12:2/2017 Nr. 19

harnsteinanalysezentrum bonn

Stone Letter

Prof. Dr. rer. nat. A. Hesse, Dr. med. R. M. Schaefer
Dr. med. Ph. Lossin, Prof. Dr. med. D. Bach

Kalziumoxalat-Urolithiasis

- Rezidivprophylaxe mit Alkalizitraten -

Weddellit

Whewellit

Fünf Prozent der Bevölkerung Deutschlands leiden aktuell an einer Urolithiasis. Nahezu 80 % der von uns analysierten Harnsteine bestehen aus Kalziumoxalat. Durch die modernen Methoden der Harnsteinentfernung hat diese Erkrankung vieles von ihrem Schrecken verloren. Jedoch darf man die möglichen Komplikationen bei der Steinextraktion nicht vernachlässigen. Desweiteren ist in 60 – 70 % der Fälle ohne eine spezifische Nachsorge mit einem Rezidiv zu rechnen. Dabei wurde beobachtet, dass Weddellit-Steine schneller und häufiger rezidivieren als Whewellit-Steine. Die Hauptursachen für die Kalziumoxalat-Urolithiasis sind neben einer ungenügenden Harnverdünnung und saurem Harn (pH < 6.5) eine niedrige Zitrat- und hohe Kalzium-Ausscheidung im Harn. Zitrat ist insofern von Bedeutung, da es im Harn Kalzium bindet und dieses dann nicht mehr für die Bildung von Kalziumoxalat zu Verfügung steht. Bei 47 % der Kalziumoxalat-Steinpatienten wird eine Hypozitraturie diagnostiziert, daher ist es für eine erfolgreiche Rezidivprophylaxe von größter Bedeutung die Zitrat-Ausscheidung zu normalisieren. In Abb. 1 ist das Wirkprinzip von Zitrat schematisch dargestellt. Bei höheren pH-Werten wird eine stärkere Bindung für Kalzium erreicht, gleichzeitig steigt in diesen Bereichen die Zitrat-Ausscheidung im Harn.

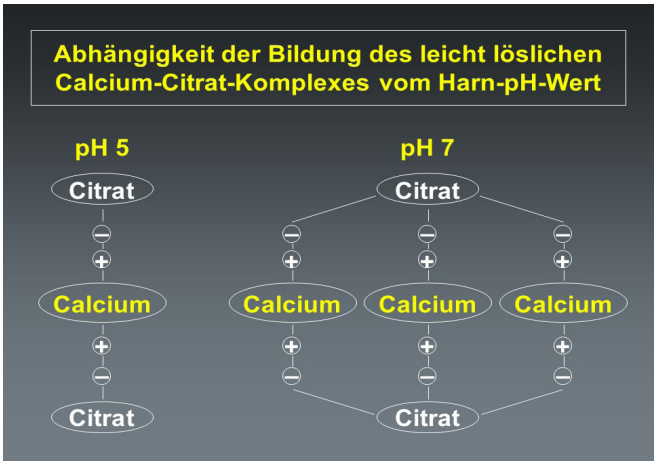


Abb 1: Bindung von Kalzium durch Zitrat in Abhängigkeit vom Harn-pH

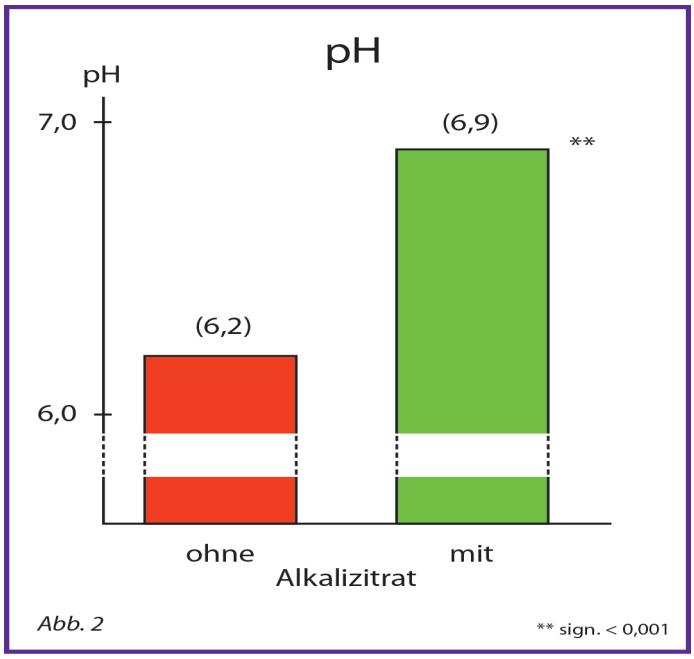
Mit der Verabreichung von Alkalizitrat wird genau dieses Wirkprinzip ausgenutzt. Die Zitrat-Ionen werden im Körper zu Kohlendioxid und Wasser metabolisiert und durch die verbleibenden Alkali-Ionen kommt es zu einem Basenüberschuß, der zu einer Steigerung des Harn-pH führt. Durch dieses Wirkprinzip ist die Einnahme von Alkalizitraten perfekt geeignet für eine erfolgreiche Rezidivprophylaxe beim Kalziumoxalat-Steinleiden.

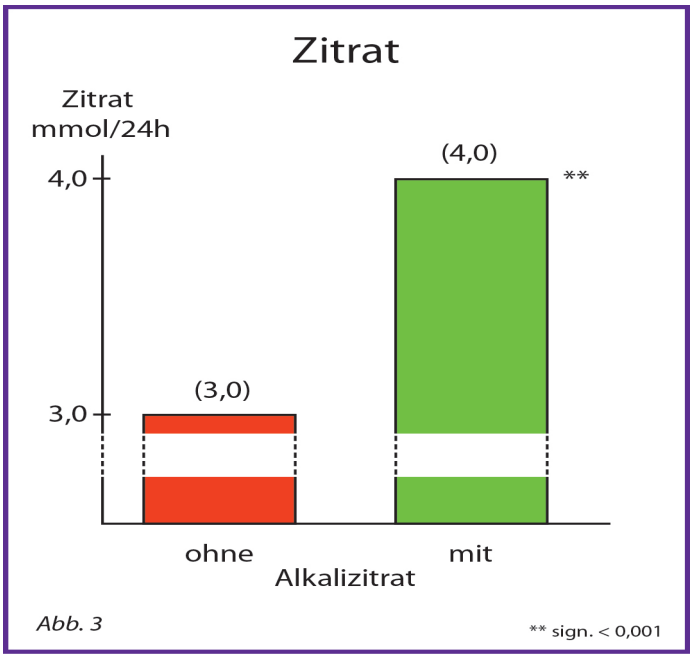
Hier können Sie Versandmaterial anfordern:
Theaterplatz 14 • D 53177 Bonn • Fon: +49 228 95737 16 • Fax: +49 228 95737 21

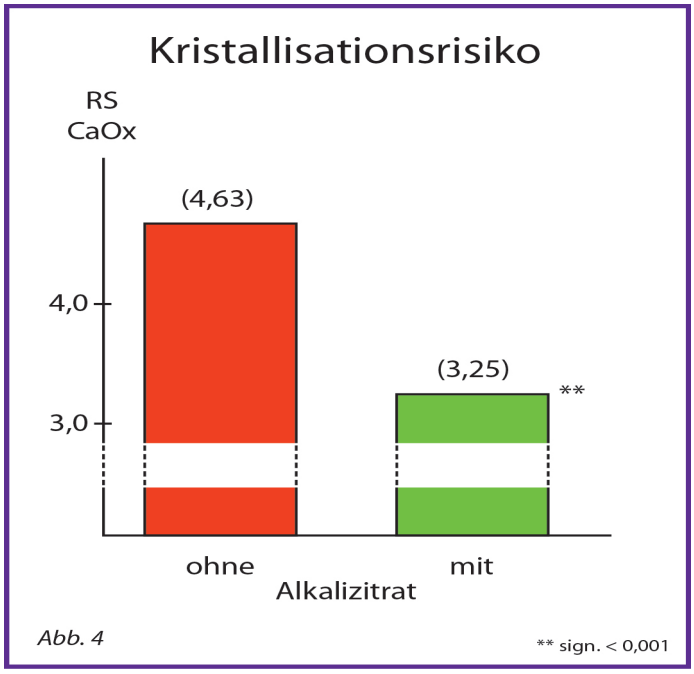
DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ML-19411-01-00

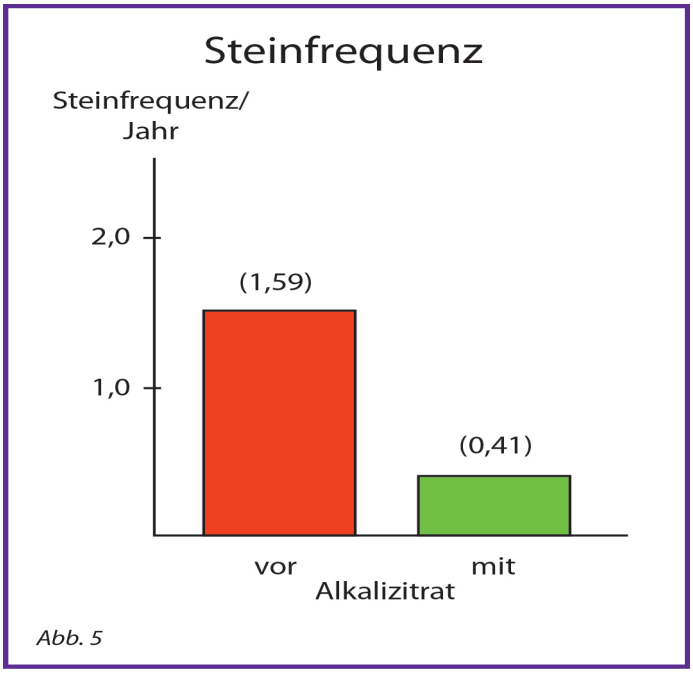
Ergebnisse einer Studie

Bei einer Patientengruppe (n = 23) mit rezidivierenden Kalziumoxalat-Steinen konnte unter standardisierten Bedingungen nach der Verabreichung von Alkalizitrat jeweils signifikante Veränderungen beim Harn-pH, der Zitrat-Ausscheidung und der relativen Übersättigung für Kalziumoxalat im Harn ermittelt werden. Nach der Medikation über ein Jahr wurde die Steinfrequenz von 1,6 auf 0,4 pro Jahr gesenkt.









Merksatz: ***Bei rezidivierender Kalziumoxalat-Urolithiasis ist die kontrollierte Alkalizitrat-Applikation eine sehr erfolgreiche Therapie.***

Anzeige
... STEINE, NUR DA WO SIE HINGEHÖREN
Blemaren® N
Erstattungs-fähig*

* Laut aktuell gültiger Arzneimittelrichtlinie: https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/3/