



Dr. J. Kleinhenz  
Dr. A. Ghazi-Idrissi

## Osteoporose

Die Erkrankung Osteoporose bezeichnet eine mangelnde Festigkeit der Knochen, die meistens im höheren Lebensalter auftritt. Bei Kindern im Wachstum heißt die gleiche Krankheit Rachitis und führt zur Verformung der Knochen. Bei Erwachsenen kommt es zu Brüchen, die auch ohne äußeren Anlass in der Wirbelsäule auftreten. Die Festigkeit der Knochen ist zum einen davon abhängig, wieviel Knochensubstanz in der Jugend aufgebaut wurde, zum anderen hängt sie vom Verlust der Knochensubstanz im höheren Lebensalter ab.

Ein wesentlicher Faktor für den Knochenverlust ist mangelnde Belastung des Knochens. Bei den Astronauten führt das Fehlen der Schwerkraft innerhalb weniger Wochen zu einer massiven Osteoporose. Ähnliches passiert bei jungen Menschen, die aufgrund eines Beinbruchs ein Bein nicht belasten können. Deshalb wird in den letzten Jahren vom Eingipsen nur noch selten Gebrauch gemacht, es werden Metallplatten eingesetzt, so dass das Bein sofort wieder belastet werden kann. Vermutlich ist es der Belastungsmangel im höheren Lebensalter, der am meisten zum Knochenabbau beiträgt.

Die wirksamste Vorsorge gegen Knochenschwund ist also Belastung der Knochen. Die Astronauten verwenden Krafttrainingsgeräte, jeder kann solchen Osteoporose-Gruppen im Fitnessstudio in jedem Lebensalter beitreten.

In einer Studie war das Tragen von Bleiwesten hochwirksam, für den Hausgebrauch ist auch das Tragen von Rucksäcken (gute Qualität, nah am Körper liegend mit leichter Belastung der Wirbelsäule) sinnvoll.

Damit der Knochen wieder aufgebaut werden kann, benötigt der Körper Vitamin D und Calcium.

Der Ausdruck Vitamin ist eigentlich falsch, denn unter Tageslicht kann der Körper in der Haut selber Vitamin D herstellen. In unseren Breitengraden reicht die Sonnenbestrahlung oft nicht aus. Ältere (und zunehmend auch jüngere) Menschen halten sich zudem nicht mehr genug draußen auf und haben dann Mangelzustände. Über das Essen kann man gut Vitamin D aufnehmen (siehe Tabelle), man kann auch leicht zusätzlich Tabletten einnehmen.

Calcium ist vor allem in pflanzlichen Nahrungsmitteln enthalten. Milchprodukte können auch nützlich sein, wenn sie vertragen und gemocht werden. Fleisch enthält praktisch kein Calcium. Es wird vermutet, dass ein hoher Fleischkonsum sogar durch die Übersäuerung des Körpers Osteoporose fördern könnte, es gibt aber bis heute keine Beweise.

Dass Frauenhormone Osteoporose vermindern, wurde lange vermutet, hat sich aber in großen Beobachtungsstudien als falsch erwiesen.

In den letzten Jahren gibt es hochwirksame Medikamente (Biphosphonate), die den Einbau von Calcium in die Knochen fördern und ein Fortschreiten der Osteoporose vermindern, zum Teil sogar rückgängig machen.



Dr. J. Kleinhenz  
Dr. A. Ghazi-Idrissi

Diese Medikamente werden meist einmal wöchentlich genommen. Dabei dürfen keine anderen Medikamente oder Nahrungsmittel, auch kein Mineralwasser in den 30 min nach der Einnahme zu sich genommen werden, und es muss eine aufrechte Körperhaltung eingenommen werden. Zum Herunterschlucken verwendet man Leitungswasser. Teilweise können diese Medikamente auch durch Spritzen oder Infusionen gegeben werden.

Der Tagesbedarf von 1000 mg Calcium ist enthalten in

1100g Hüttenkäse  
890g Hering  
880g Broccoli, Mangold, Fenchel, Spinat  
850g Milch  
750g Jogurt  
440g Grünkohl, Gartenkresse  
440g Haselnuss  
400g Amaranth  
330g Sojabohne  
330g Mozzarella  
303g Ölsardinen  
220g Kerbel  
127g Sesam  
110g Hartkäse  
68g Mohn  
58g Sprossen  
26g Luvos Heilerde (4 Messlöffel)

Wer Milchprodukte nicht gut verträgt kann zunächst mit Minus-L (Lactosefreien) Milchprodukten testen, ob es am Milchzucker liegt. Kommt es weiterhin zu Durchfällen ist es sinnvoller den Bedarf über pflanzliche Lebensmittel zu decken.

Der durchschnittliche Tagesbedarf von Vitamin D in unseren Breiten (50µg = 2000 I.E) ist enthalten in

15 kg Sahnejogurt  
10 kg Mozzarella  
5 l Sahne  
5kg Käse  
5kg Butter  
5kg Huhn



Dr. J. Kleinhenz  
Dr. A. Ghazi-Idrissi

2,5-5kg Fisch  
2,5 kg Rinderleber  
1,5 kg Schmelzkäse  
1,5 kg Margarine  
1,5 kg Pilze  
50 Eier  
200g Hering/Bückling

Der Tagesbedarf von Vitamin D ist aber abhängig von der Zeit, die man draußen verbringt. Der Körper kann in geringem Maße bei Sonnen/Lichtbestrahlung auf der unbedeckten Haut selber Vitamin D herstellen. Personen, die sich nur noch in geschlossenen Räumen aufhalten, müssen das gesamte Vitamin D über die Nahrung zu sich nehmen. Für Erwachsene wird dann eine Aufnahme von 20-50 µg = 800-1000 I.E täglich im Sommer und 2000 I.E. täglich im Winter empfohlen. Ob diese Mengen ausreichend sind, sollte man nach einigen Monaten der Behandlung mit einem Bluttest prüfen. Dieser Test kostet 32,17 €.

**Praktischerweise gibt es für die Vitamin D Zufuhr unabhängig vom Essen verschiedene Präparate, z.B. Dekristol 20 000 IE 1 x 1 pro Woche oder Vitagamma D 1000 IE 1-2 Tbl. täglich.**