

Nierensteine treten immer häufiger auf. In der *SuperIllu*-Sprechstunde klärt Prof. Thorsten Bach über **Risiken und moderne Behandlungsmethoden** auf

**W**ie viele Betroffene gibt es? Etwa fünf Prozent der Deutschen klagen über Nierensteine, die Zahl hat sich in den vergangenen Jahren verdreifacht. Männer sind insgesamt dreimal häufiger betroffen als Frauen, was unter anderem mit den Lebens- und Ernährungsgewohnheiten zu tun hat. Meist bilden sich Steine im Alter von 30 bis 50 Jahren, allerdings haben wir zunehmend auch jüngere Patienten.

► **Was sind die Ursachen?**

Drei Viertel aller Steine sind wie gesagt ernährungsbedingt, das heißt: Die Menschen essen zu viel, vor allem zu gut, bewegen sich zu wenig und trinken zu wenig. Aber auch Medikamente, die Gene oder spezielle Erkrankungen wie beispielsweise Diabetes können für Nierensteine verantwortlich sein.

► **Gehen Steine nicht auch von alleine ab?**

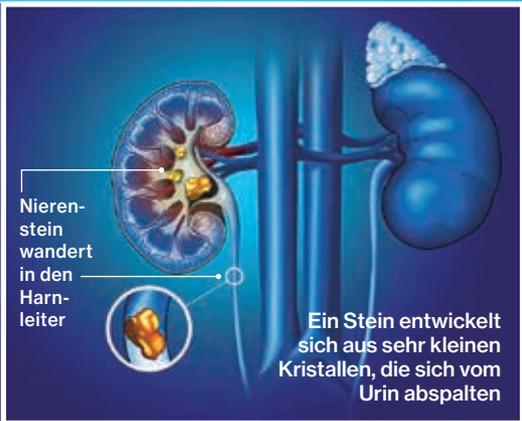
Ja, Steine mit einer Größe unter fünf Millimetern gehen häufig von allein ab. Die Chance ist um so höher, je weiter der Stein schon Richtung Blase liegt.

► **Wie machen sich Steine bemerkbar?**

Der Patient hat aus heiterem Himmel Schmerzen. Diese entstehen, wenn der Stein vom Übergang der Niere in den Harnleiter oder auf dem Weg zum Harnleiter runter in die Blase wandert und den Urinfluss von der Niere zur Blase unterbindet. Dann kommt es zu einer Ausdehnung der Niere und zu einer Stauung des Urins, was die typi-

Zum Glück werden Steine in der Niere nur selten so groß wie die, die Prof. Bach hier in der Hand hält. Doch auch kleine Nierensteine können große Schmerzen verursachen

# Nierensteine mit dem Roboter entfernen



**DER EXPERTE**

**Prof. Thorsten Bach, Urologe**

• **Tätigkeit** Chefarzt der Urologie am Asklepios Westklinikum Hamburg. Macht über 500 „Stein-Eingriffe“ pro Jahr und hat an der Leitlinie für Nierenstein-Operationen mitgearbeitet

schen Nierenkoliken macht. Zudem hat so ein Stein auch Ecken und Kanten und kann die Schleimhaut leicht verletzen, was ebenfalls Schmerzen verursachen kann.

► **Wie werden Steine diagnostiziert?**

Wir machen zunächst einen Ultraschall, um zu schauen, ob der Abfluss aus der Niere beeinträchtigt ist, und danach eine Blutuntersuchung. Wird die Niere ihren Urin nicht los, kann es zum Anstieg der Nierenwerte im Blut kommen. Mittels Computertomografie können wir sehen,



Prof. Bach kann von einer Konsole aus die Roboterarme millimetergenau navigieren und so selbst große Nierensteine zertrümmern

Das hängt von der Steingröße und vom Ort ab: Einen Patienten mit einem Stein von drei Millimetern im unteren Harnleiter, der keine Beschwerden und keine Entzündungszeichen im Blut hat, würden wir zunächst überwachen.

wo der Stein liegt und um welche Art es sich handelt.

► **Wie wird behandelt?**

► **Können Steine auch mithilfe von Medikamenten aufgelöst werden?**

Harnsäuresteine sind die einzigen, die mithilfe von Medika-

FOTOS: Asklepios Westklinikum Hamburg (2), Shutterstock/Axel Kock, Getty Images/Stockphoto

menten aufgelöst werden können. Harnsäure wird normalerweise im Urin ausgeschieden. Abhängig vom pH-Wert des Urins löst sie sich eher gut oder schlecht auf. Mit Alkalicitrat oder Natriumcarbonat beispielsweise kann man den pH-Wert des Urins verändern.

► **Welche gängigen Operationsmöglichkeiten gibt es?**

Für kleinere Steine bis maximal zwei Zentimeter eignet sich die ESWL, die extrakorporale Stoßwellenlithotripsie. Hierfür bekommt der Patient ein Beruhigungsmittel. Dann werden über einen auf der Haut liegenden Sender von außen Schallwellen in den Körper geleitet, welche die Steine in kleinere Stücke zertrümmern. Diese werden dann von selbst ausgeschieden.

► **In welchen Fällen erfolgt eine Nierenspiegelung?**

Für größere Steine ab einem Durchmesser von etwa zwei Zentimetern, die sich im inneren Hohlraum der Niere befinden und wegen ihrer Größe nicht durch den Harnleiter abgehen können, empfiehlt sich ein perkutane Nierenspiegelung, also ein Eingriff durch die Haut, auch perkutane Nephrolithotomie, genannt, kurz PCNL. Dabei erfolgt ein kleiner Schnitt in der Hautdecke, durch den das Endoskop bis zur Niere vorgeschoben wird. Dann wird der Stein durch Laser oder Ultraschall zertrümmert und die Fragmente direkt entfernt. Ferner gibt es die Ureterorenoskopie, URS. Dabei erfolgt kein Hautschnitt, sondern das Endoskop wird durch die Blase in den Harnleiter, lat. Ureter, eventuell bis zur Niere geführt. Die Steine werden entweder herausgezogen oder ebenfalls vorher mit Laserstrahlen oder Ultraschall zerkleinert.

► **Welche neuen OP-Möglichkeiten wenden Sie an?**

Wir bieten als eine von zwei Kliniken in Deutschland die roboterassistierte OP mit dem Avicenna-Roboflex-System an. Der Zugang erfolgt endoskopisch

über die Harnröhre, wobei der Operateur von einer Konsole aus und vom Roboter unterstützt millimetergenau navigiert und die Steine per Laser zertrümmert. Damit können wir auch sehr große Steine effektiv und schonend behandeln.

► **Was sind Vorteile und Risiken der anderen Methoden?**

Die ESWL ist ein komplikationsarmes Verfahren, für das der Patient keine Vollnarkose benötigt und das nur etwa eine halbe

Stunde dauert. Die Stoßwellenbehandlung muss allerdings gegebenenfalls wiederholt werden. PCNL und URS benötigen eine Vollnarkose. Zu den Risiken zählen Blutungen oder Verletzungen des Harnleiters und des Nierenbeckens. Bei der URS wird der Harnleiter auf den Eingriff durch das Einlegen einer Schiene vorbereitet. Diese dient zur Entspannung des Harnleiters, was das Verfahren insgesamt etwas risikoärmer als die PCNL macht.

► **Wie lässt sich vorbeugen?**

Indem man mindestens zwei Liter täglich trinkt, am besten harnneutrale Getränke wie Früchtetees oder kalziumarmes Mineralwasser mit etwas Zitronensaft. Das Citrat neutralisiert die Säure im Urin. Zudem sollte man Salz auf einen halben Teelöffel pro Tag beschränken, tierische Fette wegen der entzündungsfördernden Arachidonsäure und oxalsäurereiche Lebensmittel, zum Beispiel Rhabarber, Spinat oder Rote Bete, reduzieren. **Britta Zimmermann**



» **Nierensteine sind vor allem eine Wohlstandskrankheit“**

Prof. Thorsten Bach, Urologe aus Hamburg

**UNTERSCHIEDLICHE ARTEN**

**So entstehen Nierensteine**

Nierensteine entstehen, wenn bestimmte Substanzen im Urin in zu hoher Konzentration vorliegen – und kristallisieren. Sie können wenige Millimeter bis Zentimeter groß sein.

● **Kalziumoxalatsteine**

75 Prozent aller Nierensteine bestehen aus Kalziumoxalat. Herrscht im Körper ein Überschuss an Oxalsäure und Kalzium, reichert sich dieses Salz vor allem im Harn an.

● **Harnsäuresteine**

Sie machen etwa 10 Prozent aus und entstehen vor allem durch die übermäßige Aufnahme von tierischen Eiweißen und Alkohol.

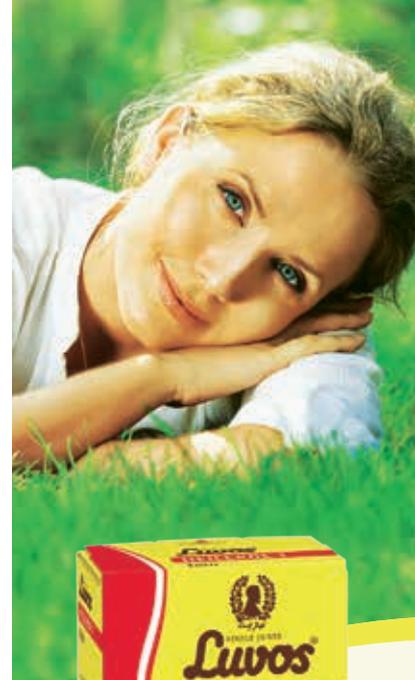
● **Struvitsteine**

Etwa 10 Prozent der Nierensteine



bestehen aus dem Mineral Struvit. Sie entstehen infolge einer Harnwegsinfektion.

● **Zystinsteine** Sie sind sehr selten. Ursache sind angeborene Stoffwechselstörungen, bei denen es zu einer erhöhten Konzentration der Aminosäure Zystein im Urin kommt. Wegen eines fehlenden Enzyms kann der Körper bei der Verdauung den Eiweißbaustein Zystin nicht herausfiltern, sodass er sich im Urin sammelt.



**...natürlich gegen Sodbrennen**

- ✓ wirkt schnell und effektiv
- ✓ höchste Säurebindung ohne Nebenwirkungen
- ✓ wertvolle Mineralien und Spurenelemente
- ✓ reines Naturprodukt ohne Zusätze, vegan



[www.luvos.de](http://www.luvos.de)

Adolf Justs Luvo<sup>®</sup> Heilerde 1 fein. Pulver zum Einnehmen. Wirkstoff: Heilerde. Traditionell angewendet als mild wirkendes Arzneimittel bei Sodbrennen, säurebedingten Magenbeschwerden und Durchfall. Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker. Heilerde-Gesellschaft Luvo Just GmbH & Co KG, Otto-Hahn-Straße 23, 61381 Friedrichsdorf.