



Patient sans fragment résiduel lithiasique : une utopie ?



Patient without any residual fragment: An utopia?

Gaetan Berquet, Karim Bensalah

Service d'urologie, CHU de Rennes,
2, rue Henri-le Guillou,
35000 Rennes.

Résumé

La maladie lithiasique est une pathologie fréquente dont la prise en charge est médicochirurgicale. L'objectif premier du traitement chirurgical est de rendre le patient sans fragment (SF). L'absence de définition précise d'un fragment résiduel (FR), la variabilité dans les moyens d'imagerie utilisés pour le détecter et le peu de données disponibles dans la littérature rendent difficile l'évaluation de son impact réel sur l'évolution de la maladie lithiasique. Il semble cependant que les FR de petite taille ont relativement peu d'influence sur la récurrence d'un événement lithiasique. De plus, la répétition des interventions chirurgicales engendre une augmentation des coûts et retentit de façon significative sur la qualité de vie des patients. La mise en place d'un traitement médical adapté est l'élément déterminant de la prévention des récurrences lithiasiques et est très bien acceptée par le patient.

Mots clés : Lithiase, Fragment résiduel, Traitement médical.

Abstract

Prevalence of stone disease is high and its management relies on both medical and surgical treatment. The primary objective of surgical treatment is to render the patient stone free. Assessing the impact of a residual fragment (RF) on the natural history of stone disease is difficult for several reasons: there is no consensus on the precise definition of a RF; there is a wide variability of imaging modalities used to assess a RF; and there is a lack of high quality studies on the impact of a RF. However, it seems that small size RF have little influence on stone recurrence. Given the decreased quality of life, the inherent morbidity and increased costs associated with repeated procedures, comprehensive metabolic evaluation and active medical management are the key elements for preventing recurrent stones and should be instituted in all patients with RF.

Keywords: Lithiasis, Residual fragments, Medical treatment.

Introduction

La maladie lithiasique est une pathologie fréquente affectant environ 10 % de la population des pays industrialisés [1].

L'objectif du traitement est d'éviter les complications liées au calcul (douleur, infections, insuffisance rénale, altération de la qualité de vie) et de limiter les récurrences. Il comprend deux étapes complémentaires : le traitement du ou des calculs et la prise en charge métabolique de la maladie lithiasique

et des potentiels facteurs de récurrence. Intuitivement, il semble logique de vouloir absolument débarrasser le patient de l'ensemble de son calcul, c'est-à-dire de le rendre sans fragment (SF). Cependant, il y a relativement peu de données sur le sujet et l'impact d'un fragment résiduel (FR) sur l'évolution naturelle de la maladie lithiasique n'est pas clairement établi. Cet article a pour objectif de faire le point sur le rôle des FR dans l'évolution de la maladie lithiasique.

Correspondance

Karim Bensalah

Service d'urologie, CHU de Rennes, 2, rue Henri-le Guillou, 35000 Rennes.
karim.bensalah@chu-rennes.fr

© 2011 - Elsevier Masson SAS - Tous droits réservés.

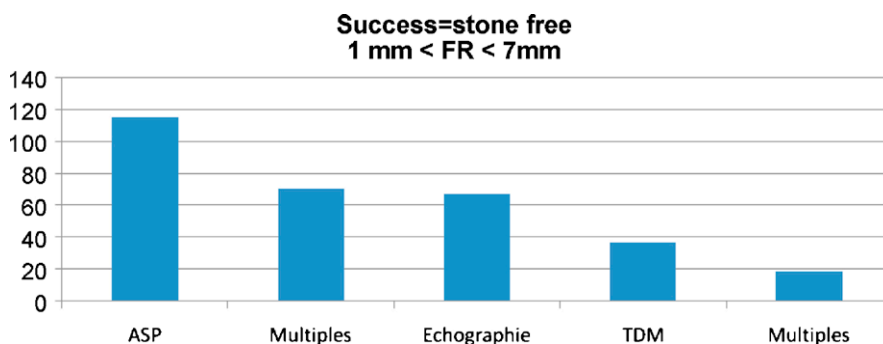


Figure 1 : Répartition des moyens d'imagerie utilisés pour détecter un FR dans une analyse de 154 publications [2].

Le fragment résiduel : quelle définition ?

Il n'existe pas de consensus sur la définition d'un FR. Dans la littérature, on retrouve communément le seuil de 4mm de diamètre, mais cette valeur est très arbitraire et varie en fonction des études de 0 à 7 mm [2].

Patient sans fragment : un succès relatif

Du fait de cette variabilité dans la taille définissant un FR, les taux de succès rapportés dans la littérature sont très variables ce qui rend difficile les comparaisons entre les centres et les techniques.

Par exemple, Portis a montré que le taux de succès après urétéroscopie (URS) souple variait du simple au double en fonction de la taille définie du FR (54 %, 84 % et 95 % de succès pour des seuils de 0mm, 2mm et 4mm, respectivement) [3].

Le succès supposé de la chirurgie dépend aussi de l'imagerie utilisée. Les examens d'imagerie (abdomen sans préparation, échographie des voies urinaires, tomodensitométrie) n'ont pas les mêmes performances pour détecter des petits fragments lithiasiques. Il est bien connu que le scanner détecte les calculs avec une sensibilité de 95 à 100 % contre 40 à 60 % pour l'échographie [4]. Le scanner est cependant plus cher et irradiant ce qui limite son utilisation systématique dans le suivi des

patients lithiasiques. Un nombre significatif de patients sont donc faussement considérés comme SF en pratique quotidienne simplement parce que l'imagerie qu'ils ont eue n'a pas mis en évidence de FR.

Dans un article de revue récent comparant 154 études, Hyams et al. mettent en évidence ces différences dans l'évaluation et les définitions des FR (**figure 1**). On voit ainsi qu'il existe un flou certain dans les résultats qui rend toute comparaison entre les institutions relativement aléatoire [2].

Retentissement d'un fragment résiduel sur l'évolution de la maladie lithiasique

Bien que la définition soit floue, que se passe-t-il exactement lorsqu'on considère qu'un patient a un FR ?

On dispose surtout de données sur les FR après lithotripsie extracorporelle (LEC) (**tableau 1**) : le risque d'un nouvel événement lithiasique en cas de FR est d'environ

40 % et le risque d'un traitement chirurgical dans les cinq ans est d'environ 20 %.

Les données sont plus limitées concernant l'URS et la NLPC. Sur une série de 527 patients, l'équipe de Dallas a étudié de façon rétrospective une population de 42 patients avec un FR (détecté par le TDM postopératoire). Le suivi moyen était de huit ans. Durant cette période, 43 % ont présenté un événement lithiasique (augmentation de taille du FR, nouvelle intervention chirurgicale ou hospitalisation pour colique néphrétique) [10] (**figure 2**). Les facteurs prédictifs de survenue d'un événement lithiasique étaient la taille du calcul supérieure à 2mm et sa localisation. Concernant l'URS, Rebeck et al. ont montré que 20 % des patients avec un FR < 4mm après URS souple présentaient un nouvel événement lithiasique dans les 19 mois suivant le geste [11].

Des études épidémiologiques de grande ampleur ont montré que le risque de récurrence à cinq ans était d'environ 50 % pour n'importe quel patient lithiasique [1]. Même s'il est difficile de comparer des populations différentes, il ne semble pas, d'après les chiffres précédents, que l'histoire naturelle de la maladie lithiasique soit très influencée par la présence d'un FR. Les pourcentages de récurrence en cas de FR sont globalement comparables au risque qu'a n'importe quel patient lithiasique de récidiver.

Le coût de la prise en charge d'un FR

Il s'agit d'un élément non négligeable dans le contexte actuel. Multiplier les séances de LEC ou d'URS est onéreux. Même si

Tableau 1 : Histoire naturelle des FR après LEC rapportée par différentes études.

| | Nombre patients | Symptômes (%) | Traitement chirurgical (%) |
|---------------------|-----------------|---------------|----------------------------|
| El Nahas et al. [5] | 154 | 49 | 34 |
| Osman et al. [6] | 173 | 21 | 8 |
| Khaitan et al. [7] | 75 | 59 | 30 |
| Candau et al. [8] | 83 | 37 | 22 |
| Stroom et al. [9] | 160 | 43 | 25 |
| Moyenne | | 40 | 24 |

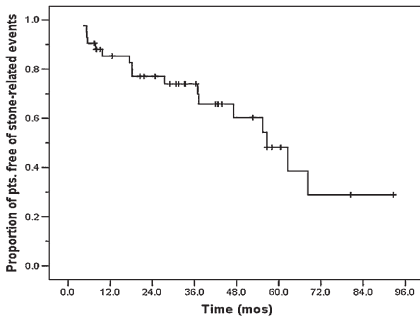


Figure 2 : Incidence des événements lithiasiques chez patient avec FR après NLPC [10].

elle n'est pas encore référencée, le coût estimé d'une URS souple en France est de 4200 euros par patient et par procédure [12]. Raman et al. ont montré que la surveillance des FR < 4 mm après NLPC était moins coûteuse que la réalisation systématique d'un « second look » par néphroscopie souple ; en revanche cette donnée s'inversait pour les FR > 4 mm [13].

La qualité de vie : élément essentiel dans la prise en charge des patients

Face à une maladie chronique récidivante, les souhaits des patients ne sont pas toujours ceux que croient les urologues. L'équipe de Dallas a étudié les facteurs affectant la qualité de vie de 159 patients lithiasiques. En analyse multivariée, le nombre d'interventions chirurgicales et le nombre de sondes JJ posées étaient significativement associés à une détérioration de la qualité de vie (QdV). Inversement, le nombre de crises de coliques néphrétiques n'avait pas d'impact sur la QdV. De façon intéressante, les patients qui étaient sous traitement médical rapportaient une meilleure QdV que ceux qui n'avaient pas de traitement préventif [14]. En faisant remplir parallèlement un questionnaire à ces mêmes patients et aux membres de la société d'endourologie, cette équipe a montré qu'il existait une diffé-

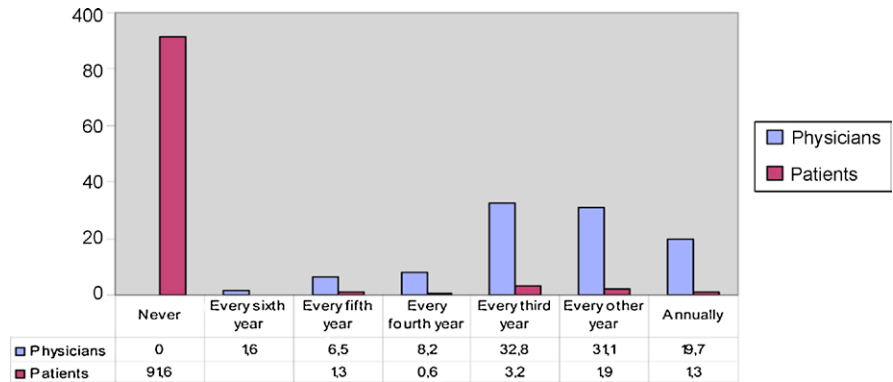


Figure 3 : Réponses des patients et des urologues à la question « Combien de fois êtes-vous prêt à subir une intervention chirurgicale pour éviter de prendre un traitement au longs cours ? » [15].

rence de perception majeure entre patients et médecins quant à la prise en charge de la maladie lithiasique [15]. À la question « Combien d'interventions chirurgicales êtes-vous prêt à subir pour éviter de prendre un traitement médical préventif ? », environ 50 % des urologues répondaient que les patients consentiraient à se faire opérer une fois par an ou une fois tous les deux ans alors que la grande majorité des patients (92 %) préféraient le traitement médical et ne toléreraient spontanément aucune intervention (figure 3).

On voit donc que les patients lithiasiques, qui sont bien au fait du caractère récidivant de leur maladie, souhaitent à tout prix éviter une intervention aussi « mini-invasive » soit-elle. Cet élément ne plaide donc pas en faveur de la multiplication des gestes urologiques pour rendre le patient SF.

Le traitement médical : élément décisif de la prévention des récurrences

Le traitement médical a un rôle essentiel sur la prévention de la récurrence lithiasique y compris en cas de FR. Cela a été démontré par l'étude de Kang et al. [16] portant sur 70 patients traités par NLPC. Deux groupes étaient constitués en fonction de la présence ou non de FR. Dans chaque

groupe, une partie des patients avaient une surveillance et l'autre partie recevait un traitement médical. Dans le groupe sans FR, 84 % des patients traités et 29 % des patients simplement surveillés étaient en rémission au terme de l'étude. Dans le groupe avec FR, 77 % des patients ayant reçu un traitement préventif et 21 % des

Conclusion

Rendre un patient SF doit rester l'objectif primaire de toute intervention pour calcul. Cependant, la définition d'un FR varie beaucoup en fonction du seuil retenu et des moyens d'imagerie employés pour le détecter. On ne dispose que de peu d'études évaluant l'impact d'un FR sur la récurrence lithiasique, mais il semble que l'évolution naturelle ne soit assez peu influencée par un FR de petite taille.

Multiplier les interventions sur les FR engendre une augmentation des coûts et retentit de façon significative sur la qualité de vie des patients.

Le traitement médical reste l'élément déterminant de la prévention des récurrences et en cas de FR peu volumineux, il faut privilégier le bilan métabolique et le traitement préventif sans forcément vouloir débarrasser à tout prix le patient du moindre fragment lithiasique.

patients sans traitement n'avaient pas récidivé, respectivement.

On voit donc bien que l'élément déterminant de la récurrence est l'instauration d'un traitement médical bien plus que la présence d'un FR qui n'affecte que très peu le risque de récurrence.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Références

[1] Tiselius HG. Epidemiology and medical management of stone disease. *BJU Int* 2003;91(8):758–67.

[2] Hyams ES, Bruhn A, Lipkin M, et al. Heterogeneity in the reporting of disease characteristics and treatment outcomes in studies evaluating treatments for nephrolithiasis. *J Endourol* 2010;24(9):1411–4.

[3] Portis AJ, Rygwall R, Holtz C, et al. Ureteroscopic laser lithotripsy for upper urinary tract calculi with active fragment extraction

and computerized tomography followup. *J Urol* 2006;175(6):2129–33 [discussion 2133–4].

[4] Prunel P, Verhoest G, Boudry G, et al. Impact de la tomodensitométrie faible dose sur le diagnostic et la prise en charge des coliques néphrétiques aux urgences. *Prog Urol* 2010;20(9):633–7.

[5] El nahas AR, El assmy AL, Madbouly K. Predictors of clinical significance of residual fragments after extracorporeal shock wave lithotripsy for renal stones. *J Endourol* 2006;20(11):870–4.

[6] Osman MM, Alfano Y, Kamp S, et al. 5-year-follow-up of patients with clinically insignificant residual fragments after extracorporeal shockwave lithotripsy. *Eur Urol* 2005;47(6):860–4.

[7] Khaitan A, Gupta NP, Hemal AK, et al. Post-ESWL: clinically insignificant residual stones: reality or myth? *Urology* 2002;59(1):20–4.

[8] Candau C, Saussine C, Lang H, et al. Natural history of residual stones after ESWL. *Eur Urol* 2000;37(1):18–22.

[9] Strem SB, Yost A, Mascha E. Clinical implications of clinically insignificant stone fragments after extracorporeal shock wave lithotripsy. *J Urol* 1996;155(4):1186–90.

[10] Raman JD, Bagrodia A, Gupta A, et al. Natural history of residual fragments following

percutaneous nephrostolithotomy. *J Urol* 2009;181(3):1163–8 [Epub 2009 Jan 18].

[11] Rebeck DA, Macejko A, Bhalani V, et al. The natural history of renal stone fragments following ureteroscopy. *Urology* 2010 [Epub ahead of print].

[12] Van Hove A, Falco C, Vallier C, et al. Economic evaluation of deflexible ureteroscopy with laser. *Prog Urol* 2008;18(13):1050–5 [Epub 2008 Nov 8].

[13] Raman JD, Bagrodia A, Bensalah K, et al. Residual fragments after percutaneous nephrolithotomy: cost comparison of immediate second look flexible nephroscopy versus expectant management. *J Urol* 2010;183(1):188–93.

[14] Bensalah K, Tuncel A, Gupta A, et al. Determinants of quality of life for patients with kidney stones. *J Urol* 2008;179(6):2238–43 [discussion 2243]. Epub 2008 Apr 18].

[15] Bensalah K, Tuncel A, Raman JD, et al. How physician and patient perceptions differ regarding medical management of stone disease. *J Urol* 2009;182(3):998–1004 [Epub 2009 Jul 18].

[16] Kang D, Maloney M, Haleblan G, et al. Effect of medical management on recurrent stone formation following percutaneous nephrolithotomy. *J Urol* 2007;177(5):1785–8 [discussion 1788–9].