

Abstract: „Multivitamine: kein schützender Effekt vor Krebs, Herz- Kreislauferkrankungen und vorzeitigen Tod bei Menschen über 60 Jahre“

„Multivitamins in the prevention of cancer and cardiovascular disease: the COcoa Supplement and Multivitamin Outcome Study (COSMOS) randomized clinical trial“

Hintergrund

Multivitamin-Supplemente (MVM) liefern meistens mehr als 100% der empfohlenen täglichen Aufnahmemenge essentieller Vitamine und Mineralstoffe. Sie sind die am häufigsten verwendeten Nahrungsergänzungsmittel in einkommensstarken Ländern und ca. 1/3 der Amerikaner geben an, regelmäßig Multivitamine aufzunehmen. Zur Verbesserung der Gesundheit und des allgemeinen Wohlbefindens nehmen vor allem ältere Personen häufig MVM zu sich. Es gibt aber keine Evidenz dafür, dass diese Supplemente präventiv gegen Krebs- und kardiovaskuläre Erkrankungen wirksam sind.

Studiendesign

Ziel der sog. COSMOS-Studie war die Untersuchung, ob die regelmäßige Aufnahme von MVM die Häufigkeit von Krebserkrankungen im Alter reduzieren kann. Es handelt sich um eine randomisierte, doppelt-verblindete, placebo-kontrollierte Studie an 21.442 amerikanischen Erwachsenen > 60 Jahren, ohne vorliegende kardiovaskuläre bzw. Krebserkrankung. Vor Studienbeginn gaben 41,2% der Probanden an regelmäßig MVM aufzunehmen. Die Interventionsphase fand zwischen Juni 2015 und Dezember 2020 statt. Die Probanden wurden in 2 Gruppen eingeteilt: die Interventionsgruppe erhielt täglich ein MVM (Multivitaminpräparat mit u.a. Vitamin A, C, D, E, K, B-Vitamine, Kalzium, Phosphor, Jod, Magnesium, Zink, Selen, Kupfer und Mangan) und die Kontrollgruppe täglich ein entsprechendes Placebo. Als primäres Outcome wurden invasive Krebserkrankungen definiert, als sekundäre Endpunkte kardiovaskuläre Erkrankungen und Gesamtmortalität.

Resultate

Nach einer durchschnittlichen Studiendauer von 3,6 Jahren kam es bei 518 Probanden der Interventionsgruppe (1,37%) und 535 Probanden der Kontrollgruppe (1,42%) zu invasivem Krebs (HR: 0,97). Eine tägliche Aufnahme von MVM hatte keinen signifikanten Einfluss auf die Entstehung von Brustkrebs (HR: 1,06) oder Darmkrebs (1,30). Es zeigte sich ein gering schützender Effekt hinsichtlich der Entstehung von Lungenkrebs (HR: 0,62). Während der Studienlaufzeit kam es zu 225 Todesfällen aufgrund einer Krebserkrankung, 116 in der Interventionsgruppe und 109 in der Placebogruppe (HR: 1,06). Zu kardiovaskulären Ereignissen kam es bei 429 Probanden der Interventionsgruppe und 437 Probanden der Placebogruppe (HR: 0,98). Die regelmäßige Aufnahme von MVM hatten keinen signifikanten Einfluss auf die Gesamtmortalität (0,94% in der Interventionsgruppe vs. 1% in der Placebogruppe).

Outcome	Interventionsgruppe n = 10.720	Placebogruppe n = 10.722	HR
Krebs	518 (1,37%)	535 (1,42%)	0,97
Invasiver Brustkrebs	93 (0,40%)	87 (0,38)	1,06
Invasiver Darmkrebs	38 (0,098%)	29 (0,075%)	1,30
Invasiver Lungenkrebs	41 (0,11%)	66 (0,17%)	0,62
Gesamt mortalität	362 (0,94%)	388 (1%)	0,93
Kardiovaskuläre Ereignisse	429 (1,13%)	437 (1,15%)	0,98
Todesfälle durch Krebs	116 (0,30%)	109 (0,28%)	1,06

Conclusio

Die tägliche Aufnahme von Multivitamin supplementen über 3 Jahre konnte im Vergleich zu einem Placebo die Inzidenz für Krebs- und Herz- Kreislauferkrankungen bei Frauen und Männern über 60 Jahre nicht senken. Ein Einfluss auf die Gesamtsterblichkeit konnte nicht nachgewiesen werden. Die ungezielte Einnahme von Multivitamin supplementen hat keinen positiven Effekt auf die Vermeidung von Erkrankungen bzw. frühzeitigen Tod.

Literatur:

H.D. Sesso, P.M. Rist, A.K. Aragaki, S. Rautiainen et al, Multivitamins in the prevention of cancer and cardiovascular disease: the COcoa Supplement and Multivitamin Outcome Study (COSMOS) randomized clinical trial, American Journal of Clinical Nutrition 2022; 115: 1501-1510