Vitamin A ungeeignet zur Krebsprophylaxe

r -- Omenn GS, Goodman GE, Mark MS et al. Effects of a combination of beta carotene and vitamin A on lung cancer and cardiovascular disease. N Engl J Med 1996 (2. Mai); 334: 1150-5
[LINK]

Kommentar: Matthias Egger

Studienziele

Vitamine mit antioxidativer Wirkung verringern Schäden an DNS und Lipoproteinen und könnten somit Krebserkrankungen und Arteriosklerose verhindern. Die CARET-Studie (Beta-Carotene and Retinol Efficacy Trial) untersuchte bei Hochrisikopersonen (Rauchern und Asbest-exponierten Personen) die Wirkung von Beta-Karotin und Vitamin A auf das Auftreten von Lungenkrebs. Beta-Karotin und Vitamin A wurden kombiniert verabreicht, da eine synergistische antioxidative Wirkung erwartet wurde.

Methoden

14'254 Raucher und Raucherinnen (44% Frauen) und 4'060 Personen mit Asbest-Exposition wurden in mehreren Zentren der USA randomisiert. Sie erhielten doppelblind entweder 30 mg Beta-Karotin und 25'000 IE Retinol oder Placebo. Die mittlere Beobachtungszeit betrug 4 Jahre. Die statistische Auswertung erfolgte nach dem Intention-to-Treat-Prinzip.

Ergebnisse

Die Plasmaspiegel von Beta-Karotin wurden in der aktiv behandelten Gruppe deutlich erhöht, die Vitamin-A-Spiegel dagegen nur um 10%. Insgesamt erkrankten 388 Personen (2,1%) an einem Lungenkarzinom, 829 Personen (4,5%) starben. Die Inzidenz des Lungenkarzinoms lag in der Vitamin-A-Gruppe statistisch signifikant um 28% höher als in der Placebo-Gruppe, was zum vorzeitigen Studienabbruch führte. Die Inzidenz anderer Karzinome war in den beiden Gruppen vergleichbar. Hingegen war die Gesamtsterblichkeit in der Vitamin A-Gruppe ebenfalls statistisch signifikant erhöht (um 17%). Dies war im wesentlichen auf Lungenkarzinome und kardiovaskuläre Ursachen zurückzuführen.

Schlussfolgerungen

Die Gründe für die enttäuschenden Resultate von CARET und von zwei ähnlichen Studien aus Finnland und den USA (Alpha-Tocopherol, Beta-Carotene Cancer Prevention Study und Physicians' Health Study) sind unklar. Möglicherweise führen sehr hohe Beta-Karotin-Konzentrationen zu einer Beeinträchtigung des Redox-Gleichgewichts.

Mehrere Kohortenstudien (darunter auch die Basler Studie bei Chemiearbeitern) zeigten eine niedrigere Karzinom-Inzidenz bei Personen mit höherer Vitamin-A-Einnahme. Dies konnte nun in randomisierten Studien nicht bestätigt werden: Beta-Karotin-Supplemente erhöhen sogar das Risiko, an Lungenkrebs zu sterben. Das Beispiel zeigt, wie wichtig es ist, die Resultate epidemiologischer Studien im randomisierten, kontrollierten Versuch zu überprüfen. Eine ausgewogene Ernährung reich an Früchten und Gemüse soll natürlich trotz dieser Resultate weiterhin empfohlen werden.

Matthias Egger