

Antioxidantien — mehr Schaden als Nutzen? (Studie 1)

m -- Miller ER, Pastor-Barriuso R, Dalal D et al. Meta-analysis: high-dosage vitamin E supplementation may increase all-cause mortality. *Ann Int Med* 2005 (4. Januar); 142: 37-46

[\[LINK\]](#)

Kommentar: Matthias Egger

Studienziele

Während Jahren wurden Vitamin-E-Supplemente aufgrund der Annahme, dass Vitamin E freie Radikale neutralisiert und so den oxidativen Stress reduziert, für die Prävention von Herz-Kreislauferkrankungen und Krebs empfohlen. Verschiedene Metaanalysen haben in den letzten Jahren gezeigt, dass Vitamin E die Sterblichkeit nicht beeinflusst oder sogar erhöht. In den einzelnen Studien wurde meistens nur eine Dosis des Vitamins untersucht. In der vorliegenden Metaanalyse wurde nun der dosisabhängige Effekt von Vitamin E auf das Mortalitätsrisiko untersucht.

Methoden

19 randomisierte Studien (die meisten Placebo-kontrolliert) wurden in die Analyse einbezogen. Die Vitamin-E-Dosis variierte zwischen 16,5 und 2000 IE pro Tag (Median bei 400 IE pro Tag). Der Zusammenhang zwischen der Vitamin-E-Gabe in verschiedenen Dosierungen und der Gesamtmortalität wurde analysiert. In einer Sensitivitätsanalyse korrigierte man für mögliche Einflussfaktoren wie Geschlecht, Alter, Dauer der Studie und Kombination mit anderen Vitaminen oder Mineralien.

Ergebnisse

Insgesamt führte die Vitamin-E-Gabe zu keiner Häufung von Todesfällen im Vergleich zur Kontrollgruppe. Teilte man jedoch die Studien anhand des Medians in Hochdosis- und Niedrigdosis-Studien, so fand sich eine signifikante Erhöhung des relativen Risikos in der Hochdosis-Gruppe (relatives Risiko 1,04; 95%-Vertrauensintervall 1,01–1,07). In der Dosis-Wirkungs-Analyse konnte ein kontinuierlicher Anstieg der Sterblichkeit ab einer Dosierung von 150 IE/Tag gezeigt werden. Dieser Effekt erwies sich in den Sensitivitätsanalysen als robust.

Schlussfolgerungen

Die Studienverantwortlichen raten nicht generell von einer Vitamin-E-Gabe ab, mahnen jedoch einen kritischeren Umgang mit Vitaminpräparaten an. Allgemein dürfe nicht davon ausgegangen werden, dass hochdosierte Vitamine wenn schon nicht helfen, dann gewiss doch nicht schaden.

Zusammengefasst von Jan Wagner