

Praktisch
zum Aufhängen

Ernährung für gesunde Knochen



Ernährung für gesunde Knochen

Calcium ist ein bedeutender Mineralstoff in unserem Körper. Es ist die wichtigste Bausubstanz für unsere Knochen und Zähne. Daneben ist Calcium für lebenswichtige Funktionen von zentraler Bedeutung, es ist an der Erregungsweiterleitung in Nerven und Muskeln beteiligt und es aktiviert die Blutgerinnung.

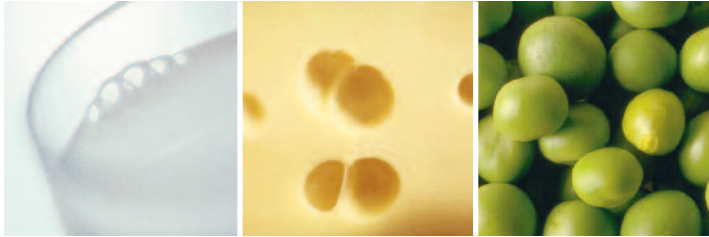
Brüchige Knochen – nicht bei mir

Die maximale Knochenmasse wird bis etwa zum Alter von 30 aufgebaut, ab Mitte dreissig beginnt der altersbedingte langsame Abbau. Nach der Menopause wird die Knochenmasse bei den Frauen noch rascher abgebaut, denn dann fehlt ihnen das für den ausgeglichenen Knochenstoffwechsel wichtige Hormon Östrogen. Aus diesem Grund sind Frauen früher von Osteoporose betroffen als Männer.

Damit wir im Alter möglichst lange von starken Knochen profitieren können, muss schon in der ersten Lebenshälfte auf eine calciumreiche und ausgewogene Ernährung geachtet werden. Zusätzlich sollten auch vermeidbare Risikofaktoren ausgeschaltet werden, z. B. Untergewicht, Rauchen, übermässiger Genuss von Kaffee und Alkohol sowie Bewegungsmangel.

Maximale Knochendichte durch Ernährung

Die besten Calciumlieferanten sind Milch und Milchprodukte, aber auch Hülsenfrüchte, Vollkornprodukte und grünes Gemüse enthalten Calcium. Diverse Mineralwasser liefern ebenfalls viel Calcium, achten Sie deshalb beim Einkauf auf die Deklaration der Mineralstoffanalyse.



Manchmal besteht eine Unverträglichkeit auf Milchprodukte. In diesem Fall ist es schwierig, eine ausreichende Calciumversorgung zu erreichen. Fragen Sie Ihren Arzt oder in Ihrer Apotheke oder Drogerie, ob die Einnahme eines Calciumsupplements zu empfehlen ist.

In unserer täglichen Ernährung finden sich aber auch einige «Calciumräuber». Zuviel Salz, Koffein oder tierisches Eiweiss (z. B. Fleisch, Wurstwaren) fördern die Calcium-Ausscheidung. Durch Oxalsäure (z. B. in Spinat, Rhabarber, Schokolade) oder Phytate (z. B. in einigen Getreidesorten) wird Calcium in einem Komplex gebunden und kann weniger vom Dünndarm aufgenommen werden. Es steht somit weniger Calcium für den Einbau in die Knochen zur Verfügung.

Calcium – die empfohlene Einnahme pro Tag

Kinder	
1–10 Jahre	600–900 mg
10–15 Jahre	1100–1200 mg
Jugendliche	
15–19 Jahre	1200 mg
Erwachsene	
Frauen	1000 mg
Schwangere	1000 mg
Stillende	1000 mg
Männer	1000 mg

Quelle: Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung, Schweizerische Vereinigung für Ernährung: D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. 2. Auflage, 2015

Wie kann ich meinen Calciumbedarf decken?

Ca. 100 mg Calcium sind enthalten in z. B.

- 100 g Broccoli
- 150 g Kohlrabi
- 150 g Feigen (frisch)
- 50 g Mandeln
- 100 g Kichererbsen (getrocknet)
- 150 g Hüttenkäse
- 1 Cornet (Glacé)
- 2–2½ dl calciumreiches Mineralwasser

Ca. 250 mg Calcium sind enthalten in z. B.

- 2 dl Milch
- 20 g Parmesan
- 30 g Hartkäse
- 60 g Weichkäse
- 180 g Joghurt
- 250 g Früchtequark

Vitamin D – das Knochenvitamin

Um Calcium aus dem Dünndarm aufzunehmen und in den Knochen einzubauen ist Vitamin D erforderlich. Vitamin D wird zu einem kleinen Teil mit der Nahrung aufgenommen, der grösste Teil wird jedoch vom Organismus selbst gebildet. Im Gegensatz zu anderen Vitaminen kann der Körper Vitamin D aus Cholesterin selber herstellen. In der Haut entstehen unter Einfluss von Sonnenlicht Vorstufen von Vitamin D, welche in der Leber und den Nieren zum aktiven Vitamin D umgewandelt werden. Kinder und Erwachsene bis 60 Jahren produzieren von Juni bis September in der Regel genügend Vitamin D, sofern sie sich regelmässig im Freien aufhalten. Für sie reicht es, wenn Gesicht und Hände ca. 20 Minuten dem Sonnenlicht ausgesetzt sind. Bei älteren Personen, in den Wintermonaten oder wenn man sich selten an der frischen Luft aufhält, ist die Vitamin D-Versorgung jedoch nicht immer gewährleistet, und der Körper ist auf die zusätzliche Zufuhr von Vitamin D angewiesen. Neben dem Verzehr von Vitamin D-reichen Nahrungsmitteln können auch mit Vitamin D angereicherte Lebensmittel, Nahrungsergänzungsmittel mit Vitamin D oder Vitamin D-Supplemente eingesetzt werden.

Der tägliche Bedarf an Vitamin D für Erwachsene liegt bei etwa 600 internationalen Einheiten (IE) pro Tag. Ein Mangel an Vitamin D führt zu abnormer Weichheit der Knochen. In der Folge entsteht bei Kindern Rachitis bzw. Osteoporose bei Erwachsenen. Personen über 60 Jahre haben einen deutlich höheren Bedarf, denn die körpereigene Vitamin D-Produktion nimmt im Alter ab. Der Bedarf liegt dann bei 800 IE. Lebensmittel enthalten nicht viel Vitamin D, Hauptlieferanten von Vitamin D sind Salzwasserfische, z. B. Lachs, Thunfisch, Heilbutt und Sardinen. Milch, Milchprodukte und Eier enthalten auch Vitamin D. Doch vor allem bei den älteren Menschen ist die Einnahme eines Vitamin D-Supplements oft empfehlenswert. Fragen Sie Ihren Arzt oder in Ihrer Apotheke oder Drogerie um Rat.

Quelle: Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV (2017): Empfehlungen zu Vitamin D. www.blv.admin.ch

Tipps für gesunde Knochen im Alter

- Calciumreiche, ausgewogene Ernährung in allen Lebensphasen
- 3 Portionen Milch und Milchprodukte täglich auf den Speiseplan setzen
- Zusätzlich täglich entweder 1 Portion Fleisch, Geflügel, Fisch, Eier, Tofu, Quorn, Seitan, Käse oder Quark geniessen, zwischen diesen Lebensmitteln abwechseln
- Reichlich calciumreiches Gemüse wie Broccoli, Grünkohl und Obst essen
- Calciumreiches Mineralwasser bevorzugen
- Kaffee, Tee und andere koffeinhaltige Getränke mit Mass konsumieren
- Nur wenig Alkohol trinken und auf das Rauchen verzichten
- Regelmässige körperliche Aktivität, denn die damit verbundene Belastung der Knochen führt zu einem verstärkten Knochenaufbau
- Tägliche Bewegung an der frischen Luft, auch im Winter

Calciumgehalt von diversen Lebensmitteln

Milch und Milchprodukte	mg Calcium pro 100 g essbarem Anteil resp. 100 ml
Buttermilch	110
Magermilch, UHT	130
Vollmilch, UHT	120
Joghurt, nature	140–160
Blanc battu	130
Hüttenkäse, nature	69
Mozzarella	340
Quark, nature	93–110
Brie	420–500
Camembert	350–530
Emmentaler	1030
Greyerzer	900
Parmesan	1340



Gemüse, Kartoffeln, Hülsenfrüchte

Spinat, roh	100
Blumenkohl, roh	20
Broccoli, roh	93
Karotten, roh	31
Kichererbsen, getrocknet	120
Linsen, getrocknet	57
Wirz, roh	64



Früchte

Ananas, frisch	15
Apfel, frisch	5
Banane, frisch	8
Erdbeere, frisch	20
Johannisbeere, rot, frisch	36
Orange, frisch	40



Eier

Hühnerei, ganz, roh	53
Eigelb, roh	140
Eiweiss, roh	6



Mineralwasser, 1dl

Adelbodner	58
Aproz	36
Eptinger	51
Evian	8
Henniez	10
Passugger	21
Rhätzünser	23
San Pellegrino	16
Valser Classic	44



Quelle: Nährwertdatenbank V6.1, Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV, www.naehrwertdaten.ch, abgerufen am 08.11.2019

Stand der Information: November 2019