



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Prise en charge des lésions kystiques du rein



Management of renal cystic masses

**B. Pradere^{a,*}, B. Peyronnet^b, K. Bensalah^b,
F. Bruyère^{a,c,d}**

^a Service d'urologie, CHRU de Tours, 2, boulevard Tonnelé, 37044 Tours, France

^b Service d'urologie, CHU de Rennes, 2, rue Henri-Le-Guilloux, 35000 Rennes, France

^c PRES centre–Val-de-Loire, université François-Rabelais, 37044 Tours, France

^d Centre d'innovations technologiques, CHRU de Tours, 2, boulevard Tonnelé, 37044 Tours, France

Disponible sur Internet le 17 octobre 2016

Résumé Les lésions rénales kystiques sont une entité spécifique du rein dont la prise en charge diffère des lésions tissulaires. Les kystes rénaux sont présents chez plus de 50 % des plus de 50 ans, leur diagnostic radiologique permet de les classer selon leur caractère suspect de malignité grâce à la classification de Bosniak. Les lésions de type III et IV à haut risque de malignité sont le plus souvent traitées chirurgicalement en privilégiant la néphrectomie partielle.

© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Summary Cystic renal masses are a specific renal entity with a different management from solid lesions. Renal cysts are present in over 50% of patients after 50 years. Radiological diagnostic enables to rank their suspect nature of malignancy through the Bosniak classification. Type III and IV lesions are at high risk of malignancy, and are usually treated by partial nephrectomy.

© 2016 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : benjaminpradere@gmail.com (B. Pradere).

Introduction

Le cancer du rein représente 2 à 3 % des tumeurs malignes [1], avec une incidence de 5,8/100 000 dans les pays occidentaux [2]. En 2012 en France, son incidence était estimée à plus de 11 500 nouveaux cas avec un ratio homme/femme de 2,5 [3]. En Europe, près de 84 400 nouveaux cas ont été diagnostiqués et plus de 34 700 décès liés aux cancers du rein ont été recensés [4]. L'incidence de ces cancers a fortement augmenté en raison du développement des examens d'imagerie comme le scanner (TDM), l'imagerie par résonance magnétique (IRM) ou l'échographie qui permettent de découvrir ces tumeurs à un stade asymptomatique, avec une taille plus petite et à un stade plus précoce [5].

Il en est de même concernant un sous-groupe bien particulier de tumeurs rénales que sont les tumeurs kystiques. En effet, près de 50 % de la population de plus de 50 ans présente un kyste rénal [6]. Bien que la plupart d'entre eux soient bénins (kystes simples), 5 à 7 % des tumeurs rénales malignes sont d'allures kystiques [7]. D'un point de vue histologique, les tumeurs kystiques sont des proliférations tumorales rénales creusées de cavités. Néanmoins, ces tumeurs ont le plus souvent un développement plus lent, un grade histologique plus faible et un meilleur pronostic.

Spécificité des lésions kystiques

Les lésions kystiques du rein sont de diagnostic radiologique. Leur aspect au TDM permet de décider de leur prise en charge ultérieure.

Diagnostic radiologique

Les images kystiques rénales sont décrites selon la classification proposée en 1986 par Bosniak basée sur des critères scannographiques [8,9] (Tableau 1). Elle n'est pas utilisée pour les lésions d'origine urothéliales (hydrocalice), vasculaires (anévrisme) ou infectieuses (abcès). Cette classification permet de séparer les kystes typiques (types I et II), des kystes atypiques (type IIF, et type III) et des kystes carcinomateux (type IV). Cette classification repose sur plusieurs critères dont la densité, la présence de cloisons et leur morphologie, l'aspect de leurs parois, la présence de végétation ou encore la prise de contraste de ces éléments. En fonction du type de kyste, il existe une corrélation avec le potentiel de malignité [10] ce qui oriente la prise en charge thérapeutique.

En cas de doute diagnostique, l'apport de l'échographie de contraste [11] et de l'IRM [12] peut être intéressant pour déterminer la nature de kystes atypiques. En effet, certaines études ont démontré une meilleure précision diagnostique avec l'échographie de contraste comparée au TDM (90 % vs 74 %) [11].

Kyste simple typique de type I

Ces kystes ont une densité similaire à celle de l'eau, ils sont homogènes, sans paroi avec des limites régulières, leur densité et leur homogénéité ne sont pas modifiées par l'injection de produit de contraste.

Kyste de type II

Ils comportent de très légères modifications scannographiques mais sans caractère suspect. Ils peuvent comporter de rares (1 à 3) et fines cloisons, qui restent régulières, ainsi que quelques calcifications périphériques et régulières. L'injection de produit de contraste ne modifie pas l'aspect de ces kystes. La densité de ces kystes peut être légèrement plus élevée que celle des kystes simples.

Kyste de type IIF

Cette sous-catégorie a été décrite plus récemment (1997) pour y classer les kystes difficilement analysables sans caractères majeurs de malignité. Ils peuvent comporter une paroi visible et quelques cloisons de faible épaisseur. Leur prise de contraste doit être très faible. Il peut exister quelques calcifications épaisses, plus ou moins irrégulières mais sans rehaussement après injection de produit de contraste.

Kyste de type III

Ces kystes peuvent comporter des calcifications irrégulières et épaisses en périphérie, une paroi épaisse mais régulière et uniforme sans nodule ou végétation, qui prend le contraste.

Kyste de type IV

Ces kystes comportent une composante charnue vascularisée, les parois sont épaisses très irrégulières avec des nodules ou des végétations. Il existe une forte prise de contraste des composantes charnues.

Place de la biopsie

Il est recommandé pour des lésions rénales suspectes de réaliser une biopsie rénale afin d'authentifier par une analyse anatomopathologique une lésion tumorale. Néanmoins, dans le cadre des lésions kystiques suspectes, la biopsie n'est à ce jour pas recommandé du fait de la potentielle rupture du kyste lors de la biopsie et du risque carcinologique théorique lié à la dissémination de son liquide dans la cavité rétro-péritonéale.

Prise en charge thérapeutique

Les kystes de type I et II ne nécessitent pas de prise en charge particulière, aucun contrôle radiologique n'est à prévoir dans ces cas-là.

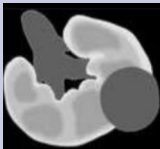
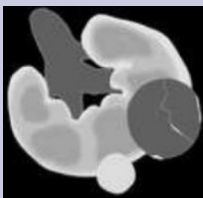
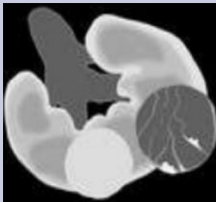
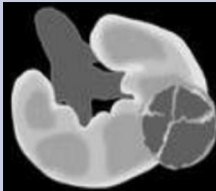
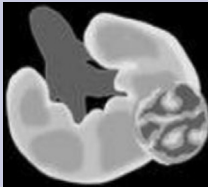
Les kystes de type IIF du fait de leur caractère atypique, nécessitent une surveillance tous les 6 mois pendant 5 ans par un TDM ou une échographie en alternance. En cas d'apparition de rehaussement des cloisons, une indication chirurgicale devra être posée.

En revanche, les types III et IV peuvent nécessiter une prise en charge chirurgicale. Bien qu'impérative pour les types IV, l'indication chirurgicale doit être évaluée en fonction des comorbidités, de l'âge, de la fonction rénale et du contexte clinique.

Prise en charge chirurgicale

La néphrectomie totale (NT) a longtemps été considérée comme le traitement de référence des tumeurs du rein,

Tableau 1 Classification modifiée des lésions kystiques du rein selon Bosniak.

	Critères diagnostiques au TDM		Prise en charge recommandée	Probabilité de malignité (%)	Aspect du kyste
	Sans injection	Après injection			
Type I Kyste simple	Densité hydrique (< 20 UH) Homogène Limites régulières sans paroi visible	Absence de rehaussement (< 10 UH)	Aucune surveillance recommandée	0	
Type II Kyste atypique	Cloisons fines Fines calcifications pariétales Kyste hyperdense (> 50 UH)	Absence de rehaussement (< 10 UH)	Uniquement les kystes symptomatiques : Typiquement : résection du dôme saillant (laparoscopique ou robotique)	15	
Type IIF	Cloisons nombreuses et fines Paroi légèrement épaissie Calcifications pariétales et des cloisons, régulières Kyste hyperdense et entièrement intra-rénal, ≥ 3 cm	Absence de rehaussement ou rehaussement douteux	Surveillance tous les 6 mois pendant 5 ans par une imagerie En cas d'apparition de rehaussement des cloisons : arrêt surveillance exérèse selon les règles de la chirurgie oncologique	25	
Type III Kyste suspect	Cloisons nombreuses et épaisses Paroi épaisse Limites irrégulières Calcifications épaisses, irrégulières Contenu dense (> 20 UH)	Rehaussement de la paroi ou des cloisons	Chirurgie d'exérèse selon les principes oncologiques	50	
Type IV Cancer à forme kystique	Paroi épaisse et irrégulière Végétations ou nodule mural	Rehaussement de la paroi ou des végétations	Chirurgie d'exérèse selon les principes oncologiques	> 95	

néanmoins, la néphrectomie partielle a supplanté la NT permettant en cas de tumeurs localisées une préservation de la fonction rénale avec des résultats oncologiques similaires. Aujourd'hui, les recommandations françaises et européennes sont de proposer une néphrectomie partielle pour toutes les tumeurs localisées de moins de 7 cm [13].

La néphrectomie partielle consiste à réaliser une résection complète de la tumeur avec des marges saines en préservant au maximum le capital néphronique afin de préserver au mieux la fonction rénale postopératoire. Les enjeux de cette chirurgie étant de limiter la durée d'ischémie chaude (temps pendant lequel le pédicule vasculaire est clampé pour limiter le saignement durant l'exérèse tumorale), et de réaliser une reconstruction rénale permettant d'éviter les saignements et le développement de fistules urinaires.

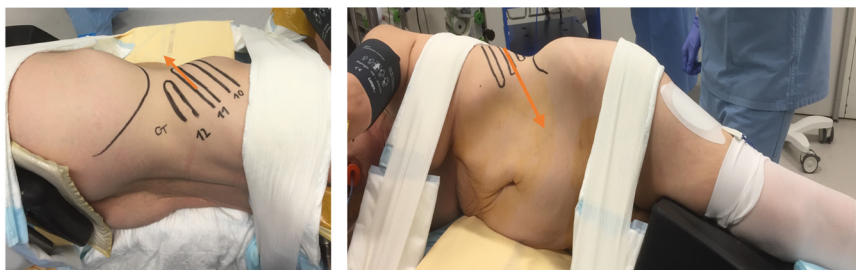
La néphrectomie partielle peut être réalisée selon différentes voies d'abord. Soit par voie ouverte (NPO), avec

un abord par voie transpéritonéale (patient en décubitus dorsal, avec une incision sous costale) ou par lombotomie (patient en décubitus latéral avec une incision en regard de la 11^e ou de la 12^e cote), soit par voie coelioscopique pure (NPC) qui peut être transpéritonéale ou rétropéritonéale (Fig. 1). La NPC s'est développée à la fin des années 1990, cependant cette technique a été peu diffusée, du fait de la difficulté technique, de la courbe d'apprentissage longue et de l'allongement de la durée d'ischémie chaude.

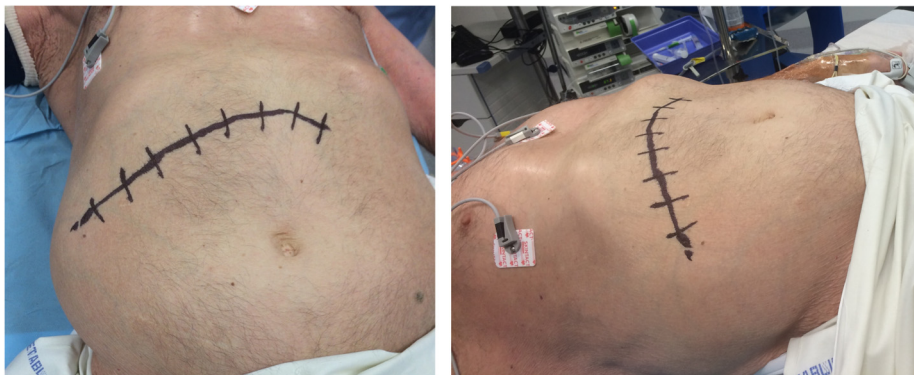
Plus récemment, s'est développée la NP par voie coelioscopique robot-assistée (NPRA). Cette technique coelioscopique de réalisation plus facile (meilleure dextérité, vision 3 dimensions...) a permis de relancer cette chirurgie mini-invasive, permettant de diminuer le saignement peropératoire et la durée d'ischémie chaude [14].

Il est donc indiqué de réaliser une néphrectomie partielle lorsqu'elle est techniquement possible en cas de tumeur

Néphrectomie partielle ouverte par lombotomie :



Néphrectomie partielle ouverte par voie sous costale :



Néphrectomie partielle voie Robot assistée transpéritonéale :

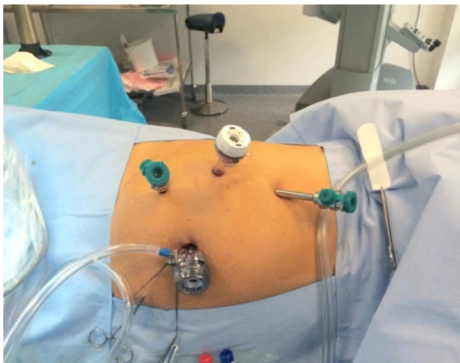


Figure 1. Abords chirurgicaux pour néphrectomie partielle.

rénale. Dans les centres dotés du robot Da Vinci, la technique de NPRA est devenue un standard pour la prise en charge de ces tumeurs localisées.

Concernant la particularité des tumeurs kystiques, la voie d'abord est un sujet toujours polémique à ce jour. En effet, bien que la voie d'abord coelioscopique soit décrite dans la littérature depuis 2005, il persiste des doutes quant à sa place pour les tumeurs kystiques, du fait d'un risque potentiellement accru de perforation du kyste et donc, en cas de présence de cellules tumorales, de leur dissémination dans la cavité abdominale. En effet, la coelioscopie engendre deux problèmes spécifiques à l'abord de ces tumeurs fragiles : tout d'abord l'absence d'accès direct au site opératoire et secondairement le risque potentiel lié au pneumopéritoine qui pourrait favoriser la dissémination des cellules tumorales en cas de rupture du kyste. Ces risques suggérés dans la mise au point sur les kystes rénaux de 2009 par Long et al. [15] restent toujours en suspens et la voie ouverte pour les tumeurs kystiques reste la voie privilégiée dans de nombreux centres.

Récemment, certaines équipes ont démontré la faisabilité de la NPRA pour les lésions kystiques comparée aux tumeurs solides, néanmoins ces études portent sur de faibles cohortes de patients, ne se comparent pas à la voie ouverte et ne rapportent pas les ruptures de kystes en peropératoire.

Alternative à la prise en charge chirurgicale

Certaines équipes ont décrit l'utilisation des techniques ablatives telles que la radiofréquence pour la prise en charge des tumeurs kystiques. Ces études restent encore au stade expérimental et les résultats sont à ce jour peu probant avec une récurrence locale dans chaque étude sur de faibles populations.

Conclusion

Les lésions kystiques du rein sont une entité spécifique qu'il est important de connaître car elles représentent 5 à 7 % des lésions rénales. Ces lésions kystiques sont classées selon une classification scannographique : la classification de Bosniak. Elle permet de séparer les kystes bénins dit simples de type I et II, les kystes douteux de type IIF qui sont à surveiller, et les kystes à fort potentiel de malignité de type III et IV dont la prise en charge est le plus souvent chirurgicale. L'IRM et l'échographie de contraste sont des alternatives pour renforcer le diagnostic scannographique. La prise en charge thérapeutique des lésions kystiques de type III et IV est réalisée préférentiellement par néphrectomie partielle lorsque leur taille est inférieure à 7 cm.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] European Network of Cancer Registries. Eurocim version 4.0. European incidence database V2.3, 730 entity dictionary; 2001.
- [2] Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin* 2011;61(2):69–90.
- [3] Rébillard X, Grosclaude P, Leone N, Velten M, Coureau G, Villiers A, et al. [Incidence and mortality of urological cancers in 2012 in France]. *Prog Urol* 2013;23(Suppl. 2):S57–65.
- [4] Ferlay J, Steliarova-Foucher E, Lortet-Tieulent J, Rosso S, Coebergh JWW, Comber H, et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. *Eur J Cancer* 2013;49(6):1374–403.
- [5] Patard J-J, Rodriguez A, Rioux-Leclercq N, Guillé F, Lobel B. Prognostic significance of the mode of detection in renal tumours. *BJU Int* 2002;90(4):358–63.
- [6] Siegel CL, McFarland EG, Brink JA, Fisher AJ, Humphrey P, Heiken JP. CT of cystic renal masses: analysis of diagnostic performance and interobserver variation. *AJR Am J Roentgenol* 1997;169(3):813–8.
- [7] Bielsa O, Lloreta J, Gelabert-Mas A. Cystic renal cell carcinoma: pathological features, survival and implications for treatment. *Br J Urol* 1998;82(1):16–20.
- [8] Bosniak MA. The current radiological approach to renal cysts. *Radiology* 1986;158(1):1–10.
- [9] Bosniak MA. The use of the Bosniak classification system for renal cysts and cystic tumors. *J Urol* 1997;157(5):1852–3.
- [10] Graumann O, Osther SS, Osther PJS. Characterization of complex renal cysts: a critical evaluation of the Bosniak classification. *Scand J Urol Nephrol* 2011;45(2):84–90.
- [11] Park BK, Kim B, Kim SH, Ko K, Lee HM, Choi HY. Assessment of cystic renal masses based on Bosniak classification: comparison of CT and contrast-enhanced US. *Eur J Radiol* 2007;61(2):310–4.
- [12] Ellimoottil C, Greco KA, Hart S, Patel T, Sheikh MM, Turk TMT, et al. New modalities for evaluation and surveillance of complex renal cysts. *J Urol* 2014;192(6):1604–11.
- [13] Patard J-J, Baumert H, Bensalah K, Bernhard J-C, Bigot P, Escudier B, et al. [CCAFU recommendations 2013: renal cancer]. *Prog Urol* 2013;23(Suppl. 2):S177–204.
- [14] Peyronnet B, Seisen T, Oger E, Vaessen C, Grassano Y, Benoit T, et al. Comparison of 1800 robotic and open partial nephrectomies for renal tumors. *Ann Surg Oncol* 2016 [PMID: 27411552].
- [15] Long J-A, Neuzillet Y, Correas J-M, de Fromont M, Lang H, Mejean A, et al. [Atypical cysts and cystic tumours of the kidney: histological, radiological and surgical considerations. Conclusions of the AFU 2007 forum]. *Prog Urol* 2009;19(1):8–14.