

Der Zusammenhang zwischen Proteinzufuhr und osteoporotischen Frakturen bei älteren Männern

Zwei neue Langzeitstudien bestätigen, dass neben einer ausreichenden Kalzium- und Vitamin-D-Versorgung eine hohe Zufuhr von Protein eine wichtige Voraussetzung für eine gute Knochengesundheit ist. Milch als Lieferantin von Kalzium, Vitamin D und hochwertigem Protein spielt eine herausragende Rolle.

Gemäss Meldungen radikaler Tierschutzorganisationen und vegan orientierter Interessensverbände bestraft der Konsum von Kuhmilch den Menschen mit diversen Krankheiten und



Milcheiweiss für gesunde Knochen.

vorzeitigem Tod. Insbesondere wurde die Milch immer wieder als «Kalzium-Räuberin» tituiert, deren Konsum Osteoporose und Knochenbrüche sogar fördern würde. Diese Meinung beruht auf einigen alten Studien, nach denen die Kalziumausscheidung durch vermehrten Konsum tierischen Proteins gesteigert war. Die vermeintlich logische Erklärung lautet dabei immer: Das Mehr an Kalzium könne nur aus dem Knochen stammen. Als Begründung nennt man meist die «Übersäuerung», die durch vermehrte Säurenlast bei hohem Konsum tierischen Proteins entstände.

Ignoriert werden bei dieser Argumentation die neueren Studien, die zweifelsfrei belegen, dass sich die vermehrte Kalziumausscheidung über eine deutlich verbesserte Kalziumaufnahme im Darm nach vermehrtem Verzehr von Protein erklärt und dass eine gute Proteinversorgung sogar zum Knochenschutz beiträgt. Die wissenschaftliche Basis für die Empfehlungen zu vermehrtem Proteinkonsum ist nun durch zwei neue Langzeitstudien zum Einfluss des Proteinkonsums auf die Knochengesundheit weiter verbreitert worden.

In der *Osteoporotic Fractures in Men (MrOS) Study*, die von einer Arbeitsgruppe der University of Minnesota (Minneapolis, MN, USA) in Zusammenarbeit mit verschiedenen anderen Universitäten in den USA durchgeführt und ausgewertet wird, hatte man 5.875 ältere Männer (mittleres Alter 73,6 Jahre) über 15 Jahre nachuntersucht (1). Zu Studienbeginn war eine Ernährungserhebung bei den Teilnehmern durchgeführt worden. Im Rhythmus von 4 Monaten waren die Teilnehmer kontaktiert und nach ihrer Knochenbefindlichkeit befragt worden. Bei positiver Rückmeldung wurden die betreuenden Ärzte kontaktiert, um den Befund zu verifizieren. Während der 15 Jahre Beobachtungszeit waren 612 durch Osteoporose bedingte und



806 durch Traumata bedingte Frakturen aufgetreten, davon 270 Hüftfrakturen, 192 Frakturen der Wirbelsäule und 919 nicht die Wirbelsäule betreffende Frakturen. Nach statistischer Adjustierung hinsichtlich wesentlicher Einflussfaktoren – einschliesslich Kalzium- und Vitamin-D-Zufuhr – fand sich eine signifikante Minderung des Frakturrisikos durch vermehrte Proteinzufuhr. Bei Differenzierung nach Proteinquellen zeigte sich, dass nur tierisches Protein zum Knochenschutz beitrug, während für pflanzliches Protein keinerlei Schutzeffekt zu finden war. Nach Differenzierung der tierischen Proteinquellen hatte Milchprotein eine stärkere Risikominderung zur Folge als andere Proteinsorten.

Die Autoren schlossen aus ihrer Arbeit, dass man bei älteren Männern sehr einfach durch einen Mehrkonsum von Protein, vor allem tierischem Protein, zur Prävention von Knochenbrüchen beitragen könne.

Die zweite neue Studie stammt aus der Harvard-Universität in Boston (2). Die Wissenschaftler haben dort die Daten von 74.443 Frauen aus der berühmten *Nurses' Health Study* und von 35.439 Männern aus der *Health Professionals Follow-up Study* gemeinsam ausgewertet. Diese beiden Studien sind besonders aussagekräftig, weil bei ihnen erstens alle 4 Jahre Ernährungserhebungen durchgeführt wurden und so Veränderungen der Ernährungsgewohnheiten im Verlauf erfassen konnten und zweitens, weil für sie inzwischen eine Nachbeobachtungszeit von 32 Jahren auswertbar ist.

Während dieses langen Follow-up wurden 2.156 Hüftfrakturen bei Frauen und 595 bei Männern diagnostiziert. Nach Adjustierung hinsichtlich wesentlicher Einflussfaktoren fand sich pro Steigerung der gesamten Proteinzufuhr um 10 Gramm pro Tag ein um 5 Prozent gemindertetes Risiko für Hüftfrakturen. Bei Differenzierung nach Proteinquellen ergab sich sowohl für pflanzliches wie für tierisches Protein eine signifikante Minderung des Risikos. Für Milchprotein fand sich pro Steigerung um 10 Gramm pro Tag eine signifikante Senkung des Hüftfrakturrisikos um jeweils 9 Prozent.

Die Autoren kommen zum Schluss, dass eine vermehrte Proteinzufuhr keineswegs das Knochenbruchrisiko erhöht, sondern dass pflanzliches und tierisches Protein und insbesondere auch das Milchprotein das Hüftfrakturrisiko mindert.

Literatur

1. Langsetmo L, Shikany JM, Cawthon PM, et al. The Association Between Protein Intake by Source and Osteoporotic Fracture in Older Men: A Prospective Cohort Study. *J Bone Miner Res.* 2016 Dec 12. doi: 10.1002/jbmr.3058. [Epub ahead of print]
2. Fung TT, Meyer HE, Willett WC, et al. Protein intake and risk of hip fractures in postmenopausal women and men age 50 and older. *Osteoporos Int.* 2017 Jan 10. doi: 10.1007/s00198-016-3898-7. [Epub ahead of print]



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch

Für weitere Informationen

Schweizer Milchproduzenten SMP, Swissmilk
Public Relations / Kompetenzzentrum Milch
Susann Wittenberg, Oecotrophologin BSc
Weststrasse 10, Postfach, 3000 Bern 6
Telefon 031 359 57 57, factsandnews@swissmilk.ch

Newsletter für Ernährungsfachleute Februar 2017



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch