

Darmkrebs: Kann Kalzium vorbeugen?



Bisherige Studien sprechen dafür, dass Kalziumpräparate zur Nahrungsergänzung eine vorbeugende Wirkung gegen Darmpolypen haben könnten. Ob dadurch auch Darmkrebs verhindert wird, ist noch unklar.

Bisherige Studien sprechen dafür, dass Kalziumpräparate zur Nahrungsergänzung eine vorbeugende Wirkung gegen Darmpolypen haben könnten. Ob dadurch auch Darmkrebs verhindert wird, ist noch unklar.

Darmkrebs entsteht fast immer im Dickdarm (Kolon). Das Erkrankungsrisiko ist generell niedrig, kann aber zum Beispiel deutlich erhöht sein, wenn bereits bei nahen Angehörigen Darmkrebs gefunden wurde. Darmkrebs entsteht Schritt für Schritt über Jahre hinweg. Eine erste, noch harmlose Stufe sind gutartige Wucherungen der Darmschleimhaut. Diese Wucherungen werden Polypen oder Adenome genannt. Die weitaus meisten Polypen bleiben klein und harmlos. Einige können aber recht groß werden, und damit steigt das Risiko, dass sich in ihnen Darmkrebs entwickelt. Nach Schätzungen wird nur einer von 20 Darmpolypen jemals bösartig. Es dauert etwa fünf bis zehn Jahre, bis sich in einem solchen Polypen Krebs entwickelt.

Forscherinnen und Forscher vermuten seit Jahrzehnten, dass es einen Zusammenhang zwischen Darmkrebsrisiko und Ernährung gibt. Bislang ist aber unklar, ob sich bestimmte Lebensmittel oder Nahrungsbestandteile zur Vorbeugung nutzen lassen. Kalzium ist einer der Kandidaten, die derzeit genauer wissenschaftlich untersucht werden. Laborexperimente und Tierversuche zeigen, dass Kalzium möglicherweise die Entwicklung von Darmkrebszellen behindert. Kalzium kommt natürlicherweise vor allem in Milch und Milchprodukten vor. Zur Vorbeugung von Darmkrebs werden allerdings relativ hohe Dosierungen erprobt, die durch normale Ernährung nur schwer zu erreichen sind.

Bewertung der Darmkrebsvorbeugung mit Kalzium

Den aktuellen Stand des Wissens beschreibt eine systematische Übersicht von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Cochrane Collaboration, einem internationalen Forschungsnetzwerk. Sie haben alle Studien zusammengesucht, in denen Kalzium gegen Darmkrebs erprobt wurde. Die Ausbeute war begrenzt: Die Wissenschaftlergruppe hat zwei Studien gefunden, an denen zusammen mehr als 1.300 Personen teilgenommen haben. Dabei handelte es sich um sogenannte randomisierte kontrollierte Studien (RCTs). Das Prinzip: Freiwillige Versuchsteilnehmerinnen oder -teilnehmer lassen sich per Los zwei Gruppen zuordnen – nur die eine Gruppe erhält ein Kalziumpräparat, die andere ein kalziumfreies Placebo oder ein anderes Nahrungsergänzungsmittel. An beiden Studien haben

Männer und Frauen teilgenommen, bei denen vorher bereits Wucherungen der Darmschleimhaut, sogenannte adenomatöse Polypen, gefunden und entfernt worden waren. Mehr über randomisierte kontrollierte Studien können Sie hier (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.61.de.html>) lesen.

In der einen Studie betrug die tägliche Kalziummenge 1.200 Milligramm für circa vier Jahre. In der zweiten Studie, 2.000 Milligramm für circa drei Jahre. Nach dieser Zeit wurden dann alle Teilnehmenden erneut per Darmspiegelung untersucht, um vergleichen zu können, bei wie vielen von ihnen sich neue Polypen entwickelt hatten. Diese Menschen könnten ein höheres Risiko haben, später an Darmkrebs zu erkranken.

Studien deuten auf vorbeugende Wirkung hin

Das Ergebnis: Sehr wenige Teilnehmerinnen und Teilnehmer sind innerhalb der drei bis vier Jahre an Darmkrebs erkrankt – unabhängig von der Kalziumzufuhr. Die Anzahl der Krebserkrankungen war zu klein, um Schlüsse ziehen zu können, ob Kalzium das Darmkrebsrisiko vermindern kann. Deutlicher zeichnete sich eine Wirkung auf Polypen ab. Bei 23 von 100 Personen, die Kalziumpräparate eingenommen hatten, ist mindestens ein neuer Darmpolyp herangewachsen (23 %). Dagegen bildete sich bei 29 von 100 Teilnehmenden in der Placebogruppe mindestens ein neuer Polyp (29 %). Der Unterschied spricht für eine vorbeugende Wirkung, allerdings bleiben die Cochrane-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler vorsichtig. Eine Maßnahme, die das Wachstum von gutartigen Polypen abbremst, muss nicht unbedingt auch gegen Darmkrebs wirksam sein. Es lohnt sich aber, der Frage weiter nachzugehen.

Kalzium in Kombination mit Vitamin D

In einer großen amerikanischen Studie, der Women's Health Initiative (WHI) Studie, wurde untersucht, ob ein vergleichsweise gering dosiertes Kalziumpräparat, das auch Vitamin D enthält, vor Darmkrebs schützen kann. An dieser Studie nahmen mehr als 36.200 Frauen nach den Wechseljahren teil, deren Darmkrebsrisiko nicht besonders hoch ist. Die Teilnehmerinnen nahmen das Präparat im Durchschnitt sieben Jahre lang. In dieser Zeit zeigte sich kein vorbeugender Effekt gegen Darmkrebs.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Cochrane-Übersicht schlussfolgerten, dass sich die

WHI-Studie nicht optimal eignet, um zu klären, ob Kalzium vor Darmkrebs schützen kann oder nicht. Ein Grund dafür ist, dass die Teilnehmenden Kalzium nur in Kombination mit Vitamin D eingenommen haben. Man kann dadurch nicht klären, welchen Einfluss das Kalzium und welchen das Vitamin D für sich genommen haben. Mehr über Darmkrebs und Vorbeugung von Darmkrebs lesen Sie in unserem [Spezial](#) (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/darmkrebs-vorbeugung.208.56.de.html>)

Einige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben ein mögliches Risiko für Herzinfarkte ermittelt, wenn Menschen Kalziumpräparate anwenden, die bereits mit ihrer Nahrung mehr als 800 mg Kalzium pro Tag zu sich nehmen. Kalziumpräparate mit Vitamin D zu kombinieren, könnte diesen Effekt reduzieren. Mit unserem [Kalziumrechner](#) (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/kalzium-rechner.569.56.de.html>) können Sie ermitteln, ob Sie ausreichend oder zu viel Kalzium zu sich nehmen.

Autor: Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)

Glossar

Darmpolypen

Darmpolypen sind gutartige Wucherungen der Darmschleimhaut, die sich aber zu einem bösartigen Tumor (Krebs) entwickeln können.

Kalzium

Kalzium ist ein für den Menschen wichtiger Mineralstoff. Es ist ein Aufbaustoff für Knochen und Zähne, notwendig für die Blutgerinnung, die Muskelexerregung und Nervenreizung. Kalzium ist vor allem in Milch und Milchprodukten und grünem Blattgemüse enthalten. Ein Kalziummangel kann z.B. entstehen durch eine chronische Darmentzündung, Schwangerschaft oder die Stillphase.

Polypen

Polypen sind Wucherungen der Schleimhaut, z.B. im Darm oder in den Nasennebenhöhlen. Der Begriff wird meist für gutartige Wucherungen verwendet.

Cochrane Collaboration

Die Cochrane Collaboration ist ein internationaler Zusammenschluss von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die sich zusammengetan haben, um in einzelnen Teams ("Cochrane Review Groups") zu medizinischen Fragen sogenannte systematische Übersichten (Reviews) zu erstellen, mit deren Hilfe wissenschaftlich begründete Aussagen über die Wirksamkeit medizinischer Therapien möglich werden. Zu diesem Zweck haben die Mitglieder der Cochrane Collaboration Methoden entwickelt, um systematisch und umfassend die verfügbaren Informationen über klinische Studien und die Wirksamkeit medizinischer Maßnahmen zu sammeln. Das Ziel der Cochrane Collaboration ist es, Ärztinnen, Ärzten, Patientinnen und Patienten wissenschaftlich fundierte Hilfen für informierte Entscheidungen zur medizinischen Versorgung zu geben und somit medizinische Entscheidungen insgesamt zu verbessern. Die deutsche Internetadresse der Cochrane Collaboration, auf der sich die Organisation selbst vorstellt, lautet www.cochrane.de.

Nahrungsergänzungsmittel

Nahrungsergänzungsmittel sind Konzentrate aus zum Beispiel Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen,

Ballaststoffen und / oder anderen Substanzen, die die Nahrung ergänzen sollen. Ihre Befürworter behaupten, dass sie im Körper eine bestimmte, häufig vorbeugende oder stärkende, Wirkung entfalten. Sie werden zum Beispiel als Kapseln, Tabletten, Pulver oder Ampullen angeboten. Nahrungsergänzungsmittel zählen rechtlich zu den Lebensmitteln und benötigen daher – im Gegensatz zu Arzneimitteln – keine behördliche Zulassung. Weitere Informationen finden Sie auf der Seite des Bundesinstituts für Risikobewertung: Zur Website des BfR

Vitamin D

Vitamin D gehört zu den fettlöslichen Vitaminen. Es wird entweder über die Nahrung aufgenommen oder in der Haut mithilfe von UV-Strahlung aus dem Sonnenlicht gebildet. Es ist wichtig für die Knochenbildung, sorgt für die Härtung der Zähne und hält den Kalziumgehalt im Blut im Gleichgewicht. Vitamin D ist vor allem in fettreichem Fisch wie Makrele oder Lachs enthalten, außerdem in Avocado, Pilzen, Eigelb und Milch.

Quellen

Die IQWiG-Gesundheitsinformationen stützen sich auf Forschungsergebnisse aus der internationalen Literatur. Wir identifizieren die zuverlässigsten aktuell verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse, insbesondere aus sogenannten „systematischen Reviews“. Darin werden wissenschaftliche Studien zum Nutzen und Schaden von Behandlungen und anderen Maßnahmen der Gesundheitsversorgung zusammenfassend analysiert, sodass Fachleute und Betroffene deren Vor- und Nachteile abwägen können. Mehr Informationen dazu, wie systematische Reviews aufgebaut sind und warum sie die zuverlässigsten Belege liefern, finden Sie hier (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.61.de.html>) . Außerdem bitten wir stets die Autorinnen und Autoren der zentralen systematischen Reviews, auf denen unsere Informationen beruhen, um ihre Unterstützung, um die medizinische und wissenschaftliche Korrektheit unserer Produkte sicherzustellen.

Bolland MJ, Avenell A, Baron JA, Grey A, MacLennan GS et al. Effect of calcium supplements on risk of myocardial infarction and cardiovascular events: meta-analysis. *BMJ* 2010; 341: c3691. [PubMed-Zusammenfassung (URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20671013>)]

Wactawski-Wende J, Kotchen JM, Anderson GL, Assaf AR et al (Women's Health Initiative Investigators). Calcium plus vitamin D supplementation and the risk of colorectal cancer. *N Engl J Med* 2006; 354: 684-696. [Volltext (URL: <http://content.nejm.org/cgi/content/abstract/354/7/684>)]

Weingarten MA, Zalmanovici A, Yaphe J. Dietary calcium supplementation for preventing colorectal cancer and adenomatous polyps. *Cochrane Database of Systematic Reviews*: Version 2010, Issue 9. CD003548 [PubMed-Zusammenfassung (URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18254022>)]

Das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)

Dem Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) obliegt von Gesetzes wegen die wissenschaftliche Bewertung des Nutzens, der Qualität und der Wirtschaftlichkeit von medizinischen Leistungen. Dazu gehören auch die Nutzenbewertung von Arzneimitteln sowie die Herausgabe von Gesundheitsinformationen für Bürger und Patienten.

Wissenschaftliche Basis dieser Gesundheitsinformation

Unsere Informationen basieren primär auf so genannten systematischen Übersichten. Um ein objektives Bild über eine medizinische Maßnahme zu erhalten, ist eine systematische Übersicht notwendig. Hierzu werden zunächst die relevanten Fragestellungen formuliert. Zu diesen Fragen werden Forscher dann alle Studien zu diesem Thema suchen und auswerten.

Eine Liste der berücksichtigten wissenschaftlichen Literatur dieser Gesundheitsinformation finden Sie unter www.gesundheitsinformation.de.

Hinweis für die Nutzer:

Diese Gesundheitsinformationen wurden vom Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) erstellt und veröffentlicht. Sie basieren auf der Bewertung der zum Zeitpunkt der Erstellung verfügbaren wissenschaftlichen Literatur und anderer Informationsquellen.

Gesundheitsinformationen des IQWiG werden ausschließlich für Patienten in Deutschland zur Verfügung gestellt. Die Informationen sollten nicht für die Erstellung eigenständiger Diagnosen verwendet werden, da sie eine Beratung zwischen Ärztin/Arzt und Patientin/Patient nicht ersetzen können und nicht ersetzen sollen.