

Ursachen

Harnsteine bilden sich, wenn bestimmte Mineralsalze im Urin so hoch konzentriert sind, dass sie auskristallisieren. Nach und nach lagert sich immer mehr Material am Kristallisationskeim an - zumeist in den Nieren.

Die Ursachen der Harnsteinbildung sind nicht für alle Harnsteinarten vollständig geklärt.

Gesichert ist, dass als auslösende Faktoren für die Entstehung der am häufigsten vorkommenden Harnsteinarten oft die Lebensweise des einzelnen Menschen (wie Fehlernährung + falsches Trinkverhalten) und in vielen Fällen auch das Vorliegen von Stoffwechselerkrankungen (z.B. Hyperurikämie und Gicht) verantwortlich sind. Nicht umsonst gilt die Urolithiasis auch als Wohlstandskrankheit.

Das Positive daran ist, dass diese Faktoren von jedem aktiv beeinflusst werden können, d.h. jeder einzelne etwas daran tun kann, sein Steinbildungsrisiko selbst zu reduzieren.

Darüber hinaus sind meist mehrere Ursachen im "Zusammenspiel" für die Steinbildung verantwortlich:

- Behinderung des Harnabflusses
- Produktion einer zu geringen Harnmenge
- Einfluss vielfältiger Ernährungsfaktoren
- Stoffwechselstörungen
- Entzündungen im Harnstrakt

Weiterhin lassen sich die Ursachen eines Steinleidens wie folgt weiter differenzieren:

Veränderungen des Urins, die eine Steinentstehung begünstigen sind zum Beispiel:

- Alkalisierung
- Säuerung
- Oligurie (zu geringes Harnvolumen)
- Harnkonzentrierung in Form des hohen spezifischen Uringewichts
- Hypomagnesiurie
- Hypozitraturie
- Renal tubuläre Azidose

- Vorhandensein und Übersättigung des Urins mit steinbildenden Substanzen
- Hyperkalziurie (z.B. bei Hyperparathyreoidismus)
- Hyperoxalurie
- Hyperphosphaturie
- Hyperurikosurie (bei Hyperurikämie)
- Zystinurie

- Anatomische Anomalien der Nieren und Harnwege, unter anderem bei
- Zystennieren
- Harnleiterstenosen (z.B. subpelvine Stenose)
- ektope Nieren
- Hufeisennieren

- Vesikoureteraler Reflux
- Harnwegsinfekte
- Immobilisation
- Exsikkose, also die Austrocknung durch zu geringen Flüssigkeitsgehalt
- Eiweißreiche Kost