

Studie: Vitamin C senkt Histaminspiegel

Histamin spielt als Entzündungsmediator eine entscheidende Rolle bei Allergien. Da ein Vitamin-C-Mangel dabei häufig ist⁽¹⁾, beinhalten Therapien oft die Infusion von Vitamin C.

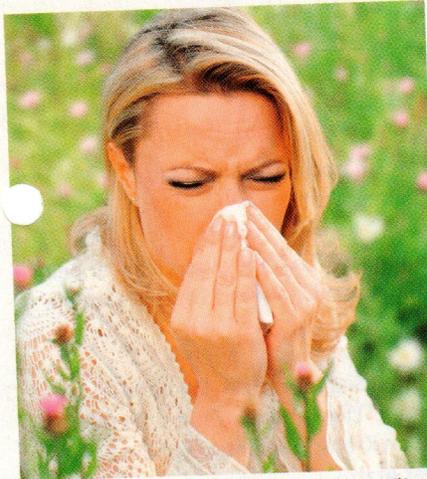


Bild: absolutimages - Fotolia

Bei Heuschnupfen ist Histamin aktiv. Vitamin C kann Histaminspiegel senken.

Histamin ist für viele Symptome von allergischen Erkrankungen wie etwa Ödem, Rötung, Rhinitis und Bronchokonstriktion mitverantwortlich. Bei diesen Erkrankungen ist ein Mangel an Vitamin C häufig⁽¹⁾. Die Gruppe um Bruce N. Ames, den Direktor des Institutes für Umweltmedizin in Berkeley,

USA, konnte zeigen, dass Vitamin C das wichtigste Antioxidans im Blut ist. Es bietet den schnellsten und umfangreichsten oxidativen Schutz und sei damit sehr wichtig für den Schutz vor Erkrankungen und degenerativen Prozessen, bei denen oxidativer Stress eine Rolle spielt^(2/3).

Histamin spielt auch bei allergischer Rhinitis eine bedeutende Rolle, wie der häufige Einsatz von Antihistaminika zeigt. Präklinische und klinische Daten legen nahe, dass Vitamin C die Histaminspiegel senkt. Deshalb wurde von Januar bis Juni 2011 in einer Studie untersucht, wie eine einstündige Infusion von **7,5 g PASCORBIN®** verdünnt in 250 ml isotonischer Kochsalzlösung den Histaminspiegel im Serum verändert⁽⁴⁾. Insgesamt 51 Frauen und 38 Männern im Alter von 21 bis 78 Jahren nahmen an der Studie teil. Davon hatten 19 Patienten eine Allergie und 70 Patienten eine Infektion. Die Infektion betraf in 41 Fällen die oberen Atemwege und in 29 Fällen lag eine systemische Virusinfektion vor⁽⁴⁾.

Der Histaminspiegel lag im Mittel bei Patienten mit Allergien höher als bei

solchen mit Infektionen. Nach der Infusion sank der Histaminserumspiegel in der Gesamtstudienpopulation signifikant um 31,3 Prozent ($p < 0,0001$) von 0,83 auf 0,57 ng/ml x m² Körperoberfläche (KOF)⁽⁴⁾.

- In der Gruppe mit Infektion betrug die mediane Histaminsenkung 23,3 Prozent von 0,73 auf 0,56 ng/ml x m² KOF ($p = 0,01$).
- In der Gruppe mit Allergie betrug die mediane Histaminsenkung 49,3 Prozent von 1,36 auf 0,69 ng/ml x m² KOF ($p = 0,0007$).

Bei einigen Patienten – insbesondere mit Infekten – waren die Histaminspiegel vor der Infusion im Normbereich. Bei ihnen bewirkte Vitamin C keine statistisch relevante Veränderung des Histaminspiegels. Auffällig war, dass die Veränderung im Histaminspiegel umso ausgeprägter war, je höher der Ausgangswert lag.

Die Vitamin-C-Infusionen wurden sehr gut vertragen. Lediglich ein Patient von insgesamt 89 berichtete über leichte Abdominalschmerzen, Pruritus und moderate Dyspnoe.

Weitere Einsatzgebiete von Vitamin C

Da oxidativer Stress bei vielen – insbesondere chronischen – Erkrankungen als ursächlich angesehen wird, ist die Wirkung von Vitamin C vielfach belegt.

Eine Untersuchung in Afrika ergab, dass der Vitamin-C-Spiegel bei Kindern mit Asthma mit 0,54 mg/100ml niedriger lag als in der Vergleichsgruppe (0,84 mg/100ml)⁽⁵⁾. Durch die Arbeit aus dem Team von Prof. Martin Raithe, Erlangen, wurde der Zusammenhang zwischen Vitamin-C-Spiegel und Histamin bei allergischen Erkrankungen und Infektionen weiter bekräftigt⁽⁴⁾. Ein Review fordert deshalb bei

Allergien die Bestimmung des oxidativen Stresses und den Einsatz von Antioxidanzien⁽⁶⁾. Auch in der Onkologie spielt Vitamin C eine bedeutende Rolle. So ergaben Studien, dass Vitamin C die kognitiven, emotionalen und physischen Funktionen von Tumorpatienten und das Gesamtbefinden verbessert^(7/8).

Entscheidend für die hohen Vitamin-C-Spiegel ist die parenterale Zufuhr. Denn damit wird der Dünndarm mit seiner begrenzten Aufnahmekapazität umgangen. Dass Ascorbinsäure auf gesunde Zellen nicht toxisch wirkt, ist belegt⁽⁹⁾.

A&W-LITERATURVERZEICHNIS

1. Unal M et al., J Trace Elem Med Biol. 2004; 18(2): 189-192.
2. Frei B et al. Proc Natl Acad Sci U S A. 1988; 85(24): 9748-9752.
3. Frei B et al. Proc Natl Acad Sci U S A. 1989; 86(16): 6377-81.
4. Hagel AF et al. Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol 2013; 386 (9): 789-793
5. Aderere WI et al. Afr J Med Med Sci. 1985; 14(3-4): 115-120.
6. Jiang L et al. Ann Allergy Asthma Immunol. 2014; 113(2): 137-142.
7. Carr AC et al. N Z Med 2014; 127: 66-70
8. Carr AC et al. N Z Med 2014; 127: 84-86
9. Chen Q et al. Proc Natl Acad Sci USA 2008; 105: 11105-11109
Fachinformation PASCORBIN® unter www.pascoe.de