

# Verringern Kalzium und Vitamin D das Brustkrebsrisiko?

Eine prospektive Studie deutet einen präventiven Effekt an, doch vieles ist noch unklar

**Frauen in der Prämenopause, die viel Kalzium und Vitamin D zu sich nehmen, haben möglicherweise ein verringertes Brustkrebsrisiko. Das scheint insbesondere für aggressive Mammakarzinome zu gelten, wie eine Auswertung der Women's Health Study zeigt. Im Rahmen der prospektiven Untersuchung waren Daten von rund 30 000 Frauen im Alter ab 45 Jahren ausgewertet worden.**

## ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE

Auf den ersten Blick scheint es nicht unmittelbar einzuleuchten, weshalb Kalzium und Vitamin D irgendeinen Einfluss auf die Entstehung von Brustkrebs haben sollten. Doch es gibt sehr wohl entsprechende Hinweise aus Tierexperimenten. Weibliche Ratten, denen man wenig Kalzium und Vitamin D zufüttert, entwickeln nämlich viel häufiger Tumoren der Brustdrüse als solche mit einer normalen Nahrungszufuhr. Umgekehrt weiss man, dass durch fettreiche Ernährung induzierte pathologische Veränderungen der Brustdrüse durch reichliche Gabe von Kalzium und Vitamin D zur Rückbildung veranlasst werden können. Doch lassen sich bekanntlich Tierexperimente nicht mal eben ohne weiteres auf den Menschen übertragen. In-vivo-Studien

haben aber gezeigt, dass Vitamin D sinnvoll in der Behandlung grosser Mammakarzinome eingesetzt werden kann; offenbar wird dadurch die Apoptose gefördert und die Krebszellproliferation gebremst. Die bisher vorliegenden epidemiologischen Resultate sind insgesamt aber widersprüchlich.

Vor Kurzem sind neue Daten in den «Archives of Internal Medicine» erschienen. Sie entstammen der Women's Health Study (WHI), in der hauptsächlich der Einfluss von Vitamin E und Aspirin auf kardiovaskuläre Krankheiten und Krebs untersucht werden sollte. In die WHI waren zwischen 1993 und 1995 rund 40 000 Frauen im Alter ab 45 Jahre eingeschlossen worden. Bei rund 10 000 prämenopausalen Frauen und bei 20 000 postmenopausalen Frauen führte man auch umfangreiche Erhebungen zum Lebensstil und zu den Ernährungsgewohnheiten durch. Kalzium und Vitamin D wird vor allem über Milchprodukte oder Nahrungsergänzungsmittel aufgenommen.

### 1000 Frauen erkrankten an Brustkrebs

In den folgenden zehn Jahren erkrankten 276 prämenopausale und 743 postmenopausale Frauen an Brustkrebs. Frauen mit einer hohen Kalzium- und Vitamin-D-Zufuhr wiesen dabei ein geringeres Brustkrebsrisiko auf als solche mit niedrigerer Einnahme – ein Zusammenhang, der in seiner Ausprägung von den Autoren als «moderat» bezeichnet wird und nur auf Frauen in der Prämenopause zutrifft. Bei Frauen im höheren Lebensalter hatte die Einnahme von Kalzium und Vitamin D offenbar keinen Einfluss auf die Brustkrebsentstehung. Warum die Effekte vom Alter respektive

## Merksätze

- Tierstudien zeigen, dass Kalzium und Vitamin D einen anti-karzinogenen Effekt auf Brustkrebs haben.
- Bisherige epidemiologische Untersuchungen bei Frauen sind bislang widersprüchlich.
- Nach der hier vorgestellten Studie sinkt das Brustkrebsrisiko mit der höheren Einnahme von Kalzium und Vitamin D. Das gilt aber nur für Frauen vor der Menopause.

dem Hormonstatus abhängen, darüber gibt es bislang nur mehr oder weniger plausible Vermutungen. Die Autoren vertreten die Auffassung, dass prinzipiell wohl auch ältere Frauen profitieren können, allerdings nur bei reichlichem Konsum von Vitamin D und Kalzium. Nach heutiger Auffassung wäre eine Einnahme von mindestens 1000 IE/Tag Vitamin D notwendig – eine Marke, die die Frauen in der WHI-Studie bei Weitem nicht erreichten. Fazit: Die Studie wartet zwar mit einer komfortablen Teilnehmerzahl auf, doch bedürfen die Resultate der Bestätigung und Überprüfung – auch weil die Analyse einige Schwachpunkte aufweist: So wurden die Ernährungsgewohnheiten nur einmal bei Studienbeginn abgefragt, mögliche Veränderungen im Laufe der Jahre blieben also im Dunkeln. Und man habe, geben die Autoren zu bedenken, die Vitamin-D-Zufuhr ausschliesslich aufgrund des Speiseplans errechnet. In erster Linie spielt bei der Vitamin-D-Bildung im Körper die Sonnenbestrahlung eine Rolle – ein Faktor, dem man gar nicht Rechnung trug. ■

Jennifer Lin et al.: Intakes of calcium and vitamin D and breast cancer risk in women. Arch Intern Med. 2007; 167: 1050-1059.

Interessenlage: Die Studie wurde finanziert vom National Cancer Institute und dem National Heart, Lung and Blood Institute.

**Uwe Beise**