

Harnsteine (Urolithiasis)

Die Häufigkeit der Harnsteinerkrankungen hat in den vergangenen Jahren in den westlichen Industrienationen deutlich zugenommen. Die Neuerkrankungen haben sich in den letzten zehn Jahren verdreifacht. Deutlich mehr Männer als Frauen sind von Harnsteinen betroffen.

Die Ursache der ansteigenden Häufigkeit wird in der zunehmenden Übergewichtigkeit der Bevölkerung so wie im metabolischen Syndrom gesehen. (Bluthochdruck, Blutzuckerkrankheit, Fettstoffwechselstörung) Harnsteine entstehen in der Niere. Schwerlösliche Harnbestandteile werden zu Kristallen, aus denen sich dann durch weitere Ablagerungen immer größere Steine entwickeln. Diese können schlussendlich die Harnwege nicht mehr passieren.

75% aller Harnsteine bestehen aus Kalzium Oxalat. Es gibt aber auch Steine, die aus Harnsäure, Kalziumphosphat, Struvit, Xanthin, Indinavir oder Zystin bestehen.

Vor allem durch falsche Ernährung (Übergewicht), zu geringe Trinkmengen, Harnwegsentzündungen, Stoffwechselstörungen (tubuläre Azidose, Überfunktion der Nebenschilddrüsen, Zystinurie), oder durch eine Abflußbehinderung der ableitenden Harnwege wird die Harnsteinbildung begünstigt.

Ein sich in der Niere befindlicher Harnstein führt in den meisten Fällen zu keinen Beschwerden. Oft werden Nierensteine nur zufällig bei einer Routineuntersuchung im Ultraschall entdeckt. Die Steingröße in der Niere kann von wenigen Millimetern bis zu mehreren Zentimetern reichen. Unbehandelt können diese Steine schlussendlich auch die ganze Niere ausfüllen (Nierenbeckenausgussstein).

Erst wenn der Stein aus dem Nierenkelch heraus fällt und in den Harnleiter gelangt, kommt es zu Koliken. Die Schmerzen können mit ausgeprägtem Harndrang, Übelkeit und Erbrechen einher gehen. Zu diesem Zeitpunkt ist es wichtig, möglichst schnell eine schmerzstillende Therapie einzuleiten. Durch Wärmeapplikation (warmes Bad) helfen sich viele Patienten zunächst selbst.

Es sollte aber so bald wie möglich ein Arzt aufgesucht werden.

Es gibt verschiedene Behandlungsmöglichkeiten für Steine. Die Zusammensetzung der Steine, die Lage und die Größe sind ausschlaggebend für die Entscheidung über die weitere Behandlung.

1. Spontaner Steinabgang

Steine unter 6 mm gehen in den meisten Fällen selbständig ab. Der Patient benötigt hier allerdings eine ausreichende Schmerztherapie sowie Medikamente, die den Abgang begünstigen. Auch körperliche Bewegung scheint den Steinabgang zu unterstützen.

2. ESWL (Extrakorporale Stoßwellentherapie)

Die Steine werden von außen durch fokussierte Energiewellen zertrümmert. Dies wird ohne Narkose ambulant an einer urologischen Abteilung durchgeführt.

3. PCNL (Perkutane Litholapaxie)

Bei Steinen über 2 cm wird oft diese Operation angewandt. Hier wird in Vollnarkose von außen die Niere punktiert, ein Instrument eingeführt und der Harnstein zertrümmert und entfernt.

4. Ureterorenoskopie (URS)

Diese Operation wird durchgeführt, wenn der Stein im Harnleiter feststeckt und nicht spontan abgeht. Ein Endoskop wird über die Harnröhre eingeführt, bis in den Harnleiter vorgeschoben, und dort wird der Stein mit einem Laser zerkleinert oder direkt gefasst und entfernt.

5. Offene Steinoperationen

Diese werden nur mehr äußerst selten durchgeführt.

6. Chemolitholyse

Manche Steine (Harnsäuresteine) können durch konsequente Einnahme von Medikamenten aufgelöst und somit entfernt werden.

Zur Vorbeugung wird bei allen Steinen regelmäßiges, ausreichendes Trinken, Abbau von Übergewicht und eine ausgewogene, gesunde Ernährung empfohlen. Je nachdem, um welche Steinzusammensetzung es sich handelt, kann eine weitere medikamentöse Therapie zur Prophylaxe notwendig sein.