

## LITHIASSE VÉSICALE GÉANTE. A PROPOS DE DEUX CAS AU CHU DE COCODY

## GIANT BLADDER LITHIASIS: ABOUT TWO CASES IN COCODY UNIVERSITY TEACHING HOSPITAL

KONAN PG, GOWÉ EE, FOFANA A, VODI CC, DEKOU AH, OUEGNIN GA

Service d'urologie du Centre Hospitalier Universitaire de Cocody, BP V 13 Abidjan, Côte d'Ivoire

Auteur correspondant : Konan Paul Gérard. Service d'urologie, CHU de Cocody, Abidjan, Côte d'Ivoire.  
Email : kpaulgerard@yahoo.com**Résumé :**

Nous rapportons deux cas de calculs géants découverts en 2008 et en 2009 chez deux paysans, opérés dans le service d'urologie du CHU de Cocody par cystolithotomie. Ces calculs pesaient respectivement 2500 et 500 g. Les causes de ces lithiases étaient, pour le premier patient, un rétrécissement de l'urètre et pour le deuxième, une vessie neurologique dont la prise en charge a été tardive.

**Mots clés :** lithiase – vessie – lithiase géante - cystolithotomie

**Summary:**

We report two cases of giant bladder lithiasis from two males farmers in 2008 and 2009 who were respectively 52 and 54. These stones weighed respectively 2500 g and 500 g. The first patient had urethral stricture and the second one a neurologic bladder. The stones were removed by cystolithotomy

**Keywords:** lithiasis - bladder- giant lithiasis - cystolithotomy

**INTRODUCTION**

La lithiase vésicale est fréquente dans les pays en voie de développement. Elle est devenue rare dans les pays industrialisés et exceptionnelle en l'absence de pathologie du bas appareil associée [1, 2, 7, 8, 13, 16, 18, 22, 23]. Chez l'homme, la stase urinaire est le facteur favorisant essentiel de la formation des calculs de vessie. Cette stase urinaire est souvent la conséquence d'un obstacle cervicoprostatique ou urétral ou d'un dysfonctionnement neurologique de la vessie [18]. Chez la femme, la lithiase vésicale peut compliquer une fistule vésicovaginale avec la formation de volumineux calculs enclavés [24].

Les lithiases vésicales sont de tailles modérées et atteignent rarement 10 cm de diamètre et sont accessibles aux traitements endoscopiques. Les lithiases de grande taille pesant plus de 100 grammes ou lithiases géantes sont rares. Leur traitement repose sur la chirurgie classique: la cystolithotomie associée à la cure de la pathologie obstructive du bas appareil

urinaire responsable de la formation lithiasique. En dehors des 2 cas rapportés par Samison à Madagascar en 1999 [22] où les lithiases pesaient respectivement 350 et 450 g aucun cas n'a été retrouvé dans la littérature.

Nous en rapportons 2 cas pesant respectivement 2500 et 500 g découverte chez des paysans.

**PRÉSENTATION DES CAS****Cas n° 1:**

K. S. âgé de 52 ans a été admis aux urgences urologiques pour rétention aiguë d'urines. Il est ouvrier agricole et habite en province, à 200 kilomètres d'Abidjan. L'interrogatoire a retrouvé dans ses antécédents une urétrite probablement d'origine gonococcique mal traitée 15 ans plus tôt et des troubles urinaires du bas appareil (dysurie et pollakiurie) compliqués de fistules uréthro-périnéales installées depuis 5 ans. Malgré les fuites périnéales d'urines au cours de la miction, il ne s'inquiète pas et ne consulte pas. C'est à la suite de la survenue d'une rétention aiguë d'urines le 27 septembre 2008 qu'il est admis aux urgences chirurgicales. Il n'est pas hypertendu ni diabétique. A l'examen clinique, son état général était conservé. Il avait une envie impérieuse d'uriner, était agité et couvert de sueur. L'examen clinique a révélé un volumineux globe vésical remontant jusqu'à l'ombilic [figure 1].

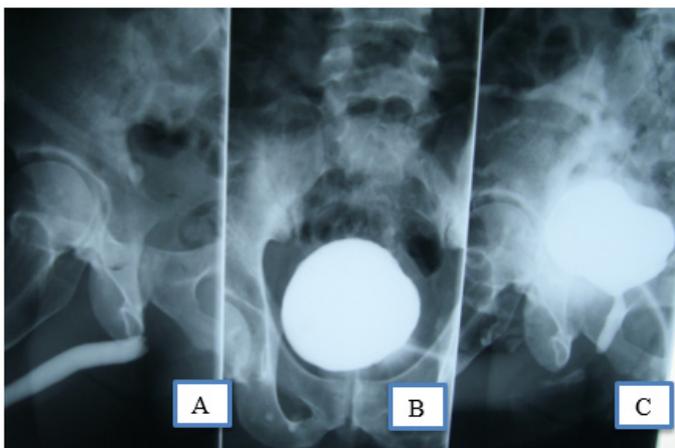


**Figure 1 :** patient porteur de lithiase géante en pré opératoire immédiate montrant le globe vésical

La lithiase n'était pas palpable, la douleur rendant la palpation difficile. L'examen du périnée avait mis en évidence un callus et des fistules périnéales borgnes. La fonction rénale, la glycémie, l'ionogramme sanguin la calcémie et l'uricémie étaient normaux. Aucun examen radiologique ni échographique n'a pu être réalisé faute de film pour la radiographie et de disponibilité de l'échographie parce que l'échographie n'était pas réalisable au cours des gardes à cette période. Compte tenu de l'urgence, un drainage urinaire par cystostomie a été décidé. A la cystotomie exploratrice, découverte par surprise d'un volumineux calcul mesurant 22cm X 18 cm et pesant 2500 grammes [Figure 2], enclavé dans la vessie dont l'extraction a été un peu laborieuse. Ensuite, l'exploration endovésicale a retrouvé un col vésical souple, perméable. Une sonde de cystostomie a été mise à demeure. Des prélèvements urinaires ont permis d'isoler à l'ECBU une souche de *Providencia rettgeri* sensible aux quinolones et des cristaux d'oxalate de calcium et de phosphate ammoniaco-magnésien. L'urétrocystographie rétrograde a retrouvé une sténose de l'urètre bulbaire [Figure 2]. La durée d'hospitalisation a été de 15 jours, le patient a été ensuite perdu de vue.



**Figure 2** : Lithiase vésicale géante de 2500 g (vue selon sa position intra vésicale) à côté d'un étui de lunette (16 cm de long) servant de comparateur.



A (Urétrographie rétrograde) B (Cystographie)  
C (Cliché mictionnel)

**Figure 3** : UCR du patient montrant la sténose urétrale (A : cliché d'urétrographie montrant l'arrêt du produit de contraste au niveau de l'urètre bulbaire. B : cystographie. C : cliché per mictionnel confirmant la sténose complète de l'urètre bulbaire.

## Cas n° 2:

Monsieur AY âgé de 54 ans, cultivateur résident dans le nord de la Côte d'Ivoire à 600 kilomètres d'Abidjan, a été admis le 10 février 2009 en urologie au Centre Hospitalier Universitaire de Cocody pour des troubles urinaires du bas appareil associant une dysurie, des brûlures mictionnelles, une hématurie terminale, une pollakiurie diurne et nocturne ainsi que des rétentions urinaires itératives dont la prise en charge avait été des sondages vésicaux itératifs dans l'infirmerie de son village. C'est devant la survenue de douleur et de pesanteur hypogastrique associées à des symptômes digestifs (constipation, épreintes et ténésmes rectaux) et d'un amaigrissement qu'il est référé en urologie par l'infirmier du village. A l'interrogatoire, les troubles mictionnels remonteraient à environ 5 ans. Il était sans antécédents particuliers. L'examen physique avait retrouvé un patient amaigri pesant 43 Kg, déshydraté et dénutri. L'examen urogénital a objectivé une masse hypogastrique dure, douloureuse, mobile, à surface régulière mesurant 10 cm dans son grand axe. Au toucher rectal, cette masse obstruait l'ampoule rectale, la prostate était normale. A la radiographie de l'abdomen sans préparation une opacité de tonalité calcique de forme arrondie se projetant dans l'aire vésicale et mesurant 112mm×105mm a été retrouvée. Il s'agissait d'une lithiase vésicale et une cystolithotomie a été réalisée après la mise en condition du patient. Elle a permis d'extraire un calcul vésical pesant 500 grammes. La cystorraphie a été effectuée sur une sonde urinaire trans urétrale (sonde de Foley Charrière 18) à demeure pendant 15 jours. Les suites opératoires ont été simples et le patient a retrouvé une miction mais avec dysurie à l'ablation de la sonde. Il a été ensuite perdu de vue. Aucune exploration complémentaire n'avait pu être faite faute de moyen financier. Le patient ne pouvait faire face aux frais des examens. Le calcul a été emporté par les parents par curiosité et en guise de trophée et n'a pu être analysé.

## COMMENTAIRE :

La lithiase vésicale se rencontre surtout au sein des populations ayant un niveau de vie très bas d'où son nom de lithiase endémique ou lithiase des pauvres [1, 2, 7, 8, 13, 16, 18, 22]. Elle reste à l'état endémique dans certains pays pauvres du Moyen-Orient, d'Asie et d'Afrique [22]. Elle est donc fréquente dans les pays en voie de développement où outre la pauvreté, l'accès aux soins se fait avec retard. Elle est devenue rare dans les pays industrialisés et exceptionnelle en l'absence de pathologie du bas appareil associée [18]. Chez l'homme, la stase urinaire est le facteur favorisant essentiel de la formation de ces lithiases. Cette stase urinaire est souvent la conséquence d'un

obstacle cervicoprostatique ou urétral ou d'une vessie neurologique [18]. C'est le cas de nos patients. En effet le premier était porteur d'une sténose urétrale et le second, d'une vessie neurologique. Les facteurs clés qui ont favorisé la croissance de ces lithiases jusqu'aux tailles définitives sous lesquelles nous les avons découverte sont dus au retard à la consultation. Ce retard pourrait être lié à la négligence des patients, à leur manque de moyen financier, ainsi qu'à l'insuffisance du plateau technique et de personnel qualifié. Les patients se contentaient de traitement symptomatiques traditionnels et de sondages itératifs lors des rétentions urinaires dans les centres de santé de leurs localités. Aucune exploration médicale antérieure n'avait été entreprise dans les 2 cas. Au plan thérapeutique, l'ablation de ces lithiases a été en monobloc par cystotomie et le drainage des urines par sonde de cystostomie pour le premier et par sonde transurétrale pour le second. L'amélioration transitoire de l'état général de nos patients leur a semblé suffisante. Ils ont ainsi été perdus de vue. Cela démontre les difficultés que nous rencontrons pour la prise en charge des patients qui sont de plus en plus démunis depuis quelques décennies à cause de la crise politico-socio-économique que traverse le pays.

Classiquement, avant d'envisager le traitement d'une lithiase vésicale, il est important de rechercher un obstacle à la vidange vésicale (hyperplasie bénigne de prostate, sténose urétrale ou dyssynergie vésico-sphinctérienne) facteur de formation des calculs intravésicaux qu'il faut traiter pour éviter la récurrence [18], nos patients n'ont pas pu bénéficier du traitement de la sténose urétrale pour l'un et de la dyssynergie vésico-sphinctérienne pour l'autre pour des raisons économiques. D'autre part, il ne faut pas hésiter à réaliser des biopsies vésicales à la recherche d'une lésion muqueuse au moindre doute [9].

Le choix d'une technique chirurgicale pour traiter une lithiase vésicale se basera essentiellement sur la taille de celle-ci mais aussi sur sa consistance et le nombre de calculs

Le traitement de la lithiase vésicale chez un patient porteur d'une vessie neurologique ne devrait pas être différent du traitement des lithiases dans des vessies normales [18]. La prévalence de colonisation bactérienne dans cette tranche de population est importante et il est important d'obtenir une stérilisation des urines 48 heures avant tout geste [12, 18]. Enfin, la nécessité d'une fragmentation de la lithiase est discutée [19]. Pour certains, il est préférable de retirer le calcul en monobloc afin d'éviter la persistance de fragments lithiasiques faisant le lit de prochaines lithiases alors que pour d'autre le taux de récurrence est le même quel que soit la technique employée [26, 27]. Lorsque la lithiase mesure plus de 6 cm, la cystolithotomie est le traitement de référence [18]. L'abord peut être percutané avec fragmentation de la lithiase

aux ultrasons ou alors classique par chirurgie ouverte et retrait en monobloc [3-6, 8, 10, 11, 21]. L'abord percutané doit être préféré à la voie ouverte [15, 17] mais il peut être plus difficile dans les vessies de petites capacités ou de faibles compliances [17,23]. La cystolithotripsie sus-pubienne percutanée peut aussi être réalisée sous anesthésie générale et débute par un remplissage de la vessie avec du sérum salé. On réalise ensuite une courte incision cutanée 1 à 2 centimètres au dessus de la symphyse pubienne suivi d'une ponction de la vessie par une aiguille 18 Gauge du même type que celle utilisée dans une néphrolithotomie percutanée. Après dilatation du trajet de ponction, un néphroscope peut alors être introduit par une gaine d'Amplatz de 24F à 30F [4, 17]. En fin d'intervention, il n'est pas nécessaire de fermer la vessie et la paroi [15]. Pour certains, il faut par contre laisser un lavage vésical en post-opératoire [15]. Miller [15] propose de gagner encore du temps sur la dilatation percutanée en introduisant directement un trocart de laparoscopie de 10 mm. Les avantages de cette technique par rapport à la classique taille vésicale, sont une durée opératoire courte, un taux de morbidité post-opératoire plus faible [18,21] et une plus grande efficacité [3]. Cette technique évite également des manipulations endo-urétrales source de sténoses de l'urètre [11]. De plus, l'utilisation d'une gaine d'Amplatz de bon calibre permet un meilleur débit d'irrigation et donc, une meilleure visibilité pendant toute l'intervention [4]. Le taux de succès est de 100% pour plusieurs auteurs avec comme rares effets secondaires (10,7%), une hématurie macroscopique post opératoire dans 4.7% des cas, cédant spontanément en 3 à 4 heures, un iléus paralytique modéré, une fièvre postopératoire et une collection liquidienne intra péritonéale traitée par surveillance simple [7,11]. Dans le cas d'une hypertrophie bénigne de prostate associée, il est possible d'ajouter au geste sus-pubien, un temps transurétral. Dans ce type de traitement combiné, il n'est pas observé plus de complications que dans la cystolithotomie percutanée seule [25].

En dessous de 4 cm, une lithiase vésicale peut être traitée par voie trans-urétrale avec fragmentation (hydro-électrique ou laser) [9,17]. L'efficacité est de 100% à 6 mois avec une durée opératoire moyenne de 27 minutes pour une taille moyenne de lithiase de 2.7 cm [26]. Des complications à type de dysautonomie ont été observées dans 17% des cas et dans 11.7% des cas une hématurie macroscopique [26]. Dans un souci économique, afin de diminuer le temps opératoire, Viprakasit propose, après avoir utilisé un cystoscope classique 22F avec une sonde de lithotripsie intravésicale, d'utiliser un résectoscope 28F avec une sonde à panier en Nitinol 4,5F pour permettre l'extraction de fragments lithiasiques plus volumineux [27]. Le temps opératoire ainsi gagné serait un avantage économique par rapport au matériel

supplémentaire à stériliser [27].

Enfin, lorsque la lithiase est de taille intermédiaire (4 – 6 cm), un consensus clair n'est pas retrouvé. Le traitement dépend alors plus de l'habitude du chirurgien. Demirel propose un traitement par cystolithotomie percutanée quel que soit la taille du ou des calculs vésicaux. Lorsque le calcul mesure moins de 1 cm, il est extériorisé en une fois dans une sonde à panier. Lorsqu'il mesure plus de 1 cm, il est fragmenter à la pince ou au lithotriporteur pneumatique [4]. D'autres ont proposés la lithotripsie extracorporelle dirigée sur la vessie suivi d'une irrigation vésicale par une solution iodée antiseptique et un drainage vésicale par une sonde urétrale Ch20 [14]. Après une séance d'une durée moyenne de 34 minutes administrant 3600 coups à une puissance de 19 kW/s, 80% des patients n'avaient plus de calcul et les 20% restant eurent besoin d'une seconde séance pour en être débarrassés [14]. L'avantage de cette technique est l'absence d'anesthésie [14].

## CONCLUSION :

les lithiases vésicales demeurent fréquentes en Côte d'Ivoire. Cependant les lithiases géantes sont exceptionnelles et sont la conséquence de troubles miccionnels négligés.

## RÉFÉRENCES :

1. Abdel-Halim RE, Altwajiri AS, Elfaqih SR, Mitwalli AH. Extraction of urinary bladder stone as described by Abul-Qasim Khalaf Ibn Abbas Alzahrawi (Albucasis) (325-404 H, 930-1013 AD). A translation of original text and a commentary. *Saudi Med J* 2003;24:1283-91
2. Bah I., Diallo A.B., Diallo A., Bah O.R., Barry K., Kanté D., Baldé S., Sow K.B., Guirassy S., Diallo M.B. La lithiase du bas appareil urinaire ; Analyse rétrospective de 111 cas au CHU de Conakry. *African Journal of Urology*, 2009, vol. 15, n° 1 : 38-43
3. Cain MP, Casale AJ, Kaefer M, Yerkes E, Rink RC. Percutaneous cystolithotomy in the pediatric augmented bladder. *J Urol* 2002;168:1881-2
4. Demirel F, Cakan M, Yalcinkaya F, et al. Percutaneous suprapubic cystolithotripsy approach: for whom? Why? *J Endourol* 2006;20:429-31
5. Docimo SG, Orth CR, Schulam PG. Percutaneous cystolithotomy after augmentation cystoplasty: comparison with open procedures. *Tech Urol* 1998;4:43-5
6. Elder JS. Percutaneous cystolithotomy with endo-tracheal tube tract dilation after urinary tract reconstruction. *J Urol* 1997;157:2298-300
7. Grasset D. La pierre de Napoléon III. Académie des Sciences et Lettres de Montpellier, 2009 : Séance du 29 juin : 271-283
8. Grima F., Chartier Kastler E., Ruffion A. Prise en charge chirurgicale des lithiases vésicales sur vessie neurologique. *Progrès en Urologie* (2007), 17 465-469
9. Hess MJ, Zhan EH, Foo DK, Yalla SV. Bladder cancer in patients with spinal cord injury. *J Spinal Cord Med* 2003;26:335-8
10. Holman E, Khan AM, Flasko T, Toth C, Salah MA. Endoscopic management of pediatric urolithiasis in a developing country. *Urology* 2004;63:159-62
11. Ikari O, Netto NR, Jr., D'Ancona CA, Palma PC. Percutaneous treatment of bladder stones. *J Urol* 1993;149:1499-500
12. Jarrett TW, Pound CR, Kavoussi LR. Stone entrapment during percutaneous removal of infection stones from a continent diversion. *J Urol* 1999;162:775
13. Jouini R., Maazoun K., Sahnoun L., Mekki M., Belghith M., Nouri A. La lithiase urinaire géante : A propos de deux cas *Progrès en Urologie* (2005), 15, 505-510
14. Kilciler M, Sumer F, Bedir S, Ozgok Y, Erduran D. Extracorporeal shock wave lithotripsy treatment in paraplegic patients with bladder stones. *Int J Urol* 2002;9:632-4
15. Miller DC, Park JM. Percutaneous cystolithotomy using a laparoscopic entrapment sac. *Urology* 2003;62:333-6; discussion 6
16. Odzebe A.S.W1., Bouya P. A.1, Berthe H.J.G.2, Omatassa F.R.1 chirurgie a ciel ouvert de la lithiase urinaire au chu de brazzaville : analyse de 68 cas. *Mali Médical* 2010, tome xxv n°2
17. Ost MC, Lee BR. Urolithiasis in patients with spinal cord injuries: risk factors, management, and outcomes. *Curr Opin Urol* 2006;16:93-9
18. Paulhac P., Desgrandchamps F., Planet M., Teillac P., Le Duc A. Traitement chirurgical des calculs de vessie. *Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Techniques chirurgicales– Urologie*, 41-245, 1997
19. Roberts WW, Gearhart JP, Mathews RI. Time to recurrent stone formation in patients with bladder or

continent reservoir reconstruction: fragmentation versus intact extraction. *J Urol* 2004;172:1706-8; discussion 9

20.Ramin SA, Beagler MA, Ruckle HC, McLaughlin KP. Endoscopic treatment of continent urinary reservoir calculi. *Tech Urol* 1997;3:114-8

21.Salah MA, Holman E, Toth C. Percutaneous suprapubic cystolithotripsy for pediatric bladder stones in a developing country. *Eur Urol* 2001;39:466-70

22.Samison L. H., Razafimahandry H. J. C., Rakotosamimanana J., Andrianabelina R., Ranaivozanany A. Calcul géant de la vessie chez deux agriculteurs à Madagascar. *Bull Soc Pathol Exot*, 2002, 95, 4, 241-3

23.Schwartz BF, Stoller ML. The vesical calculus. *Urol Clin North Am* 2000;27:333-46.

24.Bouya P.A, Odzébé A.W.S, Ondongo Atipo M.A, Andzin M. Fistules vésicovaginales avec calculs enclavés. *Prog Urol* 2012, 22, 549 - 52.

25.Sofer M, Kaver I, Greenstein A, et al. Refinements in treatment of large bladder calculi: simultaneous percutaneous suprapubic and transurethral cystolithotripsy. *Urology* 2004;64:651-4

26.Vespasiani G, Pesce F, Finazzi Agro E, et al. Endoscopic ballistic lithotripsy in the treatment of bladder calculi in patients with neurogenic voiding dysfunction. *J Endourol* 1996;10:551-4

27.Viprakashit DP, Clemens JQ. Use of resectoscope to aid in bladder stone extraction. *Urology* 2005;65:1219-20