

## ► Weitere Informationen

[www.initiativegegenknochenschwund.de](http://www.initiativegegenknochenschwund.de)  
<http://osteoporose.msd.de>

### **Bundesselbsthilfeverband für gesunde Knochen e.V.**

Haubenerring 17  
35066 Frankenberg  
Tel.: 064 51 / 71 61 33  
Fax: 064 51 / 71 62 55

### **Bundesselbsthilfeverband für Osteoporose e.V.**

Kirchfeldstraße 149  
40215 Düsseldorf  
Tel.: 02 11 / 30 13 14 - 0  
Fax: 02 11 / 30 13 14 - 10  
E-Mail: [info@osteoporose-deutschland.de](mailto:info@osteoporose-deutschland.de)  
[www.osteoporose-deutschland.de](http://www.osteoporose-deutschland.de)

### **Kuratorium Knochengesundheit e.V.**

Leipziger Str. 67  
74889 Sinsheim  
Tel.: 09 00 / 1 85 45 25  
(Mo-Fr 8.30-12.30 Uhr, 0,25€/min)  
[www.osteoporose.org](http://www.osteoporose.org)

### **Netzwerk-Osteoporose e.V.**

Kamp 21  
33098 Paderborn  
Tel.: und Fax: 0 52 51 / 28 05 86  
E-Mail: [buero@netzwerk-osteoporose.de](mailto:buero@netzwerk-osteoporose.de)  
[www.netzwerk-osteoporose.de](http://www.netzwerk-osteoporose.de)

### **Osteoporose Selbsthilfegruppen Dachverband e.V.**

Bundeszentrale  
Hohe Straße  
99867 Gotha  
Tel.: 0 36 21 / 51 25 81  
Fax: 0 36 21 / 51 25 82  
E-Mail: [info@osd-ev.org](mailto:info@osd-ev.org)  
[www.osteoporose-dach-deutschland.de](http://www.osteoporose-dach-deutschland.de)

### **®MSD SHARP & DOHME**

Lindenplatz 1  
Postfach 1202  
85540 Haar  
Tel.: 0800 673 00 02  
Fax: 0800 673 673 329

09-09-FSP 2008-D-43925-PE

## ► Ratgeber Osteoporose

# Vorsorge und Therapie für ein aktives Leben



## ► Die Osteoporose, der stille Knochenräuber ...

Osteoporose (Knochenschwund) ist eine Krankheit, die zu Knochenbrüchen führen kann. Dieser Knochenschwund bleibt lange unerkannt, bis das Knochengestüt plötzlich einbricht. Dies führt dann häufig zu starken Schmerzen und oftmals auch zu einer Einschränkung Ihrer Lebensqualität.

Schon heute leiden in Deutschland mehr als 7,8 Millionen Menschen der Generation »50 plus« an dieser Erkrankung. Frauen sind davon weitaus häufiger betroffen als Männer und mit zunehmendem Alter steigt das Risiko stark an.



### **ABER:**

Der Osteoporose können Sie vorbeugen und die Osteoporose ist auch erfolgreich behandelbar – vorausgesetzt Sie arbeiten **AKTIV** mit.

## ► Die drei Grundpfeiler für starke Knochen



### **1. Bewegung**

Bewegen Sie sich möglichst regelmäßig und betreiben Sie leichten Sport. Das kräftigt die Muskulatur, fördert die Beweglichkeit und stärkt die Knochen.

### **2. Ganz wichtig! Die Basisversorgung mit Vitamin D und Kalzium**

Die Grundlage jeder Osteoporosetherapie bildet die Versorgung mit ausreichend Vitamin D (400 – 1200 Einheiten täglich) und Kalzium (1200 – 1500 mg täglich). Vitamin D und Kalzium sind die wichtigsten Bestandteile für die Prophylaxe und bei der Behandlung einer Osteoporose. Zudem sind eine ausreichende Versorgung mit Vitamin D und Kalzium die Voraussetzung für eine optimale Wirkung verschiedener spezifischer Osteoporosemedikamente, auf die etwas später genauer eingegangen wird.

Lebensmittel	Kalziumanteil in mg (im essbaren Anteil von 100 g Ware)	Lebensmittel	Kalziumanteil in mg (im essbaren Anteil von 100 g Ware)
Bergkäse (45% Fett i. Tr.)	1100	Mangold	103
Bohnen, weiß, roh	113	Milch (Magermilch)	123
Brokkoli	87	Milch (Vollmilch)	120
Brunnenkresse	180	Mozzarella	450
Buttermilch	109	Nusskuchen	254
Camembert (30% Fett i. Tr.)	600	Parmesankäse (32% Fett i. Tr.)	1178
Emmentaler (45% Fett i. Tr.)	1029	Petersilie	179
Feigen, getrocknet	190	Rukola (Rauke)	160
Fenchel	109	Salzhering	112
Grünkohl	212	Salzstangen	147
Haselnüsse	225	Sardinen in Öl	330
Joghurt 3,5% Fett	120	Schmelzkäse (45% Fett i. Tr.)	547
Kakaopulver	114	Schnittlauch	129
Kondensmilch 4% Fett	336	Sojabohnen	201
Mainzer Handkäse, Harzer	125	Spinat, gekocht	126
Mandeln	252	Vollmilchschokolade	245



Aus Einnadfa, Aign, Muskat, Fritzsche: Die große GU Nährwertabelle, Gräfe und Unzer Verlag GmbH (2001)  
\* Dachverband Osteologie

## DVO\* Leitlinien-Empfehlung 2006:

### „Kalziumreiche Ernährung (1200 – 1500 mg Kalzium pro Tag)“

#### Kalzium:

Für die Stabilität und Festigkeit Ihrer Knochen ist Kalzium sehr wichtig. Die täglich empfohlene Kalziummenge von 1200 – 1500 mg kann in der Regel über eine ausgewogene kalziumreiche Kost erzielt werden. Das Foto zeigt Ihnen ein Beispiel verschiedener Nahrungsmittel, mit denen Sie Ihren täglichen Kalziumbedarf ganz leicht decken können.



Um Ihnen die Zusammenstellung einer kalziumreichen Ernährung zu erleichtern, finden Sie hier zwei Tabellen mit Nahrungsmitteln und Mineralwässern, die einen hohen Kalziumgehalt besitzen.

Mineralwasser geeignet zur Kalzium-Versorgung bei Osteoporose	Kalzium-Anteil in mg (pro Liter)
Bad Driburger Bitterwasser	780
Bad Dürreheimer Bertoldsquelle	325
Bad Mergentheimer Albertquelle	802
Bad Mergentheimer Karlsquelle	782
Bad Niedernauer Römerquelle	417
Bad Wildunger Georg-Viktor-Quelle	340
Contrex	486
Ensinger Sport	501
Extaler	347
Freyersbacher	326

Aus „Mineralwasser“ von Claus Arius, Wilhelm Heyne Verlag  
\* Dachverband Osteologie

Mineralwasser geeignet zur Kalzium-Versorgung bei Osteoporose	Kalzium-Anteil in mg (pro Liter)
Gerolsteiner Sprudel	347
Göppinger	313
Göppinger St. Christophorus	323
Jebenhauser	329
Luisen Brunnen	344
Rietenauer	412
St. Gero Heilwasser	331
St. Margareten Heilwasser	566
Steinsieker	579



## DVO\* Leitlinien-Empfehlung 2006: „Kalziumreiche Ernährung (1200 – 1500 mg Kalzium pro Tag)“

### Vitamin D:

Vitamin D ist für starke Knochen unverzichtbar. Vitamin D unterstützt die Aufnahme von Kalzium aus dem Darm, und nur mit Hilfe von Vitamin D kann der Körper Kalzium dann in den Knochen einbauen und ihn so stärken. Darüberhinaus hat ein Mangel an Vitamin D eine geringere Muskelkraft und –Koordination zur Folge und fördert so das Auftreten von Stürzen. Stürze sind häufig die Auslöser der so gefürchteten Oberschenkelhalsbrüche, daher ist es besonders wichtig einen Vitamin D Mangel zu verhindern.

Vitamin D wird unter dem Einfluss von Sonnenlicht (UV-Strahlen) vom Körper in der Haut gebildet. Jedoch lässt diese Fähigkeit der Haut beim älter werdenden Menschen nach, auch reicht in unseren Breiten die UV-Strahlung häufig nicht aus um genügend Vitamin D zu produzieren. Wichtig zu wissen ist jedoch, dass Vitamin D im Gegensatz zu Kalzium nur in sehr wenigen Nahrungsmitteln enthalten ist.

Sollte es nicht möglich sein, dass Sie Ihren Kalziumbedarf über die Ernährung decken, gibt es auch Kalziumtabletten. Das Tablettenkalzium wird aber häufig nicht so gut vertragen, vom Körper nicht vollständig aufgenommen und ist weniger knochenwirksam als das aus der Nahrung.





Daher sind gerade ältere Menschen sehr häufig mit Vitamin D unterversorgt.

Eine ausreichende Versorgung mit Vitamin D zur Prophylaxe der Osteoporose oder bei Patienten, die bereits an Osteoporose erkrankt sind, ist nur durch die zusätzliche Gabe von Vitamin D, in der Regel als Tabletten, zu bewerkstelligen. Da Vitamin D ein so genanntes Speichervitamin ist, muss es nicht täglich gegeben werden. In den erforderlichen Mengen kann es auch in größeren Zeitabständen eingenommen werden, ohne an Wirkung zu verlieren. Das erleichtert Ihnen die Einnahme, da Sie so nicht jeden Tag an die Tablette mit dem wichtigen Vitamin D denken müssen.

### 3. Die medikamentöse Therapie

Wurde bei Ihnen bereits eine Osteoporose diagnostiziert, so besteht kein Grund zur Verzweiflung, denn es gibt wirksame Medikamente, mit denen eine Osteoporose behandelt werden kann. Ziel einer Osteoporosetherapie ist die Verhinderung von Knochenbrüchen. Arzneimittel der ersten Wahl für die Behandlung der Osteoporose sind:

#### a) Bisphosphonate

(z.B. Alendronat, Risedronat, Ibandronat, Zoledronat)

Durch eine Hemmung des Knochenabbaues erhöhen sie die Knochendichte und die Knochenfestigkeit und reduzieren das Risiko für osteoporotische Knochenbrüche. Für die genannten Bisphosphonate konnte eine Verminderung des Risikos für Wirbelkörperbrüche nachgewiesen werden, für Alendronat, Risedronat und Zoledronat auch eine Risikoverminderung peripherer Knochenbrüche und Oberschenkelhalsbrüche.

#### b) Selektive Östrogen-Rezeptor-Modulatoren (SERM's, z.B. Raloxifen)

Diese Arzneimittel haben die positive Wirkung wie das körpereigene Hormon Östrogen am Knochen. Sie verhindern den Knochenabbau und regulieren den Knochenstoffwechsel. Die Einnahme erfolgt täglich als Tablette.

### c) Parathormon-Fragment (Teriparatid)

Dieses Medikament ist bei der manifesten Osteoporose der postmenopausalen Frau zugelassen und fördert die Bildung neuer Knochenstrukturen. Es muss täglich unter die Haut gespritzt werden und darf maximal 18 Monate eingesetzt werden.

### d) Strontiumranelat

Diese Substanz ist zur Behandlung der postmenopausalen Osteoporose zugelassen. Es steigert den Knochenaufbau und hemmt den Knochenabbau. Die Einnahme erfolgt täglich als Pulver, das in Wasser aufgelöst werden muss.

### e) Östrogene

Nach den Wechseljahren kommt es zu einem Abfall des weiblichen Hormons Östrogen, was eine Hauptursache für die Entstehung einer Osteoporose ist. Durch Verabreichung dieses Hormons als so genannte Hormonersatztherapie, wird ein übermäßiger Knochenabbau verhindert.

Bitte seien Sie sich bewusst, dass es sich bei Osteoporose um eine chronische Erkrankung handelt und eine medikamentöse Therapie mindestens 3-5 Jahre andauern sollte. Welche Therapieoption für Sie die beste ist, sollte Ihr Arzt gemeinsam mit Ihnen entscheiden, ebenso, ob Sie die Behandlung anschließend fortsetzen.

Unberührt davon bleibt die Grundlage der Osteoporosetherapie: Die kontinuierliche Versorgung mit Kalzium und Vitamin D ist für starke Knochen unverzichtbar.

