

Nährstoffe für die Knochen

Neben ausreichend Bewegung und einem gesunden Lebensstil ist eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung wichtig für gesunde Knochen. Sie sorgt dafür, die Knochen mit den relevanten Nährstoffen zu versorgen. Folgende Stoffe sind für die Knochengesundheit wichtig.

Kalzium



Kalzium ist ein wichtiger Bestandteil der Knochen und macht sie fester und widerstandsfähiger. Auch für die Zahngesundheit, den Herzschlag, die Nervensignale und die Blutgerinnung benötigt der Körper den Mineralstoff.

Milch und Milchprodukte, Hülsenfrüchte, Nüsse, Samen, Vollkornprodukte, einige konservierte Fische, kalziumreiche Mineralwasser, gewisse grüne Gemüse wie Broccoli, Federkohl, Krautstiel und Spinat sowie Kräuter gehören zu den Kalziumlieferanten.

Protein



Einerseits sind Proteine Bestandteil der Knochen, andererseits fördern sie die Resorption von Kalzium aus Nahrungsmitteln im Darm, was die Stabilität der Knochen unterstützt.

Proteinquellen sind Fleisch und Fleischprodukte, Fisch, Eier, Milch und Milchprodukte, Hülsenfrüchte, Soja und Sojaprodukte wie Tofu und Tempeh, Quorn und Seitan.

Vitamin D



Vitamin D hilft dabei, Kalzium aus dem Darm in den Blutkreislauf aufzunehmen, und unterstützt seine Integration in die Knochenstruktur.

Die Hauptquelle dafür ist die Sonne, denn unter Einfluss des Sonnenlichts kann der Körper das Vitamin selbst bilden. Lebensmittel, die Vitamin D enthalten, sind fettreicher Fisch, Pilze, Eier und Milchprodukte.

Kalium



Kalium reguliert den Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushalt mit. Es beeinflusst den Kalziumstoffwechsel und scheint den Knochenmineralgehalt zu erhöhen.

Kalium ist vor allem in Gemüse und Obst wie Aprikosen, Bananen, Karotten, Kohlrabi und Tomaten sowie Nüssen und einigen Mehlsorten wie Dinkel- und Roggenmehl enthalten. Aber auch Milchprodukte tragen dazu bei, den Kaliumbedarf zu decken.

Vitamin K



Vitamin K ist bedeutend für den Knochenstoffwechsel. Es aktiviert ein wichtiges Knochenhormon, Osteokalzin, welches Kalzium in die Knochen einbaut. Ein Mangel führt zu einer verminderten Knochendichte.

Gute Lieferanten für Vitamin K sind grüne Gemüsearten wie Spinat, einige Salat- und Kohlsorten, Milch und Milchprodukte, Fleisch und Eier.

Zink



Eine ausreichende Zinkaufnahme ist wichtig, um den Wachstumsfaktor IGF-1 zu produzieren. Dieser wiederum fördert den Knochenaufbau und das Knochenwachstum, indem er die Osteoblasten, die knochenbildenden Zellen, stimuliert.

Zinklieferanten sind Fleisch, Eier, Milch und Milchprodukte, Hülsenfrüchte, Vollkornprodukte und Nüsse.

Phosphat



Phosphat ist ein wichtiger Bestandteil des Skeletts und trägt zur Festigkeit und Struktur der Knochen bei. Ein Ungleichgewicht von Phosphat und Kalzium kann jedoch die Knochengesundheit stören. Ein übermässiger Konsum von Phosphor, insbesondere aus industriell gefertigten Produkten mit Phosphatzusätzen, kann sich durch einen erhöhten Knochenumbau negativ auf das Kalziumgleichgewicht auswirken.

Phosphat kommt natürlicherweise in Hülsenfrüchten, Nüssen, Samen, Fleisch, Milch und Milchprodukten vor.

Magnesium



Über die Hälfte des Magnesiums im Körper befindet sich in den Knochen. Das Spurenelement übernimmt verschiedene Aufgaben im ganzen Körper und dient als Ko-Faktor für viele Enzyme. Auch für die Knochengesundheit hat das Spurenelement eine besondere Stellung, denn es ist an der Vitamin-D-Synthese und -Aktivierung mitbeteiligt. Ein Magnesiummangel wirkt sich negativ auf die Knochenfestigkeit und den Kalziumgehalt in den Knochen aus.

Magnesium ist in Vollkornprodukten, Hülsenfrüchten, grünem Blattgemüse, Nüssen und Samen sowie Fisch und Meeresfrüchten enthalten. Auch Milch und Milchprodukte tragen zur bedarfsdeckenden Versorgung bei.

Vitamin C



Vitamin C hat im Körper verschiedene Funktionen. Es wirkt antioxidativ und unterstützt das Immunsystem. Auch für die Knochen ist Vitamin C relevant. Es wird benötigt, um Kollagen zu bilden, einen wichtigen Bestandteil des Knochengewebes.

Natürlicherweise kommt Vitamin C vor allem in Gemüse wie Peperoni, Spinat und Tomaten sowie in Obst wie Zitrusfrüchten, aber auch in Petersilie und Kartoffeln vor.

Vitamin B₁₂ und Folsäure



Vitamin B₁₂ und Folsäure können ebenfalls dazu beitragen, gesunde Knochen zu erhalten, denn sie regulieren den Homocystein-Haushalt im Körper. Ein hoher Homocystein-Spiegel, Folsäure- und Vitaminmangel sind Risikofaktoren für Osteoporose.

Folsäure ist in grünem Blattgemüse wie Spinat und Salaten, Tomaten, Hülsenfrüchten, Nüssen, Orangen, Sprossen und Vollkornprodukten sowie Kartoffeln, Leber und Eiern enthalten.

Vitamin B₁₂ ist in ausreichenden relevanten Mengen nur in tierischen Lebensmitteln vorhanden. Quellen für das Vitamin sind Fleisch, Fisch, Eier, Milch und Milchprodukte.

Laktoferrin und Palmitinsäure



Auch Laktoferrin und Palmitinsäure leisten ihren Beitrag für gesunde Knochen. Sie stimulieren das Wachstum und die Vermehrung knochenbauender Osteoblasten. Gleichzeitig hemmt die Milchfettsäure die Wirkung der knochenabbauenden Osteoklasten.

Palmitinsäure ist eine gesättigte Fettsäure und kommt in Lebensmitteln wie Fleisch, Milchprodukten und pflanzlichen Ölen vor.

Laktoferrin ist ein natürlich vorkommendes Protein, das in jeder Milch, auch der menschlichen Muttermilch, vorkommt.