



## Erstinformation zur Osteoporose

# Osteoporose kennt keine Grenzen!



Netzwerk-Osteoporose e. V. - Ludwigstrasse 22 - 33098 Paderborn

Tel: 05251 – 21120 Mobil: 0172 / 83 78 965

Kostenfrei: Download Internet : [www.Netzwerk-Osteoporose.de](http://www.Netzwerk-Osteoporose.de)

Autoren:

Prof. Dr. med. M. Diethard Usinger – MEDIAN Hohenfeld - Kliniken - Bad Camberg

Dr. med. Isolde Frieling - Osteoporosezentrum - Hamburg

Dr. med. Andreas Ruch - DVO Praxis – Paderborn

Übersetzungen: Ethno-Medizinisches Zentrum – Hannover

Konzept und Redaktion : Karin G. Mertel - Paderborn

Layout: Martin Hayrapetian - Hamburg

Copyright: 2012 Netzwerk - Osteoporose e.V.

## Liebe Leserinnen, liebe Leser,

in Deutschland leben 82 Millionen Menschen, von denen acht Millionen an Osteoporose erkrankt sind. Bisher wurde diese Krankheit hauptsächlich mit deutsch-sprachigen Broschüren erklärt. Bei 16 Millionen Menschen mit Migrationshintergrund und 6,7 Millionen ausländischen Mitbürgern ist es zwingend notwendig, auch für diesen Personenkreis eine Informationsbroschüre zur Osteoporose in deren Muttersprache zu erstellen.

Insbesondere können bei diesen Menschen kulturelle Aspekte und Gewohnheiten zu einer Verstärkung der Risikofaktoren und damit zu einem beschleunigten Krankheitsverlauf führen. Wir müssen mit unseren Informationen einen möglichst großen Anteil der Bevölkerung erreichen, um durch frühzeitige Aufklärung schnelle Hilfe anzuregen und somit die richtige Behandlung einzuleiten. Nicht umsonst hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) die Osteoporose zu den zehn bedeutendsten Erkrankungen gezählt.

Ich darf dem Netzwerk Osteoporose e.V. gratulieren, sich dieser bedeutsamen Aufgabe angenommen zu haben und bin überzeugt, dass diese Broschüre eine entscheidende und wichtige Hilfe bei der Betreuung sein wird.



## Inhaltsverzeichnis

- Vorwort Prof.Dr.med. Diethard M. Usinger
- Osteoporose kann jeden treffen!
- Erkennen Sie Ihr Risiko rechtzeitig –  
Ihr persönlicher Risikotest
- Diagnose – das Gespräch mit Ihrem Arzt
- Medikamentöse Therapie
- Knochenstarke Ernährung
- Kalzium und Vitamin D –  
das gesunde Doppelpack!
- Was der Knochen sonst noch braucht –  
Mineralstoffe/Spurenelemente
- Körperliches Training  
stärkt Muskeln und Knochen
- Verhinderung von Stürzen
- Schmerzbehandlung bei Knochenbruch
- Regeln der Rückenschule



Ihr Prof. Dr. med. Diethard M. Usinger

Chefarzt der Klinik für Orthopädie und Osteologie  
MEDIAN Hohenfeld-Kliniken Bad Camberg

## Osteoporose kann jeden treffen

Osteoporose ist weltweit die häufigste Knochenerkrankung und wird von der WHO (Weltgesundheitsorganisation) zu den zehn bedeutendsten Erkrankungen unserer Zeit gezählt. Sie betrifft nicht nur ältere, sondern auch jüngere Frauen in der Schwangerschaft, Jugendliche und Männer.

Mehr als 40 Prozent der Frauen und 13 Prozent der Männer über 50 Jahre leiden an Osteoporose. In den meisten Fällen wird die Erkrankung erst an Hand eines vorliegenden Knochenbruchs erkannt. Deshalb wird sie auch von vielen Menschen als „stumme Epidemie“ bezeichnet.

Die Tatsache, dass sich vor dem ersten Knochenbruch oder trotz einer vorliegenden Diagnose oft keine Beschwerden einstellen, wiegt Menschen in trügerischer Sicherheit. Das bedeutet also, Menschen können an Osteoporose erkrankt sein, auch wenn sie keinen Knochenbruch erlitten oder Schmerzen haben. Von Seiten der Patienten, aber auch von Seiten vieler Ärzte wird Osteoporose in ihrer Häufigkeit immer noch unterschätzt. Sehr oft wird die Erkrankung erst erkannt, wenn Betroffene mit Rückenschmerzen einen Arzt aufsuchen. Dass im Laufe der Untersuchung dann eine Osteoporose diagnostiziert wird, trifft die Menschen meist wie ein Schock.

- **Jede 2. Minute erleidet ein Osteoporosepatient in Deutschland einen Wirbelkörperbruch.**
- **Nur 23% der Bevölkerung kennen ihr persönliches Risiko an Osteoporose zu erkranken**

Die Diagnose hinterlässt bei vielen Betroffenen ein Gefühl von Angst, Verunsicherung und die bange Frage, wie das weitere Leben in beruflicher und familiärer Hinsicht gestaltet werden kann.

**Aber:**

**Osteoporose ist eine Erkrankung, die nicht schicksalhaft hingenommen werden muss.**

Das Krankheitsbild „Osteoporose“ ist heute zum Glück gut erforscht und kann frühzeitig erkannt und auch erfolgreich therapiert werden. Diese Broschüre möchte darüber informieren, wie sich die Knochen im Laufe des Lebens verändern. Welche Risiken zu Osteoporose führen und wie Sie sich davor schützen oder die Erkrankung behandelt werden kann.

**Deshalb: Je mehr Sie über Osteoporose wissen, desto eher können Sie vorbeugen und Ihren Arzt bei einer eventuell erforderlichen ärztlichen Behandlung aktiv und erfolgreich unterstützen!**

**„Osteoporose hat mich in die Knie gezwungen – eine schlimme Zeit! Heute weiß ich damit umzugehen und kann das Leben wieder genießen.“**



Nicole Z. - 31 Jahre alt – lebt seit der Geburt ihrer Zwillinge mit Osteoporose

# Osteoporose kennt keine Grenzen!

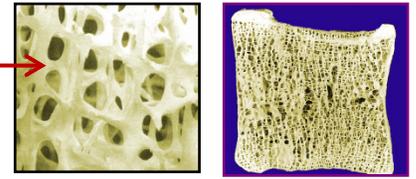
Erstinformation in deutscher Sprache

## Was bedeutet Osteoporose ?

### Osteoporose „poröser Knochen“

- **Osteo** - (griechisch) bedeutet Knochen
- **Pore** - (griechisch) bedeutet Loch. Im Volksmund wird Osteoporose auch „Knochenschwund“ genannt.

Knochenbälkchen



- **Gesunder Wirbelkörper** dichtes Kalziumgeflecht (Knochenbälkchen)

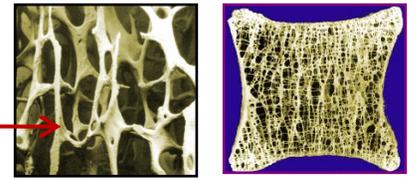
### Der Knochen lebt – der Knochenstoffwechsel

Das Knochengewüst besteht aus ungefähr 200 Knochen, deren Form und Belastbarkeit unterschiedlich sind. Bereits im Kindheits- und Jugendalter wird der Grundstein für eine gesunde und tragfähige Knochenqualität gelegt.

### Knochenaufbau und Knochenabbau: Wie entsteht eine Osteoporose?

Bis zum ca. 35. Lebensjahr wird der Knochen überwiegend aufgebaut. Dieser Prozess vollzieht sich unbemerkt und ist dann etwa mit dem 40. Lebensjahr abgeschlossen.

Knochenbälkchen



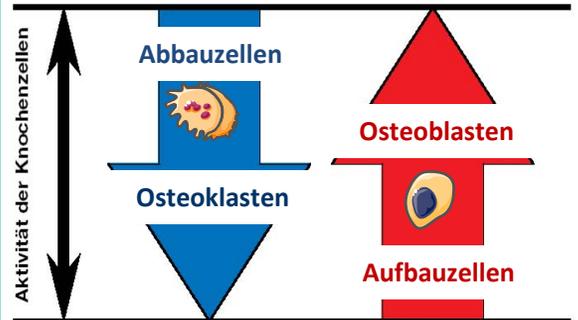
- **Kranker Wirbelkörper** – sehr dünne Knochenbälkchen

Das Knochengewebe unterliegt einem lebenslangen Stoffwechselprozess. Bestimmte Knochenzellen sorgen dafür, dass der Umbauprozess im Gleichgewicht und damit der Knochen gesund bleibt.

- Knochenumbauprozess findet zu 80 % im Inneren des Knochens statt (Knochenbälkchen).
- Ein Umbauprozess dauert ca. 120 Tage
- Pro Jahr werden ungefähr 10 % des gesamten Skeletts umgebaut.
- Verliert ein Knochen mehr an Knochenmasse als er wieder aufbauen kann, entsteht im Laufe der Jahre ein gefährliches Defizit.  
Folge: die Knochen können brechen.

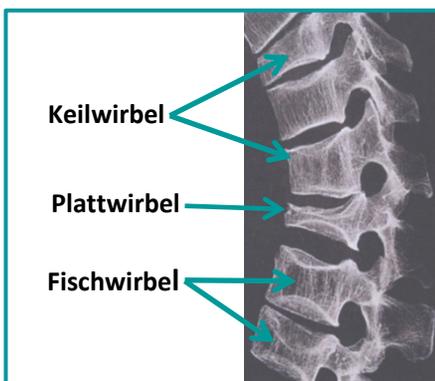
Sind Knochen-**Abbau** und Knochen-**Aufbau** im Gleichgewicht, kann sich der Knochen gesund entwickeln

Umbauzeit ca. 120 Tage



### Die ersten Anzeichen der Osteoporose

- Häufige unerklärliche Rückenschmerzen
- Knochenbrüche: bei harmlosem Anstoßen, Stürzen oder Stolpern
- Veränderung der **Körpergröße** – besonders im Oberkörper - Bereich



Röntgenaufnahme einer Wirbelsäule mit Brüchen



Rundrücken durch Wirbelkörper - brüche



Hautfalten im Rücken



Vorwölbung des Bauches



Körpergrößen Abnahme

### Erkennen Sie Ihr Risiko rechtzeitig - Osteoporose kann viele Ursachen haben!

Früherkennung ist bei Osteoporose besonders wichtig, um die Folgen des Knochenschwunds so lange wie möglich hinauszuschieben oder zu verhindern. Liegt ein Risiko vor, sollte die Wahrscheinlichkeit, dass die Krankheit auftritt, nicht ignoriert werden.

Knochenbrüche verschlechtern massiv die Lebensqualität und verursachen in den meisten Fällen erhebliche Schmerzen. Oft führen Brüche zu Behinderungen oder gar zu Pflegebedürftigkeit.

#### Ihr persönlicher Risikotest:

**Geschlecht:**

- Frau  Mann

**Alter:**

- bis 60 Jahre  60 – 70 Jahre  
 70 – 80 Jahre  80 Jahre und älter

**Sonstiges:**

▪ **Einer Risikogruppe anzugehören bedeutet noch nicht zwingend, dass eine Erkrankung eintreten muss.**

---

▪ **Das Risiko einen Knochenbruch zu erleiden, verdoppelt sich mit jedem Lebensjahrzehnt.**

**Erkrankungen, die zu Osteoporose führen können.**

- Leiden Sie an anhaltenden Rückenschmerzen?
  - Hatten Ihr Vater oder Ihre Mutter einen Oberschenkelhalsbruch?
  - Haben Sie selbst einen Knochenbruch aus geringfügigem Anlass erlitten? (z. B. Hand / Unterarm / Oberschenkelhals / Wirbelkörper)
  - Sind Sie im letzten Jahr 2 mal oder öfter hingefallen?
  - Sind Sie Raucher?
  - Sind Sie untergewichtig? (Bodymass Index (BMI) weniger als 20 )
- Berechnungsformel BMI :**  $\frac{\text{Gewicht in kg}}{\text{Körpergröße in cm} \times \text{Körpergröße in cm}}$
- Sind Sie bei der Verrichtung Ihrer alltäglichen Versorgung erheblich eingeschränkt?
  - Sind Sie mehr als 3 – 4 cm kleiner geworden?
  - Leiden Sie an Mangelernährung – z.B. zu wenig Calcium und Vitamin D, Vitamine und Spurenelemente ?

- Leiden Sie an einer chronischen Darmerkrankung?
- Leiden Sie an entzündlichem Rheuma, Morbus Crohn. Colitis ulcerosa?
- Nehmen Sie länger als drei Monate kortisonhaltige Medikamente ein?
- Leiden Sie an Diabetes mellitus / Zuckerkrankheit ?
- Leiden Sie an einer Überfunktion der Nebenschilddrüse?
- Leiden Sie an einer chronischen Nierenfunktionsstörung?
- Leiden Sie an Geschlechtshormonmangel (Testosteron)?
- Nehmen Sie Medikamente gegen Epilepsie ein?
- Nehmen Sie Aromatasehemmer (zur Brustkrebsbehandlung) ein?

**„Ich tue etwas gegen Osteoporose - ich möchte nicht, dass der Rest meines Lebens an mir vorübergeht!“**

Roswitha O.  
-66 Jahre alt-  
lebt seit 9 Jahren mit Osteoporose !

**Haben Sie mehr als 3 Fragen angekreuzt, dann sollten Sie einen Arzt aufsuchen, der mit dem Krankheitsbild Osteoporose vertraut ist!**

### Diagnose – das Gespräch mit Ihrem Arzt

Ein ausführliches Gespräch mit Ihrem Arzt ist eine gute Basis für die weitere Behandlung. Informieren Sie Ihren Arzt umfassend und haben Sie Mut Ihre Fragen zu stellen.

Zur Feststellung der gesicherten Diagnose ist eine ausführliche ärztliche Untersuchung notwendig. In erster Linie ist die Ermittlung des persönlichen Knochenbruch-Risikos wichtig.

#### Ihr Arzt wird Fragen stellen, Sie untersuchen und weitere Untersuchungen veranlassen.

Befragung zu persönlichen und altersbezogenen Risiken:

- Beurteilung der persönlichen Sturzgefährdung, die durch begleitende Erkrankungen und Medikamente entstehen kann.
- Beurteilung körperlicher Einschränkungen, wie z. B.: Schmerzen die durch Knochenbrüche entstehen können.
- Laboruntersuchung des Bluts bei niedriger Knochendichte zur Erkennung anderer Erkrankungen, die eine Störung des Knochenstoffwechsels verursachen. Zusätzlich sollte bei hochgradiger Nierenschwäche eine Überprüfung der Nierenfunktion vorgenommen werden, da viele Osteoporose-Medikamente dann nicht zugelassen sind.
- Zusätzlich begleitende Erkrankungen sollten zur Osteoporose gleichrangig und gleichzeitig mit behandelt werden, besonders wenn diese die Ursache einer Osteoporose sein könnten.
- Röntgenuntersuchung der Wirbelsäule zur Feststellung vorhandener Wirbelkörperbrüche.
- Knochendichte-Messungen mittels DXA-Methode werden zur Diagnosestellung an Hüfte und Wirbelsäule durchgeführt. Das persönliche Knochenbruchrisiko kann durch die Beurteilung des Risikoprofils, des Ergebnisses der körperlichen Untersuchung und der anderen Untersuchungen (Röntgen/Labor) bestimmt werden. Hieraus wird auch die Rechtfertigung der medikamentösen Behandlung bestimmt.



**„Ich wünschte, ich hätte schon früher einen kompetenten Arzt gefunden !“**

Maria S.  
- 85 Jahre alt -  
lebt seit 30 Jahren mit Osteoporose !

- Eine Knochendichtemessung ohne ärztliche Untersuchung erlaubt keine Diagnosestellung
- Unterschiedliche Messmethoden/Messgeräte sind nicht miteinander vergleichbar (z. B. DXA und QCT-Methode)
- Ultraschallmessungen eignen sich nicht zur Diagnosestellung
- Im Röntgenbild zeigen sich erste Hinweise auf Osteoporose ab 30% Verlust an Knochenmasse

**„Wichtig ist Verantwortung für sich selbst zu übernehmen - Vorbeugung ist richtig-wichtig !“**



Edeltrud H.  
- 58 Jahre alt -  
beugt Osteoporose mit regelmäßigem Training, Kalzium und Vitamin D vor !

# Osteoporose kennt keine Grenzen!

## Erstinformation in deutscher Sprache

### Medikamentöse Therapie

Inzwischen gibt es hoch wirksame Substanzen, die das Risiko eines Knochenbruchs innerhalb von wenigen Monaten erheblich verringern können. Die Wirksamkeit dieser Medikamente wurde in großen Therapiestudien nachgewiesen.

Diese Substanzen sind Ihrem behandelnden Arzt bekannt. Gemeinsam mit ihm sollten Sie einen Therapieplan erstellen. Erfolge stellen sich immer dann ein, wenn Patienten diesen Therapieplan auch zuverlässig befolgen.

Die Vielfalt der zur Verfügung stehenden Medikamente mit ihren unterschiedlichen Vor- und Nachteilen sowie Wirkungsschwerpunkten benötigen für die Entscheidung zum gezielten Einsatz spezielle Fachkenntnisse des Arztes. Orientieren Sie sich deshalb bei Ihrer Arztwahl an der Zusatzqualifikation „Osteologie DVO“. Achten Sie bei der Arztwahl auf diesen Hinweis auf dem Praxisschild. Regelmäßige Besuche bei Ihrem Arzt werden dazu führen, dass Probleme, die während der Therapie auftreten, besprochen werden können.

#### Keinesfalls sollten Sie ohne Rücksprache mit dem Arzt die Therapie vorzeitig abbrechen!

Es ist wahrscheinlich, dass durch das Absetzen einer medikamentösen Therapie, ohne Ersatz mit einer anderen Therapieform die positiven langfristigen Effekte verloren gehen. In der Regel sollte eine Osteoporose-Therapie nach den medizinischen Leitlinien der osteologischen Fachverbände (DVO) über drei bis fünf Jahre durchgeführt werden. Mit den Osteoporose-Medikamenten ist es möglich, die Knochenqualität zu verbessern und damit das Knochenbruchrisiko zu senken.

#### Wie wirken moderne Medikamente bei der Behandlung der Osteoporose?

Medikamente, die den Knochenstoffwechsel beeinflussen, wirken auf unterschiedliche Weise. Alle Medikamente haben ein gemeinsames Ziel: die Knochenbrüche zu verhindern!

- Einige Wirkstoffe regen die Tätigkeit des Knochen**aufbaus** an – (Knochenanabolika)
- Andere Wirkstoffe verhindern, dass der Knochen**abbau** zu schnell voranschreitet (Antiresorptiva)
- Ein weiterer Wirkstoff ist in der Lage den **krankhaften Abbau** der Knochen **zu bremsen** und gleichzeitig einen **gesunden Aufbau** der Knochen **zu fördern**.

**Ein großer Therapieerfolg bedeutet, wenn das Risiko eines zu erwartenden Knochenbruchs erheblich verringert werden kann.**

#### Es gibt unterschiedliche Darreichungsformen (Verabreichung) von Medikamenten

- **Tabletten:** – 1 x täglich, wöchentlich, monatlich und dreimonatlich
- **Spritzen:** – täglich, 3 und 6 monatlich
- **Granulat:** – tägliche Trinkflüssigkeit
- **Trinkampullen:** – flüssig / täglich
- **Infusion:** – 1 x jährlich

**„Mein Leben ist wieder lebenswert – mein Arzt, seine Medizin und Gott haben mir geholfen!“**



Sr. Virginis  
- 74 Jahre alt -  
lebt seit 14 Jahren mit  
Osteoporose !

- Zum Wirkstoff Bisphosphonat sollte Kalzium nicht gleichzeitig eingenommen werden.

- Das Bisphosphonat wird dabei vom Körper nicht vollständig aufgenommen.

**Es muss trotzdem immer eine ausreichende Versorgung mit Vitamin D und Kalzium gewährleistet sein!!**

### Knochenstarke Ernährung Kalzium und Vitamin D – der gesunde Doppelpack

Eine Basisernährung, reich an Kalzium und Vitamin D, dient der Vorbeugung und bei eingetretener Erkrankung als unerlässliche Begleittherapie. Zusätzlich zu anderen vom Arzt verordneten Osteoporose-Medikamenten ist die Einnahme von ausreichend Kalzium und Vitamin D erforderlich, um die Regulierung der Knochenmineralisation sicher zu stellen.

• **Kalzium:**

- Ist der wichtigste Baustein des Knochens. Ohne ausreichende Kalziumaufnahme wird im Laufe der Jahre unbemerkt Knochen abgebaut.

• **Tagesbedarf:**

- **ca. 800 mg** für Kinder bis 10 Jahre
- **ca. 1000-1200 mg** für junge Erwachsene, Schwangere **und** Osteoporose-Patienten

- **Vitamin D**
- **Vitamin K**
- **Vitamin B12** und **Vitamin B9** (Folsäure)
- **Spurenelemente** - Zink, Selen, Mangan

Ein Mangel an diesen Vitaminen und Spurenelementen zählt ebenfalls zu den Risikofaktoren für Knochenbrüche. (siehe nächste Seite)

Durch falsche Ess- und Lebensgewohnheiten wird bereits im Kindesalter ein gesunder Knochenaufbau verhindert! Gelingt es nicht, diesen Bedarf dafür über die tägliche Ernährung und Mineralwasser zu decken, sollte über die Einnahme von Tabletten nachgedacht werden.

#### Zu den besten Lieferanten von Kalzium und Vitamin D zählen folgende Lebensmittel:



Bei Laktoseintoleranz:  
Sauermilchprodukte verzehren!

- Milch, Joghurt, Käse
- Fisch, Pfifferlinge, Butter, Rinder- und Hühnerleber
- Mineralwasser mit mindestens 400 mg Kalzium pro Liter
- Gemüse, z.B.: Lauch, Brokkoli, Grünkohl
- Nüsse und Samen, z. B.: Mohn, Mandeln, Sesamsamen, Sonnenblumenkerne, Leinsamen
- Tomaten, grüne Salate, Gemüse und Obst

**Die oben genannten Lebensmittel sollten möglichst oft auf Ihrem Speiseplan stehen. Bei einem reduzierten Fettgehalt und bei Erhitzen oder Kochen der Lebensmittel bleibt zwar das Kalzium unverändert erhalten - Vitamine jedoch nicht!**

#### So könnte Ihre Tagesration Kalzium zusammengestellt sein:

Stellen Sie Ihre ausgewählten knochengesunden Lebensmittel an einem bestimmten Platz schon zum Frühstück bereit und verzehren Sie diese nach und nach im Laufe des Tages. Sie werden feststellen: auf diese Weise fällt es nicht schwer, die erforderliche Menge an Mineralstoffen tatsächlich zu verzehren. Lebensmittel, die am Ende des Tages noch auf dem Platz stehen, haben Sie nicht verzehrt und folgedessen haben Sie an diesem Tag zu wenig knochenaufbauende Mineralstoffe und Vitamine aufgenommen!



### Was der Knochen sonst noch braucht

Für ein gesundes Knochenwachstum ist eine gute Versorgung mit Kalzium ausschlaggebend. Kalzium allein reicht zur gesunden Knochenentwicklung nicht aus. Es werden weitere Vitamine und Spurenelemente benötigt. Der wichtigste Partner des Kalziums ist das Vitamin D!

### Vitamin D - das Sonnenhormon und das Multitalent

Die Aufgabe von Vitamin D ist zunächst die Aktivierung einer ausreichenden Aufnahme des Kalziums aus dem Darm und danach der Einbau des Kalziums in den Knochen. Kalzium ohne ausreichend Vitamin D ist nutzlos! Die Haut des jüngeren Menschen bildet bei Sonnenschein, täglich 20-30 Minuten auf Gesicht, Hals und Arme genügend Vitamin D. Die Haut eines älteren Menschen kann diese Aufgabe nicht mehr zuverlässig erfüllen. Daher sollte eine zusätzliche Einnahme von Vitamin D erfolgen. Eine tägliche Ergänzung mit bis zu 2.000 Internationale Einheiten ( I.E.) ist unproblematisch.

**Bitte beachten:** Sonnenschutz-Creme mit hohem Sonnenschutzfilter behindern die Bildung von Vitamin D in der Haut erheblich! Z. B: Schutzfaktor 8 : = Reduktion der Vitamin D-Synthese um 97%

**Fazit: erst Sonnenbaden (ca. 20.Min.) - dann Sonnenschutzcreme auftragen!**

- **Tagesbedarf Vitamin D:**  
800 – 2000 IE (Internationale Einheiten) je nach vorliegendem Vitamin D Spiegel .

---

- **Über die Ernährung** sind wir in der Lage nur etwa 20 % des täglichen Vitamin D-Bedarfs aufzunehmen

---

- **Ohne ausreichenden Vitamin D-Spiegel kann das Kalzium in der Nahrung nicht durch den Darm aufgenommen und in den Knochen eingebaut werden.**

**Lebensmittel die Vitamin D enthalten !**



**Vitamin D ist einer der wichtigsten Botenstoffe, der benötigt wird, verschiedene Organfunktionen positiv zu beeinflussen z. B.:**

- Zunahme von Muskelmasse
- Verringerung des Sturzrisikos
- entzündungshemmende Wirkung
- Senkung des systolischen Blutdrucks (oberer Wert)
- Senkung des Risikos für Brust- und Dickdarmkrebs

**Alle weiteren Vitamine zur gesunden Knochenqualität müssen mit der Nahrung aufgenommen werden.**

#### Vitamin K

**Dosierung täglich: 100 – 300 iE.**

- das Vitamin für die Blutgerinnung spielt eine Rolle bei der Bildung verschiedener Knochenbausteine
- Verringerung des Knochenbruchrisikos

#### Vitamin B 12 und B 9 (Folsäure)

- haben Einfluss auf den gesunden Knochenstoffwechsel und Erhaltung der Knochendichte

#### Vitamin C

**Dosierung täglich:**

mind. 60 mg – 1000 mg

- Stärkung des Immunsystems
- Stimulation der Osteoblasten (Knochenaufbauzellen)
- Begünstigung der Kalziumaufnahme

### Körperliches Training – stärkt Muskeln und Knochen und schützt vor Osteoporose, Stürzen und Knochenbrüchen

Der Aufbau der besten Knochenqualität während der Kinder- und Jugendzeit hat positive Auswirkungen auf das Erwachsenen- und Seniorenalter.

**Beispiel:** Bei Mädchen entspricht die Menge an Knochengewebe, die zwischen dem 11. und 13. Lebensjahr aufgebaut wird, ungefähr jener Menge, die nach den Wechseljahren verloren gehen wird. (IOF)

Ein tägliches, dem Alter entsprechendes

Bewegungstraining ist für den Knochenstoffwechsel überaus wichtig. Dadurch werden über die Muskulatur knochenstärkende Impulse auf den Knochen übertragen und das Knochenwachstum aktiviert. Zusätzlich sorgt der Bewegungsreiz dafür, die Knochen und Muskeln auf Dauer fest und stabil zu halten.

Darüber hinaus werden Gleichgewichtssinn, Balance-, Koordinations- und Reaktionsfähigkeit geschult, wodurch das Risiko für Stürze und Knochenbrüche verringert werden kann.

**„Denkt an Eure Enkelkinder!  
Osteoporose Veranlagung kann vererbt  
werden – vorbeugen hilft! „**



Elfriede S.  
- 85 Jahre alt -  
lebt seit 19 Jahren  
mit Osteoporose!

**Es ist möglich, in jedem Alter mit einem Training zu beginnen. Lassen Sie sich von Ihrem Arzt beraten. Bereits 15-20 Minuten täglich bringen auf Dauer Erfolgserlebnisse für Lebensqualität sowie Stärkung der Muskeln und Knochen !**

#### Worauf es ankommt:

- Trainieren Sie regelmäßig, solange Sie noch nicht an Osteoporose erkrankt sind.
  - Trainieren Sie regelmäßig, auch wenn Sie an Osteoporose erkrankt sind.
- Denn gerade bei Osteoporose kann regelmäßiges Training Knochenbrüche verhindern.

**„Du allein schaffst es -  
doch Du schaffst es nicht allein -  
schließe Dich einer Selbsthilfegruppe an!“**



Otto T.  
- 73 Jahre alt -  
lebt seit 12 Jahren  
mit Osteoporose!

#### Wie viel Training ist notwendig?

- Empfohlen wird je nach Leistungsvermögen:  
2-3 mal wöchentlich ca. 30 – 60 Min. lang.

#### Ihr Erfolg liegt darin.....

- wie intensiv Sie die Übungen durchführen,
- wie viele Wiederholungen Sie bei jeder Übungseinheit durchführen,
- wie regelmäßig Sie üben (täglich, wöchentlich)
- üben Sie langfristig und mit Durchhaltevermögen

- Kraftbetonte Sportarten – erhalten die Knochenqualität
- Gleichgewichtstraining – zur Sturzverhinderung
- Ausdauertraining – verbessert Leistungsfähigkeit und stärkt das Herz-Kreislaufsystem

**Es geht nicht darum, eine lange Zeitdauer zu trainieren;  
sondern besser mehrmals pro Woche kurze, intensive Trainingseinheiten durchzuführen!**

### Verhinderung von Stürzen

Knochenbrüche, besonders Oberschenkelhalsbrüche, ereignen sich überwiegend durch Stürze. Die Erfahrung zeigt, dass Stürze überwiegend in der Wohnung stattfinden.

- **Überprüfen Sie Ihre Wohnung auf Stolperfallen** wie z. B.:  
Teppichkanten, glatte Böden, Türschwellen, ausreichende Beleuchtung, aber auch, dass **sichere Leitern** zum Fensterputzen verwendet werden usw.
- **Überprüfen Sie Ihre Sehkraft** - evtl. sind neue, angepasste Brillengläser erforderlich.
- **Überprüfen Sie Ihre Medikamente** - manche Medikamente können Schwindelattacken, Müdigkeit, Unachtsamkeit oder Blutdruckveränderungen auslösen. Besprechen Sie mit Ihrem Arzt, welche Ihrer Medikamente die Sturzgefahr erhöhen können. Versuchen Sie gemeinsam mit Ihrem Arzt andere Maßnahmen einzuleiten!

### Schmerzbehandlung bei Knochenbrüchen

Ein Knochenbruch löst heftige Schmerzen aus, Körper und Psyche werden in Mitleidenschaft gezogen. Die Lebensqualität ist nicht mehr die wie vor dem Bruchereignis. Die Schmerzen können in den ersten Monaten sehr ausgeprägt verlaufen. Jede Bewegung ist schmerzhaft und verhindert die Lust auf Bewegung. Damit beginnt der Teufelskreis in die Immobilität. Manche Patienten müssen sich einer Schmerzbehandlung im Krankenhaus unterziehen.

**Eine Schmerztherapie ist unverzichtbar, damit Patienten in Bewegung bleiben !**

- **Medikamentöse Schmerztherapie**  
Chronifizierte Schmerzen bedürfen auch einer medikamentösen Therapie.
- **Physiotherapeutische Maßnahmen und Orthesenversorgung** zur Mobilisierung und Verminderung der Schmerzen, sie dienen der Wiedereingliederung in das Alltagsleben.
- **Operative Verfahren bei Wirbelkörperbrüchen**  
Die Methoden der Wirbelkörperaufrichtung mittels Knochenzement ist eine Behandlungsform zur Verbesserung der Statik und Schmerzlinderung. Eine ausführliche, fachübergreifende Beratung mit Experten in spezialisierten Zentren ist zu empfehlen.
- **Psychologische Hilfestellung**  
Chronische Schmerzen können Betroffene oft sehr schlecht aushalten. In diesen Fällen kommen bewährte
  - Gesprächstherapien,
  - Entspannungsverfahren und auch
  - Psychopharmaka zum Einsatz.

**„Osteoporose braucht viel Verständnis für einander!„**



-Wolfgang 85 Jahre alt -  
- Elisabeth 78 Jahre alt -  
Elisabeth lebt seit 7 Jahren mit Osteoporose!

- Unsere Körperhaltung und unser Bewegungsverhalten kann den natürlichen Alterungsprozess der Wirbelsäule beschleunigen oder aber verlangsamen.
- Die nachfolgenden 10 Regeln der Rückenschule sollen eine Hilfe für Sie sein, sich wirbelsäulenfreundlich zu verhalten und somit Beschwerden vorzubeugen oder zu deren Besserung beizutragen.

## Die 10 Regeln der Rückenschule

- 1. Du sollst dich bewegen



- 2. Halte den Rücken gerade



- 3. Gehe beim Bücken in die Hocke

- 4. Hebe nicht zu schwer, aber richtig



- 5. Verteile Lasten und halte sie dicht am Körper

- 6. Halte beim Sitzen den Rücken gerade und stütze den Oberkörper ab



- 7. Stehe nicht mit gestreckten Beinen



- 8. Liege nicht mit gestreckten Beinen



- 9. Treibe Sport, am besten Schwimmen, Laufen oder Radfahren



- 10. Trainiere täglich Deine Wirbelsäulenmuskeln



## Erkennen Sie Ihr Risiko rechtzeitig - Osteoporose kann viele Ursachen haben!

Früherkennung ist bei Osteoporose besonders wichtig, um die Folgen des Knochenschwunds so lange wie möglich hinauszuschieben oder zu verhindern. Liegt ein Risiko vor, sollte die Wahrscheinlichkeit, dass die Krankheit auftritt, nicht ignoriert werden.

Knochenbrüche verschlechtern massiv die Lebensqualität und verursachen in den meisten Fällen erhebliche Schmerzen. Oft führen Brüche zu Behinderungen oder gar zu Pflegebedürftigkeit.

**„Ich tue etwas gegen Osteoporose - ich möchte nicht, dass der Rest meines Lebens an mir vorbeigeht!“**



Roswitha O.  
-66 Jahre alt-  
lebt seit 9 Jahren  
mit Osteoporose !

### Ihr persönlicher Risikotest:

**Geschlecht:**

- Frau  Mann

**Alter:**

- bis 60 Jahre  60 – 70 Jahre  
 70 – 80 Jahre  80 Jahre und älter

**Sonstiges:**

▪ **Einer Risikogruppe anzugehören bedeutet noch nicht zwingend, dass eine Erkrankung eintreten muss.**

▪ **Das Risiko einen Knochenbruch zu erleiden, verdoppelt sich mit jedem Lebensjahrzehnt.**

- Leiden Sie an anhaltenden Rückenschmerzen?  
 Hatten Ihr Vater oder Ihre Mutter einen Oberschenkelhalsbruch?  
 Haben Sie selbst einen Knochenbruch aus geringfügigem Anlass erlitten? (z. B. Hand / Unterarm / Oberschenkelhals / Wirbelkörper)  
 Sind Sie im letzten Jahr 2 mal oder öfter hingefallen?  
 Sind Sie Raucher?  
 Sind Sie untergewichtig? (Bodymass Index (BMI) weniger als 20 )  
**Berechnungsformel BMI :**  $\frac{\text{Gewicht in kg}}{\text{Körpergröße in cm} \times \text{Körpergröße in cm}}$   
 Sind Sie bei der Verrichtung Ihrer alltäglichen Versorgung erheblich eingeschränkt?  
 Sind Sie mehr als 3 – 4 cm kleiner geworden?  
 Leiden Sie an Mangelernährung – z.B. zu wenig Calcium und Vitamin D, Vitamine und Spurenelemente ?

**Erkrankungen, die zu Osteoporose führen können.**

- Leiden Sie an einer chronischen Darmerkrankung?  
 Leiden Sie an entzündlichem Rheuma, Morbus Crohn. Colitis ulcerosa?  
 Nehmen Sie länger als drei Monate kortisonhaltige Medikamente ein?  
 Leiden Sie an Diabetes mellitus / Zuckerkrankheit ?  
 Leiden Sie an einer Überfunktion der Nebenschilddrüse?  
 Leiden Sie an einer chronischen Nierenfunktionsstörung?  
 Leiden Sie an Geschlechtshormonmangel (Testosteron)?  
 Nehmen Sie Medikamente gegen Epilepsie ein?  
 Nehmen Sie Aromatasehemmer (zur Brustkrebsbehandlung) ein?

**Haben Sie mehr als 3 Fragen angekreuzt, dann sollten Sie einen Arzt aufsuchen, der mit dem Krankheitsbild Osteoporose vertraut ist!**