

Medizin

Kalziumsupplemente als Herz-Kreislauf-Risiko für Männer

Dienstag, 5. Februar 2013



© pa

Bethesda – Die Sicherheit der in den USA verbreiteten Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln wird erneut durch eine prospektive Beobachtungsstudie infrage gestellt, die in JAMA Internal Medicine (2013; doi: 10.1001/jamainternmed.2013.3283) für Männer ein erhöhtes Sterberisiko an Herz-Kreislauf-Erkrankungen ermittelt.

Kalzium ist das häufigste Mineral im menschlichen Körper. Es verleiht nicht nur Knochen und Zähnen Stabilität. Kalzium ist auch an elementaren Körperfunktionen wie Nervenleitungen, Blutgerinnung und Muskelkontraktion beteiligt.

Es wird für die Aktivierung von Enzymen und die Regulierung von Hormonen benötigt. Ein Mangel kann zu Rachitis und Osteoporose führen, er soll auch die Entwicklung von Darmkrebs begünstigen. Eine zu starke Zufuhr könnte ebenfalls schädlich sein, schließlich ist das Mineral Bestandteil von atherosklerotischen Plaques in den Arterien.

Es hat deshalb nicht an Studien gemangelt, die den Einfluss der Kalziumzufuhr mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen untersucht haben, darunter waren auch randomisierte Interventionsstudien. Sie wurden zwar zu anderen Fragestellungen durchgeführt, etwa der Prävention von osteoporotischen Knochenbrüchen. Die sekundäre Auswertung liefert allerdings Hinweise zum Einfluss auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Hier kam es immer wieder zu überraschenden Befunden. Zuletzt hatte eine Analyse der Women's Health Initiative Calcium/Vitamin D Supplementation Study (WHI CaD) für Schlagzeilen gesorgt: Frauen, die täglich Kalzium plus Vitamin D (zur besseren enteralen Resorption) einnahmen, erkrankten zu 15 bis 22 Prozent häufiger an Koronarstenosen, Herzinfarkt und Schlaganfall als Teilnehmerinnen im Placebo-Arm (BMJ 2011; 342: d2040).

Da es keine großen randomisierten Studien zur Kalziumsubstitution bei Männern gibt – sie erleiden im Alter ja seltener osteoporotische Frakturen – hat Qian Xiao vom US-National Cancer Institute in Bethesda/Maryland die Ergebnisse der Diet and Health Study ausgewertet.

Sie begleitet eine Gruppe von 388.000 Männern und Frauen im Alter von 55 bis 71 Jahren, um den Einfluss der Ernährung auf die Gesundheit zu untersuchen.

In durchschnittlich 12 Jahren war es bei Männern zu 7.904 und bei Frauen zu 3.874 Todesfällen an Herz-Kreislauf-Erkrankungen gekommen. Die Einnahme von Kalziumpräparaten, die 51 Prozent der Männer und 70 Prozent der Frauen angaben, war bei Männern mit einem Anstieg der Herzkreislauftodesfälle um 20 Prozent assoziiert, wobei das Risiko auf Herzerkrankungen beschränkt zu sein scheint.

Das Risiko war abhängig von der Dosis und der Zufuhr von Kalzium mit der Nahrung. Für die Gesamtzufuhr ermittelt Xiao eine U-förmige Kurve. Das kardiovaskuläre Sterberisiko war sowohl bei einem Mangel (weniger als 500 mg/die) als auch bei einer zu starken Zufuhr (ab 1.500mg/die mit Nahrung oder Supplemente) erhöht. Am unteren Scheitelpunkt der Kurve (etwa bei 1.000 mg/die) wurde sogar eine tendenziell protektive Wirkung gefunden. Bei Männern, die über die Nahrung (Milchprodukte, aber auch Kohl, Spinat oder Bohnen) zu wenig Kalzium zu sich nehmen, könnten Supplemente deshalb durchaus sinnvoll sein.

Die Ergebnisse einer prospektiven Beobachtungsstudie dürfen allerdings nicht überinterpretiert werden. Streng genommen liefern sie nur Hinweise, aber keinen Beweis dafür, dass die zu hohe Zufuhr von Kalzium tatsächlich für das erhöhte kardiovaskuläre Sterberisiko verantwortlich ist. Dieser Zusammenhang müsste streng genommen in einer randomisierten klinischen Studie überprüft werden.

Dies gilt auch für die merkwürdige Beobachtung, dass für Frauen – im Widerspruch zur WHI CaD-Studie – kein erhöhtes Risiko gefunden wurde. Xiao berichtet, dass in der WHI CaD-Studie das Risiko nur bei Frauen erhöht war, die vor Beginn der Studie noch keine Supplemente eingenommen hatten, und deshalb nicht auf eine hohe Zufuhr vorbereitet waren. Aber auch für diese Hypothese fehlt bisher eine Bestätigung aus kontrollierten Studien. © *rme/aerzteblatt.de*

zum Thema

- [Abstract der Studie im JAMA](#)
- [Pressemitteilung von JAMA](#)
- [Diet and Health Study](#)
- [Stellungnahme der Arzneimittelkommission aus 2010](#)