

LA LITHIASSE URINAIRE DE L'ENFANT : A PROPOS DE 20 CAS**Urinary lithiasis in children: A 20 cases study**

Sow Y, Coulibaly M, Fall B, Sarr A, Fall PA, NDoye AK, Ba M, Diagne BA

Service d'Urologie-Andrologie CHU Aristide le Dantec Dakar SENEGAL

Correspondance : Dr Yaya SOW Service d'Urologie Hôpital Aristide Le DANTEC BP 3001 Dakar-Sénégal Tel : +221 775409233 Email: yahyasowdj@yahoo.fr

RESUME

Buts : rapporter les cas de lithiase urinaire de l'enfant dans notre pratique quotidienne et discuter les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques

Patients et méthodes : Etude rétrospective descriptive qui s'est intéressé aux dossiers des patients âgés de 0 à 15 ans suivis et pris en charge pour lithiase urinaire de 2003 à 2008. Pour chaque patient nous avons étudié : l'âge, le sexe les aspects cliniques, para-cliniques et thérapeutiques.

Résultats : nous avons recensé 20 cas. L'âge moyen était de 5,4 ans avec un rapport garçon/fille de 19/1. La symptomatologie clinique était dominée par la dysurie. Le couple ASP/ Echographie permettait le diagnostic dans la majorité des cas. Le siège du calcul était surtout vésical (n=12). Une cause favorisante n'a été retrouvée que dans 4 cas et il s'agissait surtout de valves de l'urètre postérieur. Le traitement était essentiellement chirurgical avec prédominance de la cystolithotomie.

Conclusion : la lithiase urinaire l'enfant est moins fréquente que chez l'adulte. Les étiologies sont différentes mais la prise en charge tend à se superposer avec celle de l'adulte.

Mots clés : lithiase, voie urinaire, enfant, étiologie

ABSTRACT

Purpose: to report the cases of urolithiasis in children and to assess epidemiological, clinical and therapeutically aspects.

Patients and methods: we study retrospectively the cases of urolithiasis in children of 0 to 15 years old between 2003 and 2008. The parameters of study were: age, sex, clinical and therapeutically aspects.

Results: we report 20 cases. The mean age was 5.4 years. The sex-ratio was 9/1. Dysuria was the most common symptom. Abdominal plain radiography associate with ultrasonography permitted the diagnostic in most cases. Stone location was in the bladder mainly (n=12). Posterior Urethra valves were the common etiology found. The surgical treatment was performed in all cases and consisted of cystolithotomy in the majority.

Conclusion: children urinary stones are less common than in adults. The etiologies are different but the treatment is coming to be alike.

Key words: lithiasis, urinary tract, children, etiology

INTRODUCTION

La lithiase urinaire est la présence de concrétions ou calculs dans les voies urinaires. Elle est plus fréquente chez l'adulte que chez l'enfant [1].

Les étiologies sont multiples et fonctions de l'âge, des habitudes alimentaires, de la situation géographique etc...chez l'enfant les causes les plus fréquentes sont en rapports avec les uropathies malformatives, les infections et les maladies héréditaires [2]. La prise en charge du calcul chez l'enfant impose d'abord une recherche étiologique active du fait de la fréquence des anomalies héréditaire qui sont à l'origine de récives. Le but de cette étude est de rapporter les cas de lithiase urinaire de l'enfant dans notre pratique quotidienne en d'en discuter les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques.

PATIENTS ET METHODES

Nous avons mené une étude rétrospective descriptive en s'intéressant aux dossiers des patients âgés de 0 à 15 ans suivis et pris en charge pour lithiase urinaire de 2003 à 2008.

Le matériel d'étude était composé d'une fiche d'enquête qui devait renseigner sur les rubriques suivantes : l'âge des patients, le sexe, les antécédents lithiasiques, la symptomatologie clinique, les éléments para-cliniques, le siège du calcul, les causes favorisantes, les traitements institués et les résultats thérapeutiques.

RESULTATS

Nous avons répertorié 20 cas. Les patients étaient âgés de 2 à 15 ans avec une moyenne de 5,4 ans. La répartition par tranche d'âge rapportée sur la figure 1 révèle une prédominance de la tranche d'âge de 6 - 10 ans. Le sex-ratio était largement en faveur des garçons avec rapport garçon sur fille à 19 sur 1. La majorité des patients (n=16) n'avait aucun antécédent pathologique noté. Les antécédents retrouvés étaient : la lithiase vésicale (2 cas), la sténose urétrale post-traumatique (1 cas) et un cas de circoncision surinfectée.

La symptomatologie clinique était dominée par la dysurie (n=12 cas) et les brûlures mictionnelles (n=10 cas) (Tableau I).

Sur le plan biologique, l'étude cyto bactériologique des urines (ECBU) réalisée chez deux patients n'était positive que dans un cas. La fonction rénale appréciée par le dosage de la créatininémie et de l'urée sanguine était normale dans tous les cas.

A l'imagerie, l'abdomen sans préparation (ASP) effectué chez 13 patients avait permis de retrouver un calcul radio-opaque se projetant sur le trajet des voies urinaires dans tous les cas. L'échographie avait permis le diagnostic dans les 10 cas où elle été faite en précisant le siège, le nombre et l'existence ou non d'une dilatation en amont. L'urographie intraveineuse (UIV) réalisée chez 9 patients précisait le siège exact et le nombre de calcul et l'existence ou non d'uropathie sous-jacente. L'urétrographie identifiait une cause urétrale dans 4 cas et confirmait le siège urétral d'une opacité chez 4 patients.

Sur le plan diagnostique, la lithiase siégeait au niveau de la vessie dans la majorité des cas (n=12) puis au niveau de l'urètre (n=4) (Tableau II). Une cause favorisante a été objectivée chez 4 patients. Il s'agissait de valves de l'urètre postérieur dans 3 cas et d'un rétrécissement post-traumatique de l'urètre dans un cas.

Le traitement était chirurgical dans tous les cas et a consisté surtout en une cystolithotomie (15 cas). Cette dernière était précédée d'un flush urétral dans 3 cas (qui consiste à repousser le calcul urétral dans la vessie). Les différents gestes réalisés en fonction du siège du calcul sont rapportés sur le tableau III.

Les résultats thérapeutiques étaient satisfaisants chez 17 patients. La morbidité était représentée par la suppuration de la plaie opératoire dans 2 cas. Un cas de décès a été enregistré.

DISCUSSION

L'incidence du calcul urinaire chez l'enfant est diversement appréciée par les auteurs. Certaines séries qualifient la lithiase urinaire de l'enfant de rare [3] tandis que d'autres la considèrent comme assez fréquente surtout en Afrique et en Asie [4]. Comparer à l'adulte, la prévalence chez l'enfant est 50 à 100 fois moins fréquente [5].

Comme constaté dans notre série, la lithiase urinaire touche le plus souvent les garçons que les filles avec un sex-ratio variant entre 1,5 [6] et 17,9 [7].

Sur le plan clinique, la symptomatologie dépend de la localisation du calcul. Cependant elle est moins typique que chez l'adulte et la vraie colique néphrétique est rare [8]. Les

manifestations les plus fréquentes sont les douleurs, l'infection urinaire et l'hématurie [8]. La localisation au niveau du bas appareil peut être révélée par une dysurie voir une rétention d'urines qui sont parfois plus liées à l'obstacle favorisant.

Le diagnostic est souvent facile et repose en première intention sur le couple ASP (abdomen sans préparation)- échographie qui renseigne sur le nombre, le siège et la taille du calcul [3]. L'UIV (urographie intraveineuse) et la tomодensitométrie sont nécessaires en cas de doute [3] ou lorsque un geste chirurgical est envisagé [8].

La localisation vésicale est majoritairement retrouvée dans notre série. Ceci corrobore les constatations de certains auteurs qui disent que le siège vésical est surtout fréquent en Asie, en Orient [2,3] et en Afrique noir [2] où le niveau socio-économique des populations est le plus souvent bas. Alors qu'en Europe et dans les pays maghrébins, la localisation rénale est notée dans la plupart des cas et les calculs vésicaux rares [2, 3, 8, 9].

La recherche étiologique est indispensable pour éviter la récurrence et la détérioration de la fonction rénale surtout en cas de causes métaboliques [9, 10]. Cette recherche étiologique passe par le dosage sanguin et urinaire du calcium, du phosphore, de l'oxalate, du citrate, de l'urée, de la créatinine, du sodium et du potassium [8], mais aussi et surtout par l'analyse morpho-constitutionnelle du calcul par spectrométrie infrarouge [3, 8]. Ainsi après analyse morpho-constitutionnelle la cause peut être retrouvée dans 80 [8] voire 97,4 % des cas [9]. Chez l'enfant plusieurs facteurs de lithogénèse ont été cités [8]:

- Les infections à germes uréasiques surtout le protéus

- Les malformations urinaires (anomalies jonction pyélo-urétérale, reflux vésico-urétéral, valves de l'urètre postérieur...)

- Les épisodes récurrents de diarrhées et/ou de déshydratation

- Les anomalies métaboliques et génétiques

Cependant dans un certains nombre de cas aucune cause n'est retrouvée [4].

Le traitement était chirurgical dans tous les cas dans notre série. En effet le traitement médical n'est indiqué qu'en cas de cause métabolique pour éviter les récurrences ou en cas de calcul cystinique où il peut permettre de dissoudre de petits calculs [8]. Actuellement la lithotripsie extracorporelle (LEC) a été décrite comme la technique de référence dans le traitement de la lithiase urinaire de l'enfant [3]. Elle permet de traiter la plupart des calculs du rein et de l'urètre [1, 3]. La néphrolithotomie percutanée (NLPC) est indiquée en cas d'échec de la LEC ou en cas calcul rénal formé sur anomalie jonction pyélo-urétérale permettant

son traitement en même temps ou encore en cas de calcul cystinique difficile à casser [1].

Les lithiases de la vessie peuvent être extraites par cystotomie percutanée [11] ou le plus souvent par chirurgie ouverte.

La LEC et la NLPC présente des avantages certains par rapport à la chirurgie classique car moins invasives avec réduction importante de la durée d'hospitalisation. Ainsi La chirurgie conventionnelle est devenue exceptionnelle chez l'enfant dans les pays développés en dehors de quelques rares cas d'anomalies anatomiques non accessibles aux techniques endo-urologiques [1]. Cependant dans nos régions du fait du manque de moyens, et parfois de la complexité des lésions, la chirurgie classique est encore d'actualité et est utilisée dans la majorité des cas [12].

CONCLUSION

La lithiase urinaire moins fréquente que chez l'adulte. Il ya à différencier la lithiase de l'enfant dans les pays industrialisés et le pays en voie de développement. En effet dans les pays occidentaux, le calcul chez l'enfant siège le plus souvent au niveau haut appareil urinaire avec des facteurs métaboliques héréditaires prédominants. Alors que dans nos pays, le siège est le plus souvent vésical secondaire à des facteurs nutritionnels, à la déshydratation et aux diarrhées chroniques.

La prise en charge repose désormais sur la LEC et la NLPC. Les avantages de ces techniques par rapport à la chirurgie conventionnelle soulèvent l'intérêt de leur vulgarisation dans nos pays.

Références

- 1- Doré B. Lithiase urinaire de l'enfant. Encycl. Méd. Chir. Elsevier SAS, Paris, Urologie, 18-114-A-10, 2003, 11 p.
- 2- Marrakchi O, Belhaj R, Bahlous A et coll. La lithiase urinaire chez l'enfant tunisien : Étude à propos de 187 cas. Prog. Urol., 2008, 18, 1056-1061
- 3- Traxer O, Lechevallier E, Saussine C. Lithiase urinaire de l'enfant. Prog. Urol., 2008, 18, 1005-1014
- 4- Daudon M. La lithiase de l'enfant a-t-elle évolué en France au cours des vingt dernières années ? Feuil. Biol., 2005, 46, 29-34.
- 5- Brueziere J, roubach L. Urinary lithiasis in children. Eur. Urol., 1981, 7, 134-5.
- 6- Brien G, Bothor C, Berg W, Schubert C, Schorch P. Urinary calculi in children - Epidemiological and mineralogical aspects. In: SchwUle PO, Smith LH, Robertson WG, Vahlensieck W, eds. Urolithiasis and related clinical research. New York: Plenum Press, 1985, 727-30
- 7- Srivastava RN, Hussainy MAA, Goel RG, Rose GA. Bladder stone disease in

- children in Afghanistan. Br. J. Urol., 1986, 58, 374-7
- 8- Gagnadoux MF. Lithiase urinaire de l'enfant. EMC-Pédiatrie 1. Elsevier SAS, Paris, 2004, 51-58
- 9- Kamoun A, Zghal A, Daudon et coll. La lithiase urinaire de l'enfant: contributions de l'anamnèse, de l'exploration biologique et de l'analyse physique des calculs au diagnostic étiologique. Arch. Péd., 1997, 4, 629-638.
- 10- Daudon M. L'analyse morpho-constitutionnelle des calculs dans le diagnostic étiologique d'une lithiase urinaire de l'enfant. Arch. Péd., 2000, 7, 855-65
- 11- Salah MA, Holman E, Toth C. Percutaneous supra pubic cystolithotomy for pediatric bladder stones in a developing country. Eur. Urol. 2001, 39, 466-470.
- 12- Zoung-kanyi J, Sow M. la lithiase urinaire au Cameroun considérations étiopathogéniques, cliniques et thérapeutiques. A propos de 118 cas. Méd. Afr. N., 1990, 37(4), 76-80

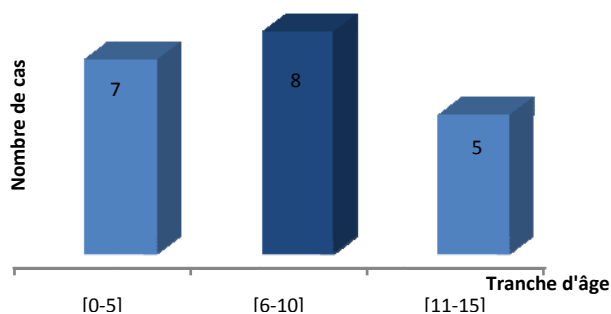


Figure 1 : Répartition par tranche d'âge

Tableau I: Les différentes manifestations cliniques

| Signes cliniques | Nombre de cas |
|-----------------------------|---------------|
| Dysurie | 12 |
| Pollakiurie | 4 |
| Rétention complète d'urines | 4 |
| Brûlures mictionnelles | 10 |
| Douleur lombaire droite | 3 |
| Douleur hypogastrique | 4 |

Tableau II: Répartition en fonction du siège

| Diagnostique | Nombre de cas |
|------------------------------------|---------------|
| Lithiase rénale | 3 |
| Lithiase coralliforme droite | 1 |
| Lithiase pyélique droite | 2 |
| Lithiase jonction urétéro-vésicale | 1 |
| Lithiase vésicale | 12 |
| Lithiase urétrale | 4 |
| Total | 20 |

Tableau III: Les différents traitements en fonction du siège

| Diagnostic | Gestes chirurgicales | Nombre de cas |
|---|---|---------------|
| Lithiase coralliforme droite | Néphrolithotomie droite | 1 |
| Lithiase pyélique droite | Pyélolithotomie droite | 2 |
| Lithiase jonction urétéro-vésicale bilatérale | Urétérolithotomie bilatérale Réimplantation Urétéro-vésicale selon Cohen | + 1 |
| Lithiase vésicale | Cystolithotomie | 12 |
| Lithiase urétrale | Flush + Cystolithotomie + laminage valves urétrale Urétérolithotomie | 3 1 |
| Total | | 20 |