Kalzium

calcium (eng., franz.), calcio (ital., span.), kalsiyum (türk.)

Beschreibung

Kalzium ist im Körper eines Erwachsenen mit etwa 1 kg der mengenmäßig wichtigste Mineralstoff. Der überwiegende Teil des Kalziums (99 %) ist in Knochen und Zähne eingelagert. Der Rest befindet sich innerhalb und außerhalb der Zellen und ist an der Erregbarkeit von Muskeln und Nerven beteiligt. Ferner stabilisiert Kalzium die Hülle der Zellen (Zellmembran) und ist wichtig für die Blutgerinnung.
Je niedriger die Kalziumzufuhr aus der Nahrung ist, desto besser wird es aus dem Darm aufgenommen (resorbiert) und umgekehrt (Regelkreis). Die Resorption wird außerdem begünstigt durch eine normale Eiweißzufuhr, Vitamin D, Milchzucker und durch Säuren (z.B. Zitronensäure). Die gleichzeitige Aufnahme größerer Mengen von Oxalsäure (z.B. in Rhabarber und Spinat), Phytinsäure (in Getreide) und Phosphor verschlechtert die Resorption von Kalzium - bei normaler Mischkost ist dies jedoch zu vernachlässigen.
Verschiedene Hormone, u.a. Sexualhormone wie das weibliche Östrogen, greifen regulierend in den Kalziumhaushalt ein. Östrogene fördern den Einbau von Kalzium in die Knochen. Ein Mangel an Kalzium, verursacht durch zu geringe Aufnahme mit der Nahrung oder einen Mangel an Vitamin D,
zeigt sich in schmerzhaften Muskelkrämpfen. Die bedeutsamste Mangelerscheinung bei einer langandauernden Kalziumunterversorgung ist jedoch die Osteoporose. Es kommt zu einer verstärkten Anfälligkeit für Knochenbrüche. Diese Erscheinung tritt häufig bei Frauen nach den Wechseljahren auf, da mit dem Beginn der Wechseljahre aufgrund des fehlenden Sexualhormons Östrogen die Kalziumeinlagerung in die Knochen abnimmt und der Knochenabbau überwiegt.
Zur Therapie der Osteoporose hat es sich bewährt, Östrogene zu ersetzen und Vitamin D zu geben. Am wirksamsten ist jedoch die Vorbeugung durch eine hohe Kalziumzufuhr in der Zeit, in der die Knochen aufgebaut werden (bis etwa zum 25.-30. Lebensjahr). In dieser Knochenaufbauphase kann mittels ausreichender Kalziumaufnahme eine hohe Ausgangsknochenmasse erreicht werden, die die natürlichen Abbauprozesse im Alter besser verkraftet. Eine überhöhte Kalziumzufuhr kann dagegen bei empfindlichen Personen in Verbindung mit Oxalsäure zur Bildung von Harnsteinen
führen. Bei gleichzeitig extremer Zufuhr von Phosphor kann eine hohe Kalziumzufuhr auch Nierenstörungen auslösen.
Die empfohlene tägliche Kalziumzufuhr beträgt 800-1200 mg.

© 2026 coquina.de