

## Vitamin C vermindert Inzidenz von Niereninsuffizienz nach Kontrastmittelgabe

### *Vitamin C Reduces Incidence of Acute Kidney Failure After Contrast Medium*

*A systematic review with meta-analysis of randomized controlled trials compared the use of ascorbic acid with placebo or other treatment options for therapy of contrast induced-acute kidney injury (CI-AKI) in patients undergoing coronary angiography. Nine randomized, controlled trials reported data on the incidence of CI-AKI in 1,536 patients who had completed the trial and were included in the final analysis. Patients receiving ascorbic acid had 33% less risk of CI-AKI compared with patients receiving placebo or an alternate pharmacological treatment.*

Fast alle Hausärzte behandeln Patienten, die – meist im Rahmen einer kardiovaskulären Erkrankung – einer gelegentlichen Bildgebung mit Kontrastmittelgabe unterzogen werden. Die immer häufiger angewandte diagnostische Prozedur selbst ist sicher kein genuin hausärztliches Thema. Aber wenn vor Ihnen ein Arztbrief liegt, in dem Sie etwas über die Gabe von Arzneimitteln zur Prävention einer kontrastinduzierten, akuten Niereninsuffizienz (AKI) lesen, könnte vielleicht die eine oder andere Frage aufkommen.

Hier einige Fakten zu Häufigkeit und Risikofaktoren:

- Definiert wird die kontrastinduzierte, akute Niereninsuffizienz als Anstieg des Serum-Kreatinins um absolut 0,5 mg/dl (bzw. 25 %) über den Basiswert innerhalb von 48 Stunden nach dem Eingriff. Ein nephrologisches Netzwerk nutzt eine eigene Definition: Anstieg des Serum-Kreatinins um absolut 0,3 mg/dl und gleichzeitige Oligurie.
- Betroffen sollen 7 % aller Patienten mit diagnostischer Kontrastmittelgabe sein.
- Besonders gefährdet sind Personen mit eingeschränkter Nierenfunktion (GFR < 60 ml) und Diabetiker.
- In einer großen retrospektiven Studie mit über 16.000 hospitalisierten Patienten entwickelten 183 Patienten eine AKI und davon verstarben 34 % (verglichen mit 7 % der Perso-

nen, die keine kontrastinduzierte, akute Niereninsuffizienz entwickelt hatten).

Als nichtmedikamentöse Prophylaxe kommen die Vermeidung nephrotoxischer Arzneimittel (z.B. NSAR [!], Aminoglykoside), eine intravenöse Volumenexpansion, die Verwendung weniger nierenschädlicher Kontrastmittel und die Behandlung einer möglicherweise bestehenden Exsikkose in Frage.

Sieht man sich in den spezialisierten Leitlinien (2012) mögliche pharmakologische Strategien an, findet

schen 1 und 7 g (oral oder i.v.). Im Ergebnis betrug die sog. risk ratio von Ascorbinsäure 0,672 (95%-Konfidenzintervall 0,466–0,969). Mit relativen Zahlen zu arbeiten, wird heute aus guten Gründen nicht so sehr geschätzt; aber wenn man das einmal übersetzt, würde das eine Risikoverminderung um 33 % bedeuten.

Wenn Sie also künftig einen Arztbrief aus einer kardiologischen Abteilung bezüglich einer Koronarangiografie in den Händen halten, können Sie sich zweierlei Gedanken machen:

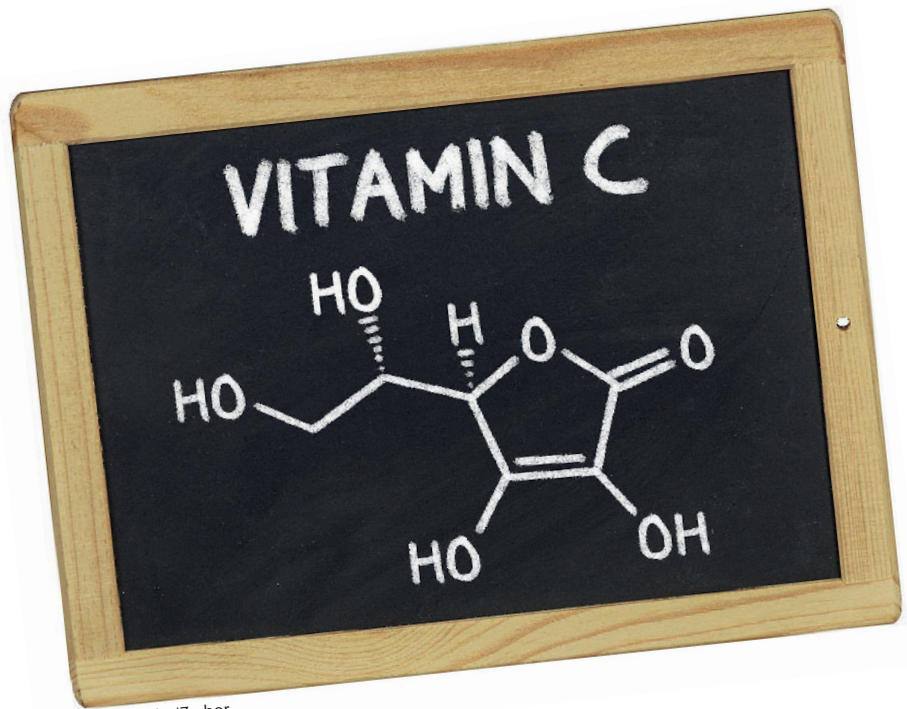


Foto: fotolia/Zerbor

man zwar N-Acetylcystein (auch die Behandlung mit Statinen wird in neueren Publikationen behandelt), aber nicht ein seit Jahrhunderten bekanntes Gegenmittel ... gegen Skorbut: Vitamin C.

Britische und pakistanische Kliniker haben jetzt eine Metaanalyse vorgelegt, in der sie alle bislang neun Studien zum Einsatz von Vitamin C (gegen Placebo oder andere therapeutische Optionen) bei Koronarangiografien zusammenfassen. Insgesamt wurden 1.536 Patienten untersucht; die in 24–48 Stunden vor und nach dem Eingriff verabreichten Dosen lagen zwi-

- Sie können über die Indikation nachdenken (bekanntlich werden in Deutschland viel zu viele solcher diagnostischen Eingriffe gemacht).
- Sie können sich über eine Vitamin C-Vorbehandlung wundern. Zumindest bei Punkt zwei haben sich die Kliniker nicht vertan ...

Sadat U, Usman A, Gillard JH, Boyle JR. Does ascorbic acid protect against contrast-induced acute kidney injury in patients undergoing coronary angiography – a systematic review with meta-analysis of randomized, controlled trials. *J Am Coll Cardiol* 2013; 62: 2167–75