



Disponible en ligne sur  
 ScienceDirect  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
 EM|consulte  
www.em-consulte.com



## Lithiase urinaire de l'enfant

### Urolithiasis in childhood

O. Traxer<sup>a,\*</sup>, E. Lechevallier<sup>b</sup>, C. Saussine<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Service d'urologie, hôpital Tenon, 4, rue de La-Chine, 75970 Paris cedex 20, France

<sup>b</sup> Service d'urologie, hôpital La-Conception, 147, boulevard Baille, 13005 Marseille, France

<sup>c</sup> Service d'urologie, hôpital Civil, 1, place de l'Hôpital, 67091 Strasbourg cedex, France

Reçu le 28 juillet 2008 ; accepté le 2 septembre 2008

Disponible sur Internet le 25 octobre 2008

#### MOTS CLÉS

Lithotritie ;  
Lithiase urinaire ;  
Rein ;  
Enfant ;  
Scintigraphie rénale

**Résumé** La lithiase chez l'enfant est rare. Elle pose des problèmes de prise en charge spécifique et la lithotritie extracorporelle (LEC) représente le traitement de référence des calculs du rein et de l'uretère. Depuis 1986, de nombreuses séries pédiatriques ont été publiées confirmant l'efficacité et son caractère peu invasif. Il persiste cependant des incertitudes quant au nombre d'impacts à ne pas dépasser, à l'intervalle à respecter entre deux séances et sur les effets à long terme des ondes de choc sur un parenchyme rénal en pleine croissance. L'endourologie est actuellement peu développée, en particulier chez le jeune enfant. Enfin, la prise en charge métabolique doit être une priorité afin d'affirmer ou d'infirmer une maladie génétique ou un trouble métabolique grave. Le but de cet article a été de faire le point sur la prise en charge médicochirurgicale de la lithiase urinaire chez l'enfant.

© 2008 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

### Épidémiologie

Les calculs urinaires sont fréquents dans les pays industrialisés et affectent 5 à 10% des adultes avec une incidence annuelle de 0,1 à 0,3%. En France, près de 3 000 000 de personnes sont concernées, dont 100 000 souffrent chaque année de coliques néphrétiques. Chez l'enfant, ils sont beaucoup plus rares et on estime qu'ils sont 50 à 100 fois moins fréquents [1–4]. Aux États-Unis, la prévalence des hospitalisations des enfants pour calcul urinaire varie selon les états, de 1 pour 1000 à 1 pour 7600, mais est actuellement en augmentation [5–7]. Au Royaume-Uni, l'incidence chez l'enfant est estimée à 2 par million alors qu'elle est de 2 pour 1000 chez l'adulte [2,3]. De façon générale, 66% des calculs

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : olivier.traxer@tnn.ap-hop-paris.fr (O. Traxer).

de l'enfant au moment du diagnostic sont de siège rénal, 33 % sont de siège urétéral, sans prédisposition de côté [5–7]. Les calculs vésicaux sont rares en Europe et en Amérique du Nord, mais restent fréquents en cas d'agrandissement vésical dans 13 à 50 % des cas [8]. C'est essentiellement en Asie du Sud-Est et au Moyen-Orient que les calculs vésicaux, présents à l'état endémique, constituent un problème de santé publique [7].

Dans les pays industrialisés, les calculs urinaires affectent les enfants de tout âge. La prédominance masculine existe pour les enfants de moins de deux ans avec un sexe-ratio de 5/1 mais s'atténue au-delà de cet âge pour s'abaisser à 1,5/1 [5]. Enfin, aux États-Unis les calculs sont moins fréquents chez les enfants noirs ou d'origine hispanique [5–7].

On estime que 50 % des calculs sont expulsés spontanément chez l'enfant [6,7].

Contrairement à la lithiase de l'adulte, où les principales causes des lithiases sont d'ordre nutritionnel, l'origine des lithiases de l'enfant réside dans les infections des voies urinaires, les malformations de l'appareil urinaire et les maladies héréditaires [9–12].

Les calculs phosphatiques sont fréquents chez les enfants de moins de deux ans alors que les calculs oxalocalciques sont plus fréquents après l'âge de deux ans [2]. Les calculs en rapport avec une infection urinaire représentent 13 à 15 % des calculs de l'enfant de moins de deux ans aux États-Unis et 50 à 70 % en Europe. Le rôle du prépuce comme facteur favorisant de l'infection urinaire chez le garçon pourrait expliquer en partie ces différences statistiques [2,6,7,13].

Dans 10 à 40 % des cas, les calculs sont associés à une anomalie anatomique obstructive, la plus fréquente étant le syndrome de jonction pyélo-urétérale [2,6,7,13,14]. Ces anomalies participent à la genèse des calculs en favorisant la stase et l'infection des urines. On estime cependant que moins de 5 % des uropathies se compliquent de lithiase.

La cystinurie est responsable de 10 % des calculs urinaires entre dix et 15 ans [2,3].

Les facteurs de risque métaboliques ou environnementaux sont rapportés dans la littérature chez 63 à 86 % des enfants. Ils sont certainement sous-estimés, particulièrement en Europe où les explorations métaboliques sont moins réalisées qu'en Amérique du Nord [7,15]. C'est l'hypercalciurie qui est l'anomalie métabolique la plus fréquemment rapportée [15].

La récurrence lithiasique est également moins fréquente que chez l'adulte et est directement en relation avec la cause. Parmi les causes métaboliques, les lithiases en rapport avec des maladies héréditaires sont de loin les plus récidivantes (70 %) en l'absence de prise en charge médicale. L'enquête étiologique doit donc être une priorité en cas de lithiase urinaire chez l'enfant.

## Signes cliniques associés aux calculs

Les signes cliniques révélant les calculs varient en fonction de l'âge des enfants. Les situations d'urgence sont identiques à celles rencontrées chez l'adulte, qu'il s'agisse de la pyélonéphrite obstructive, de la colique néphrétique hyperalgique ou de l'anurie sur calcul. Leur prise en charge ne diffère pas de celle de l'adulte dans ses indications, ses principes et ses buts.

## La douleur

La douleur est habituellement abdominale ou pelvienne et est présente dans près de 50 % des cas. Elle est fréquente chez l'adolescent, plus rare chez le jeune enfant. Elle est souvent intense mais difficile à localiser, moins précise que chez l'adulte et peut en imposer pour une urgence chirurgicale digestive. La colique néphrétique typique est rare chez le jeune enfant et s'observe essentiellement à partir de 15 ans [7,13].

## L'infection urinaire

L'infection urinaire ou la pyurie associée à des accès fébriles est plus fréquente chez les jeunes enfants que chez les adolescents. Si l'association « calcul–infection urinaire » est fréquemment rapportée, les auteurs ne précisent pas toujours s'il s'agit de calculs générés par l'infection urinaire (struvite) ou si l'infection est simplement favorisée et entretenue par le calcul. Chez l'enfant de moins de deux ans, particulièrement le garçon, l'infection urinaire est à l'origine de calculs de struvite et de carbapatite qui généralement ne récidivent pas une fois l'infection éradiquée et le calcul extrait. Les fillettes sont plus exposées que les garçons à partir de cinq ans [2].

## L'hématurie

L'hématurie micro- ou macroscopique est rapportée par les auteurs dans 33 à 90 % des cas [5–7]. Le groupe d'études en urologie pédiatrique (GEUP) l'a rapportée chez 39 enfants (32 %) [13]. Parfois l'hématurie ne révèle qu'une anomalie biochimique isolée des urines (hypercalciurie, hyperoxalurie ou hyperuricosurie) alors qu'aucun calcul n'est mis en évidence. Mais 20 % des enfants présentant une hématurie associée à une hypercalciurie développent un calcul urinaire dans les cinq ans [7,16].

## La découverte fortuite

Enfin, la découverte fortuite d'un calcul sur un abdomen sans préparation (ASP) ou une échographie abdominale n'est pas rare et a concerné 9 % des observations du GEUP [13].

## Enquête étiologique

L'examen clinique, l'anamnèse et les antécédents familiaux sont des éléments d'orientation très importants car ils peuvent évoquer rapidement une origine héréditaire. Les antécédents de l'enfant doivent être recherchés (infections inexplicables, épisodes fébriles répétés, diarrhées aiguës ou chroniques, traitements au long cours), de même que les antécédents familiaux (autres cas de lithiase, insuffisance rénale, notion de consanguinité parentale).

Le couple ASP–échographie abdominale représente les examens radiologiques de première intention et renseigne sur le nombre, la localisation et le caractère radio-opaque ou non des calculs et sur leur éventuel retentissement sur les voies urinaires. Il permet de visualiser une éventuelle néphrocalcinose (signe de gravité de la maladie lithiasique).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3827623>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3827623>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)