

# LE CAS CLINIQUE DU MOIS

## Lait calcique intra-kystique rénal

B. MEUNIER (1), L. MÉDART (2), J-P. MASSART (3), L. COLLIGNON (2)

**RÉSUMÉ :** Le lait calcique intra-kystique rénal est une entité peu rencontrée. À propos d'un cas, les auteurs décrivent son aspect radiographique et tomodynamométrique. Le patient âgé de 50 ans est suivi depuis plus de dix ans pour maladie lithiasique urinaire provoquant des douleurs récidivantes, surtout du côté gauche.

**MOTS-CLÉS :** Lait calcique - Kyste - Rein - Colique néphrétique

### INTRA-CYSTIC RENAL CALCIUM MILK

**SUMMARY :** Intra-cystic renal calcium milk is a rare entity. The authors report a clinical case, and describe the radiographic and tomodynamometric appearances. This 50 year old patient has been followed up for more than ten years for urinary lithiasis with recurrent pain.

**KEYWORDS :** Calcium milk - Cyst - Kidney - Renal colic

### INTRODUCTION

Le lait calcique intra-kystique rénal est constitué de particules calciques en suspension dans le liquide d'un kyste cortical ou d'un diverticule caliciel rénal (1). Ces particules de calcium sont mobiles et sédimentent en position décline. La méconnaissance de son aspect radiologique peut faire évoquer, à tort, une pathologie lithiasique ou tumorale et mener à une attitude thérapeutique inadaptée.

Nous rapportons ici un cas de kyste chroniquement rempli de lait calcique avec vidange partielle par voie urétérale.

### OBSERVATION

Il s'agit d'un patient âgé de 50 ans, suivi depuis plus de dix ans pour maladie lithiasique urinaire récidivante.

En août 2013, il est admis en hôpital de jour pour colique néphrétique gauche, afin de bénéficier d'une lithotritie. Des opacités de tonalité calcique des pôles supérieur et inférieur du rein gauche sont connues.

La radiographie standard sans préparation pré-lithotritie montre la présence de plusieurs anomalies latéralisées à gauche : une sphère de 3 cm environ en projection du pôle rénal supérieur, des lithiases typiques calicelles inférieures et un aspect opacifié linéaire et suspendu de l'uretère dans sa partie médiane (fig. 1).

Sur le cliché post-lithotritie, l'aspect est stable, excepté l'état fragmenté des lithiases calicelles inférieures (fig. 2).

Un scanner sans contraste est alors réalisé, il confirme le remplissage de densité calcique de l'uretère gauche peu dilaté. La formation nodulaire bien délimitée du pôle supérieur mesure 3 cm et contient un niveau hydro-calcique (fig. 3, 4, 5).

Au vue du dossier préalable du patient, une même structure de haute densité, de 2 sur 3 cm, était déjà décrite au scanner en mai 2000. Par la suite, elle a toujours été retrouvée avec diverses hypothèses diagnostiques : calcification surrenale, grosse lithiase, concrétion parenchymateuse rénale séquellaire ...

Après une première séance de lithotritie extra-corporelle sous neuroleptanalgesie, le patient a présenté de nouvelles coliques gauches avec, notamment, deux passages aux urgences. Une urétéropyélographie rétrograde a été réalisée fin août et a confirmé la situation extravitaire de la formation à contenu calcique du pôle rénal supérieur.

Le lait calcique au sein de l'uretère est retrouvé par la suite en plus faible quantité, une sonde JJ est placée pour 2 semaines sous le couvert d'un désinfectant urinaire. La dilatation mécanique par la sonde, permettra, à son retrait, l'évacuation du matériel calcique urétéral résiduel qui disparaîtra progressivement dans les jours suivants (fig. 6).

En résumé, le kyste contenant le lait calcique s'est partiellement vidangé dans la cavité pyélocalicelle et l'uretère, sans provoquer d'hydronephrose, mais générant des épisodes de colique néphrétique.

### DISCUSSION

Le lait calcique est le plus souvent rapporté au sein de kystes bronchogéniques ou dans la vésicule biliaire. La localisation intra-kystique rénale est plus rare.

(1) Assistant, (2) Radiologue, Service d'Imagerie Médicale, CHR Citadelle, Liège.  
(3) Urologue, Service d'Urologie, CHR Citadelle, Liège.

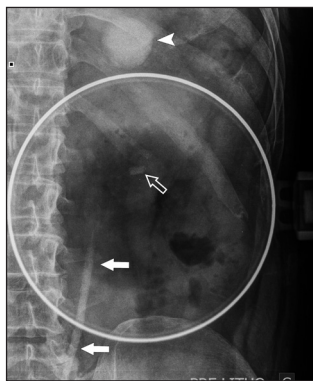


Figure 1. Radiographie abdomen sans préparation pré-lithotritie : longue formation linéaire de tonalité calcique en projection de l'uretère gauche (flèches pleines). Calcifications lithiasiques polaires inférieures rénales gauches (flèche creuse) et opacité ronde de haute tonalité d'environ 3 cm en projection du pôle rénal supérieur (tête de flèche).

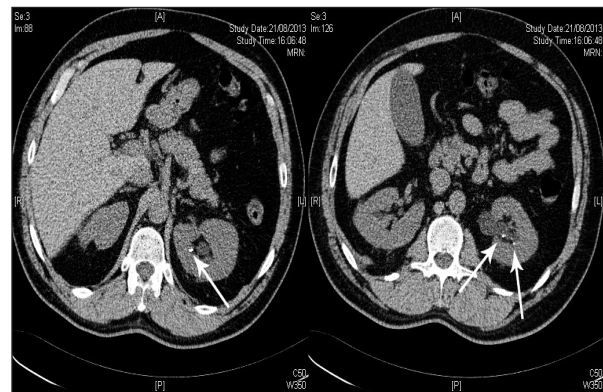


Figure 4. CT scanner réalisé post-lithotritie. Multiples calculs dans le rein gauche (flèches fines).

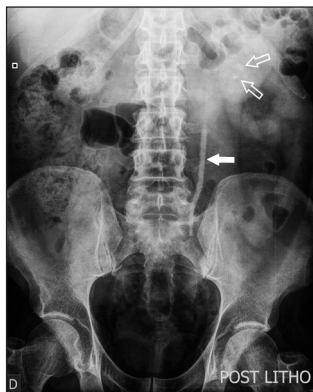


Figure 2. Radiographie abdomen sans préparation post-lithotritie : stabilité du moulage calcique suspendu de l'uretère (flèche pleine) et de l'opacité polaire supérieure. Fragmentation des lithiases calcicelles inférieures (flèches creuses).

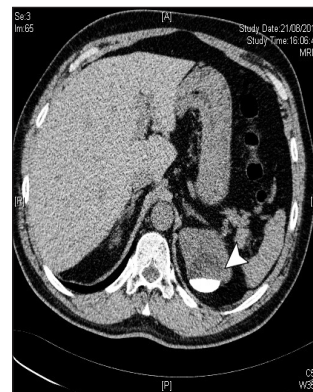


Figure 5. CT scanner réalisé post-lithotritie. L'opacité calcique polaire supérieure est maintenant incomplète avec niveau hydro-calcique (tête de flèche).

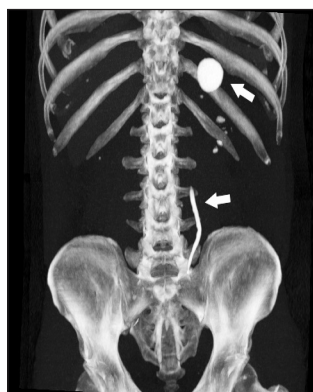


Figure 3. CT scanner réalisé post-lithotritie. Reconstruction MIP épaisse montrant le contenu calcique au sein de l'uretère gauche et la formation ronde polaire supérieure (flèches pleines).

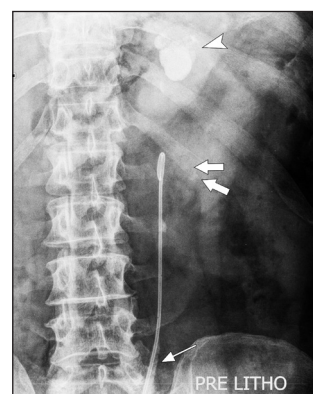


Figure 6. Radiographie abdomen sans préparation de contrôle avant retrait sonde JJ : plusieurs lithiases rénales résiduelles polaires inférieures gauches (flèches pleines). Migration vers le bas de la faible opacité urétérale résiduelle (flèche fine) et de la sonde JJ. Kyste de lait calcique stable (tête de flèche).

Le premier cas a été rapporté par Lüdin et Howald en 1940 (cité dans 1).

La pathogénie de l'affection est peu claire; il est probable qu'une obstruction, une infection ou une inflammation de bas grade, en soit à l'origine (2).

Le lait calcique intra-kystique rénal siège le plus souvent au niveau des deux pôles, surtout au niveau du supérieur (3) et sa localisation la plus habituelle est au sein d'un diverticule (4). L'âge moyen de découverte de cette affection est de cinquante ans avec un sexe ratio = 1.

Le plus souvent, le kyste communique avec les cavités collectrices par un mince isthme ou un infundibulum (5).

La paroi de ces kystes est faite d'un urothélium normal. Un seul cas a été décrit dans la littérature où la paroi du kyste était formée d'un tissu scléreux fibreux ayant été considéré comme une dégénérescence urothéliale (6). Les kystes contiennent une suspension colloïde de sels de calcium qui se constituent le plus souvent de carbonate de calcium, ou plus rarement, de phosphate ou d'oxalate de calcium.

Les complications possibles incluent la transformation du diverticule en carcinome à cellules transitionnelles (7) et la rupture du diverticule (8); ces cas sont toutefois assez rares.

Le suivi recommandé est le même que pour les patients ayant tendance à former des lithiases de manière répétée (9).

## CONCLUSION

Le lait calcique intra-kystique rénal est une entité rare, le plus souvent de découverte fortuite. Habituellement bénin, sa présence peut être responsable de colique néphrétique et d'hématurie lors de sa vidange dans les cavités excrétrices. De rares cas de rupture spontanée ou de cancérisation sont décrits.

L'aspect en radiographie et au scanner est caractéristique : image kystique contenant un sédiment calcique mobilisable.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Heidenreich A, Vorreuther R, Krug B, et al.— Renal milk of calcium : contraindication to extracorporeal shockwave lithotripsy. *Tech Urol*, 1996, **2**, 102-107 .
2. Patriquin H, Lafortune M, Filiatrault D.— Urinary milk of calcium in children and adults : use of gravity-dependent sonography. *AJR*, 1985, **144**, 407-413.
3. Rathaus V, Konen O, Werner M, et al.— Pyelocalyceal diverticulum : the imaging spectrum with emphasis on the ultrasound features. *Br J Radiol*, 2001, **74**, 595-601.
4. Almeida A, Cavalcanti F, Medeiros A.— Milk of calcium in a renal cyst. *Braz J Urol*, 2001, **27**, 557-559.
5. Wulfsohn MA.— Pyelocalyceal diverticula. *J Urol*, 1980, **123**, 1-8.
6. Langer W, Theiss M, Hofmocker G, Frohmüller H.— Atypical findings in a patient with a renal milk-of-calcium cyst. *Urology*, 1996, **48**, 135-138.
7. Roberts CC, Collins JM, Lidner TK, Larson TR.— Transitional cell carcinoma obstructing a calyceal diverticulum : unusual presentation as a peripheral cystic mass. *J Ultrasound Med*, 1999, **18**, 19-21.
8. Taari K, Lindell O, Mankinen P, Markkola A.— Shoulder pain due to rupture of a calyceal diverticulum as an acute sign of prostatic hyperplasia. *Br J Urol*, 1994, **73**, 458-459.
9. Auge BK, Maloney ME, Mathias BJ, et al.— Metabolic abnormalities associated with calyceal diverticular stones. *BJU Int*, 2006, **97**, 1053-1056.

Les demandes de tirés à part sont à adresser au Dr. L. Collignon, Service d'Imagerie médicale, CHU de Liège, Belgique.  
Email : laurent.collignon@chrcitadelle.be