

# Lithiase urinaire : la prise en charge diététique et la surveillance des calculs au centre du suivi des patients

---

La lithiase urinaire est l'expression médicale utilisée pour désigner les calculs urinaires, c'est-à-dire la présence, dans l'appareil urinaire (reins, vessie, uretère) de petites pierres formées par l'agglomération anormale de matières présentes naturellement dans l'organisme ou bien produites par des bactéries.

En France, on estime que la lithiase urinaire concerne entre **8 et 10 % de la population**, avec une variation de la prévalence en fonction du sexe :

- **13,5 % des hommes**
- **7,6 % des femmes.**

La maladie étant favorisée par une alimentation déséquilibrée, la présence d'autres pathologies, (comme le syndrome métabolique ou le diabète) certaines populations sont plus touchées que d'autres :

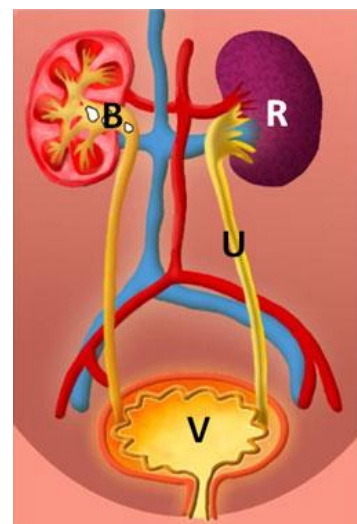
- 14 % de la population des Etats-Unis
- 20 % de la population de l'Arabie Saoudite.

Pour les mêmes raisons, la prévalence de la lithiase augmente aujourd'hui en France.

Les calculs se forment majoritairement dans les reins. Ils peuvent se manifester par des symptômes tels que :

- Présence de sang dans les urines (hématurie) ;
- infections urinaires ;
- Douleurs lombaires, coliques, néphrétiques.

Mais dans bien des cas les calculs demeurent asymptomatiques et sont découverts de manière fortuite.



Si les progrès techniques permettent aujourd'hui de retirer tous les calculs (notamment grâce à l'urétéroscopie), il n'est pas nécessaire d'intervenir dans tous les cas. Dans quels cas faut-il se

**limiter à la surveillance des calculs ? Quels sont les critères d'intervention ? Comment choisir la technique d'intervention ?**

**Le professeur Olivier Traxer (hôpital Tenon, Paris) responsable du comité Lithiase de l'AFU, fait le point sur les éléments de la prise en charge essentiels à connaître pour le patient, et à discuter avec le médecin.**

***La lithiase urinaire est-elle due à une maladie ou bien un trouble ponctuel ?***

**Pr Olivier Traxer :** Contrairement à ce que l'on a longtemps pensé, **il existe bel et bien une maladie lithiasique qu'il est important de prendre en charge, car dans 70 % des cas, le patient qui présente un calcul connaîtra une récurrence dans les 10 ans.** La première des choses à faire est donc de comprendre pourquoi les calculs se sont formés : l'interrogatoire du patient, notamment concernant ses habitudes alimentaires, permet de déceler les déséquilibres et excès à l'origine de la formation des calculs. Le bilan sanguin, l'analyse des urines et l'échographie (parfois le scanner) viennent compléter ces informations (lire l'encadré : *Lithiase urinaire : les examens nécessaires au diagnostic et au suivi.*)

Le bilan permet :

- de déterminer la nature et la taille des calculs (qui conditionne la prise en charge diététique, voire médicale ou chirurgicale) ;
- d'évaluer la fonction rénale pour voir si celle-ci est affectée par la lithiase.
- de rechercher la présence de pathologies favorisant le développement de la lithiase : diabète, syndrome métabolique (excès pondéral, hypertension artérielle, hypercholestérolémie, hyperglycémie), perte du calcium du squelette (notamment chez la femme entre 30 à 40 ans), facteur de risque d'ostéoporose.

Le bilan est complété par des conseils hygiéno-diététiques prodigués au patient : le premier est de boire beaucoup (2 à 3 litre par jour) afin d'augmenter le volume et le PH des urines, ce qui a pour effet de limiter les phénomènes de cristallisation.

Ensuite, en fonction du résultat du bilan et de la famille de calculs, le patient devra observer des mesures diététiques.

***Quelles sont les différentes familles de calculs ?***

**La première famille est celle des calculs d'oxalate de calcium (70 à 80 % des calculs).**

Elle comporte 2 sous-familles :

- Les calculs dans lesquels l'oxalate domine (30 à 60 % des calculs), pour lesquels le patient veillera à limiter, voire à supprimer, les aliments riches en oxalates (noix, chocolat, thé, café lyophilisé, betterave rouge, oseille, persil, épinards et rhubarbe).
- Les calculs riches en calcium qui peuvent être dus :
  - A des apports excessifs en calcium : sans supprimer les produits laitiers, on veillera donc à les consommer avec modération (3 portions par jour) ;
  - A un excès de protéines animales et /ou de sel favorisant l'élimination du calcium dans le sang ;

- A une perte du calcium osseux, à repérer et à prendre en charge afin de prévenir le développement d'une ostéoporose. Dans ce cas, la lithiase permet de prévenir le développement ultérieur d'une pathologie osseuse.

**La deuxième famille est celle des calculs d'acide urique. (10 à 15 % des calculs).** Souvent associés à un syndrome métabolique ou un diabète, les calculs d'acide urique sont favorisés par une consommation excessive de protéines et de charcuterie, et surtout à une surconsommation de fructose (sodas tout particulièrement), qui provoque une augmentation de l'acide urique. Les mesures diététiques consisteront à revenir à une consommation mesurée de ces aliments.

**La troisième famille représente les calculs de struvite, d'origine infectieuse (5 à 8 % des calculs) :** ces calculs sont dus à certaines bactéries capables de fabriquer des substances minérales pour bâtir des sortes de nids. On les retrouve principalement chez l'enfant souffrant d'infections de l'appareil urinaire à répétition, ou dans les populations souffrant d'un déficit de soins (notamment chez certains migrants). Leur traitement nécessite de briser le cercle vicieux : le développement des calculs favorise le développement des bactéries, qui favorise le développement des calculs, etc. Il fait appel à la chirurgie endoscopique pour retirer les calculs et à la prescription d'antibiotiques adaptés pendant plusieurs semaines.

Ces calculs peuvent évoluer silencieusement jusqu'à occuper la totalité du rein, dont ils bloquent le fonctionnement. Lorsqu'ils ne sont pas pris en charge, ils peuvent aboutir à une insuffisance rénale terminale nécessitant le recours à la dialyse (200 personnes en France).

**La quatrième famille est celle des calculs liés à une maladie génétique héréditaire, la cystinurie (environ 1 % des calculs) qui concerne 10 000 patients en France.** Ces calculs sont dus à une anomalie du transport des acides aminés entraînant une élimination excessive de cystine, dans les urines. La cystine n'étant pas soluble dans l'eau, elle cristallise et forme des calculs. Les patients qui souffrent de cystinurie doivent boire 3 à 3,5 litres d'eau par jour afin de diluer les urines pour diminuer la concentration de cystine. Par ailleurs, il leur est recommandé de supprimer les boissons acides (dont le coca cola) et de privilégier les eaux riches en bicarbonates afin d'alcaliniser les urines, car la cystine se dissout lorsque le PH des urines se situe entre 7 et 8.

En complément d'apports hydriques adaptés, les mesures diététiques consistent à éviter les aliments riches en méthionine (un précurseur de la cystine), tels que le parmesan, les fromages à pâte cuite, les œufs, la viande de cheval. Le patient veillera à avoir des apports protéiques mesurés (les protéines étant constituées d'acides aminés) et à limiter sa consommation de sel.

Le suivi diététique est essentiel dans la prise en charge de la cystinurie et la prise en charge, pluridisciplinaire, réunit autour du patient diététiciennes, néphrologues (pour le suivi de la fonction rénale) et urologues (qui interviennent lorsqu'il est nécessaire de retirer les calculs).

### ***Quand faut-il enlever les calculs ?***

Les calculs de moins de 6 mm peuvent s'éliminer spontanément dans les urines. De fait, 70 % des calculs sont éliminés naturellement. Ils doivent être surveillés régulièrement.

**Au-delà de 6mm, l'Association Française d'Urologie recommande là aussi une surveillance annuelle des calculs : en fonction de leur évolution, des symptômes éventuels (saignements, douleurs, etc.), de l'évaluation du risque de colique néphrétique, on envisagera de les retirer.**

Mais il ne faut pas oublier que l'essentiel de la prise en charge de la maladie lithiasique repose sur la diététique. En complément de celle-ci, il est possible de prescrire des traitements, en fonction du type de calcul :

- Pour les calculs d'oxalates de calcium dus à des fuites de calcium osseux, on peut prescrire des diurétiques thiazidiques pour diminuer le calcium présent dans les urines, afin de limiter la formation de calculs, et l'on veillera à mettre en œuvre une prise en charge adaptée pour prévenir l'ostéoporose ;
- Pour les calculs d'acide urique, le traitement du syndrome métabolique (qui doit être envisagé dans son ensemble) ou des excès d'acide urique (allopurinol) peuvent être utiles.

### ***Quels sont les différentes techniques pour retirer les calculs ?***

Il existe 3 méthodes :

**La chirurgie percutanée** est une technique qui concerne peu de patients (1 700 à 2 000 par an), car elle est indiquée pour les gros calculs du rein : elle consiste à introduire au niveau du rein une sorte de tunnel de 1 cm de diamètre, par lequel les calculs seront extraits.

**Les deux autres techniques, couramment utilisées sont la lithotritie extracorporelle et l'urétéroscopie, une méthode particulièrement performante, remboursée depuis 2011 :**

- **La lithotritie extracorporelle** est une technique non invasive, apparue dans les années 80, qui consiste à fragmenter les calculs par ondes de choc. La tête de traitement, au contact de la peau du patient, propage les ondes qui pulvériseront les pierres, éliminées ensuite dans les urines.  
Cette méthode présente l'avantage d'être confortable, non-invasive et peu risquée, mais elle ne permet l'évacuation des calculs que dans 60 % des cas, d'où de nombreuses réinterventions.
- **L'urétéroscopie** consiste à introduire, par les voies naturelles (urètre, vessie, uretère), sous anesthésie générale, un endoscope muni d'un laser, afin de détruire les calculs. Plus invasive que la lithotritie extracorporelle, elle permet, en revanche, de détruire 90 à 95 % des calculs. Elle comporte un peu plus de risques (essentiellement risques infectieux : 5 à 10 %) mais elle est, dans l'ensemble, bien tolérée par le patient et peu opérateur-dépendante. Du coup, la tentation est d'y avoir recours pour éliminer systématiquement les calculs. Mais cela n'est pas souhaitable : le comité lithiase de l'AFU attire l'attention des médecins et des patients sur le fait qu'elle ne doit être utilisée qu'en cas de lithiase symptomatique. **Ce n'est pas parce que l'on dispose d'une méthode fiable et efficace qu'il faut l'utiliser. Dans l'intérêt du patient et de la collectivité (coût des traitements), il est essentiel d'avoir une utilisation raisonnée de cette nouvelle technique. L'essentiel de la prise en charge de la maladie lithiasique doit reposer sur le suivi des patients et les conseils d'hygiène de vie.**

## Lithiase urinaire : les examens nécessaires au diagnostic et au suivi

Le diagnostic de la lithiase et le suivi des patients repose sur l'interrogatoire, l'examen clinique, complétés par un bilan sanguin et urinaire, ainsi que par la prescription d'examens d'imagerie :

La radiographie et/ou l'échographie du rein permettent d'évaluer la localisation, la taille, voire la nature des calculs (en fonction de leur opacité).

Le bilan sanguin doit comporter un dosage:

- de la créatinine (pour évaluer la fonction rénale),
- du calcium (pour adapter le régime ou dépister d'éventuelles fuites du calcium osseux)
- une recherche du diabète, car les patients diabétiques ont tendance à faire plus de calculs.

Le bilan urinaire comporte :

- Une évaluation du volume des urines (dans le cadre de la prise en charge de la lithiase, on veillera à ce que celui-ci soit supérieur ou égal à 2 litres, 3 litres dans le cas des calculs génétiques, contre 1,4 en moyenne pour l'ensemble de la population).
- La recherche, dans les urines recueillies pendant 24 heures, de:
  - créatinine, et volume total
  - calcium
  - acide urique,
  - sodium (sel)
  - urée

## La lithiase au congrès de l'AFU

- **Mercredi 21 novembre, 9h50, salle 352 AB**, table ronde sur la prise en charge des calculs urinaires dans le cadre de la journée de l'Association Française des Urologues en Formation.
- **Mercredi 21 novembre, 14h45, salle 351**, table ronde : « Faut-il retirer tous les calculs ? »
- **Jedi 22 novembre, 10h, salle Havane**, face à face: lithotritie extracorporelle versus urétéroscopie.
- **Vendredi 23 novembre, 14h10, salle 342 A** : communication orale sur la lithiase
- **Samedi 24 novembre, 8h00, salle 342 A** : forum du comité lithiase.