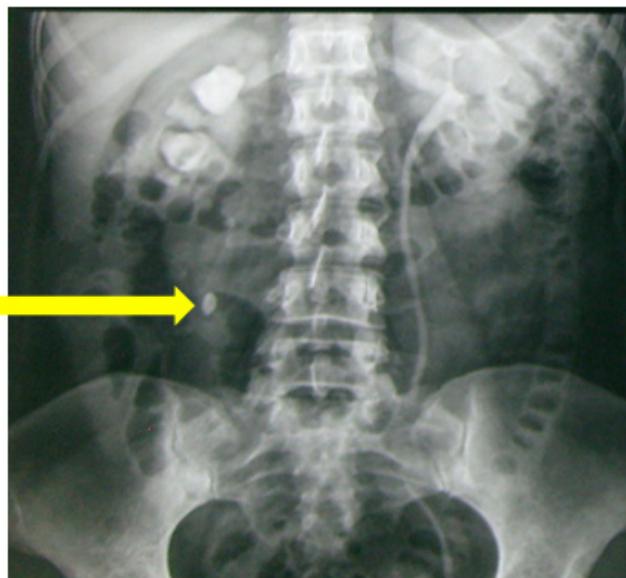


Photo 1 : Calcul lombaire droit

- Cinq patients (5/13) présentaient un signe de gravité à type de fièvre, ils ont bénéficiés d'un drainage urétéral en urgence, voir Photo 2 et 3



Photo 2 : Calcul compliqué d'urétérohydronéphrose

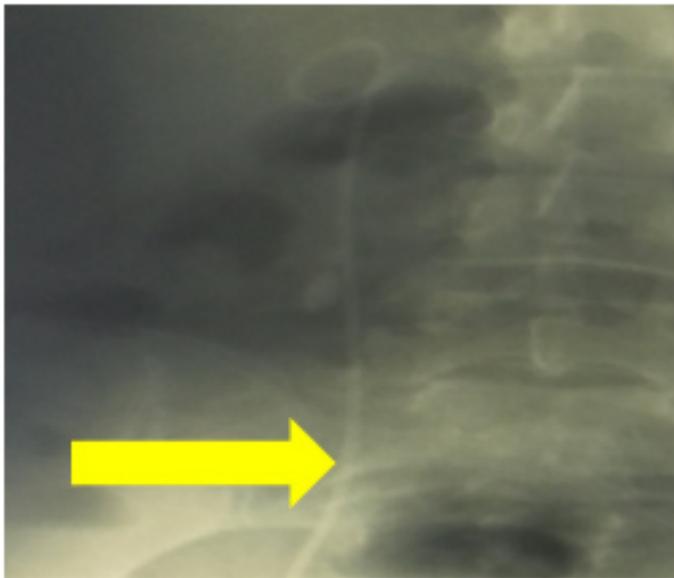


Photo 3 : Drainage urétérale par sonde double J

- Les calculs étaient pelviens chez 7 patients (7/13), iliaque chez 3 patients (3/13) et lombaires chez 3 patients (3/13) ;
- La taille moyenne des calculs était de 7,69 mm (5 et 10 mm). ;
- La durée moyenne de l'urétéroscopie était de 61, 92 mn (40 et 72 mn) ;
- Tous les patients ont été drainés systématiquement en post-urétéroscopie avec une durée moyenne de 38, 30 jours (21 et 90 jours), voir Photo 4

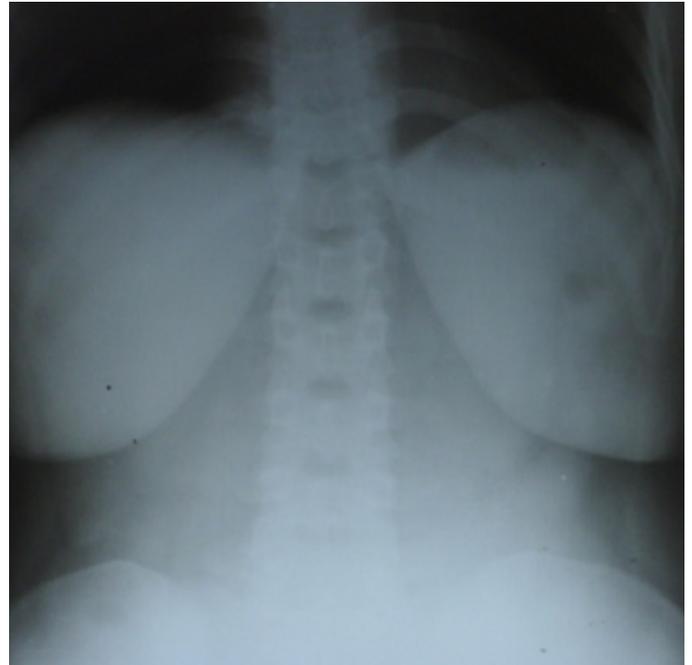


Photo 5 : Absence de calcul a l'ablation de la sonde double J

- La morbidité opératoire était représentée par une fausse route du méat urétéral qui a eu des suites simples par drainage sonde double J ;
- Pas de décès.

DISCUSSIONS :

Les circonstances de découvertes étaient essentiellement représentées par la douleur lombaire à type de colique néphrétique aigüe soit 100%. Cette douleur liée à la distension en amont du calcul a été rapporté par la littérature. En Chine, SONG [6], avait noté que toutes les patientes qui avaient bénéficié d'une sonde double J présentaient en admission une colique néphrétique. Au Nigeria, ODOEMENE [7], avait observé 66,7% de cas de colique néphrétique dans sa série. Au Sénégal, Niang et al [8] dans leur étude portant sur l'urétéroscopie rétrograde avaient observés que tous les 91 patients composant la série avaient consultés pour une douleur a type de colique nephretique. Ce taux élevé de cette symptomatologie dans notre série pourrait s'expliquer par le caractère obstructif de tous les calculs et la dilatation du haut appareil urinaire à type d'hydronéphrose et d'urétéro-hydronéphrose. Cinq patients présentaient un signe de gravité à type de fièvre, ce qui signe le retard à la consultation.

Nous avons réalisé en urgence un drainage urinaire par la pose de sonde double J chez cinq patients présentant une colique néphrétique aigüe fébrile. Notre attitude est conforme à celle de Balssa et al dans leur travail portant sur la prise en charge de la colique néphrétique aigües [9]. Ce drainage permet d'éviter une destruction rapide par fonte purulente du rein distendu et une septicémie à gram négatif. La durée moyenne du drainage était de 62,4 jours avec des

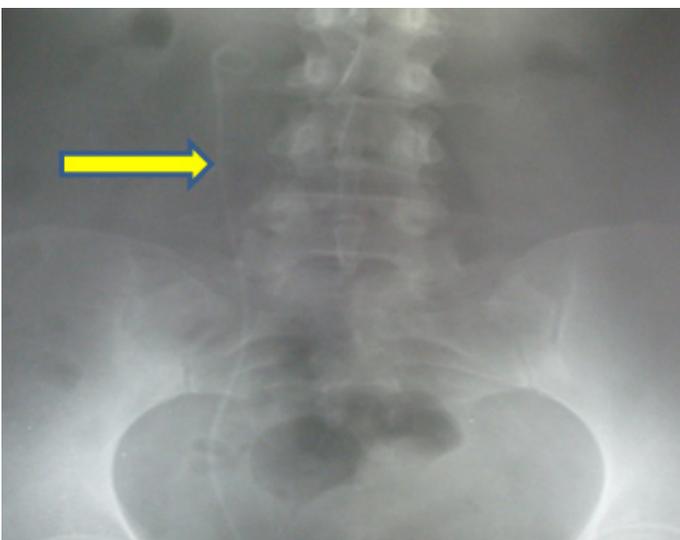


Photo 4 : Drainage urétéral post urétéroscopie

- La durée d'hospitalisation était de 12, 53 heures (7 et 24 heures) ;
- Le taux de succès était de 100 % tous sièges confondus, voir Photo 5

extrêmes de 21 à 90 jours. Notre durée est largement au-dessus de la durée maximale du drainage recommandé par la littérature qui est au maximum de 21 jours [10]. elle s'explique par le non respect des rendez-vous par les patients

Dell'Atti et Yu ont rapporté respectivement une durée opératoire de 74 +/- 98 et 43 +/-11 minutes [11, 12]. Ces résultats concordent avec le nôtre qui est de 61,92 minutes. Ces durées, relativement réduites pourraient s'expliquer par l'expertise et la bonne maîtrise de l'urétéroscopie par les opérateurs.

Un drainage urétéral a été effectué chez tous nos patients. Ce drainage urétéral après urétéroscopie est discuté. Pour Niang, le drainage post urétéroscopie reste à l'appréciation du chirurgien [8], alors que pour Essodina et Hong, le drainage par sonde double J s'impose en cas de complications peropératoires ou en cas de durée d'intervention longue [2, 3]. Nous avons drainé systématiquement tous nos patients afin de ne pas prendre de risque au début de notre expérience. La durée moyenne du drainage dans notre étude était de 38,30 jours avec des extrêmes de 21 à 90 jours. Cette longue durée de port de la sonde double J après ureteroscopie a été observée dans l'étude de Niang au Sénégal avec une durée moyenne de 20 jours (extrême 21 et 180 jours) [8]. Ces différentes durées observées en Afrique en générale et en particulier en côte d'Ivoire pourraient s'expliquer par le non-respect des patients aux rendez-vous.

La durée moyenne d'hospitalisation dans notre étude a été de 12,53 heures avec des extrêmes de 7 heures à 24 heures. Cette courte durée de séjour est similaire à celle rapportée par certains auteurs Essodina [3]; Niang [8] et Yu [12] qui ont trouvés respectivement une durée moyenne d'hospitalisation de 2 jours, 2 jours et 2,7 jours. Cette réduction de durée d'hospitalisation peut être expliquée par l'amélioration des instruments et des matériaux d'urétéroscopie. Notre série n'étant pas importante, par conséquent elle a été statistiquement limitée. Ainsi, d'autres études avec des séries importantes pourraient être utiles pour confirmer ces résultats.

Dans la littérature, on note de nombreux facteurs pouvant influencer le taux de succès : le type (rigide, semi-rigide ou flexible) et le calibre de l'urétéroscopie. La taille et le siège du calcul, son degré d'impaction et ou d'obstruction, le sexe du patient [2, 4, 13].

Dans notre étude, le taux de succès après ablation de la sonde double J était de 100%. Ce résultat est conforme avec les données de Zanetti [4] 82%, Niang [8] 81,4% et Yu [12] 90%. Ces résultats peuvent s'expliquer par la mise au point d'instruments miniaturisés, l'apparition de nouvelles sources d'éclairage, le développement d'instrument performant pour la fragmentation des calculs comme le laser ou le lithoclast. L'urétéroscopie semi rigide entre en compétition avec le LEC dont le taux de succès

pour le calcul de l'uretère lombaire varie de 44,4% à 96% en fonction de la qualité de l'appareil utilisé mais aussi en fonction de la localisation du calcul : la fragmentation par LEC serait meilleure dans l'uretère lombaire. Dans les mains d'urologue entraîné et expérimenté, le traitement par urétéroscopie des calculs urétéraux est plus efficace que la LEC [14]. Tous nos patients ont été opérés en urgence différée, cependant l'urétéroscopie est indiquée aussi en urgence. L'urétéroscopie peut être réalisée en urgence en absence d'infection urinaire sous couvert d'un drainage urétéral post-urétéroscopie [14]. Pour Lechevallier et coll. [15], les indications de l'urétéroscopie en urgence peuvent être une colique néphrétique résistante après 24 h de traitement médical, l'état de mal néphrétique secondaire à un calcul distal non impacté. Dans notre travail, tous nos patients avaient bien répondu au traitement médical et ceux qui présentaient une colique néphrétique grave n'étaient pas admissibles à l'urétéroscopie en urgence à cause de la fièvre.

Les complications de l'urétéroscopie représentaient selon les séries 0,5 à 20% [2, 4, 12, 16,]. Elles sont essentiellement représentées par les sténoses, les perforations, les hémorragies et les infections. Les avulsions urétérales sont exceptionnelles. Au début de notre expérience, tous nos patients ont été informés de toutes ces complications avant l'urétéroscopie. Nous déplorons un cas de fausse route du méat urétéral dans notre étude, elle peut s'expliquer par un traumatisme du fil guide étant rigide.

CONCLUSION :

Au terme de cette étude préliminaire, rétrospective et prospective à propos de treize cas d'urétéroscopie interventionnelle pour calcul urétéral sur une période de deux (2) ans, nous retenons au vue de ces résultats que l'urétéroscopie interventionnelle avec fragmentation du calcul par le lithoclast 2 est une technique fiable. Il est remarquable de noter la faible morbidité et l'absence de calcul résiduel à l'ablation de la sonde double J chez tous les 13 patients. Elle constitue donc la méthode thérapeutique de choix dans le traitement des calculs urétéraux.

RÉFÉRENCES :

1. Perez – castro E.E; Martinez- pinero J.A. Trans urethral ureteroscopy: A current urological procedure. Arch. Esp. urol. /1980; 33: 445-447.
2. Honk YK; Park DS. Ureteroscopic lithotripsy using SWISS lithoclast for treatment of ureteral calculi: 12 - years experience . J Korean Med Sci.2009; 24: 690-4.

3. Essodina Padja; Wenceslas Amboulou Ibara; Khalid Lmezguidi et al.
Urétroscopie souple-laser dans le traitement des calculs du haut appareil urinaire : résultats à propos de 166 interventions Pan African Medical Journal. 2015 ; 22 : 13.7591
4. Zanetti G. Ureteral stones: SWL Treatment. Arch Ital Urol Androl.2011; 83: 10-3
5. Fall B; Mouracade P;Bergerat S et al.
Ureteroscopie souple-laser dans le traitement des calculs du rein et de l'uretère : indication, morbidité et résultats Prog.Urol.2014 ; 24(12) :771-6.
6. Odoemene CA; Okere P; Ugonabo MC.
Ureterolithiasis: Management in an environment with limited facilities. Niger J Clin Pract.2017; 20 (5):622-628.
7. Song G; Hao H; Wu X et al. Treatment of renal colic with double-J stent during pregnancy: a report of 25 cases. Zhonghau Yi Xue Za 2011; 91 (8): 538-40
8. Niang L, Paré A.K ; Ndoeye M. et al.
Urétroscopie rétrograde: expérience de l'Hôpital Général Grand Yoff de Dakar. African Journal of urologie 2016 ; 22:110- 114
9. Balssa L ; Kleinclauss F. Prise en charge de la colique néphrétique aigüe. Progrès en urologie .2010 ; 20 ; 802-805
10. Huitième conférence de consensus de la société francophone d'urgences médicales.
Thème : prise en charge des coliques néphrétiques de l'adulte dans les services d'accueil et d'urgences. 23 Avril 1998- Marseille. La presse médicale, 2000, N°25, 1033- 1042.
- 11.Dell' Atti L; Papa S. Ten- year experience in the management of distal ureteral stones greater than 10mm in size. G. Chir. 2016; 37:27-30
12. Yu W; Cheng F; Thang X et al. Retrograde ureteroscopy treatment for upper ureteral stones: a 5- year retrospective study. J Endo urol. 2010; 11: 1753-7.
13. Yazici O; Tuncer M ; Sahin C et al. Shock wave lithotripsy in ureteral stones : Evaluation of patient and stone related predictive factors. InT BraZ J Urol 2015; 41:676- 82
14. Juan YS ; Shen JT ; Li CC et al.
Comparison of percutaneous nephrolithotomy and ureteroscopic lithotripsy in the management of impacted,large,proximal ureteral stones.Kaohsiung J Med Sci.2008;24:204-9
- 15-Lechevallier E ; Saussine O ; Traxer.
Ureteroscopy pour calcul du haut appareil urinaire. Progrès en urologie 2008 ; 18 : 912-916
- 16-Aboumarzouk OM ; Kata SG ;Keeley FX et al.
Extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) versus ureteroscopic management for ureteric calculi. Cochrane Database Syst Rev.2011 ;12 :6029.