



## Nierensteine – Entstehung und Behandlungsmöglichkeiten

Nierensteine sind eine häufige Erkrankung. Das Risiko mindestens einmal im Leben einen Nierenstein zu entwickeln, liegt bei 10-15% und dieses Risiko ist in der Vergangenheit grösser geworden, aufgrund der Veränderungen im Lebensstil und in der Ernährung der Bevölkerung. Jeder zweite Patient, der an einem Nierenstein erkrankt, hat zudem ein hohes Risiko wiederholt Nierensteine zu entwickeln.

Nierensteine entstehen, wenn sich Mineralien und Salze im Urin zu festen Kristallen verbinden und im Nierenbecken oder den Harnleitern ablagern. Häufigste Ursachen sind Dehydrierung, unausgewogene Ernährung, genetische Veranlagung und bestimmte Stoffwechselerkrankungen. Nierensteine können verschiedene Grössen und Formen haben und bleiben oft symptomlos. Bei grösseren Steinen oder ungünstiger Lage können sie jedoch starke Schmerzen verursachen, insbesondere, wenn sie den Harnfluss aus der Niere blockieren. Zu den typischen Symptomen der Nierenkolik gehören plötzlich auftretende, starke Schmerzen im Rücken oder in der Seite, Probleme beim Wasserlassen sowie Übelkeit und Erbrechen.

Die Therapie von Nierensteinen richtet sich ganz individuell nach der Grösse, Lage und Art des Steins. Bei kleinen Steinen ist oft eine spontane Ausscheidung möglich, insbesondere wenn die Patienten viel Wasser trinken und Schmerzmittel zur Linderung der Beschwerden einnehmen. Wenn jedoch grössere Steine vorliegen oder die Symptome sehr ausgeprägt sind, sind andere therapeutische Massnahmen erforderlich.

Die Behandlung von Nierensteinen zielt darauf ab, die Steine zu entfernen oder zu zerkleinern, um den Urinfluss wiederherzustellen und Beschwerden zu lindern.

**Harnleiter- und Nierenspiegelung (URS/Ureterorenoskopie):** Bei diesem minimalinvasiven Eingriff wird ein Endoskop über die Harnröhre eingeführt, um Steine direkt zu entfernen oder zu zerkleinern. Diese Therapie ist häufig notwendig, wenn sich die Steine bereits im Harnleiter befinden und zu gross sind, um über den Urin ausgeschieden zu werden. Auch Steine die sich in der Niere befinden können so behandelt werden.



**Dr. med. Tobias Lamersdorf**  
Oberarzt mbF Urologische Klinik

Nierensteinentfernung von aussen durch die Haut (PNL/Perkutane Nephrolithotomie): Bei diesem ebenfalls minimal-invasiven Eingriff erfolgt die Entfernung grösserer Steine in der Niere (>1-2cm) über einen ca. 1cm kleinen Hautschnitt in der Flanke.

Eine weitere, häufig genutzte Methode ist die extrakorporale Stoßwellenlithotripsie (ESWL). Diese nicht-invasive Behandlung zertrümmert Steine in der Niere mithilfe von Stoßwellen, sodass die Fragmente anschliessend klein genug sind, um sie mit dem Urin ausscheiden zu können.

Der Hauptvorteil der ESWL ist ihre Nicht-Invasivität. Es ist keine Operation erforderlich, sodass die Prozedur ambulant erfolgen kann und keine längeren Krankenhausaufenthalte notwendig sind.

Die ESWL wird in der Regel in einer Klinik und nicht in der Praxis durchgeführt, da spezielle Geräte für die Erzeugung der starken Schallwellen notwendig sind. Die Prozedur dauert 15-20 Minuten und wird unter lokaler Betäubung oder mit leichten Beruhigungsmitteln durchgeführt. Eine Vollnarkose ist somit ebenfalls nicht notwendig.

Die Stosswellen werden gezielt auf den Stein gerichtet, der vorher durch bildgebende Verfahren wie Ultraschall oder Röntgen lokalisiert wurde. Die Anzahl und Dauer der Stosswellentherapie variiert je nach Grösse und Härte des Steins. Das umliegende Gewebe wird durch die genaue Fokussierung auf den Stein geschont.

Nach der Behandlung können die zertrümmerten Steine in den meisten Fällen innerhalb weniger Tage oder Wochen mit dem Urin ausgeschieden werden. Nach der Therapie wird daher empfohlen, viel Wasser zu trinken, um die Ausscheidung von Resten zu fördern. Die Wahl der Therapie bei Nierensteinen hängt von der Grösse, Lage und Art des Steins ab und wird individuell von ihrem Arzt oder ihrer Ärztin unter Berücksichtigung der Patientenwünsche entschieden.

In der Spital Thurgau AG bieten wir standortübergreifend alle Möglichkeiten der modernsten Steintherapie an, um für jede Patientin und jeden Patienten und jeden Stein die passende Therapie zu finden. Zusammen mit unseren Kolleginnen und Kollegen der Endokrinologie, Nephrologie und Ernährungsberatung haben wir zudem umfassende Möglichkeiten, die Patienten nach erfolgreicher Steintherapie zu beraten und zu begleiten, um dafür zu sorgen, dass es möglichst bei einer einmaligen Steinepisode bleibt.



**Spital Thurgau**