

Knochen sind aktive lebendige Strukturen mit Calcium als Baustein

von Apotheker Dr. Claus Böttrich

Die Knochen leben. Knochen sind aktive lebendige Strukturen mit Calcium als Grundbaustein. Sie unterliegen einem ständigen Umbau. Ermöglicht wird dies durch das Zusammenspiel von Zellen die Knochensubstanz aufbauen (Osteoblasten) und von Zellen- die Knochensubstanz abbauen (Osteoklasten). In der Wachstumsphase eines Menschen überwiegt der Knochenaufbau. Anschließend stehen Knochenaufbau und Knochenabbau in einem Gleichgewicht und circa ab dem 45. Lebensjahr gewinnt der Knochenabbau die Oberhand. Je mehr Calcium sich zu diesem Zeitpunkt in den Knochen befindet, desto länger dauert es, bis der Abbau der Knochensubstanz gefährliche Grenzen erreicht.

Verstärkt wird der Knochenabbau durch eine Reihe von Faktoren. Persönlich zu beeinflussen sind insbesondere die folgenden:

- Calcium und Vitamin D Mangel;
- wenig körperliche Bewegung;
- starker Zigaretten- und/oder Alkoholkonsum.

Der tägliche Calciumbedarf von 1.000 bis 1.500 Milligramm kann durch eine knochenbewusste Ernährung gedeckt wer-



den. Empfehlenswert hierfür sind besonders Milch und Milchprodukte. Darüberhinaus können calciumreiche Mineralwasser einen wichtigen Beitrag zur Calciumversorgung des Körpers leisten. Bei der Auswahl des Mineralwassers ist neben einem hohen Calciumgehalt auf einen niedrigen Natriumgehalt zu achten.

Körperliche Bewegung regt den Knochenstoffwechsel an und führt zum Aufbau von Knochenmasse. Besonders zu empfehlen sind Aktivitäten an der frischen Luft, zum Beispiel Spaziergänge oder Fahrradfahren, da durch das Sonnenlicht auch die Produktion von Vita-

min D in der Haut angeregt wird.

Vitamin D reguliert die Aufnahme des Calciums aus der Nahrung und den Einbau in die Knochen. Der tägliche Vitamin D Bedarf von 1.000 IE kann neben der körpereigenen Produktion in Verbindung mit Sonnenlicht zusätzlich durch Nahrungsmittel, zum Beispiel Fisch, und Nahrungsergänzungsmittel gedeckt werden. Dies ist besonders im Winter infolge der fehlenden Sonneneinstrahlung von Bedeutung.

Sollte es bereits zu einem Knochenbruch gekommen sein, reichen die Maßnahmen der Prävention mit calciumbewusster Ernährungsweise und Bewegung an der frischen Luft nicht mehr aus und die Krankheit sollte zusätzlich behandelt werden. Auf Grund der heutigen guten Möglichkeiten zur Diagnostik und Therapie der Osteoporose, besteht eine gute Chance den Verlauf der Erkrankung zu stoppen oder sogar wieder Knochenmasse aufzubauen.