

Therapiehinweise

Vaskuläre Erkrankungen



Nahrungsergänzungsmittel und diätetische Maßnahmen zur Prävention

Prof. Dr. med. Hans-Christoph Diener, Essen
Mit einem Kommentar des Autors

Die meisten Nahrungsergänzungsmittel und diätetischen Maßnahmen haben keinen Einfluss auf die Inzidenz kardio- und zerebrovaskulärer Erkrankungen oder deren Sterblichkeit. Zu diesem Ergebnis kommen die Autoren eines in der Zeitschrift „Annals of Internal Medicine“ publizierten Reviews.

Die Rolle von Nahrungsergänzungsmitteln und diätetischen Maßnahmen zur Vorbeugung von Tod durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen (CVD) wurde in vielen Studien mit zum Teil widersprüchlichen Ergebnissen untersucht. Insgesamt werden für Nahrungsergänzungsmittel in Ländern mit hohem und mittlerem Einkommen Milliardenbeträge ausgegeben.

Methodik

Die Autoren analysierten englischsprachige, randomisierte, kontrollierte Studien (RCTs) und Metaanalysen von randomisierten Studien, in denen die Auswirkungen von Nahrungsergänzungsmitteln oder diätetischen Maßnahmen auf die kardiovaskuläre Mortalität oder kardiovaskuläre Ereignisse, wie beispielsweise Myokardinfarkt, koronare Herzkrankheit oder Schlaganfall untersucht wurden (Tab. 1). Die bewerteten Interventionen in den Metaanalysen enthielten verschiedene Nahrungsergänzungsmittel (Antioxidanzien, Beta-Carotin, Vitamin-B-Komplex, Multivitamine, Selen,

Vitamin A, Vitamin B₃ oder Niacin, Vitamin B₆, Vitamin C, Vitamin E, Vitamin D, Calcium plus Vitamin D, Calcium, Folsäure, Eisen, langkettige mehrfach ungesättigte Omega-3-Fettsäuren [LC-PUFA]) und diätetische Interventionen (mediterrane Ernährung und Aufnahme von reduzierten gesättigten Fettsäuren, reduzierte Fettaufnahme, modifiziertes Nahrungsfett, reduziertes Nahrungsfett, reduzierte Salzaufnahme bei Personen mit normalem Blutdruck und Patienten mit arterieller Hypertonie, Zufuhr von Omega-3-Linolensäure und Gabe langkettiger mehrfach ungesättigter Omega-3-Fettsäuren).

Ergebnisse

Neun systematische Übersichtsarbeiten und vier neue RCTs wurden ausgewählt, die insgesamt 277 Studien und 24 Interventionen umfassten. Für 992 129 Teilnehmer wurden 105 Metaanalysen erstellt. Für nahezu keine Nahrungsergänzungsmittel oder diätetische Maßnahmen gab es einen Einfluss auf die Sterblichkeit oder die Häufigkeit von Herzinfarkt oder

Tab. 1. Studiendesign [Khan et al. 2019]

Erkrankung	Vaskuläre Erkrankungen
Studienziel	Eignen sich Nahrungsergänzungsmittel und diätetische Maßnahmen zur Prävention vaskulärer Erkrankungen?
Studientyp	Metaanalyse
Patienten	Insgesamt 992 129 aus 277 Studien
Sponsor	Firmenunabhängig

Schlaganfall. Es gab schwache Hinweise darauf, dass die Reduzierung des Kochsalzkonsums das Risiko für die Gesamtmortalität bei normotensiven Personen (Risikoquote [RR] 0,90; 95%-Konfidenzintervall [KI] 0,85–0,95) und die Herz-Kreislauf-Erkrankungs-bedingte Sterblichkeit bei Patienten mit arterieller Hypertonie (RR 0,67; 95%-KI 0,46–0,99) reduziert.

Eine schwache Assoziation ergab sich zwischen dem Konsum langkettiger mehrfach ungesättigter Omega-3-Fettsäuren und dem reduzierten Risiko für einen Myokardinfarkt (RR 0,92; 95%-KI 0,85–0,99) und koronarer Herzkrankheit (RR 0,93; 95%-KI 0,89–0,98). Die Einnahme von Folsäure war mit einem geringeren Schlaganfallrisiko verbunden (RR 0,80; 95%-KI 0,67–0,96). Die Substitution von Calcium plus Vitamin D erhöhte das Schlaganfallrisiko (RR 1,17; 95%-KI 1,05–1,30). Andere Nahrungsergänzungsmittel, wie beispielsweise Vitamin B₆, Vitamin A, Multivitamine, Antioxidanzien sowie Eisen und eine reduzierte Fettaufnahme, hatten keinen signifikanten Einfluss auf die Sterblichkeit oder die Häufigkeit von Herz-Kreislauf-Erkrankungen.



Kommentar

Die vorliegende große Metaanalyse mit fast einer Million Teilnehmern von randomisierten Studien und Metaanalysen ist ernüchternd, da sie mit ganz wenigen Ausnahmen keinen Einfluss von Nahrungsergänzungsmitteln oder diätetischen Maßnahmen auf die kardio- und zerebrovaskuläre Inzidenz und Mortalität zeigt. Hintergrund der Untersuchung ist, dass beispielsweise in den Vereinigten Staaten fast drei Viertel der Bevölkerung regelmäßig Nahrungsergänzungsmittel zu sich nehmen. Diese Nahrungsergänzungsmittel sind allerdings nicht reguliert und unterliegen nicht der Aufsicht der amerikanischen Arzneimittelbehörde FDA oder der europäischen Arzneimittelagentur EMA. Die Metaanalyse fand einen geringen Einfluss von Fischöl auf die Häufigkeit von Myokardinfarkten. Dies konnte allerdings in zwei vor Kurzem publizierten, großen, randomisierten,

Placebo-kontrollierten Studien (ASCEND und VITAL) nicht bestätigt werden [1, 3]. Eine weitere Studie mit hochdosiertem modifiziertem Fischöl fand allerdings einen therapeutischen Nutzen bezogen auf kardiovaskuläre Ereignisse (REDUCE-IT) [2]. Bei der Interpretation der Ergebnisse müssen regionale Unterschiede berücksichtigt werden. So ist beispielsweise in vielen Ländern in Europa und Nordamerika Folsäure bereits in Nahrungsmitteln angereichert. Reproduzierbar ist der Einfluss von Kochsalz auf die Häufigkeit und Mortalität kardiovaskulärer Erkrankungen. Dies hat überwiegend mit dem Einfluss einer reduzierten Salzaufnahme auf die arterielle Hypertonie zu tun. Weiterhin muss berücksichtigt werden, dass es durchaus Personen und Patienten gibt, bei denen eine Substitution von bestimmten Vitaminen oder Mineralien notwendig ist, darunter Schwangere, Kinder

mit Resorptions- und Essstörungen, Vegetarier und Veganer, Patienten mit Resorptionsstörungen und Patienten, bei denen mögliche Interaktionen mit eingenommenen Medikamenten bestehen.

Quelle

Khan SU, et al. Effects of nutritional supplements and dietary interventions on cardiovascular outcomes: An umbrella review and evidence map. *Ann Intern Med* published online July 9, 2019; doi:10.7326/M19-0341.

Literatur

1. ASCEND Study Collaborative Group. Effects of aspirin for primary prevention in persons with diabetes mellitus. *N Engl J Med* 2018;379:1529–39.
2. Bhatt DL, et al. Cardiovascular risk reduction with icosapent ethyl for hypertriglyceridemia. *N Engl J Med* 2019;380:11–22.
3. Manson JE, et al. Marine n-3 fatty acids and prevention of cardiovascular disease and cancer. *N Engl J Med* 2019;380:23–31.

Zerebrale Blutung



Senkung erhöhter Blutdruckwerte bei akuten intrazerebralen Blutungen

Prof. Dr. med. Hans-Christoph Diener, Essen
Mit einem Kommentar des Autors

Bei Patienten mit akuten, nichttraumatischen intrazerebralen Blutungen ist die aggressive Reduktion erhöhter Blutdruckwerte mit einem etwas besseren funktionellen Outcome assoziiert. Das ist das Ergebnis der gepoolten Analyse zweier großer randomisierter Studien.

Etwa 15 % aller Schlaganfälle sind in Europa durch intrazerebrale Blutungen bedingt. Bei den meisten Patienten liegt zum Zeitpunkt der Krankenhausaufnahme ein erhöhter

(meist systolischer) Blutdruck vor. In zwei großen randomisierten Studien wurde der Einfluss einer intensiven Blutdrucksenkung verglichen mit einer moderaten Blutdrucksenkung

Tab. 1. Studiendesign [Moullaali et al. 2019]

Erkrankung	Zerebrale Blutungen
Studienziel	Einfluss einer intensiven versus einer moderaten Blutdrucksenkung bei Patienten mit akuten zerebralen Blutungen
Studientyp	Gepoolte Analyse zweier Studien
Patienten	3829 mit spontanen, nichttraumatischen intrazerebralen Blutungen
Sponsor	Firmenunabhängig

bei Patienten mit akuten zerebralen Blutungen untersucht: in der INTERACT2- [1] und der ATACH-II-Studie [2]. Beide Studien schlossen Patienten mit spontanen, nichttrau-