

Eine Extra-Portion Calcium Bitte ...!

Die Gesundheitsbedeutung von Calcium im Kindes- und jungen Erwachsenenalter

Bereits in den frühen Jahren der Kindheit und Jugend wird ein wichtiger Grundstein für Gesundheit im späteren Leben und im Alter gelegt. Entscheidende Faktoren hierfür sind bestimmte Nährstoffe, die unserem Körper für eine gesunde und kräftige Entwicklung zur Verfügung stehen müssen. Vitamine, Mineralien und andere Mikronährstoffe nehmen dabei einen hohen Stellenwert ein. Sie unterstützen und fördern gesunde Stoffwechselschritte.

Laut dem Ernährungsbericht 2008 der deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) und dazu herangezogenen Werten der sogenannten EsKiMo-Studie (Studie zum Ernährungsverhalten von Kindern und Jugendlichen) wird die Versorgungssituation mit Mikronährstoffen als zufriedenstellend beurteilt. Viele Heranwachsende erreichen die sogenannten „Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr“ mit ihrer täglichen Ernährung. **Ausgenommen von der als zufriedenstellend beschriebenen Versorgung mit Mikronährstoffen sind: Folsäure, Vitamin D, Calcium, Vitamin A, Vitamin E und Eisen.** Der Grad der Mangelversorgung einzelner Mikronährstoffe ist unterschiedlich stark ausgeprägt. So ist die Mangelsituation bei Kindern anders als bei Jugendlichen, und auch die von Jungs und Mädchen unterscheidet sich.

Wir richten unseren Blick auf Calcium und Vitamin D, zwei Mikronährstoffe, die im menschlichen Stoffwechsel in enger synergistischer Beziehung zueinander stehen. Allzu oft werden diese beiden lebenswichtigen Nährstoffe von Heranwachsenden nur in unzureichender Menge aufgenommen.

Calcium und Vitamin D für gesunde Knochen

Calcium ist ein Mineralstoff, der täglich mit der Nahrung aufgenommen werden sollte. Er ist an zahlreichen Prozessen in unserem Körper beteiligt und z. B. für die Blutgerinnung und die Funktion von Muskeln und Nerven von Bedeutung. Etwa zwei Prozent des Körpergewichts entfallen auf diesen wichtigen Mineralstoff. Der Hauptanteil befindet sich im festen Körpergewebe. Hier entfaltet Calcium seine wichtigste Funktion: den Aufbau und die Stabilisierung von Knochen und Zähnen.

Bei Kindern und Jugendlichen ist der Calciumbedarf besonders hoch. In dieser frühen Lebensphase geht das Wachstum des gesamten Knochengerüsts rasant voran, das in dieser Zeit zu einem großen Teil ausgebildet wird. Nicht zuletzt entscheidet die Einlagerung von Knochenmineralien in den jün-

geren Wachstumsjahren darüber, wie stabil Knochen im späteren Leben sind. Denn je mehr Calcium im Kindes- und Jugendalter in das Knochengerüst eingelagert wird, desto größer ist die Reserve im Alter.

Vitamin D, eines der fettlöslichen Vitamine, arbeitet bei der Einlagerung von Mineralstoffen in die Knochen unmittelbar mit Calcium zusammen. Vitamin D ist erforderlich, damit Calcium aus dem Darm aufgenommen und in die Knochen eingelagert werden kann. Ist der Körper nicht ausreichend mit Vitamin D versorgt, hat dies Folgen für die Knochensubstanz.



Zwischen Bedarf und Versorgung

Kinder und Jugendliche haben aufgrund des Knochenwachstums einen erhöhten Bedarf an Calcium. Der Bedarf kann den eines erwachsenen Menschen sogar übersteigen. Die Empfehlungen für die Calciumzufuhr bei Kindern und Jugendlichen schwanken. Von „offizieller“ Stelle wird der Calciumbedarf für Kinder im Alter von 10–12 Jahren mit 1100 mg, für die 13–19-Jährigen mit 1200 mg angegeben. Im Vergleich dazu liegt die Empfehlung der DGE für Erwachsene bei 1000 mg.

Allzu häufig wird die Calciumempfehlung jedoch nicht gedeckt. Nicht einmal die Hälfte der Kinder, so der Ernährungsbericht 2008 der DGE, erreichte die empfohlene Calciummenge. Bei den 12–18-Jährigen waren es 12 Prozent der Jungen und 23 Prozent der Mädchen, deren Versorgung mit Calcium rund 25 Prozent unterhalb der Empfehlung lag.

Ähnlich verhält es sich bei Vitamin D. Die Versorgung von Kindern und Jugendlichen ist ungünstig und wird bei einzelnen Altersgruppen der Heranwachsenden sogar deutlich unterschritten.

Ursachen für die Mangelversorgung

Die Ursachen für einen Mangel an Calcium im Stoffwechsel können vielfältig sein. Als Hauptursache für die Unterversorgung von Kindern und Heranwachsenden wird eine unzureichende Versorgung über die Nahrung genannt. Der weit verbreitete Mangel an Vitamin D ist ein weiterer limitierender Faktor, denn eine unzureichende Verfügbarkeit von Vitamin D wirkt sich unmittelbar auf die Aufnahme von Calcium aus dem Darm aus und schränkt diese ein. Aber auch verschiedene Nahrungsmittel können Einfluss auf die Aufnahme von Calcium nehmen. Bei Kindern beliebte Softdrinks wie z. B. Cola enthalten Phosphat, das die Aufnahme von Calcium hemmt.

Wichtige Lebensmittel, die mit einem hohen Gehalt an Calcium zur Deckung des täglichen Bedarfs beitragen können, sind zum Beispiel verschiedene Gemüsesorten wie Brokkoli, Grünkohl und Blattspinat sowie Vollkornbrot und andere Getreideprodukte.

Unser Körper bezieht Vitamin D über zwei Quellen. Nur ein Teil der Vitamin-D-Versorgung erfolgt durch die Nahrung. Unser Körper ist selbst in der Lage, Vitamin D herzustellen. Diese Synthese findet unter Einfluss von Sonnenlicht in der Haut statt – vorausgesetzt, wir geben unserem Körper ausreichend Zeit, Sonne zu tanken. Für die sogenannte exogene Zufuhr, also die Zufuhr über die Nahrung, sind verschiedene Fischarten wie Aal und Hering, aber auch Eier, Butter und Käse wichtige Vitamin-D-Lieferanten.

An beidem scheint es zu mangeln: Weder die Vitamin D-Versorgung über die Nahrung noch die körpereigene Bildung ist gewährleistet. Vor allem in den Wintermonaten ist die Zeit der Sonneneinstrahlung auf die Haut deutlich eingeschränkt und die Hauptquelle für Vitamin D – die körpereigene Bildung – ist unzureichend.

Folgen einer Mangelversorgung

Calcium dient dem Aufbau und der Stabilisierung von Knochen und Zähnen. Vitamin D ist für die Aufnahme von Calcium aus dem Darm und die Einlagerung in die Knochen erforderlich. Eine mangelhafte Versorgung in den frühen Lebensjahren geht früher oder später auf die Kosten der Knochen. Die Knochen können nicht ausreichend Calcium einlagern, erreichen nicht die erforderliche Dichte und Stabilität und sind damit weniger widerstandsfähig.

Und die Folgen im höheren Alter? Als „Mineralstoff-Depot“ für Zeiten eines höheren Bedarfs (z.B. hormonelle Umstellungen in den Wechseljahren) können unzureichend ausgebildete Knochen nur eingeschränkt nachkommen. Die Entwicklung einer Osteoporose im Alter ist bei anhaltendem Calcium- und Vitamin-D-Mangel in den jungen Jahren praktisch vorprogrammiert.

Gesundheits-Tipp:

Eine ausgewogene Ernährung ist für einen gesunden Stoffwechsel in den Jahren des Wachstum und der Entwicklung von größter Bedeutung. Einen hohen Stellenwert in der Nährstoffversorgung haben Vitamine, Mineralien und Spurenelemente sowie weitere Mikronährstoffe. Sie unterstützen und fördern gesunde Stoffwechselschritte. Obst und Gemüse sind als Teil einer ausgewogenen Ernährung wichtige Mikronährstoff-Lieferanten, die den Speiseplan Ihres Kindes täglich bereichern und als gesunder Snack zwischendurch angeboten werden sollten.

Was Sie jetzt tun können

- Informieren Sie sich ausführlich über die Vorteile wissenschaftlich fundierter Naturheilverfahren zur Prävention und Therapie der großen Volkskrankheiten.
- Informieren Sie auch die Menschen im Verwandten- und Bekanntenkreis zu diesem Thema und über die Erfordernis zur Modernisierung unseres Gesundheitssystems.
- Besuchen Sie die Internetseiten der Dr. Rath Gesundheits-Allianz, um sich über die Möglichkeiten eines Engagements für ein besseres Gesundheitswesen zu informieren.

Bitte nennen Sie uns im Falle eines Anrufs den Namen der Person (siehe Stempelfeld), von der Sie diesen Gesundheits-Brief erhalten haben