

Artikel des Monats November 2018

Stabile Knochen - Ein Zusammenspiel von Vitamin D und Magnesium

Zittermann A, Pilz S., Hintzpetter B et al.; Conrade R et al.; Hadji P et al.; Bischoff- Ferrari H et al.; Orchard TS et al.; Veronese N et al.; Max Rubner- Institut; Dachverband Osteologie e.V.; Kunutsor SK et al.

Wirtschaftsmagazin für den Frauenarzt 5/2018

Vitamin D ist für die Knochengesundheit von großer Bedeutung. Bei einem Mangel wird Kalzium aus den Knochen mobilisiert und in die Phosphatausscheidung über die Niere erhöht. Je nach Ausprägung des Mangels können Osteoporose und Osteomalazie die Folge sein. Hierbei spielt nicht nur die Wirkung von Vitamin D auf den Knochen eine Rolle, sondern auch der Effekt auf die Muskulatur. Als Folge erhöht sich das Risiko für Stürze und Frakturen.

Vor allem Frauen weisen Mangel auf

Mehr als die Hälfte der deutschen Bevölkerung weist Konzentrationen von < 50 nmol/l der Vitamin - DVorstufe Calcidiol (25(OH) D) und damit eine Unterversorgung auf. Vor allem ältere Menschen sind häufig von einem subklinischen Mangel betroffen, wie eine aktuelle Studie zeigt: 74 Prozent der Teilnehmer im Alter 85 bis 93 Jahren hatten unzureichende 25(OH) D Konzentrationen. Besonders bei Frauen sollte man den Vitamin -D-Spiegel im Blick haben, denn sie haben bekanntlich ein deutlich höheres Risiko an Osteoporose zu erkranken als Männer- insbesondere ab der Menopause.: Ab dem 50. Lebensjahr leidet etwa jede vierte Frau unter schwachen Knochen. Eine Unterversorgung an Vitamin D erhöht das Risiko.

Schutz vor Frakturen

Eine ausreichende Versorgung mit Vitamin D kann zur Frakturprophylaxe beitragen, wie Daten von elf randomisierten Studien mit über 31.000 hauptsächlich weiblichen Personen zeigen. Hier erwies sich eine Supplementation mit Vitamin D (Medikation 800 I.E.pro Tag) als günstig bei der Vorbeugung von Hüftfrakturen (Risikoreduktion von 30 %) und nichtvertebralen Frakturen (Risikoreduktion von 14%) bei über 65-jährigen.

Auch ein Magnesiummangel kann zu einer Verschlechterung des Knochenstoffwechsels führen. In der WHI (Women's Health Initiative) - Studie ging eine niedrige Magnesiumaufnahme mit einer geringeren Knochendichte der Hüfte einher.

Dass auch die Aufnahme von Magnesium das Auftreten von Brüchen verringern kann, zeigte eine aktuelle US -Studie mit über 3.700 Teilnehmern (Durchschnittsalter 60,6 Jahre). Bei den Probanden mit der höchsten Magnesiumaufnahme (>450 mg/d) zeigte sich ein signifikant niedrigeres Frakturrisiko, und zwar um 53% bei Männern und um 62% bei Frauen im Vergleich zu den Teilnehmern mit der geringsten Magnesiumaufnahme.

Kombination ist essenziell

Besonders die Kombination von Vitamin D und Magnesium erweist sich für die Knochengesundheit als bedeutsam, da zwischen dem Magnesium- und Vitamin D- Stoffwechsel wichtige Wechselwirkungen bestehen: Vitamin D fördert die Resorption von Magnesium, welches zur Mineralisation der Knochen entscheidend beiträgt. Andererseits ist Magnesium notwendig, um Vitamin D in die aktive Wirkform Calcitriol umzuwandeln. Auch für die Funktion des Vitamin -D -Transportmoleküls ist Magnesium wichtig. Aufgrund

des engen Zusammenspiels beider Nährstoffe im Körper empfiehlt es sich bei der Gabe von Vitamin D auch eine adäquate Supplementation mit Magnesium zu denken.



Dr. med. Katrin Trenkler – Kühling
niedergelassene Frauenärztin Berlin Mitte