

Studienservice

Nicht alle Mikronährstoffe sind gleich: Nahrungsergänzungsmittel können kardiovaskuläres Risiko reduzieren, aber auch erhöhen

Es gibt zahlreiche Nahrungsergänzungsmittel, mit denen Menschen versuchen ihr Herz-Kreislauf-Risiko zu senken. Die Effektivität und der Nutzen von Nahrungsergänzungsmitteln in der Prävention ist jedoch umstritten. Grundsätzlich gilt, dass herzgesunde Diäten wie die Mittelmeerdiät oder die DASH-Diät bereits Lebensmittel enthalten, die von Natur aus reich an Mikronährstoffen (Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente und sekundäre Pflanzenstoffe) sind.

Eine neue Studie, die im Dezember 2022 im *Journal of American College of Cardiology* veröffentlicht worden war, untersuchte 884 randomisierte kontrollierte Interventionsstudien zu Nahrungsergänzungsmitteln mit Mikronährstoffen. Es wurden Daten von über 883.000 Patienten in diese Meta-Analyse einbezogen und systematisch analysiert. Dadurch konnten mehrere Mikronährstoffe identifiziert werden, die das kardiovaskuläre Risiko senken - sowie andere, die keinen Nutzen bieten oder sogar eine negative Wirkung haben könnten. Insgesamt wurden 27 verschiedene Arten von Mikronährstoffen bewertet. Omega-6-Fettsäuren, L-Arginin, L-Citrullin, Vitamin D, Magnesium, Zink, Alpha-Liponsäure, Melatonin, Catechin, Curcumin, Flavanol, Genistein und Quercetin zeigten mäßige bis hohe Evidenz für eine Reduktion des kardiovaskulären Risikos. Omega-3-Fettsäuren verringerten sogar die Herz-Kreislauf-Sterblichkeit um 7 %, das Herzinfarkt-Risiko um 15 % und das Risiko für koronare Herzerkrankungen um 14 %. Ebenso senkte eine Folsäure-Supplementierung das Schlaganfallrisiko um 16 % und Coenzym Q10 verringerte die Gesamtsterblichkeit um 32 %.

Nicht alle Nahrungsergänzungsmittel wirkten sich jedoch positiv aus: Vitamin C, Vitamin D, Vitamin E und Selen zeigten keine Wirkung auf das Herz-Kreislauf- oder Typ-2-Diabetes-Risiko. Eine Supplementierung mit Beta-Carotin erhöhte sogar die Gesamtmortalität um 10 %, die Herz-Kreislauf-Sterblichkeit um 12 % und das Schlaganfallrisiko um 9 %.

Zusammengefasst kann gesagt werden, dass Omega-3-Fettsäuren eine wichtige Rolle für das Gehirn, das Herz, das Immunsystem und den Stoffwechsel spielen. Sie haben nicht nur antioxidative Eigenschaften, sondern wirken entzündungshemmend und thrombozytenaggregationshemmend, das bedeutet, dass sie die Verklumpung von roten Blutkörperchen hemmen. Einen hohen Gehalt an

Omega-3-Fettsäuren haben Fisch, Pflanzenöle, Nüsse (insbesondere Walnüsse), Leinsamen sowie Leinsamenöl.

Folsäure zeichnet sich dadurch aus, dass der Körper mit Hilfe von Folsäure DNA herstellt und repariert. Darüber hinaus spielt sie eine wesentliche Rolle beim Zellwachstum, der Zellteilung und unterstützt die Reifung roter Blutkörperchen. Einen hohen Gehalt an Folsäure haben Blattgemüse, Okra, Spargel, Bohnen, Pilze, Leber und Nieren, Orangen- und Tomatensaft.

Coenzym Q10 hat eine wichtige Funktion in der Energiegewinnung der Zellen. Es wird vom Körper selbst produziert und zusätzlich mit der Nahrung aufgenommen. Nennenswerte Mengen finden sich in Kaltwasserfischen wie Thunfisch, Lachs, Makrele sowie Sardinen, Pflanzenölen und Fleisch. Vorsicht ist geboten bei der gleichzeitigen Einnahme von Coenzym Q10 als Nahrungsergänzungsmittel und Medikamenten zur Hemmung der Blutgerinnung (Vitamin-K-Antagonisten wie zum Beispiel Marcumar®). Q10 könnte die Wirksamkeit der Medikamente herabsetzen.

Im Zusammenhang mit dem Ergebnis der Studie, dass Beta-Carotin negative Auswirkungen haben kann, ist unbedingt zu bedenken, dass sich die Studie nur auf die Substitution mit Nahrungsergänzungsmitteln, aber nicht auf ganze Lebensmittel bezog. Das bedeutet, nur, wenn Beta-Carotin isoliert und in Form von Nahrungsergänzungsmitteln eingenommen wird, kann das negative Auswirkungen auf die Herz-Kreislauf-Gesundheit haben.

Referenz

An P, Wan S, Luo Y, Luo J, Zhang X, Zhou S, Xu T, He J, Mechanick JI, Wu WC, Ren F, Liu S. Micronutrient Supplementation to Reduce Cardiovascular Risk. J Am Coll Cardiol. 2022 Dec 13;80(24):2269-2285. doi: 10.1016/j.jacc.2022.09.048.