

FORMATION CONTINUE

Nouvelles options de traitement pour une ancienne affection

Aspects urologiques de la lithiase rénale

Peer
Reviewed

Au cours des 20 à 25 dernières années, les calculs rénaux sont devenus une maladie répandue en raison de changements dans le mode de vie et les habitudes alimentaires. La prévalence de la maladie a presque doublé pendant cette période. Les causes de la formation du calcul urinaire ne sont, en fin de compte, pas clairement élucidées. Cependant, les facteurs nutritionnels tels que la haute consommation de viande, les composants alimentaires riches en acide et la consommation excessive d'alcool jouent un rôle important aux côtés des facteurs génétiques, de l'apport en liquides et des conditions climatiques (1-3).

Le diagnostic et le traitement des calculs urinaires sont de plus en plus réguliers chez les médecins généralistes. L'article suivant donne un aperçu du diagnostic, de la thérapie et de la métaphylaxie moderne de la lithiase rénale.

Diagnostic de calculs urinaires

En plus de l'anamnèse et de l'examen physique, l'examen urinaire/l'analyse de laboratoire et l'imagerie diagnostique sont d'une importance fondamentale pour confirmer le diagnostic présumé d'un calcul urinaire. En effet, en plus de la taille et de la localisation des calculs, l'imagerie fournit des informations supplémentaires sur les pathologies associées ainsi que sur la fonction rénale (1, 2). Grâce à la disponibilité généralisée de l'échographie et de la tomodensitométrie (TDM), ces procédures ont remplacé l'ancienne procédure standard du pyélogramme intraveineux. En effet, cette dernière était d'une grande précision.

Examen urinaire et laboratoire

L'analyse d'urine est une composante importante du diagnostic initial. La présence d'une microhématurie peut confirmer le diagnostic présumé de néphropathie. La détection simultanée de bactéries combinée avec une augmentation de la CRP et des leucocytes peut être le signe d'une infection compliquée des voies urinaires. En raison du danger d'une stase urinaire septique menaçante et vitale, une clarification rapide et, si nécessaire, un drainage du rein est indiqué dans ces cas. La simple administration d'une antibiothérapie ne suffit pas. Un test par culture d'urine avec antibiogramme et de plus amples examens d'imagerie diagnostique sont requis.

Échographie

Dans les cas aigus, l'échographie est l'imagerie de premier choix du praticien (1, 2). Un calcul rénal ou urétéral est représenté comme structure hyperéchogène avec annulation du son dorsal. Particulièrement dans le cas des calculs urétéraux, le calcul ne peut pas être détecté directement. De plus, le seul signe de l'obstruction du drainage (4) est une dilatation du système pyélocaliciel du rein. En l'absence de détection directe ou indirecte de calculs dans l'échographie, il n'est pas possible d'exclure de manière fiable la présence



Dr Stephan Bauer

Zurich

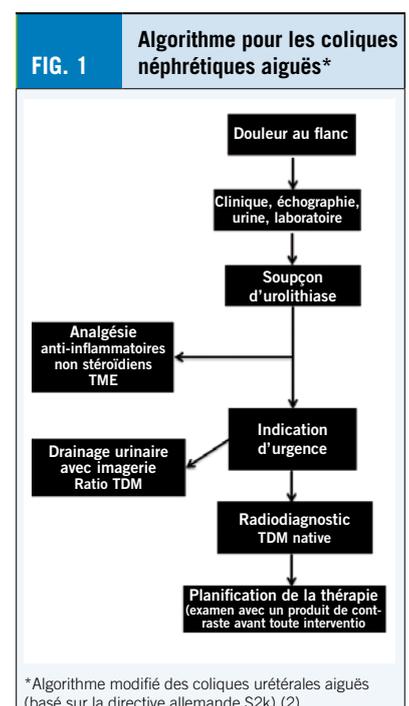
d'un calcul urétéral. En cas de suspicion clinique d'un calcul urétéral, il faut procéder à une clarification supplémentaire au moyen d'une TDM native.

Tomodensitométrie

En raison de sa bonne disponibilité, de son faible coût, de sa haute sensibilité et de sa spécificité, la TDM native est aujourd'hui le Gold standard en matière de diagnostic de la lithiase urinaire. Elle donne des informations détaillées sur l'anatomie des voies urinaires, les pathologies associées, le degré de dilatation ainsi que la localisation et la densité des calculs. Tous ces paramètres sont importants pour la planification ultérieure du traitement et devraient être inclus dans les recommandations du traitement (5-7). L'imagerie par résonance magnétique (IRM) ne joue aucun rôle dans le diagnostic des calculs car ces derniers ne sont pas visibles par cette méthode.

Thérapie conservatrice et interventionnelle des calculs

La thérapie des calculs rénaux doit toujours être une recommandation individuelle adaptée à la situation (fig. 1). Elle est basée sur l'analyse clinique, l'intensité de la douleur, la localisation ainsi que la taille des calculs et des pathologies associées. De petits calculs urétéraux peuvent se détacher spontanément et ne nécessitent souvent pas d'intervention (8). L'introduction dans les années 80 de la lithotripsie par ondes de choc extracorporelles (LOCE) a révolutionné la thérapie des calculs urinaires en brisant les calculs sans les toucher. Pendant des années, cette thérapie a été considérée comme le Gold standard et a été utilisée principalement pour toutes les maladies lithia-



siques urinaires. De nouveaux développements et miniaturisations des lithotripteurs ont permis de réduire ainsi que de simplifier l'utilisation technique de ces dispositifs par rapport à la première génération de la «baignoire à calculs». Cependant, l'efficacité a plutôt diminué en raison de ces changements techniques. D'autres avancées techniques de ces dernières années ont, à nouveau, conduit à un changement de

paradigme dans le traitement des calculs urinaires. Le développement d'endoscopes plus fins et plus flexibles permet aujourd'hui d'effectuer une endoscopie à faible risque de l'ensemble du tractus urinaire. En outre, elle représente, en combinaison avec la lithotripsie au laser, une procédure standard dans le traitement des calculs rénaux et urétéraux. Toutefois, l'urétéro-rénoscopie (URS) a des limites pour des charges de calculs très élevées dans le rein. Dans ces cas, l'ablation minimale-invasive des calculs par voie endoscopique percutanée, la néphrolitholapaxie percutanée (NLPC), est très importante (9-11).

Thérapie conservatrice

Les petits calculs urétéraux (< 5 mm) ne nécessitent souvent pas de thérapie interventionnelle. Des études ont montré que jusqu'à 95% de ces calculs se détachent spontanément. Dans le cas de concrèments plus importants (> 5 mm), le taux d'élimination spontanée diminue considérablement. Les patients suivant un traitement conservateur doivent faire l'objet d'une surveillance étroite. L'efficacité de la thérapie médicamenteuse explosive (TME) avec des alpha-bloquants et des analgésiques n'est finalement pas claire. Cependant, nous pouvons tout de même soutenir une élimination spontanée (12, 13). Une semaine plus tard, une réévaluation échographique devrait avoir lieu. Si le traitement est infructueux et/ou douloureux à cause de longues phases d'expulsion, un traitement interventionnel peut être indiqué.

Thérapie interventionnelle

En plus de la LOCE, l'URS est actuellement le traitement de choix pour les calculs rénaux et urétéraux (fig. 2). Grâce à cette procédure, les taux d'élimination des calculs sont très élevés. De plus, dans les mains du praticien expérimenté, les risques et effets secondaires sont faibles (14). Le taux d'élimination élevé après un seul traitement est l'avantage décisif de l'URS par rapport à la LOCE. Dans le cadre des soins d'urgence, un cathéter Pigtail est généralement inséré dans l'uretère. De cette manière, l'uretère se dilate en une semaine et l'URS peut être effectuée avec moins de risques ainsi qu'avec un taux d'élimination des calculs plus élevé. L'urine doit tout de même être tamisée puisque même un cathéter Pigtail couché peut entraîner une élimination spontanée de calculs.

La NLPC est également utilisée aujourd'hui pour des charges importantes de calculs avec épanchement partiel ou complet dans le bassin rénal s'il y a des calculs situés dans les diverticules du calice rénal ou bien après une URS non réussie. De nos jours, les opérations ouvertes pour éliminer les calculs sont très rares.

Métaphylaxie

En raison de la forte probabilité de récurrence des calculs urinaires, la cause de l'urolithiase doit être clarifiée. L'analyse des calculs urinaires est ici d'une importance primordiale. Des éclaircissements supplémentaires devraient suivre en fonction des risques. En particulier,



A, B : Lithotripsie par laser à l'occasion d'une URS, C : Récupération d'un concrément plus important

Images : OLYMPUS Deutschland GmbH

les patients présentant les caractéristiques suivantes sont considérés comme étant à risque élevé et devraient être soumis à un examen spécifique de métaphylaxie des calculs urinaires par un spécialiste :

- ▶ Récidives fréquentes (plus de 3 épisodes de calculs en 3 ans)
- ▶ Enfants et adolescents
- ▶ Formation de calculs déterminée génétiquement (cystinurie, hyperoxalurie primaire, acidose des tubules rénaux, xanthinurie)
- ▶ Hyperparathyroïdie
- ▶ Maladie gastro-intestinale (maladie de Crohn, colite ulcéreuse, statut après chirurgie bariatrique)
- ▶ Formation de calculs due à une infection
- ▶ Calculs d'acide urique (goutte)
- ▶ Rein unique
- ▶ Néphrocalcinose
- ▶ Grandes masses de calculs bilatérales
- ▶ Anamnèse familiale positive
- ▶ Troubles du transit urinaire
- ▶ Groupes professionnels exposés (pilotes, marins, militaires)

Dr Stephan Bauer

Centre d'Urologie, Zurich, Clinique Hirslanden
Witellikerstrasse 40, 8032 Zürich
stephan.bauer@hirslanden.ch

+ **Conflit d'intérêts :** L'auteur a déclaré aucun conflit d'intérêt en relation avec cet article.

<https://doi.org/10.23785/Gazette.2018.11.001>

Cet article est une traduction de l'article paru dans «der informierte arzt» 4/2018

Messages-à-retenir

- ◆ L'échographie est le premier choix pour le diagnostic primaire ainsi que pour le suivi. La tomодensitométrie à faible dose est utilisée pour approfondir le diagnostic dans les situations aiguës ainsi que pour la planification du traitement.
- ◆ En cas de coliques néphrétiques aiguës, une analgésie avec des anti-inflammatoires non stéroïdiens est recommandée. En cas de persistance de la douleur et/ou d'infection urinaire avec des signes accrus d'inflammation, il faut procéder au drainage de l'urine à l'aide d'un cathéter Pigtail.
- ◆ Le traitement conservateur peut être effectué au moyen d'analgésiques ainsi qu'avec une thérapie médicamenteuse explosive. Un suivi étroit par échographie est indiqué.
- ◆ L'URS a presque remplacé la LOCE dans la thérapie interventionnelle des calculs urétéraux et rénaux. En fonction de la taille et de l'emplacement des concrèments, une thérapie individuelle peut être planifiée en utilisant des procédures mini-invasives. L'URS a le taux le plus élevé d'élimination complète des calculs après une seule intervention.
- ◆ Des éclaircissements supplémentaires devraient prendre place en fonction de la classification des groupes à risque.