



# Schmerzhafte Steine

**Die Schmerzen bei einer Nierenkolik gehören zu den stärksten, die ein Mensch aushalten muss. Das Kernproblem: Ein Nierenstein kann sich jederzeit ablösen und im Harnleiter blockieren.**

Plötzlich war er da, dieser Schmerz in der Flanke, im Rücken und im Unterbauch. Es war ein Schmerz, stärker als jeder andere, den Beat E. kannte. Einige Stunden lang hatte er gehofft, dieser Schmerz würde von allein wieder verschwinden; doch stattdessen wurde er immer schlimmer, strahlte gar bis in die Leisten und die Hoden aus. Schliesslich gab es für Beat E. nur den einen Ausweg: die Notfallstation des Spitals. Dort angekommen, erhielt er zunächst eine Infusion gegen die unerträglichen Schmerzen. Diese gehören, zusammen mit den Geburtswehen, zu

den stärksten, die ein Mensch empfinden kann. Während E. spürte, wie die Schmerzen langsam nachliessen, kam ein Urologe dazu, um ihn zum Verlauf der Krankheit zu befragen.

## **Urinstau schmerzt, nicht nur der Stein**

Die Schmerzen hatten unvermittelt begonnen und sich schnell zu jenem krampfartigen Gefühl gesteigert, unter dem Beat E. bis vor einigen Minuten gelitten hatte. Typisch war auch das Ausstrahlen in den Unterleib und die Hoden; bei Frauen kann der Schmerz bis in die Schamlippen ausstrahlen. Die Diagnose war schnell gestellt: Nierenkolik. Ein Harnstein hatte sich gelöst und war auf dem Weg von der Niere in die Blase hängen geblieben, wo er den Harnleiter verstopfte. Es war nicht nur der Stein selber, der E. diese Koliken bescherte, sondern

der Rückstau des Urins – eine Erkenntnis, die ihm allerdings ein schwacher Trost war.

Beat E. musste sich einigen Untersuchungen unterziehen. Eine Computertomografie diente dazu, die Grösse und die Lage des Steins zu bestimmen. Er hing, wie in vielen Fällen, an einer Engstelle kurz vor dem Blasenring fest. Da der Stein den Harnleiter lokal reizte, schwoll dieser etwas an, was den Durchgang zusätzlich verengte. Der Ultraschall zeigte einen Rückstau des Urins, der Stein selbst jedoch blieb, wie häufig in solchen Fällen, bei dieser Untersuchungstechnik unsichtbar. Eine Urin-Analyse schliesslich sollte zeigen, ob zusätzlich zum Stein eine Urin-Infektion bestand. Der Befund bei Beat E. war negativ; diese Komplikation betrifft eher Frauen als Männer.

### Meist erledigt sich das Problem von selbst

Um den Urin-Abfluss aus der Niere sicherzustellen, wurde Beat E. als Erstes via Harnröhre und Blase eine Harnleiterschleife eingesetzt. Dies ist eine Art Stent, der die verstopfte Stelle überbrückt und eine Entspannung des Harnleiters bewirkt, sodass der Stein neben dem Stent ausgeschieden werden kann. Diese Harnleiterschleife wird nach dem Steinabgang mit einem einfachen ambulanten Eingriff unter lokaler Betäubung wieder entfernt. Krampflösende Medikamente helfen zudem, den Stein leichter auszuscheiden.

Die Messung des Urologen zeigte, dass der Stein bei E. so klein war, dass er

wahrscheinlich innerhalb einiger Tage, höchstens weniger Wochen, auf natürlichem Weg mit dem Urin ausgespült würde. Etwa 90 Prozent der Harnsteine erledigen sich auf diese Weise selbst, die Therapie beschränkt sich im Wesentlichen darauf, den Schmerz zu bekämpfen. Beat E. konnte bereits ein paar Tage später wieder zur Arbeit gehen; wäre es zu einer erneuten Kolik gekommen, hätte er sich halt wiederum ins Spital begeben. Nur für wenige Berufe wie Piloten oder Lokomotivführer, die sich nicht kurzfristig aus dem Verkehr ziehen können, bedeutet ein Harnstein Arbeitsunfähigkeit.

Wäre der Harnstein von Beat E. grösser gewesen als 4 bis 5 Millimeter, hätte er wohl mit Laser zertrümmert

werden müssen. Dies geschieht mittels einer Sonde über die Harnwege, also minimalinvasiv. Steine in der Niere können durch direkte Punktion der Niere zertrümmert werden. Die Trümmerteile werden dann entweder gleichzeitig entfernt oder auf natürlichem Weg mit dem Urin ausgespült. Eine medikamentöse Therapie, bei der die Steine aufgelöst werden, kommt nur bei wenigen speziellen Fällen in Frage, ebenso wie offene Operationen, wie sie noch vor wenigen Jahrzehnten Standard waren.

### Wohlstandsleiden

Beat E. ist mit seinem Steinleiden in guter Gesellschaft. Jährlich werden in der Schweiz rund 30 000 Harnsteine behandelt. Das Risiko, im Laufe des

## Ernährung, die guttut

Wer sein Risiko für Harnsteine verringern will, kommt nicht darum herum, seine Ernährung zu überprüfen. Die gute Nachricht ist: Was gegen Harnsteine hilft, tut dem gesamten Körper gut. Ernährung bei Nierensteinleiden ist keine Diät, sondern im Grunde «normale», gesunde Ernährung. Eine Ausnahme bildet die Trinkmenge: Es muss mehr und über den Tag verteilt sowie vor dem Schlafengehen getrunken werden.

Wer seine Essgewohnheiten umstellt, reduziert nicht nur das Risiko für Harnsteine, sondern auch für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Hirnschlag, gewisse Krebserkrankungen und wahrscheinlich sogar Demenzerkrankungen. Das Gewicht sinkt und damit auch das Risiko für eine ganze Reihe von Folgekrankheiten wie Diabetes und Gelenkerkrankungen. Dazu steigt die Freude an der Bewegung, was wiederum nicht nur das Risiko für Harnsteine, sondern eine ganze Reihe anderer Krankheiten senkt.

- Viel trinken (2 Liter und mehr pro Tag), vor allem Wasser (mit oder ohne Kohlensäure) oder ungesüsste Kräutertees. Alkohol und Süssgetränke sind keine Durstlöcher, dürfen als Genussmittel zwischendurch aber sein.
- Gemüse und Obst (4 bis 5 Mal am Tag), am besten roh, sonst schonend gegart (dämpfen oder braten statt frittieren). Extratipp: Saisonal und regional schmeckt besser und ist erst noch günstiger.
- Salz gehört dazu, aber in kleinen Mengen (weniger als 5 Gramm pro Tag). Achtung: Fertigprodukte enthalten häufig viel Salz und Fett!
- Getreide: Brot, Teigwaren und Reis mit vielen Ballaststoffen (Vollkorn).
- Fleisch: Alle Fleischsorten und Fleischprodukte wirken sich negativ auf die Gesundheit aus, wenn sie übermässig genossen werden. Mehr als 3 bis 4 Mal pro Woche sollte nicht sein. Hingegen darf es noch 1 bis 2 Mal pro Woche Fisch oder Meeresfrüchte sein.
- Milch und Milchprodukte mehrmals am Tag.
- Öl und Fett in kleinen Mengen. Olivenöl und Rapsöl enthalten viele einfach ungesättigte Fettsäuren und tun deshalb besser.
- Selbstverständlich dürfen Schokolade, Chips oder Glacé sein. Doch sie sind keine Nahrungs-, sondern Genussmittel. Deshalb auf besondere Gelegenheiten beschränken.
- Gemüse wie Spinat oder Rhabarber enthalten viel Oxalsäure, ebenso wie Grün- und Schwarztee (und damit auch Eistee!), schwarze Schokolade, Erdnüsse, Mandeln und einige andere Produkte. Sie sind nicht verboten, sollten bei Harnsteinleiden aber zurückhaltend genossen werden.

Lebens zu erkranken, liegt zwischen 10 und 15 Prozent. Harnsteine gelten als Wohlstandsleiden, denn die wichtigsten Risikofaktoren betreffen unseren nicht immer gesunden Lebensstil: zu wenig Flüssigkeit, zu viel Fleisch und Salz, zu wenig Ballaststoffe, zu wenig Bewegung, Übergewicht. Dazu gesellt sich eine gewisse Veranlagung; es gibt Personen, die trotz gesunden Lebensstils und ausgewogener Ernährung Harnsteine entwickeln.

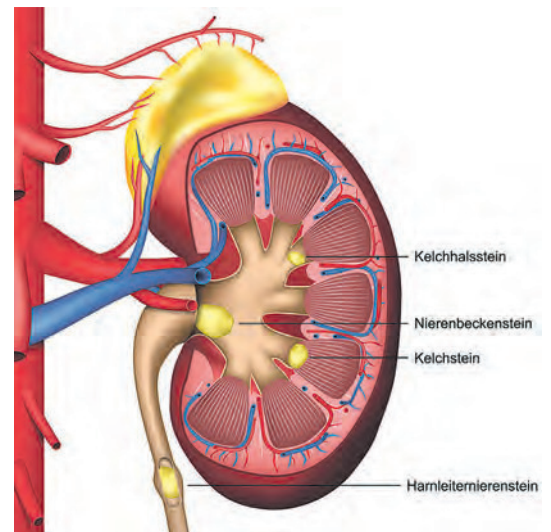
Harnsteine können im ganzen Harntrakt vorkommen. Je nachdem, wo sie sich befinden, spricht man von Nieren-, Harnleiter- oder Blasensteinen. Oxalatsteine, die häufigste Art, bestehen zu einem grossen Teil aus Oxalsäure, die sich mit Kalzium verbindet. Der Bitterstoff ist besonders reichlich in Gemüse wie Spinat, Rindens und Rhabarber, in Schwarz- und Grüntee sowie in Erdnüssen und Schokolade enthalten. Daneben gibt es Harnsäuresteine, deren Zusammensetzung sich von jener der Oxalatsteine unterscheidet. Von Infektionssteinen sind vorwiegend Frauen betroffen, da sie häufiger an Blaseninfekten leiden. Sehr selten sind schliesslich Steine, die sich durch angeborene Stoffwechselerkrankungen bilden. Hauptbestandteil der Harnsteine ist aber stets Kalzium. Grossmutter's Tipp, auf kalziumreiche Lebensmittel wie Milch und Milchprodukte zu verzichten, geht dennoch in die falsche Richtung. Oxalsäure gelangt vor allem dann in den Urintrakt, wenn sie im Darm nicht durch Kalzium zu einem unlöslichen Produkt gebunden und so mit dem Stuhl ausgeschieden wird. Weniger Kalzium bedeutet daher mehr freie Oxalsäure, die sich in der Niere ansammelt und spätestens dort mit Kalzium zusammentrifft und Steine bildet.

### Im Zentrum steht das Trinken

Wer eine Nierenkolik hinter sich hat, der wünscht sich das nicht zurück. Allerdings bilden sich bei etwa jeder und

jedem zweiten Betroffenen im Verlauf des Lebens erneut Steine. Manchmal füllen diese jeden Hohlraum der Niere aus (sogenannte Ausgusssteine), ohne dass die Betroffenen dies bemerken. Erst wenn sich ein Teil eines Steins löst und sich auf die Wandschaft durch den Harnleiter macht, sich irgendwo festsetzt und damit einen Urinstau auslöst, wird er zum Problem.

Wer seine Lebens- und Ernährungsgewohnheiten anpasst, kann das Risiko für Steine und damit auch für Koliken jedoch deutlich senken. Im Zentrum steht dabei das Trinken: Wer für täglich mindestens zwei Liter Urin sorgt, steht auf der guten Seite. Aufschluss gibt der Blick in die Toilette: Je heller und wässriger der Urin, desto besser. Wer es genauer wissen will, kann zu Hause mit Urin-Test-Streifen die Konzentration seines Urins sowie den Säuregrad bestimmen.



Beat E. jedenfalls hat seine «Lektion gelernt». Er trinkt mehr als früher, isst gesünder, vor allem mehr Gemüse, weniger Fleisch und Salz, dazu bewegt er sich regelmässig – es geht ihm dabei rundum besser.

### Die Auskunftspersonen



Dr. med. Hanspeter Böss  
Facharzt FMH für Chirurgie  
und für Urologie  
Belegarzt Spital Interlaken

#### Kontakt:

Urozentrum BeO AG  
Schoneggstrasse 21, 3700 Spiez  
Tel. 033 655 05 05  
info@urozentrum-beo.ch



Link zur Website  
Urozentrum  
BeO AG



Dr. med. Leander V. Schürch  
Facharzt FMH für Urologie  
Leitender Arzt

#### Kontakt:

Spital STS AG, Spital Thun  
Krankenhausstrasse 12, 3600 Thun  
Tel. 058 636 45 80  
leander.schuerch@spitalstsag.ch



Link zur Website  
Chirurgie / Urologie  
Spital STS AG