

Die moderne Formel für stabile Knochen

Calcium ist der Baustoff für Knochen sowie Zähne und ist für die Funktion von Nerven und Muskeln erforderlich. Der Mineralstoff verteilt sich im Körper sehr unregelmäßig: Etwa 99 % befinden sich in den Knochen und Zähnen, die verbleibende kleine Menge teilt sich auf die Zellen und Körperflüssigkeiten auf.

Der Knochen besteht aus zugfesten, kollagenen Fasern (Bindegewebe), in die druckfeste Mineralien, vor allem Calciumsalze, eingelagert sind. Er ist somit ein sehr festes und doch recht elastisches Gebilde. Das Knochengewebe unterliegt einem lebhaften Auf- und Abbau. Im Kindesalter überwiegt der Aufbau, der zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr abgeschlossen ist.

Für gesunde Knochen
wird neben Calcium auch
Vitamin D₃ und Vitamin K₂
benötigt.

Etwa ab dem 4. Lebensjahrzehnt beginnt der Knochenabbau. Während sich dieser bei Frauen mit dem Eintritt der Wechseljahre beschleunigt, ist bei Männern der altersbedingte Verlust an Knochenmasse im Allgemeinen geringer.

Auf ausreichend Calcium achten

Viele Menschen nehmen zu wenig Calcium auf. Unsere wichtigsten Calciumlieferanten sind Milch und Milchprodukte sowie grüne Gemüse. Mit normaler Mischkost sollen täglich etwa 800 mg bis 1200 mg Calcium zugeführt werden. Wird aus bestimmten Gründen die Zufuhr von Milchprodukten eingeschränkt oder ganz vermieden, etwa bei Milchunverträglichkeit, ist auf die Calciumversorgung besonders zu achten. Bei Bedarf kann eine Nahrungsergänzung sinnvoll sein. Calcium kann aus pflanzlicher Quelle, z.B. aus der versteinerten Rotalge *Lithothamnium calcareum*, gewonnen werden. Die Algen wachsen im Atlantik und nehmen während der Wachstumsphase Mineralstoffe aus dem Meereswasser auf. Die verkalkten Algen werden umweltschonend und nachhaltig geerntet.

Vitamin D₃ – wichtiger Co-Faktor

Wichtig für die Knochen- und Zahngesundheit ist außerdem das Vitamin D. Es ist allerdings nur in wenigen Lebensmitteln – wie in Eigelb, Leber oder fettreichen Fischen – in nennenswerter Menge enthalten. Das Vitamin übernimmt im Organismus viele Aufgaben. Es trägt u. a. zu einem

normalen Calciumspiegel im Blut und zur Erhaltung gesunder Knochen und Zähne bei. Vitamin D₃ kann aus Flechten gewonnen werden und ist somit für eine vegetarische und vegane Ernährung geeignet.

Vitamin K₂ für gesunde Knochen

Für gesunde Knochen wird neben Calcium und Vitamin D₃ auch Vitamin K₂ benötigt. Osteocalcin, ein Protein, das in den Osteoblasten (knochenbildende Zellen) gebildet wird, wird durch Vitamin K „aktiviert“. Mit Hilfe dieses Osteocalcins kann Calcium im Knochen gebunden werden. Auf diese Weise trägt Vitamin K zur Erhaltung gesunder Knochen bei und ist ein wichtiger Co-Faktor für ein modernes Knochen-Präparat.

