



# Clinique des calculs rénaux traitement des calculs rénaux à la clinique des calculs rénaux

92.024F

Centre Hospitalier Jan Yperman • Briekestraat 12  
8900 Ypres • [www.yperman.net](http://www.yperman.net) • 057 35 35 35  
[info@yperman.net](mailto:info@yperman.net) •     

## Introduction

Les calculs rénaux peuvent occasionner de violentes douleurs. Quiconque en a déjà souffert ne l'oublie jamais.

Ils se forment à la suite de l'accumulation de petits cristaux dans le rein. Leur taille et leur composition peuvent fortement varier. Lorsqu'un calcul se détache du rein, une colique néphrétique aiguë peut survenir. Généralement, un calcul rénal est suffisamment petit pour passer à travers les voies urinaires. Mais parfois, il est trop gros ou de forme trop irrégulière et vient se bloquer dans les voies urinaires.

Les calculs rénaux sont une affection fréquente : d'après les estimations, une personne sur dix en souffre un jour. Les hommes y semblent plus prédisposés que les femmes. Environ une personne sur mille doit être hospitalisée chaque année en raison de calculs rénaux. Les personnes présentant une pierre au rein courent un grand risque d'en souffrir à nouveau ultérieurement. Ce risque s'élève à environ 15 % après un an et peut atteindre 50 % après 5 ans. Chez les patients présentant une récurrence, le risque dépend surtout du type de calcul et d'autres facteurs de risque.

C'est la raison pour laquelle nous essayons, après la phase aiguë et en particulier chez les patients présentant un risque accru, de procéder à un bilan métabolique afin de leur prodiguer des conseils préventifs.

Vous découvrirez dans cette brochure comment apparaissent les calculs rénaux, comment ils sont traités et comment les prévenir.



**Dr. M. Beysens, Dr. H. Vanbelleghem, Dr. S. Vandewaeter, Dr. K. De Keyzer, Dr. B. Bamelis & Dr. A. Verbrughe.**

## Comment apparaissent des calculs rénaux ?

Les calculs rénaux se forment en présence d'une concentration excessive de certaines substances, comme l'acide urique, le calcium ou l'oxalate, dans l'urine. En outre, la solubilité peut poser problème. Au lieu de se dissoudre dans l'urine, ces substances forment de petits cristaux qui s'agglomèrent pour former une pierre.

Un manque d'hydratation est souvent à l'origine de la formation de calculs rénaux. L'urine s'en trouve trop concentrée. D'autres causes sont une prédisposition génétique, les habitudes alimentaires, les facteurs environnementaux comme le climat, des infections ou des anomalies structurelles des voies urinaires. Souvent, une combinaison de différents facteurs constituera une cause sous-jacente. Les maladies héréditaires en sont rarement à l'origine.



Les calculs rénaux peuvent varier tant de composition que de taille. Il n'y a toutefois aucun lien entre la taille de la pierre et la gêne qu'elle occasionne.

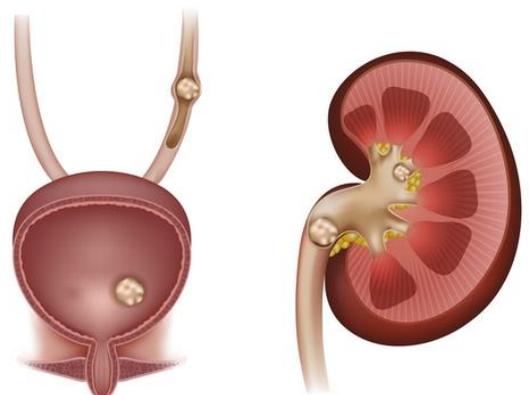
Dès qu'un calcul rénal se détache du rein et se retrouve coincé dans l'uretère, une colique néphrétique apparaît.

## Symptômes

Une colique néphrétique est généralement associée à une violente douleur dans le flanc, douleur pouvant irradier dans tout l'abdomen et dans les parties génitales situées du même côté. Typique : un besoin impérieux de bouger. Il est difficile de rester assis durant la crise. Le patient est agité, tourne en rond et, de douleur, rampe même parfois littéralement à même le sol.

Typiquement, la douleur va et vient, par vagues. Elle apparaît à la suite de l'expansion de la capsule du rein.

D'autres symptômes fréquents sont une hématurie, c'est-à-dire la présence de sang dans les urines, une douleur lors de la miction, des nausées ou des vomissements. Si une infection vient s'y ajouter, elle peut être associée à de la fièvre ou des frissons. Dans ce cas, un traitement en urgence est toujours nécessaire.



Si l'obstruction persiste trop longtemps, des dommages irréversibles au rein peuvent survenir.

## Types de calculs rénaux

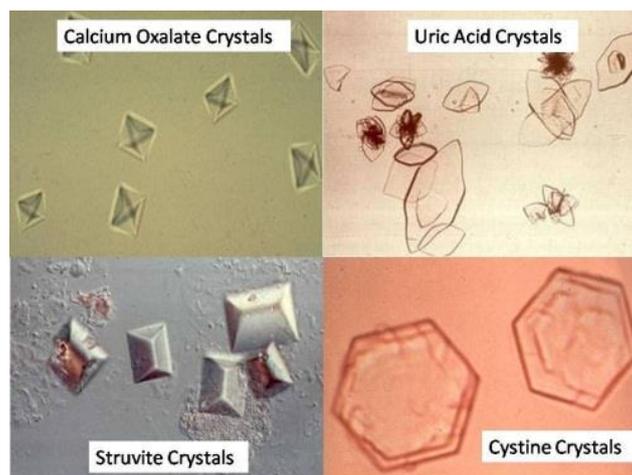
Il existe différents types de calculs rénaux. Les calculs de calcium sont les plus fréquents (80 %). Il existe également des calculs d'acide urique (5-8 %) et des calculs de struvite (10 %). Ces derniers se forment exclusivement chez les personnes souffrant d'infections des voies urinaires provoquées par un groupe déterminé de bactéries. Il existe aussi quelques anomalies rares, comme les calculs de cystine, qui sont héréditaires. Certains calculs rénaux sont provoqués par la prise de médicaments déterminés.

Classification des calculs rénaux :

- Classe I : Oxalate de calcium monohydraté (Whewellite)
- Classe II : Oxalate de calcium dihydraté (Weddelite)
- Classe III : Acide urique et urate
- Classe IV : Phosphate de calcium
- Classe V : Cystine
- Classe VI : Protéine

Le médecin vous demandera de recueillir le calcul pour qu'il puisse être analysé afin de déterminer sa composition exacte. (L'analyse d'un ancien calcul est également possible)

*Pour recueillir le calcul, vous pouvez uriner à travers un tamis ou un filtre à café, ou vous pouvez recueillir l'urine dans un petit pot, puis le tamiser.*



## Diagnostic

Généralement, les symptômes permettent une forte suspicion de calculs rénaux. En complément, une prise de sang, une analyse d'urine et une échographie des voies urinaires seront réalisées. Souvent, une TDM est également pratiquée.

## Traitement aigu

En cas de colique néphrétique aiguë, il est surtout important de boire suffisamment, mais de préférence après la crise. Lorsque la douleur est aiguë, il faut boire peu, afin que le rein ne soit pas encore mis davantage sous pression et que la douleur n'empire pas. En outre, des antidouleurs sont prescrits, ainsi que d'éventuels médicaments destinés à relaxer les muscles de l'uretère, afin que le calcul puisse être expulsé plus rapidement. Les calculs plus volumineux ont peu de chance d'être excrétés spontanément et exigent d'autres techniques de traitement :

Une distinction doit être faite entre le traitement aigu et la prévention (dans un deuxième temps) :

- Traitement aigu : vous pouvez vous adresser à l'urologue.
- Après la phase aiguë, une attention suffisante doit être accordée à la prévention. Ce conseil est prodigué par le néphrologue.

## Désagrégation de calculs rénaux ou LECOC

La désagrégation de calculs rénaux s'effectue à l'aide d'un broyeur de calculs rénaux. Il s'agit d'un dispositif doté d'un émetteur placé contre la peau et qui génère des ondes de choc. Ces ondes de choc sont soigneusement orientées afin de se rejoindre dans le calcul qui se désagrège. Parfois, plusieurs traitements sont nécessaires, en particulier en cas de calculs durs et volumineux. La douleur est généralement supportable et peut être contrôlée à l'aide d'une pompe antidouleur.

## Élimination endoscopique de calculs dans l'uretère (urétérorénoscopie)

Un endoscope est un tube équipé d'une caméra qui permet à l'urologue de localiser la pierre. Il peut ensuite la saisir et la retirer à l'aide d'une petite pince spéciale. L'intervention se passe généralement sous anesthésie générale. Parfois, un stent est également placé temporairement.

## Élimination percutanée de calculs

Cette méthode est moins souvent requise et sera surtout nécessaire en cas de calculs de grande taille, localisés dans le rein lui-même. L'urologue va ponctionner directement le rein le long du dos, jusqu'au calcul. L'intervention se passe généralement sous anesthésie générale.

## Prévention : comment éviter les calculs rénaux ?

Des conseils généraux sont prodigués à tous les patients à leur sortie. En cas de risque accru, le patient sera adressé au néphrologue afin d'en déterminer la cause et de lui prodiguer des conseils préventifs adaptés. S'ils sont motivés, les patients présentant un faible risque peuvent également consulter un néphrologue.

### Régime alimentaire général :

Ces recommandations alimentaires générales peuvent réduire le risque d'apparition de nouveaux calculs rénaux. Un conseil sur mesure peut être prodigué par la clinique des calculs rénaux.

### Boire !

Le moyen le plus efficace est de **boire beaucoup**.

Plus on s'hydrate, plus la concentration de substances à risque susceptibles de former des cristaux dans l'urine est faible. Une urine plus claire permet de contrer la formation de cristaux. Pour atteindre cet objectif, il faut boire minimum 2,5 à 3 litres quotidiennement, afin d'uriner en principe 2,5 litres par jour. L'urine doit être de couleur jaune clair.



Il est important de répartir cette hydratation tout au long de la journée et de préférence également pendant la nuit afin que l'urine ne devienne pas trop concentrée. Si vous vous relevez pendant la nuit pour uriner, pensez à boire un verre d'eau. En effet, c'est généralement tard le soir que la concentration en cristaux est la plus élevée.

Quelles boissons privilégier ?

- L'eau, tout simplement, a la préférence : elle peut être plate ou pétillante, minérale ou du robinet.
- Du lait écrémé ou demi-écrémé.

Les sodas ne peuvent être consommés que de façon limitée, en particulier ceux contenant de l'acide phosphorique comme le cola. En outre, ils contiennent généralement beaucoup de sucre (et donc d'énergie), ce qui est préjudiciable pour le poids.

La consommation de grandes quantités de jus de fruits n'est pas recommandée. Par ailleurs, ils contiennent beaucoup de sucre. La consommation d'une grande quantité de jus de pamplemousse, de canneberges ou de pomme est également déconseillée, tandis que le jus de citron et de citron vert a un effet protecteur.

Modérez votre consommation d'alcool, en raison de son action déshydratante. Une consommation importante de café est également déconseillée.

Par temps chaud, en cas de fièvre, de diarrhée, de vomissements ou d'efforts physiques importants, vous devez vous hydrater encore davantage.

## Adaptation de l'alimentation :

Un régime normal à base de calcium, pauvre en protéines animales (viande, poisson et œufs) et une consommation limitée de sel sont des conseils alimentaires importants pour tous, quel que soit le type de calcul. Une alimentation variée, suffisamment riche en fruits et légumes, est également recommandée.

### Le calcium :

La plupart des calculs rénaux contiennent du calcium. Pourtant, limiter la consommation de calcium n'a aucun sens. Au contraire, il semble que cela ait un effet préjudiciable sur l'apparition de calculs rénaux et que cela favorise en outre l'apparition d'ostéoporose (les os sont fragilisés).

### Protéines animales :

Une consommation élevée de protéines animales (viande, poisson, œufs) entraîne une excrétion accrue de calcium, d'acide urique et d'oxalate dans les urines.

En pratique : Limitez la consommation de viande à environ 250 grammes par jour.

### Sel :

limiter la consommation de sel est indispensable, car le sel augmente l'excrétion du calcium dans les urines. En principe, maximum 2 grammes de sodium/jour ou 5 grammes de sel/jour sont recommandés.



### Acide citrique :

Cette substance prévient la formation de cristaux dans l'urine. C'est la raison pour laquelle il est conseillé de manger suffisamment de fruits comme des kiwis et des agrumes. Une alimentation variée, avec 2 portions de fruits et 200 grammes de légumes, par jour est recommandée. Des compléments riches en vitamine C sont déconseillés.

## Mode de vie :

- **Maigrir** : le surpoids augmente le risque de calculs rénaux. Maigrir peut donc également avoir une influence positive.
- **Activité physique** : un manque d'activité physique ou un mode de vie sédentaire entraîne un équilibre calcique négatif.

## Médicaments :

Une médication complémentaire, permettant de modifier la valeur du pH des urines, est souvent prescrite. Parfois, une médication permettant de faire baisser le taux d'acide urique peut également être nécessaire.

## Un traitement ciblé

Après examen à la clinique des calculs rénaux, un régime particulier peut être proposé en fonction des anomalies spécifiques de l'urine et/ou de l'analyse des calculs.

Certaines maladies sous-jacentes, comme un fonctionnement excessif de la parathyroïde, exigeront une approche spécifique.

Parfois, des médicaments seront également prescrits, p. ex. pour désacidifier les urines. Des diurétiques sont également fréquemment utilisés, outre la médication destinée à réduire le taux d'acide urique.

Après la mise au point d'un traitement et/ou régime spécifique, un prélèvement urinaire de suivi sera proposé afin de vérifier si la composition de l'urine s'est normalisée.

## Bilan métabolique

### Pourquoi ?

Il existe différents types de calculs rénaux, chacun avec leurs caractéristiques spécifiques. Connaître le type de calcul et les facteurs de risque est essentiel pour personnaliser le traitement et les conseils préventifs.

Très concrètement, le bilan métabolique répond aux questions suivantes :

- « Pourquoi des calculs rénaux se forment-ils chez moi ? »
- « Quelles sont les précautions recommandées pour réduire le risque de récurrence ? »

### Pour qui ?

Généralités : chez les patients présentant un risque modéré/élevé de formation de calculs rénaux, le bilan métabolique est certainement recommandé. En cas de risque faible, à déterminer individuellement avec le patient.

- En premier lieu : les personnes confrontées de manière répétée à des calculs rénaux.
- Les enfants et jeunes de moins de 20 ans souffrant de calculs rénaux.
- Un rein unique et/ou une insuffisance rénale.
- Des antécédents familiaux de calculs rénaux.
- Calculs de brushite / d'acide urique / de cystine / d'infection.
- Présence d'une maladie sous-jacente associée à des calculs rénaux (p. ex. maladie de Crohn, néphrocalcinose, sarcoïdose, hyperparathyroïdie primaire, syndromes de malabsorption).
- Suspicion d'origine génétique.
- Calculs associés à certains médicaments.
- Anomalies anatomiques des voies urinaires.

### Quels examens ?

- Une prise de sang.
- Un échantillon d'urine.
- Un prélèvement d'urine de 24 heures : deux fois. (un test sera effectué une fois pour lequel ± 40 € seront facturés)
- Une analyse du calcul recueilli.
- Une consultation chez le néphrologue pour discuter des résultats et prodiguer des conseils préventifs ciblés.

Demande de **bilan métabolique** par le médecin ayant adressé le patient.

- Demandes à télécharger via [www.yperman.net/steenkliniek](http://www.yperman.net/steenkliniek).

## Aspects pratiques

- Ne changez pas vos habitudes alimentaires la veille et le jour du bilan métabolique, sous peine de ne pas pouvoir tirer de conclusions valables.
- Veillez à ce que l'examen sanguin et urinaire n'ait lieu ni durant une hospitalisation (en raison de la modification des habitudes alimentaires) ni pendant ou peu après une crise de calculs rénaux. **Un intervalle de 4 semaines minimum doit être respecté.**
- Procédez de préférence au prélèvement urinaire de 24 heures durant le week-end, lorsque vous restez calmement à la maison. Qu'est-ce que cela implique ?
  - Le vendredi soir, vers 20 h : urinez dans les toilettes.
  - Récoltez alors avec soin votre urine dans un grand pot (reçu du labo) jusqu'au samedi soir.
  - Le samedi soir vers 20 h : urinez une dernière fois dans le récipient.
  - **Conservez le pot au réfrigérateur ou au frais (sous peine de résultats erronés).**
  - Répétez les mêmes opérations du samedi soir au dimanche soir inclus.

Le lundi matin (suivant le dimanche de la collecte d'urines de 24 h) :

- Faites imprimer des vignettes d'identification aux guichets d'admission (accueil) de l'hôpital.
- Rendez-vous ensuite au labo (route 71).
- Apportez les prélèvements urinaires de 24 h.
- Prise de sang : uniquement si vous avez reçu une demande spécifique.
- Vous devrez également fournir un échantillon d'urine fraîchement émise sur place.

Si vous présentez un calcul rénal, veuillez le signaler (à ce moment-là) au labo.

Il est important que le calcul soit sec : vous devez entendre « cling cling » en secouant le pot.

- Prenez rendez-vous au secrétariat Maladies rénales (téléphone 057 / 35 71 80) auprès du Dr De Keyzer, du Dr Vanbelleghem ou du Dr Vandewaeter, au moins 4 semaines après remise du calcul/des prélèvements urinaires. Vous discuterez des résultats des examens et vous recevrez des conseils ciblés.

## En un mot

- La plupart des calculs rénaux sont excrétés spontanément dans les urines. Il suffit généralement de prendre des antidouleurs et de boire beaucoup (en l'absence de douleur).
- Les calculs qui ne sont pas excrétés spontanément exigent d'autres techniques de traitement (désagrégation de calculs rénaux ou endoscopie).
- Si vous souffrez de colique néphrétique s'accompagnant de fièvre, vous devez consulter d'urgence un médecin.
- Un petit calcul rénal, trouvé par hasard, ne nécessite aucun traitement. Par contre, les calculs rénaux volumineux doivent être traités dès qu'ils sont détectés, même en l'absence de douleur.
- Boire beaucoup, au moins 2,5 litres par jour, est la meilleure méthode pour prévenir les calculs rénaux.
- Préférez un régime normal à base de calcium (avec suffisamment de produits laitiers).
- Limitez la consommation de protéines animales (en particulier de viande).
- Réduisez la consommation de sel.

Service Néphrologie (route 92) et Urologie (route 51) nefrologie@yperman.net • secheelkunde@yperman.net  
[www.yperman.net/steenkliniek](http://www.yperman.net/steenkliniek)

### Sur rendez-vous :

Service Urologie : 057/35 72 00  
Service Néphrologie : 057/35 71 80



**Centre Hospitalier Jan Yperman • Briekestraat 12  
8900 Ypres • [www.yperman.net](http://www.yperman.net) • 057 35 35 35  
[info@yperman.net](mailto:info@yperman.net) •     **