

Traitements interventionnels de première intention des calculs urinaires

Mai 2017

La lithiase urinaire est une affection fréquente, récidivante et en augmentation. La prévalence (9,8 % chez les personnes âgées de plus de 45 ans) a ainsi triplé en 40 ans.

Dans le cas de calcul, l'évolution naturelle se fait le plus souvent vers l'expulsion spontanée, mais un geste urologique est parfois nécessaire. Trois techniques sont alors utilisées : la lithotritie extracorporelle par ondes de choc (LEC), l'urétéroscopie (URS) et la néphrolithotomie percutanée (NLPC). La LEC reste un traitement simple et bien toléré, recommandé dans de nombreuses situations, l'URS est devenue le principal traitement de première intention des calculs urinaires. Aussi, dans le contexte actuel de disparités des pratiques observées, le rappel auprès des professionnels impliqués (urologues) des critères de sélection de l'intervention appropriée, proposé dans cette fiche, peut apporter une aide à l'amélioration des pratiques.

Après avoir traité le calcul, il faut impérativement l'adresser au laboratoire pour en faire l'analyse morpho-constitutionnelle et réaliser une exploration métabolique sanguine et urinaire. L'objectif est de prendre alors en charge la lithiase urinaire de façon adaptée afin d'éviter la récurrence du calcul.

Objectifs

Cette fiche concerne les patients ayant un calcul urinaire nécessitant le recours à une intervention urologique.

Les objectifs sont de préciser :

- Les alternatives possibles comme traitements de première intention, les critères de sélection
- Les critères médicaux à vérifier avant de retenir comme choix la lithotritie extracorporelle (LEC)
- Les conditions techniques de réalisation de la LEC et les traitements associés
- Les informations à donner au patient pour lui permettre de réaliser le choix de son traitement dans le cadre d'une décision médicale partagée

Traitements de première intention

Alternatives de traitement préconisées selon la localisation et la taille des calculs :

Calculs rénaux		
	≥ 20 mm	NLPC
	< 20 mm	URS ou LEC
Calculs urétéraux proximaux (lombaires)		
	≥ 10 mm	URS ou LEC
	< 10 mm	LEC
Calculs urétéraux distaux (ilio-pelviens) toute taille		URS ou LEC

- Les critères de sélection portent sur l'efficacité des techniques en termes d'élimination du calcul et de ré-intervention en cas d'échec, de même que sur les risques de complications, et les contraintes en termes de durée d'intervention, d'anesthésie, d'hospitalisation. Les aspects techniques influençant les résultats doivent être pris en compte : type de dispositif utilisé, technique d'endoscopie et traitements associés.
- Après information détaillée du patient, le choix de l'intervention relève d'une démarche de décision partagée au regard des différences en termes d'efficacité et de complications des deux techniques.

Critères médicaux à vérifier avant de proposer la LEC

La LEC ne devrait pas être retenue dans les situations suivantes :

Facteurs d'échec	<ul style="list-style-type: none">• Calculs de cystine, de brushite, d'oxalate de calcium monohydraté• Calcul de densité élevée (> 1 000 UH (Unités Hounsfield))• Distance peau-calcul > 10 cm• Pour les calculs rénaux des calices inférieurs :<ul style="list-style-type: none">- angle pyélo-caliciel étroit,- tige calicelle longue > 10 mm,- diamètre infundibulaire < 5 mm
Anomalies anatomiques	<ul style="list-style-type: none">• Certaines anomalies des voies urinaires
Contre-indications	<ul style="list-style-type: none">• Infection urinaire non traitée• Obstacle en aval du calcul• Anévrisme de l'artère rénale ou de l'aorte• Grossesse• Troubles de la coagulation non corrigés, traitement par aspirine• Les dispositifs médicaux implantables (<i>pacemaker</i>) ne sont pas des contre-indications à la LEC, mais imposent une consultation de rythmologie au décours de la séance
Comorbidités	<ul style="list-style-type: none">• Obésité majeure• Malformations orthopédiques
Echecs préalables de LEC	<ul style="list-style-type: none">• La LEC ne devrait pas être renouvelée plus de deux fois pour le même calcul

Considérations techniques

Modalités d'utilisation de la LEC

- procéder par augmentation progressive de la puissance
- utiliser une fréquence de tir située entre 60-90 par minute (1 à 1,5 Hz)
- ne pas dépasser 3 000-3 500 impacts sur le rein et 4 000 sur l'uretère
- réaliser la séance de LEC avec un repérage itératif (radioscopie) ou en temps réel (échographie) du calcul
- associer les manœuvres postopératoires : percussion de la fosse lombaire, diurèse forcée, inversion (manœuvre posturale utile, en particulier dans le cas de calculs caliciels inférieurs)

Autres considérations techniques

- La pose de sonde JJ avant la LEC n'apporte pas de bénéfice et gêne l'élimination des fragments. Elle ne diminue pas le risque d'empierrement ni le risque d'infection
- La pose de sonde JJ avant l'URS pour calcul rénal ou urétéral n'est pas recommandée à titre systématique. Elle peut être nécessaire après l'intervention

Informations à donner au patient

Après sélection des techniques appropriées, le choix du traitement relève d'une démarche de décision partagée. Des fiches explicatives sont disponibles sur le site <http://www.urofrance.org/lurologie-grandpublic/fiches-patient/fiches-traitements.html>. Les informations transmises, en support de cette démarche, portent sur :

L'efficacité des traitements

L'efficacité porte principalement sur l'élimination du calcul ou de ses fragments, jugée par l'imagerie réalisée à distance de l'intervention.

→ Lorsqu'il s'agit de calculs urétéraux

- **Pour les calculs situés dans la partie distale de l'uretère**, l'URS offre un meilleur résultat que la LEC
- **Pour les calculs de plus de 10 mm situés dans la partie proximale de l'uretère**, l'URS offre un meilleur résultat que la LEC
- **Pour les calculs de moins de 10 mm situés dans la partie proximale de l'uretère**, la LEC offre un meilleur résultat que l'URS

→ Lorsqu'il s'agit de calculs rénaux

- Comparée aux autres techniques, l'alternative la plus efficace est la NLPC pour les calculs de grande taille (> 20 mm).
- Comparée à la LEC, l'URS est l'alternative de traitement la plus efficace, en particulier pour les calculs mesurant entre 10 et 20 mm.

Les risques de complications

- Le risque de complications est plus élevé avec la NLPC. Il s'agit de la survenue d'infections, d'hémorragies, d'accidents thromboemboliques, de lésions d'organes. Dans 95 % des cas, la NLPC se passe sans complication significative.
- Le risque de complications est plus élevé avec l'URS qu'avec la LEC. Il s'agit de lésions urétérales (perforation, avulsion), d'hématuries, d'infections urinaires, de colique néphrétique.
- Le risque de complications est moins élevé avec la LEC. Il s'agit de colique néphrétique, d'hématurie, d'infections. Les hématomes rénaux et périrénaux sont rares et évoluent en général favorablement sans traitement.

Les modalités d'exécution des traitements et les contraintes imposées

- Les durées d'interventions et les durées d'hospitalisations (hospitalisation de quelques jours) sont plus longues avec la NLPC qu'avec les autres techniques. L'intervention nécessite habituellement une anesthésie générale. La convalescence dure une dizaine de jours. La reprise d'une activité normale, sans douleur, est possible rapidement. Les activités sportives ne sont pas recommandées avant 3 ou 4 semaines.
- L'URS est pratiquée actuellement majoritairement sous anesthésie générale et nécessite une hospitalisation de 1 à 2 jours. Elle est réalisée en ambulatoire pour des cas sélectionnés. En l'absence de complications et en fonction du métier, la reprise de l'activité se fait dans un délai de quelques jours.
- Une séance de LEC dure habituellement moins d'une heure, se déroule en hospitalisation de jour ambulatoire, sans anesthésie systématique.



Toutes les publications de la HAS sont téléchargeables
sur www.has-sante.fr