
Kurz notiert

Vitamin E und Selen schützen nicht vor Prostatakrebs

Die regelmäßige Einnahme von Vitamin E und Selen kann Prostatakrebs nicht vorbeugen. Für Vitamin E zeigt der Abschlussbericht des »Selenium and Vitamin E Cancer Prevention Trial« (SELECT) sogar ein erhöhtes Risiko an (1).

SELECT war die größte jemals durchgeführte Studie zur Krebsprävention. Die Studie war seinerzeit durch Nebenbefunde in 2 anderen randomisierten klinischen Studien initiiert worden. In der »Alpha-Tocopherol Beta Carotene Cancer Prevention Study Group« (2) hatten die Teilnehmer – alle starke Raucher – ein um 32% vermindertes Risiko, wenn sie Vitamin E eingenommen hatten. Und aus einer Studie zur Hautkrebsprävention gab es Hinweise für einen protektiven Effekt von Selen.

SELECT wurde 2001 gestartet und untersuchte den Langzeiteffekt einer Vitamin-E- und Selenium-Supplementation auf das Risiko von Prostatakrebs bei 35533 Männern mit einem Lebensalter von >55 Jahren (Männer schwarzer Hautfarbe >50 Jahre), die an 427 Studienorten in den USA, Kanada und Puerto Rico rekrutiert wurden. Aufnahmekriterien waren ein PSA-Wert <4,0 ng/ml und ein unauffälliger rektaler Tastbefund.

Die primäre Analyse beinhaltete 34887 Männer, die per Zufallsauswahl einer von 4 Behandlungsgruppen zugeteilt wurden. Gruppe 1 (n=8752) erhielt 200 µg Selenium/d, Gruppe 2 (n=8737) 400 IE Vitamin E/d, Gruppe 3 (n=8702) beide Arzneimittel und Gruppe 4 (n=8696) Plazebo, mit einer geplanten minimalen bzw. maximalen Follow-up-Dauer von 7 bzw. 12 Jahren.

Bereits bei der ersten Auswertung Ende 2008 wurde erkannt, dass die Studie niemals eine 25%ige Risikoreduktion von Prostatakrebs zeigen kann, worauf sie ausgerichtet war. Ganz im Gegenteil: In der Vitamin-E-Gruppe war es zu einem leichten Anstieg der Prostatakrebsrate gekommen, und Selen schien das Diabetesrisiko zu erhöhen (3). Die Studienteilnehmer wurden angewiesen, die Supplementierung zu beenden. Die Therapiearme wurden geschlossen, mehr als die Hälfte der Studienteilnehmer aber weiter nachbeobachtet.

Die jüngste Analyse umfasst nun 54464 zusätzliche Personenjahre und 521 Neuergebnisse von Prostatakrebs seit dem letzten Bericht im Jahr 2009 (1).

Verglichen mit der Plazebogruppe (Referenzgruppe), in der 529 Männer Prostatakrebs entwickelten, war dies in der Vitamin-E-Gruppe bei 620 Männern der Fall (HR 1,17; 99%-CI: 1,004–1,36; p=0,008). In der Selenium-Gruppe waren 575 Männer (HR 1,09; 99%-CI: 0,93–1,27; p=0,18) und in der Selenium- + Vitamin-E-Gruppe 555 Männer davon betroffen (HR 1,05; 99%-CI: 0,89–1,22; p=0,46). Der absolute Risikoanstieg pro 1000 Personenjahre betrug 1,6 zusätzliche Erkrankungen für die Vitamin-E-Substitution. Unter Therapie mit Selen waren es 0,8 und unter der Kombination Vitamin E + Selen 0,4 zusätzliche Prostatakrebsereignisse pro 1000 Personenjahre.

Basierend auf den Ergebnissen von SELECT gibt es für Männer in der Durchschnittsbevölkerung kein rationales Argument, das für eine krebssphylaktische Supplementation mit Vitamin E oder Selen spräche, im Gegenteil, für Vitamin E besteht sogar ein sehr reales Risiko. Der beobachtete Anstieg der Prostatakrebsinzidenz von 17% unter Vitamin-E-Supplementation zeigt ein weiteres Mal, dass selbst scheinbar harmlose, aber biologisch aktive Substanzen wie Vitamine Schaden verursachen können.

Literatur

1. Klein EA, et al. Vitamin E and the risk of prostate cancer: the Selenium and Vitamin E Cancer Prevention Trial (SELECT). JAMA 2011; 306: 1549–1556.

2. The effect of vitamin E and beta carotene on the incidence of lung cancer and other cancers in male smokers. The Alpha-Tocopherol, Beta Carotene Cancer Prevention Study Group. *N Engl J Med* 1994; 330: 1029–1035.

3. Lippman SM. Effect of selenium and vitamin E on risk of prostate cancer and other cancers: the Selenium and Vitamin E Cancer Prevention Trial (SELECT). *JAMA* 2009; 301: 39–51.