

Gemeine Steine

Nierensteine ruhen manchmal monatelang. Werden sie plötzlich heraus gespült, verklemmen sie sich eventuell im Harnleiter oder Nierenbecken und können schmerzhaft **Koliken** verursachen.



© Jack Jelly / fotolia.com

Die beiden Nieren sitzen links und rechts neben der Wirbelsäule. Sie bestehen aus bindegewebsartiger Substanz. Außen liegt die Rinde, innen befindet sich das Mark. Auf ihnen ist jeweils eine Nebenniere lokalisiert. Die unzähligen Untereinheiten bezeichnet man als Nephronen. Sie umfassen die Nierenkörperchen und die daran angeschlossenen Nierenkanälchen (Tubuli). Hier findet die Urinbildung statt,

wobei in etwa 180 Liter Primärharn pro Tag entstehen. Die Tubuli laufen in den Sammelrohren zusammen. Auf dem Weg dorthin erfolgt die Rückresorption von Wasser und Elektrolyten. Pro Tag werden auf diese Weise etwa zwei Liter Endharn produziert. Dieser gelangt über die Nierenkelche, das -becken und die Harnleiter in die Harnblase. Hat diese einen bestimmten Füllungsgrad erreicht, zieht sie sich zusammen und die Harnentleerung beginnt.

Klärwerke des Körpers Die Niere filtert harnpflichtige Substanzen (Harnstoff, Kreatinin und Harnsäure) und Giftstoffe aus dem Blut. Diese werden über den Urin ausgeschieden. Außerdem reguliert das Organ das Säure-Base-Gleichgewicht sowie den Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt. Es bildet Hormone, die zur Steuerung des Blutdrucks oder zur Bildung roter Blutkörperchen gebraucht werden. Zusätzlich ist die Niere an der Glukoneogenese beteiligt.

Nierensteine entstehen dadurch, dass im Urin gelöste Stoffe ausfallen. Zunächst lagern sich feine Kristalle ab, die zu Konkrementen verklumpen. Potenzielle Bestandteile sind Kalzium, Oxalat, Phosphat, Harnsäure und Cystin. Am häufigsten kommen Kalzium-Oxalatsteine vor. Uratsteine und Magnesiumammoniumphosphatsteine sind deutlich seltener. Darüber hinaus existieren noch andere Arten: Cystin-, Xanthin- oder Kalziumphosphatsteine.

Akuter Abgang Nierensteine befinden sich in den ableitenden Harnwegen. Oft werden sie gar nicht oder während einer Ultraschall- oder Röntgenuntersuchung zufällig entdeckt. Erst ab einer gewissen Größe machen sie sich bemerkbar, insbesondere, wenn sie den Durchfluss in den Harnwegen versperren. Blockieren die Ablagerungen das Nierenbecken oder den Harnleiter, kommt es zu der gefürchteten Kolik. Patienten leiden dabei unter krampfartigen, wellenförmigen und stechenden Schmerzen im Rücken und dem seitlichen Unterbauch. Bei tiefer liegenden Konglomeraten können die Beschwerden bis in den Genitalbereich ausstrahlen. Des Weiteren begleiten manchmal Krankheitsanzeichen wie Übelkeit, Erbrechen, Fieber, Blut im Urin und ein Blähbauch die Kolik. Kleinere Steinchen oder Grießkörner sind dagegen meist unproblematisch und werden spontan ausgespült. Betroffene haben gegebenenfalls leicht stechende Schmerzen beim Wasserlassen.

Multiple Ursachen Verschiedene Aspekte begünstigen die Entstehung. Im Urin kann nur eine begrenzte Menge an gelösten Substanzen vorliegen. Kommt es zu einer Überschreitung des so genannten Löslich-

keitsproduktes, beginnen die Stoffe auszufallen. Es entstehen Konglomerate, welche die ableitenden Harnwege blockieren. Trinken Patienten beispielsweise zu wenig, sammeln sich Salze im Urin an, die sich nicht mehr lösen können. Zu den Risikofaktoren für die Bildung von Harnsteinen gehören:

- ▶ Störungen des Harnsäurestoffwechsels (Gicht)
- ▶ falsche Zusammensetzung der Ernährung
- ▶ unzureichende Flüssigkeitsaufnahme
- ▶ häufige Harnwegsinfektionen
- ▶ Erkrankungen der Nebenschilddrüse
- ▶ Infektionen.

Diagnose Liegt der Verdacht auf Nierensteine vor, gibt es verschiedene Untersuchungsmöglichkeiten. Zunächst erhebt der Arzt die Krankengeschichte. Beim Urintest kann der Harn auf Blut oder Infektionen geprüft werden. Der Mediziner nimmt in der Regel auch eine Blutdiagnostik vor. Außerdem ist die Sonografie ein gängiges Verfahren. Dabei besteht jedoch die Gefahr, dass kleine Steine übersehen werden. Auch eine Röntgenuntersuchung des Harnsystems, eine Computer- oder Kernspintomografie können Aufschluss über die Erkrankung liefern.

Therapie Kleine Nierensteine gehen meist von alleine mit dem Harn ab. Wichtig ist, dass Betroffene viel trinken. Bei einer akuten Nierenkolik steht die Schmerzreduzierung im Vordergrund. Es eignen sich Analgetika (z. B. Diclofenac oder Ibuprofen) und entkrampfende Wirkstoffe wie Butylscopolamin. In manchen Fällen liegen die Steine fest, sodass ein selbstständiger Abgang nicht mehr zu erwarten ist. Dann kann der

Mediziner die Konglomerate durch verschiedene Methoden beseitigen. Bei der extrakorporalen Stoßwellenlithotripsie werden die Zusammenlagerungen durch Stoßwellen zertrümmert. Die Bruchstücke werden dann in den folgenden drei Monaten auf natürlichem Wege ausgeschieden. Nierensteine können auch minimalinvasiv entfernt werden. Dies geschieht durch perkutane, endoskopische oder laparoskopische Verfahren. Eine offene Operation ist aufgrund der modernen Techniken sehr selten nötig.

Harnsäuresteine lassen sich eventuell medikamentös auflösen. Patienten bekommen zu diesem Zweck Allopurinol verordnet. Bei diesem Prozess wird das Enzym Xanthinoxidase blockiert, sodass Purine nicht mehr zu Harnsäure abgebaut werden. Folglich reduziert sich deren Konzentration im Blut.

Rezidiven vorbeugen Bei den meisten Betroffenen tritt die Nephrolithiasis wiederholt auf. Um dieses Risiko zu minimieren, sind verschiedene Maßnahmen sinnvoll: An erster Stelle steht eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr. Dadurch wird der Urin dünn gehalten und eine Übersättigung mit steinbildenden Substanzen verhindert. Regelmäßige Bewegung und eine ausgewogene Ernährung tragen auch zur Prophylaxe bei. Neigen Patienten dazu, Harnsäuresteine zu bilden, sollten sie sich purinarm ernähren. Bei Oxalatsteinen empfiehlt es sich, solche Lebensmittel wie Spinat, grünen und schwarzen Tee, Schokolade oder Rhabarber zu meiden. Harnwegsinfekte sollten stets gründlich auskuriert werden. ■

Martina Görz,
PTA und Fachjournalistin (FJS)

Innere Unruhe, Erschöpfung?



Wirksam und sanft:



Nachgewiesene Wirksamkeit!



meine Homöopathie®

Manuia®

- ▶ Bei nervösen Beschwerden und Erschöpfung
- ▶ Sorgt für Ausgeglichenheit und neue Energie
- ▶ Steigert so die Leistungsfähigkeit im Alltag

Kostenlose Muster per Fax (0721 4093263) anfordern!

*Wilkins, J., Klement, P. Treatment of nervous complaints and exhaustion with the homoeopathic medicinal product Manuia® – Results of a cohort study. Proceedings of the 66th World Homoeopathic Congress of LHMI; 2011 Dec 1-4; New Delhi, India p.80

DHU Arzneimittel GmbH & Co. KG, Karlsruhe. Manuia® Zusammensetzung: 1Tablette enthält: Wirkstoffe: Damiana Ø 75 mg, Panax ginseng Ø 25 mg, Acidum phosphoricum Trit. D2 25 mg, Ambra Trit. D3 25 mg. Sonstige Bestandteile: Lactose-Monohydrat, Magnesiumstearat (Ph.Eur.), Weizenstärke. Enthält Lactose und Weizenstärke. Packungsbeilage beachten! Anwendungsgebiete: Die Anwendungsgebiete leiten sich von den homöopathischen Arzneimittelbildern ab. Dazu gehört: Nervöse Beschwerden und Erschöpfungszustände (Neurasthenie) mit körperlicher und geistiger Leistungsminderung. Gegenanzeigen: Überempfindlichkeit (Allergie) gegen einen der Wirkstoffe, Weizenstärke oder einen anderen Bestandteil von Manuia®. Nebenwirkungen: Bei empfindlichen Personen können Übelkeit, Magenbeschwerden und leichter Durchfall auftreten. Weizenstärke kann Überempfindlichkeitsreaktionen hervorrufen. Allgemeiner Hinweis: Bei Einnahme eines homöopathischen Arzneimittels können sich die vorhandenen Beschwerden vorübergehend verschlimmern (Erstverschlimmerung). In diesem Fall sollten Sie das Arzneimittel absetzen und Ihren Arzt befragen.

www.manuia.de