



# PRAXISTIPP

Lennebergstrasse 1  
55124 Mainz  
Tel. 06131/43936  
Fax 06131/941250

## Nierensteine (Nephrolithiasis, Urolithiasis, Harnsteine)

### Wer ist betroffen?

Jeder 10. Bundesbürger entwickelt zumindest einmal in seinem Leben Harnsteine, meistens Nierensteine mit Symptomen. Männer sind davon drei mal so oft betroffen wie Frauen. Selten treten Harnsteine bei Kindern auf. Männer sind überwiegend im Alter zwischen 30 und 50 Jahre betroffen. Häufig treten die Beschwerden in warmen Sommermonaten auf.

### Wie entstehen Nierensteine?

Harnsteine entstehen, wenn bestimmte Substanzen im Harn vermehrt auftreten und dann als kleine Kristalle ausfallen und im Verlauf größer werden. Das ganze ist auch abhängig vom pH-Wert des Urins, also wie sauer oder alkalisch der Urin ist. Aber auch bestimmte Stoffwechselerkrankungen begünstigen die Entstehung von Harnsteinen. Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Ernährung. Überernährung vor allem mit tierischen Eiweißen, zuwenig Flüssigkeit, und auch Medikamente beeinflussen die Entstehung von Nierensteinen.

### Aus was bestehen Nierensteine?

Die meisten Steine (90%) enthalten Kalzium, entstehen durch Infekte oder Kalziumanreicherung im Urin. Weiter gibt es noch Harnsäuresteine bei Gicht.

### Wie merkt man Nierensteine?

Wenn Harnsteine in Form von Nierensteinen ruhig in der Niere, genauer im Nierenbecken sitzen, machen sie keine Beschwerden. Erst wenn sie sich lösen und über den Harnleiter (Ureter) in die Blase gespült werden, können sie durch Verstopfung des Harnleiters sehr schmerzhafte Koliken verursachen. Kleinste Steinchen gehen unproblematisch durch, größere können hängen bleiben und eben diese Koliken bewirken. Dann kann auch Blut im Urin (Hämaturie) auftreten. Übelkeit und Erbrechen, häufiger Harndrang können ebenfalls auftreten.

### Wie stellt man Nierensteine fest?

Die Diagnose wird anhand der typischen Symptomatik und durch weitere Untersuchungen gestellt. So muss der Urin untersucht werden; mit dem Ultraschall können Steine je nach Lage direkt dargestellt werden und/oder ein Stau im Nierenbecken dargestellt werden. Auch das Röntgen des Bauches und ganz besonders das sogen. Ausscheidungsurogramm (Röntgen mit Kontrastmittel) sind wichtige Pfeiler der Diagnostik. In Einzelfällen kann auch ein CT oder MRT erwogen werden.

Treten wiederholt Nierensteine auf und machen Beschwerden, muss im Rahmen der Diagnostik auch nach Ursachen geforscht werden.

### Was macht man bei Nierensteinen?

Um akute Schmerzen zu lindern ist die rasche Gabe eines Schmerzmittels und krampflösenden Medikamentes wichtig (z.B. Metamizol). Öfter muss durch die Harnröhre und durch die Blase ein Katheter in den betroffenen Harnleiter gelegt werden, damit die Steine besser abgehen können. Ist man erst mal schmerzfrei ist ausreichend Flüssigkeit und körperliche Bewegung (Treppensteigen) hilfreich. Einige Steinarten können im Verlauf durch Medikamente (z.B. Na-Hydrogencarbonat, L-Methionin, Alkalizitrat), welchen den pH-Wert des Urins verändern, aufgelöst werden oder die erneute Entstehung verhindern. Auch eine Änderung der Ernährungsgewohnheiten ist sinnvoll sowie ausreichende Trinkmengen. Ein Senkung der Harnsäure kann durch Ernährung und Medikamente erreicht werden.

Manchmal müssen die Nierensteine aber auch mechanisch aufgelöst werden. Dann kommt die sogenannte ESWL (extrakorporale Stoßwellenlithotrypsie) zum Zuge. Damit können durch beschießen der Nierensteine mit Ultraschallwellen von außen diese zertrümmert werden, sodaß die kleinen Konkreme normal abgehen können. So einfach, wie sich das anhört ist es in der Praxis jedoch nicht immer. So können unter dieser Therapie Schmerzen auftreten, Hautblutungen und Blutungen aus der Niere. Manchmal verstopfen die vielen kleinen Steinfragmente den Harnleiter und es muss eine erneute Blasen- und Harnleiterspigelung erfolgen oder in seltenen Fällen auch eine Operation. Die Entfernung von Nierensteinen durch eine Operation von außen ist jedoch mittlerweile selten geworden.