

Macro-lithiase ovoïde

Egg-shaped macro-lithiasis

T. Richard¹, C. Hauzeur² et M. Vanhaeverbeek¹

¹Service de Médecine interne, ²Service d'Urologie, Hôpital André Vésale, C.H.U. de Charleroi

RESUME

*Nous présentons le cas d'une patiente de 76 ans présentant des douleurs dans le flanc gauche et une biologie inflammatoire, associées à la présence d'une macro-lithiase de forme ovoïde, de 5 cm de diamètre, au sein des cavités rénales gauches. En raison de la présence d'une bactériurie à *Proteus*, la patiente est traitée par lévofloxacine pendant 7 jours, puis une exérèse de la lithiase a lieu par voie laparoscopique. L'analyse chimique de celle-ci met en évidence une lithiase faite de struvite, avec noyau à section radiale désorganisée (type IVc).*

Rev Med Brux 2017 ; 38 : 173-4

ABSTRACT

*We report a 76 years-old female patient who consults for left flank pain and inflammatory biology, due to the presence of an egg-shaped 5 cm diameter macro-lithiasis. Because of the presence of a *Proteus* bacteriuria, the patient receives a 7 days levofloxacin treatment, before a laparoscopic resection of the kidney stone is performed. The analysis reveals a struvite lithiasis with a disorganized radial-section nuclear structure (type IVc).*

Rev Med Brux 2017 ; 38 : 173-4

Key words : nephrolithiasis, struvite

INTRODUCTION

Une patiente de 76 ans se présente au Service des Urgences pour des douleurs apparues progressivement, persistant depuis une semaine dans le flanc gauche, jour et nuit, non-rythmées sur les repas ou la mobilisation.

Dans ses antécédents, on note une tuberculose ancienne et une néoplasie mammaire traitée par chirurgie et hormonothérapie, ainsi qu'une bactériurie asymptomatique à *Proteus mirabilis*. Son traitement habituel consiste en une association de triamterène et d'hydrochlorothiazide, ainsi que du tamoxifène. A l'examen clinique, on note un ébranlement lombaire gauche. La biologie montre une leucocytose à 24000/μl avec une large prédominance de polynucléaires neutrophiles (21000/μl). On note également une hyponatrémie à 132 mmol/l, une hypochlorémie à 88 mmol/l, une insuffisance rénale avec un taux d'urée à 55 mg/dl et un taux de créatinine à 1,5 mg/dl (0,5-1,2 mg/dl, clairance 34 ml/min/1,73m²). Le taux de CRP est de 45 mg/l.

L'examen des urines montre un nombre de cellules normal par champ (1-10 érythrocytes et

1-10 leucocyte) mais une colonisation par un *Proteus* (100.000 colonies/champ).

Le CT-scan des voies urinaires montre la présence d'une macro-lithiase de 5 cm de diamètre, de forme parfaitement ovoïde au niveau du bassinnet gauche.

Un traitement par Lévofloxacine d'une durée de 7 jours est prescrit et la patiente est autorisée à quitter l'hôpital après 72 h. Deux mois plus tard, la lithiase est extraite par chirurgie laparoscopique.

L'analyse chimique révèle une lithiase ovoïde composée entièrement de struvite, de surface lisse, blanchâtre, à section concentrique et radiale beige, avec noyau à section radiale et désorganisée (type IVc) (figures 1 et 2).

DISCUSSION

Les macro-lithiases de struvite sont consécutives à la présence chronique de germes producteurs d'urée au niveau des voies urinaires¹. La dégradation de l'urée provoque à la fois une alcalinisation des urines (qui réduit la solubilité des phosphates) et la production

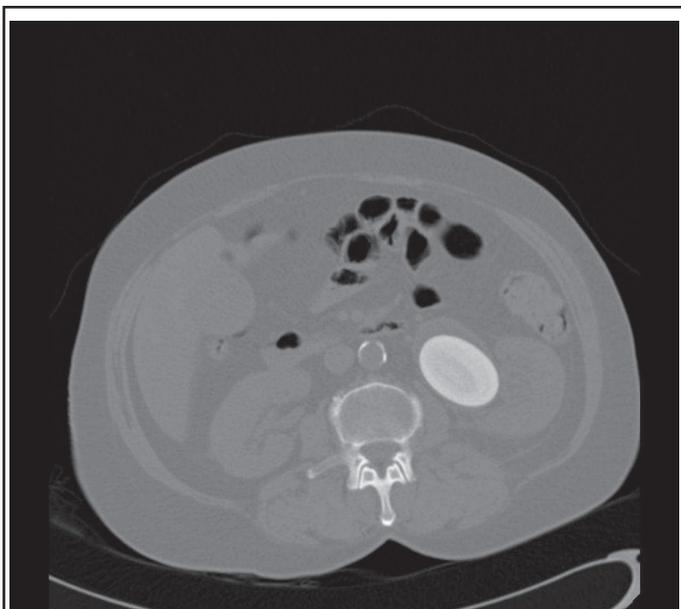


Figure 1 : CT-scan des voies urinaires mettant en évidence la présence d'une macro-lithiase de 5 cm de diamètre, de forme ovoïde, au niveau du bassinnet gauche.

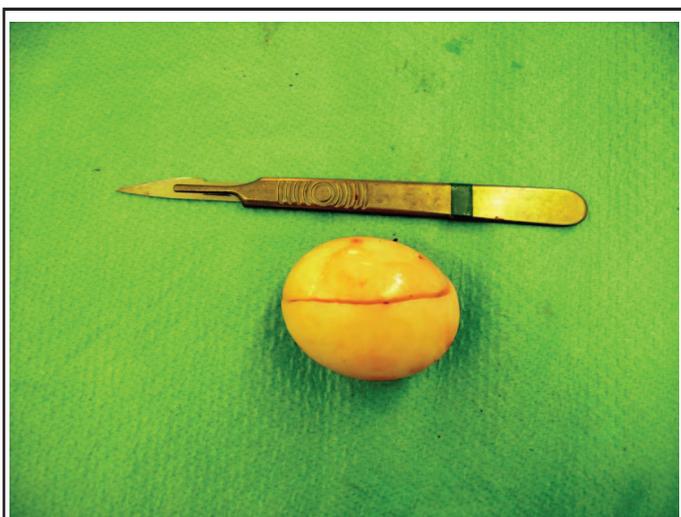


Figure 2 : Lithiase ovoïde composée entièrement de struvite, de surface lisse, blanchâtre, à section concentrique et radiale beige, avec noyau à section radiale et désorganisée (type IVc).

d'ammonium. Le résultat en est une précipitation d'un précipité cristallisé formé d'un complexe de phosphate ammoniacomagnésien ($\text{NH}_4\text{MgPO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$) et d'apatite (c'est-à-dire d'un composé à base de phosphate, cristallisé sous une forme hexagonale).

Le plus souvent, il s'agit de bactéries du genre *Proteus* ou *Klebsiella*. La plupart de ces lithiases sont asymptomatiques. Toutefois, chez les patients

présentant des urines alcalines ($\text{pH} > 7$), peuvent se développer des infections urinaires, hématurie et des douleurs locales.

Les lithiases peuvent croître en quelques semaines à quelques mois et prendre la forme de concrétions branchées (calculs coralliformes). Elles peuvent épouser entièrement la forme du calice et du pelvis rénal.

Le traitement de référence est la lithotomie par voie percutanée, ou dans certains cas la lithotripsie extra-corporelle associée à la libération des voies urinaires. Le recours à la chirurgie est exceptionnel, en général conditionné par les impératifs techniques. L'analyse chimique de la lithiase par spectrométrie infrarouge n'est pas entièrement fiable. Il n'y a pas de preuve de l'efficacité d'une antibioprophylaxie préventive.

CONCLUSION

Dans le cas de notre patiente, la présence d'une bactériurie à *Proteus* peut avoir joué un rôle dans le développement de la lithiase. Il existait un autre facteur favorisant, qui est la prise de triamterène. La forme ovoïde parfaitement régulière est très inhabituelle dans ce type de lésion.

Conflits d'intérêt : néant.

BIBLIOGRAPHIE

1. Griffith DP. Struvite stones. *Kidney Int.* 1978;13(5):372-82.
2. Krambeck AE, Khan NF, Jackson ME, Lingeman JE, McAteer JA, Williams JC Jr. Inaccurate reporting of mineral composition by commercial stone analysis laboratories: implications for infection and metabolic stones. *J Urol.* 2010;184(4):1543-9.
3. Carey RA, Beg MM, McNally CF, Tannenbaum P. Triamterene and renal lithiasis: a review. *Clin Ther.* 1984;6(3):302-9.

Correspondance et tirés à part :

T. RICHARD
C.H.U. de Charleroi
Hôpital André Vésale
Service de Médecine interne
Route de Gozée 706
6110 Montigny-Le-Tilleul

Travail reçu le 22 juin 2016 ; accepté dans sa version définitive le 30 janvier 2017.