

## LITHIASSE VÉSICALE DE L'ENFANT. À PROPOS DE 30 CAS

## URINARY BLADDER STONES IN CHILDREN RAPPORT OF 30 CASES

TFEIL Y

Service d'Urologie- Centre Hospitalier National, Nouakchott-Mauritanie

Auteur correspondant: Dr. Yahya TFEIL e-mail : tfeil2000@gmail.com

**Résumé :**

Le but de l'étude était d'analyser les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de la lithiase vésicale chez l'enfant au service d'urologie du Centre Hospitalier National de Nouakchott.

L'étude porte sur 30 lithiases vésicales. Elle comporte 20 garçons (66 %) et dix filles (34 %). L'âge varie d'un an à 14 ans. Les signes révélateurs sont dominés par les troubles mictionnels dans 20 cas (66 %), l'hématurie macroscopique dans 11 cas (37 %), la pyurie dans 5 cas (17 %) et la rétention aiguë d'urine dans trois cas (10 %). Le staphylocoque aureus avec 28 % des cas, le *Proteus mirabilis* avec 24 % des cas et l'*Escherichia coli* avec 24 % des cas, sont les germes les plus fréquents. Des malformations associées ont été observées dans 9 % des cas. Le traitement a été essentiellement chirurgical (99 %). L'évolution a été simple dans 97 % des cas.

**Mots clés :** lithiase, vessie, chirurgie, enfant, Mauritanie

**INTRODUCTION**

La lithiase vésicale se définit comme une affection caractérisée par la présence dans la vessie de concrétions pierreuses encore appelées : calculs (image1, 2).

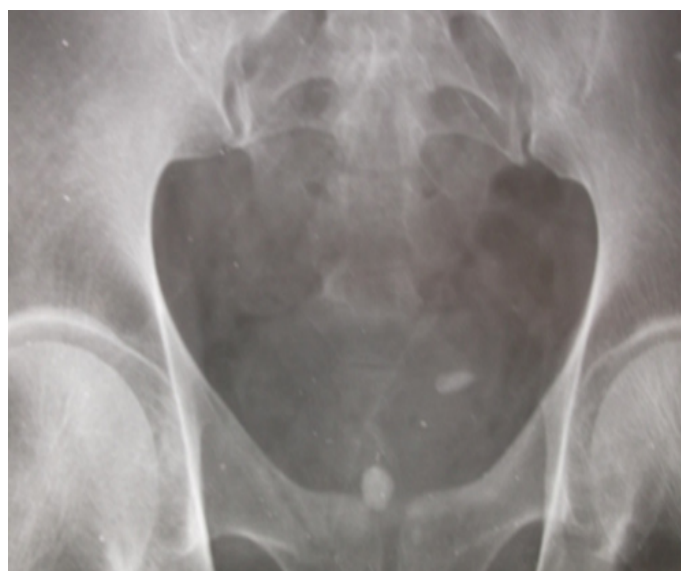


**Image 1 :** lithiase vésicale

**Summary:**

*The study focuses on 30 vesical lithiasis, with a sample consisting of 20 boys (66%) and ten girls (34%). The age varies from one year to 14 years. The revealing signs are dominated by mictional troubles in 20 cases (66%), macroscopic hematuria in 11 cases (37%), the pyuria in 5 cases (17%) and acute retention of urine in 3 cases (10%). The most frequent germs are the staphylococcus aureus with 28% of cases, the *protéus mirabilis* with 24% of cases and the *Echerichia coli* with 24% of the cases. Associated malformations were observed in 9% of the cases. The treatment was essentially surgical (99%). The evolution was simple in 97% of the cases.*

**Keywords:** stones, urinary bladder, surgery, children, Mauritania



**Image 2** AUSP montrant lithiase vésicale

Ces concrétions pierreuses sont formées par la précipitation des substances (agglomérat de particules cristallines ou amorphes) habituellement dissoutes dans l'urine [1,3]. Elle est une manifestation locale

de la maladie lithiasique d'une manière générale. La découverte chez l'enfant de la lithiase vésicale, cause d'obstruction infra vésicale se confond avec les origines de la médecine (image3).



**Image 3** lithiase enclavée dans le col vésicale

La lithiase urinaire, anciennement appelée maladie de la pierre [1,2] est l'une des plus vieilles affections du genre humain dont la connaissance remonte à la plus haute antiquité. En effet Shattok [1], en 1905 a découvert l'existence d'un calcul dans le pelvis d'une momie égyptienne âgée de 16 ans.

Dans le service qui était créé en 2005, c'est la première fois qu'une étude sur la même pathologie était conduite, vue la fréquence d'enfants référés par les pédiatres pour avis après avoir été consulté pour troubles urinaires basés.

Le but de l'étude est d'analyser les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de la lithiase vésicale chez l'enfant au service d'urologie du Centre Hospitalier National de Nouakchott.

## 2. MALADES ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 30 cas de lithiase vésicale d'enfants hospitalisés au service d'urologie du Centre Hospitalier National de Nouakchott sur une période de 7 ans allant du 1er janvier 2006 au 31 décembre 2012. Le recrutement est fait sur la base des critères cliniques, biologiques et radiologiques. L'examen biologique a consisté à l'étude de la fonction rénale et à l'examen cyto bactériologique des urines (ECBU). L'examen radiologique a comporté une radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP), une urographie intraveineuse (UIV), une urétrocystographie rétrograde (UCR) et une échographie. Pour tous nos malades, le traitement a été essentiellement chirurgical.

## 3. RÉSULTATS :

### 3.1. Épidémiologie

La série de 30 lithiases vésicales représente 12,5 % des 240 lithiases urinaires enregistrées dans la même période. La répartition selon l'âge et le sexe figure dans le Tableau 1.

**Tableau 1** : Répartition des patients selon l'âge et le sexe

| Age (années) | Sexe (masculin) | Sexe (féminin) | Nombre | Pourcentage(%) |
|--------------|-----------------|----------------|--------|----------------|
| 1-5          | 11              | 6              | 17     | 56             |
| 6 – 10       | 06              | 3              | 09     | 30             |
| 1-14         | 03              | 1              | 04     | 14             |
| TOTAL        | 20              | 10             | 30     | 100            |
| %            | 66              | 34             |        |                |

Avec 17 cas (56 %) une nette prédominance de la tranche d'âge de 1 à 5 ans a été observée. L'âge varie de 18 mois à 14 ans. Le sexe masculin est plus touché avec 20 cas (66 %) soit un sex-ratio de 2/1. Tous les patients sont issus des familles à revenu moyen et modeste.

### 3.2. Aspects cliniques

À l'admission, les 20 garçons (66 %) ont déjà bénéficié d'une circoncision. Trois patients soit 10 % de l'ensemble avait déjà présente des antécédents de lithiase. Les principaux signes révélateurs de la lithiase vésicale sont rapportés dans le Tableau 2.

**Tableau 2** : Répartition des différentes symptomatologies

| Symptômes               | Nombre | Pourcentage(%) |
|-------------------------|--------|----------------|
| Troubles mictionnels    | 20     | 67%            |
| Hématurie macroscopique | 11     | 37%            |
| Pyurie                  | 05     | 17%            |
| Rétention d'urine       | 03     | 10%            |
| Douleurs hypogastriques | 02     | 9%             |
| Signes digestifs        | 02     | 7%             |
| Émission de calcul      | 02     | 6%             |

Les motifs de consultation sont dominés par les troubles mictionnels avec 20 cas (66 %), l'hématurie macroscopique avec 11 cas (37 %), la pyurie avec 5 cas (17 %) et la rétention d'urines avec trois cas (10 %). Dans trois cas (10%) le dosage de la créatinine a montré une perturbation de la fonction rénale. L'ECBU a été pratiqué chez 24 malades (80 %). Il est stérile dans 9 cas (30 %). Dans deux cas (7 %) la flore n'a pas été précisée. Les germes isolés sont le staphylocoque aureus dans quatre cas (13 %), le Proteus mirabilis dans trois cas (10 %), l'Escherichia coli dans trois cas (10 %), le Klebsiella dans deux cas (7 %) et le colibacille dans un cas (3 %).

Les examens radiologiques ont permis de visualiser

le calcul unique chez 29 malades (99 %). La vessie de lutte a été observée dans trois cas (10 %). L'UCR a été réalisée chez dix Malades (33 %). Dans trois cas (10 %) un reflux vésicoureteral a été mis en évidence. L'urétérohydro-néphrose (UHN) a été trouvée dans 3 cas soit 10 %. Dans 8 cas (80 %) elle est bilatérale. Du fait des difficultés du laboratoire, l'examen chimique des calculs n'est pas de pratique courante.

Les malformations urinaires associées sont retrouvées dans 6 cas (20 %). Dans 2 cas (34 %) il s'agit de valve de l'urètre postérieur. Le syndrome de jonction pyélo-urétérale, le mega-uretère, la bifidité pyélique simple, la bifidité urétérale proximale, représentent 1 cas (17 %) chacun. Tous étaient traités selon les étiologies à même temps pour la pathologie du bas appareil et en temps différé pour le haut appareil

### 3.3. Traitement

À l'exception d'un seul patient (1 %) traité par endoscopie, l'ensemble des malades ont été traités chirurgicalement par cystotomie, ce qui a permis d'extraire tous les calculs.

Le traitement des uropathies malformatives a été associé.

### 3.4. Évolution

Les suites opératoires immédiates ont été simples dans 28 cas (97 %). Dans 2 cas (3 %) une infection pariétale a été constatée. Elle a évolué favorablement sous traitement antibiotique et pansement. À long terme seulement 3 patients (10 %) se sont présentés en consultation de contrôle. Un malade présentant le reflux vésico-urétéral a été revu avec disparition du reflux après extraction du calcul. Parmi les 3 patients à fonction rénale perturbée deux malades (7 %) ont récupéré après traitement de la lithiase. Le cas restant (33 %) s'est aggravé et transféré en service de néphrologie.

## 4. DISCUSSION :

### 4.1. Épidémiologie

Dans cette série, la lithiase vésicale représente 12,5 % de l'ensemble des lithiases urinaires. Le siège vésical est réputé prédominant dans les pays du tiers monde comme en Inde [2]. En Occident [3–5] ce taux varie de 5 à 26 %. De nos jours, l'alimentation en Mauritanie est plus riche en protéines animales. Avec 56 % de cas, la lithiase vésicale est volontiers plus fréquente dans la tranche d'âge de 1 à 5 ans. Diverses études [3,6–10] ont confirmé ces résultats. Le sex-ratio de 2/1 révèle la prédominance du sexe masculin. Cette constatation a été publiée dans plusieurs travaux [6–11] avec des chiffres variés de 13/1 à 21/1. Ce constat s'expliquerait par une hypothèse d'ordre anatomique : la brièveté de l'urètre et

son calibre relativement large chez la fille laisse facilement s'éliminer un petit calcul. La prédominance du sexe masculin ne semble pas être influencée par le retard de la circoncision. En Mauritanie elle est habituellement faite entre 7 et 10 ans en moyenne.

### 4.2. Aspects cliniques

Les troubles mictionnels représentent l'expression clinique la plus fréquente de la lithiase vésicale. Ils sont dus aux phénomènes inflammatoires et mécaniques. Ils ont été retrouvés

dans 67 % des cas. Plusieurs auteurs [4,10,11] s'accordent sur leur importance et leur caractère évocateur. La rétention aiguë d'urines est due à un spasme du sphincter vésical, à l'enclavement du calcul dans le col vésical ou à sa migration dans l'urètre. Elle a été enregistrée dans 10 % des cas. Des séries similaires [6–7] ont trouvé des taux variant entre 8 et 27 %. L'hématurie macroscopique a été observée dans 37 % des cas. En Iran [7] elle constitue le signe le plus fréquent. La pyurie a été un signe révélateur chez 17 % des patients. Ce taux est situé entre 4 % et 21 % rapportés dans d'autres travaux [7,8]. Parmi les germes isolés, le staphylocoque occupe la première place avec 28 % des cas, suivi du protéus dans 24 %.

Pour d'autres auteurs [7,9,10,11] le protéus vient en tête. Cette discordance peut s'expliquer par des difficultés du laboratoire car 39 % d'ECBU sont stériles malgré les signes cliniques d'infection urinaire. Avec deux cas, Le retentissement vésical du calcul est discret dans cette étude, comme le confirme d'autres auteurs [11]. Les malformations associées ont été observées dans 9 % des cas. Des études comparables [9, 10] ont rapporté des taux faibles de 0 et 3,5 %.

### 4.3. Traitement :

Les techniques endo-urologiques et la lithotritie extracorporelle par onde de choc ont radicalement révolutionné la prise en charge de la lithiase urinaire [10,11]. Cependant leurs indications sont portées surtout sur les lithiases du haut appareil urinaire. Malheureusement, nous ne possédons pas l'expérience dans ce domaine. Tous les patients ont été traités par cystotomie sus-pubienne sauf un seul cas traité par voie endoscopique.

### 4.4. Évolution

Seulement 11 % des patients ont été suivis régulièrement. Néanmoins, la perte de vue des autres malades laisse supposer une bonne évolution. La relative rareté des récidives chez

l'enfant est admise par la plupart des auteurs [6,7–10]. Leur fréquence ne dépasse pas 20 % dans l'ensemble des séries.

### 5. Conclusion

En Mauritanie la lithiase vésicale de l'enfant est plus fréquente dans la tranche de 1 à 5 ans. Avec 9 % des

cas de malformations urinaires sous-jacentes, la fréquence de la lithiase vésicale est en train de diminuer avec l'amélioration des conditions de vie. La chirurgie reste actuellement le traitement de choix.

## RÉFÉRENCES

[1] Pernin F, Dufour B. Calculs de la vessie, EMC (Paris-France) Rein-Oranges génito-urinaires. 1984 18240C10 3.

[2] Sutor JD, Wooley EY, Jilingworth JJ. A geographical and historical survey of urinary stones. Br J Urol 1974;46:393-407.

[3] Basaklar AC, Kale N. Experience with childhood Urolithiasis/report of 196 cases. Br J Urol 1991;67:203-5.

[4] Dawn S, Milliner MD, Mary E, Murphy RN. Urolithiasis in pediatric patients. Mayo Clin Proc 1993;68:241-8.

[5] Chamloun M. La lithiase vésicale chez l'enfant en Iran (À propos de 250 cas). Ann Urol 1980;14(4):249-50.

[6] Bhatia V, Biyanic S. Extracorporeal shock lithotripsy for vesical lithiasis: initial experience. Br J Urol 1993;71:695-9.

[7] Mosbah A, Krid M, Baccouche S. Lithotritie vésicale trans-urétrale au lithoclast chez l'enfant à propos d'un cas. Prog Urol 1995;5:79-81

[8] Chaaboun I, Kessentin I, Letaie F, Mhiri MN. La lithiase coralliforme de l'enfant, à propos de 32 cas. Ann Urol 1992;26(5).

[9] Abarchi, H., A. Hachem, et al. «Lithiase vésicale de l'enfant. à propos de 70 cas.» Annales d'Urologie (2003) 37(3): 117-119.

[10] ANGWAFO F.F., DAUDON M., WONKAM A., KUWONG P.M., KROPP K.A. : Pediatric urolithiasis in sub-saharian Africa : A comparative study in two regions of Cameroon. Eur. Urol., 2000 ; 37 : 106-111.

[11] AL-AISA A.A., AL-HUNAYYAN A., GUPTA R. : Pediatric urolithiasis in Kuwait. Int. Urol. Nephrol., 2002 ; 33 : 3-6.