

# Osteoporose kennt keine Grenzen!

## Erstinformation zur Osteoporose in vier Sprachen:



Osteoporose kennt keine Grenzen!



Osteoporoza nie zna granic!



Остеопороз не знает границ!



Osteoporoz sınır tanımaz!





## Inhaltsverzeichnis

Seite 3 - 11

### Osteoporose kennt keine Grenzen!

- 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

39



## Spis treści

Strona 12 - 20

### Osteoporoza nie zna granic!

- Przedmowa prof. Dietharda M. Usinger
- Osteoporoza może dotknąć każdego!
- Poznaj w porę ryzyko zachorowania – indywidualny test ryzyka
- Diagnoza – rozmowa z Twoim lekarzem
- Terapia farmakologiczna
- Odżywianie wzmacniające kości
- Wapń i witamina D – zdrowy dwupak!
- Czego jeszcze potrzebują kości – minerały/pierwiastki śladowe
- Trening fizyczny wzmacnia mięśnie i kości
- Zapobieganie upadkom
- Leczenie bólu po złamaniu kości
- 10 reguł szkoły kręgosłupa

39



## Содержание

Страница 21 - 29

### Остеопороз не знает границ!

- Предисловие проф. Дитхард М. Узингерс
- Остеопороз может настичь каждого!
- Своевременно определите свой уровень риска — личная проверка риска
- Диагноз — консультация у врача
- Медикаментозное лечение
- Питание для прочных костей
- Кальций и витамин D — полезная пара!
- Что еще необходимо костям — минеральные вещества/микроэлементы
- Физические нагрузки укрепляют мышцы и кости
- Предотвращение падений
- Болевая терапия при переломах костей
- 10 правил для спины

40



## İçindekiler

Sayfa 30 - 38

### Osteoporoz sınır tanımaz!

- Prof. Diethard M. Usinger'in önsözü
- Osteoporoza herkes yakalanabilir!
- Hastalanma riskinizi vaktinde farkedin – Kişisel risk testiniz
- Hastalık teşhisi – Doktorunuzla görüşmeniz
- İlaç tedavisi
- Kemikleri güçlendiren beslenme
- Kalsiyum ve D vitamini – sağlıklı ikili!
- Kemik başka nelere ihtiyaç duyar – Mineraller/Eser elementler
- Bedensel egzersizler kas ve kemikleri güçlendirir
- Düşmelerin engellenmesi
- Kemik kırılmalarında ağrı tedavisi
- Sırt sağlığı için 10 kural

40

# Osteoporose kennt keine Grenzen!

Erstinformation zur Osteoporose in vier Sprachen:  
Deutsch - Polnisch - Russisch - Türkisch



01

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.

Ihr Prof. Dr. med. Diethard M. Usinger

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



Drodzy Czytelnicy,

w Niemczech żyje 82 mln ludzi, z których 8 mln choruje na osteoporozę. Dotychczas informowano o tej chorobie głównie w niemieckojęzycznych broszurach. Biorąc jednak pod uwagę to, że wśród nich 16 mln mieszkańców ma tło migracyjne, a 6,7 mln to obcokrajowcy, należy koniecznie również dla tego kręgu osób stworzyć broszurę informacyjną w ich językach ojczystych.

Zwłaszcza aspekty kulturowe i zwyczaje wśród tej grupy mogą doprowadzić do wzmocnienia czynników ryzyka i w konsekwencji przyspieszyć przebieg choroby.

Ze swoimi informacjami chcemy dotrzeć do możliwie największej liczby ludności, aby poprzez wczesne uświadomienie skłonić chorych do skorzystania z fachowej pomocy, co umożliwi rozpoczęcie odpowiedniego leczenia. Nie bez powodu Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) zaliczyła osteoporozę do dziesięciu najważniejszych chorób.

Mam zaszczyt pogratulować stowarzyszeniu Netzwerk Osteoporose e.V., że podjęło się owego znaczącego zadania i jestem przekonany, że niniejsza broszura będzie decydującą i ważną pomocą w opiece nad chorymi.

Prof. Dr. med. Diethard M. Usinger

Ordynator Kliniki Ortopedii i Osteologii  
MEDIAN Hohenfeld-Kliniken Bad Camberg



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

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.

# Osteoporose kennt keine Grenzen!

Erstinformation zur Osteoporose in vier Sprachen:  
Deutsch - Polnisch - Russisch - Türkisch

Уважаемые читатели!

В Германии проживает 82 миллиона человек, из них 8 миллионов больны остеопорозом. До сих пор о данном заболевании рассказывалось в основном в брошюрах на немецком языке. Учитывая, что 16 миллионов человек имеют миграционное прошлое и 6,7 миллионов являются иностранных подданными, существует острая необходимость издать информационную брошюру об остеопорозе также и на их родных языках.

Особенно, культурные аспекты и привычки данного круга лиц могут увеличить факторы риска и таким образом ускорить течение болезни.

Нам необходимо донести эту информацию до наибольшего количества населения, чтобы заблаговременно провести разъяснительную работу, дать толчок быстрой помощи и таким образом способствовать началу правильного лечения. Ведь не зря Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) относит остеопороз к одному из десяти важнейших заболеваний.

Я хочу поздравить Netzwerk Osteoporose e.V. с тем, что он принял на себя эту важную задачу. Я уверен, что данная брошюра станет решающей и важной помощью в обеспечении.

Ваш профессор, д.м.н. Дитхард М. Узингер



Глав.врач клиники ортопедии и остеологии  
МЕДИАН Гоэнфельд-Клиникен Бад Камберг



Sevgili okurlar,

Almanya'da yaşayan 82 milyon insanın 8 milyonu osteoporoz hastasıdır. Şimdiye kadar bu hastalık genelde Almanca broşürlerle anlatılmıştır. 16 milyon göçmen kökenli insan ve 6,7 milyon yabancı ülke vatandaşının varlığı düşünüldüğünde, Osteoporoz hastalığına ilişkin olarak bu insanlar için de ana dillerinde kaleme alınan bir broşürün hazırlanması mutlaka gereklidir.

Zamanında bilgilendirme ve hızlı yardım vasıtasıyla doğru tedaviyi başlatabilmek için, verdiğimiz bilgilerle halkın olabildiğince büyük bir kısmına ulaşmalıyız. Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) Osteoporozu en önemli 10 hastalık arasında sayması boşuna değildir.

Bu önemli görevi üstlenmesinden dolayı Osteoporoz Ağrı Derneğine ("Netzwerk Osteoporose e.V.") teşekkür ediyorum ve bu broşürün hastaların bakımında belirleyici ve önemli rol oynayacağından eminim.

Prof. Dr. med. Diethard M. Usinger

Ortopedi ve Osteoloji Kliniği Başhekimisi  
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

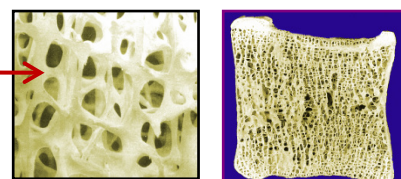


### Was bedeutet Osteoporose ?

#### Osteoporose „poröser Knochen“

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

Knochenbälkchen



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

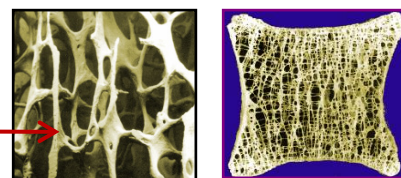
#### Der Knochen lebt – der Knochenstoffwechsel

Das Knochengewebe 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



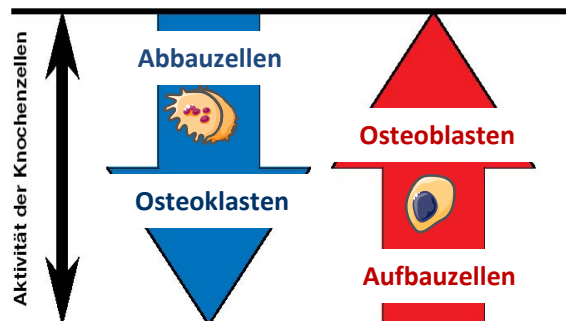
- **Kranker Wirbelkörper** – sehr dünne Knochenbälkchen

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.

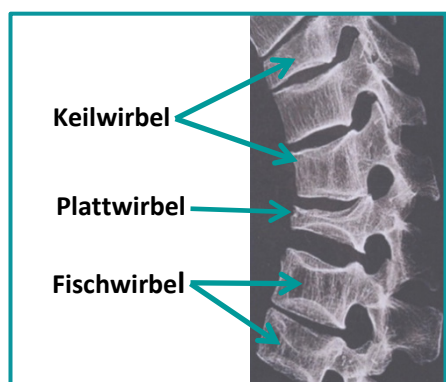
Sind Knochen-**Abbau** und Knochen-**Aufbau** im Gleichgewicht, kann sich der Knochen gesund entwickeln

Umbauzeit ca. 120 Tage



#### Die ersten Anzeichen der Osteoporose

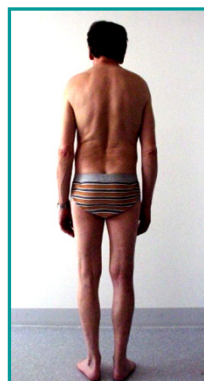
- Häufige unerklärliche Rückenschmerzen
- Knochenbrüche: bei harmlosem Anstoßen, Stürzen oder Stolpern
- Veränderung der **Körpergröße** – besonders im Oberkörper - Bereich



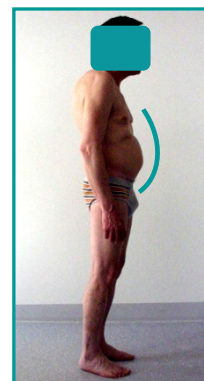
Röntgenaufnahme einer Wirbelsäule mit Brüchen



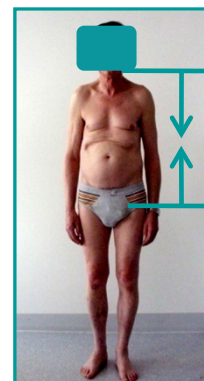
Rundrücken durch Wirbelkörper - brüche



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.

- 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



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

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

**„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 !





## 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.

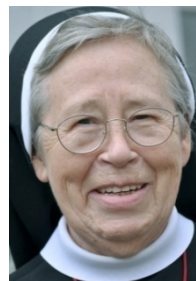
### Wie wirken moderne Medikamente bei der Behandlung der Osteoporose?

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**.

„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 !

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

- 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!!**



# Osteoporose kennt keine Grenzen!

## Erstinformation in deutscher Sprache

### 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



# Osteoporose kennt keine Grenzen!

## Erstinformation in deutscher Sprache

### 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!



# Osteoporoza nie zna granic!

Informacja wstępna w języku polskim

## Osteoporoza może dotknąć każdego

Osteoporoza jest najczęściej występującą chorobą kości na świecie, a WHO (Światowa Organizacja Zdrowia) zalicza ją do dziesięciu najważniejszych chorób naszych czasów. Dotyka ona nie tylko starsze kobiety, lecz również kobiety w ciąży, nastolatków i mężczyzn.

Ponad 40 proc. kobiet i 13 proc. mężczyzn powyżej 50 lat cierpi na osteoporozę. W większości przypadków choroba rozpoznawana jest dopiero po złamaniu kości. Dlatego też wielu ludzi nazywa ją „niemą epidemią“.

**„Osteoporoza powaliła mnie na kolana – to był okropny okres! Dziś wiem jak sobie z tym radzić i znowu mogę cieszyć się życiem.“**



Nicole Z. – 31 lat – od 18 miesięcy żyje z osteoporozą.

Fakt, że przed pierwszym złamaniem kości lub mimo już istniejącego rozpoznania często nie występują żadne dolegliwości, prowadzi do złudnego poczucia bezpieczeństwa. Oznacza to więc, że można chorować na osteoporozę nie doznając złamań kości i nieodczuwając bólu. Zarówno ze strony pacjentów, jak i dużej liczby lekarzy, częstotliwość występowania osteoporozy jest niedoceniana. Bardzo często choroba zostaje rozpoznana dopiero, gdy chorzy konsultują się z lekarzem z powodu bolących pleców. Zdiagnozowanie osteoporozy podczas badania jest najczęściej szokiem.

- W Niemczech co 2 minuty jeden chory na osteoporozę doświadcza złamania trzonu kręgu.

- Tylko 23 proc. ludności zna swoje indywidualne ryzyko zachorowania na osteoporozę

Diagnoza wywołuje u wielu dotkniętych chorobą uczucie strachu, niepewności i konfrontuje z pytaniem, jak będzie się w przyszłości kształtowało życie zawodowe i rodzinne.

**Ale:**

**Osteoporoza jest chorobą, której nie trzeba przyjmować jako wyroku losu.**

Obraz kliniczny „osteoporoza“ na szczęście jest dziś dobrze zbadany i może zostać wcześniej rozpoznany, a także być z powodzeniem leczony. Niniejsza broszura informuje o tym, jak z biegiem lat zmieniają się kości, jakie czynniki ryzyka przyczyniają się do osteoporozy, jak chronić się przed zachorowaniem lub leczyć.

**Dlatego: Im więcej wiesz o osteoporozie, tym wcześniej możesz jej zapobiec, a w przypadku potrzebnego leczenia aktywnie i z powodzeniem współpracować ze swoim lekarzem!**

# Osteoporoza nie zna granic!

Informacja wstępna w języku polskim



13

## Co oznacza osteoporoza?

Osteoporoza „porowata kość”

- **Osteo** (po grecku) oznacza kość.
- **Por** (po grecku) to dziura. W gwarze ludowej osteoporoza zwana jest także „zrzesztowaniem kości”.

## Kości żyją – przemiana materii kości

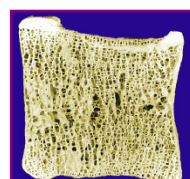
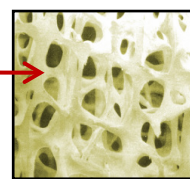
Układ kostny składa się z ok. 200 kości o różnym kształcie i wytrzymałości. Już w dzieciństwie i w wieku młodzieńczym zakładane są podstawy zdrowych i wytrzymałych kości.

## Wytwarzanie i resorpcja kości

### Jak powstaje osteoporoza?

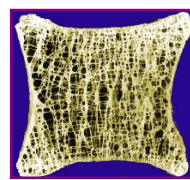
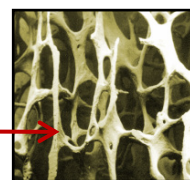
Kości rosną do ok. 35 roku życia. Proces ten odbywa się niepostrzeżenie i kończy się w wieku ok. 40 lat.

beleczka kostna



- zdrowy trzon kręgu, gęsta siatka kolagenowa z kryształami soli wapnia (beleczki kostne)

beleczka kostna



- chory trzon kręgu – bardzo cienkie beleczki kostne

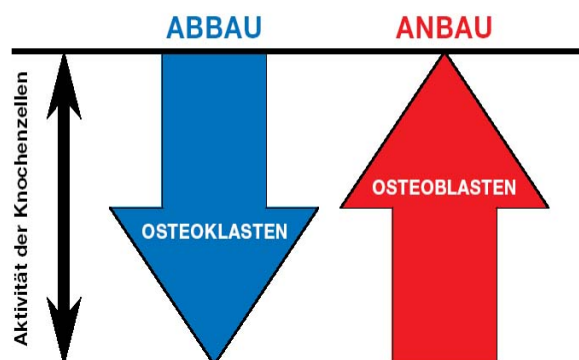
Tkanka kostna podlega dożywotniemu procesowi przemiany materii. Niektóre komórki kostne dbają o to, aby proces przebudowy przebiegał w równowadze, przez co kość pozostaje zdrowa.

- Proces przebudowy kości w 80 proc. odbywa się wewnątrz kości (beleczki kostne).
- Pojedynczy proces przebudowy trwa ok. 120 dni.
- Co roku ok. 10 proc. całego szkieletu zostaje przebudowane.
- Jeżeli kość traci więcej swojej masy niż jest w stanie wytwarzać, przez lata powstaje niebezpieczny deficyt. Skutek: kości mogą się łamać.

## Pierwsze oznaki osteoporozy

- częsty niewy tłumaczalny ból kręgosłupa
- złamania kości: na skutek lekkiego uderzenia, upadków lub potknięć
- zmiana **wzrostu** – szczególnie w górnej części ciała

Abbau und Anbau von Knochenmasse stehen in einem physiologischen Gleichgewicht zueinander.



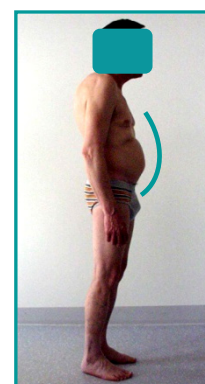
zdjęcie rentgenowskie kręgosłupa ze złamaniami



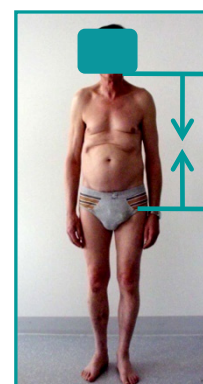
plecy zaokrąglone przez złamania trzonów kręgow



fałdy skóry na plecach



uwypuklony brzuch



ubytek wzrostu



# Osteoporoza nie zna granic!

## Informacja wstępna w języku polskim

### Poznaj w porę ryzyko zachorowania - osteoporoza może mieć wiele przyczyn!

W przypadku osteoporozy wczesne rozpoznanie jest szczególnie ważne, aby zapobiec skutkom zrzutowienia kości lub je opóźnić. Jeśli istnieje ryzyko zachorowania, nie wolno ignorować prawdopodobieństwa wystąpienia choroby. Złamania kości znacznie pogarszają jakość życia i w większości przypadków wywołują silny ból. Złamania często prowadzą do niepełnosprawności, a nawet do sytuacji, w których potrzebna jest opieka pielęgnacyjna.

#### Indywidualny test ryzyka:

**płeć:**

- kobieta       mężczyzna

**wiek:**

- do 60 lat       60-70 lat  
 70-80 lat       80 lat i więcej

**pytania:**

▪ Przynależność do jednej grupy ryzyka nie oznacza, że choroba musi wystąpić.

▪ Ryzyko złamania kości podwaja się z każdą dekadą życia.

Schorzenia, które mogą doprowadzić do osteoporozy.

- Czy cierpisz na uporczywy ból kręgosłupa?  
 Czy Twój ojciec lub matka doznali złamania szyjki kości udowej?  
 Czy doznałeś(aś) sam(a) złamania kości z błahej przyczyny? (np. ręki/przedramienia/szyjki kości udowej/trzonu kręgu)  
 Czy w ciągu ostatniego roku upadłeś(aś) dwukrotnie lub częściej?  
 Czy palisz tytoń?  
 Czy masz niedowagę? (Wskaźnik Masy Ciała (BMI) mniej niż 20)
- Wzór do obliczenia BMI:** masa ciała w kg  
podzielona przez: wzrost w cm x wzrost w cm
- Czy podczas codziennych zajęć czujesz się znacznie ograniczony(a)?  
 Czy Twój wzrost zmniejszył się o 3-4 cm?  
 Czy cierpisz na niedobory w pożywieniu – np. niedobór wapnia i witaminy D, witamin i pierwiastków śladowych?

- Czy cierpisz na przewlekłą chorobę jelit?  
 Czy cierpisz na gościec stawowy, przewlekłe choroby jelit?  
 Czy zażywasz dłużej niż trzy miesiące leki zawierające kortyzon?  
 Czy cierpisz na cukrzycę?  
 Czy cierpisz na nadczynność przytarczyc?  
 Czy cierpisz na przewlekłe zaburzenie czynności nerek?  
 Czy cierpisz na niedobór hormonów płciowych (testosteron)?  
 Czy zażywasz leki przeciwpadaczkowe?  
 Czy zażywasz inhibitory aromatazy (do leczenia raka sutka)?

„Przeciwdziałam osteoporozie – nie chcę, żeby reszta mojego życia przeszła obok mnie!”



Roswitha O. – 66 lat – od 9 lat żyje z osteoporozą!

**W razie pozytywnej odpowiedzi na więcej niż 3 pytania skonsultuj się z lekarzem, który dobrze zna obraz kliniczny osteoporozy!**





## Diagnoza – rozmowa z Twoim lekarzem

Szczegółowy wywiad lekarski jest dobrą podstawą do dalszego leczenia. Dokładnie informuj swojego lekarza i nie bój się pytać.

Aby umożliwić postawienie właściwej diagnozy, konieczne jest szczegółowe badanie lekarskie. W pierwszej kolejności ważne jest ustalenie indywidualnego ryzyka złamania kości.

### Lekarz przeprowadzi wywiad, zbada i zleci dalsze badania.

Wywiad na temat indywidualnych i uzależnionych od wieku czynników ryzyka:

- Ocena indywidualnego ryzyka upadku, którego przyczyną mogą być choroby towarzyszące lub zażywane leki.
- Ocena ograniczeń fizycznych, które mogą powstać np. na skutek bólu spowodowanego złamaniem kości.
- Badania laboratoryjne krwi w przypadku niskiej gęstości tkanki kostnej, aby rozpoznać inne schorzenia powodujące zaburzenia przemiany materii kości. W przypadku bardzo silnej niewydolności nerek powinno się dodatkowo sprawdzić czynność nerek, ponieważ w takiej sytuacji wiele leków przeciw osteoporozie jest niedozwolonych.
- Choroby towarzyszące powinny być leczone równorzędnie i równocześnie z osteoporozą, zwłaszcza jeżeli mogą być jej przyczyną.
- Badanie rentgenowskie kręgosłupa w celu ustalenia istniejących złamań trzonów kręgow.
- W celu ustalenia diagnozy przeprowadza się metodą DXA pomiary gęstości tkanki kostnej w biodrze i kręgosłupie. Indywidualne ryzyko złamania kości może być ustalone przez ocenę profilu ryzyka, wyniku badania fizykalnego oraz wyników pozostałych badań (rentgenowskiego/laboratoryjnego). Na tej podstawie ustala się również sposób leczenia farmakologicznego.

▪ **Sam pomiar gęstości tkanki kostnej bez badania lekarskiego nie pozwala na postawienie diagnozy.**

▪ **Różne metody/aparaty badawcze nie są porównywalne (np. metody DXA i QCT).**

▪ **Badanie USG nie nadaje się do postawienia diagnozy.**

▪ **Na zdjęciu rentgenowskim pierwsze oznaki osteoporozy są rozpoznawalne dopiero przy 30-procentowej i większej utracie masy kostnej.**



**„Szkoda, że wcześniej nie znalazłam kompetentnego lekarza!”**

Maria S. – 85 lat – od 30 lat żyje z osteoporozą!



**„Trzeba przejąć odpowiedzialność za siebie – profilaktyka jest szczególnie ważna!”**

Edeltrud H. – 58 lat – zapobiega osteoporozie regularnie trenując, zażywając wapń i witaminę D!



# Osteoporoza nie zna granic!

Informacja wstępna w języku polskim

## Terapia farmakologiczna

Dzisiaj istnieją bardzo skuteczne substancje, które w ciągu kilku miesięcy znacznie obniżają ryzyko złamań. Skuteczność tych leków udowodniono w przeprowadzonych na dużą skalę badaniach klinicznych. Substancje te znane są Twojemu lekarzowi. Wspólnie z nim ustal plan leczenia.

Terapia jest zawsze owocna, gdy pacjent dokładnie przestrzega owego planu.

Różnorodność stojących do dyspozycji leków mających zalety i wady oraz różne zakresy działania, wymaga specjalistycznej wiedzy lekarza, dzięki której może on zdecydować o ich użyciu w określonym celu. Dlatego polecamy, aby wybierając lekarza kierować się jego dodatkowymi kwalifikacjami „Osteologie DVO”. Taka informacja znajduje się na tabliczce gabinetu. Regularne wizyty u lekarza umożliwiają omówienie problemów występujących podczas leczenia.

**W żadnym wypadku nie wolno przedwcześnie przerywać leczenia bez konsultacji lekarskiej!**

Odstawienie terapii farmakologicznej bez zastąpienia jej inną formą leczenia, prawdopodobnie spowoduje utratę pozytywnych efektów długoterminowych. Zgodnie z medycznymi zaleceniami opracowanymi przez Stowarzyszenia Osteologiczne (DVO) terapia osteoporozy z reguły trwa trzy do pięciu lat. Za pomocą leków możliwe jest polepszenie jakości kości, dzięki czemu zmniejsza się ryzyko ich złamania.

### Jak działają nowoczesne leki w leczeniu osteoporozy?

Leki wpływające na przemianę materii kości działają w różny sposób.

Wszystkie leki mają wspólny cel: zapobieganie złamaniom!

- Niektóre substancje czynne wspierają czynność **kościotwórczą** – („anaboliki dla kości“)
- Inne substancje czynne zapobiegają zbyt szybko postępującemu **rozpadowi** tkanki kostnej (leki hamujące resorpcję kości)
- Jeszcze inna substancja czynna jest w stanie **hamować chorobliwy rozpad tkanki kostnej** i jednocześnie **wspierać zdrowe wytwarzanie kości**.

**Dużym sukcesem w leczeniu jest znaczne zmniejszenie ryzyka oczekiwanego złamania kości.**

#### Istnieją różne sposoby stosowania (podawania) leków

- **tabletki:** – raz dziennie, raz w tygodniu, raz w miesiącu i raz na trzy miesiące
- **zastrzyki:** – codziennie raz na 3 lub 6 miesięcy
- **granulat:** – płyn do picia raz dziennie
- **ampułki do picia:** – w płynie / codziennie
- **wlew:** – raz w roku

**„Moje życie znowu jest pełnowartościowe – pomogli mi lekarz, jego leki i Bóg!”**



S. Virginis z pogranicza czesko-niemieckiego Sudetów – ma 74 lata i od 14 lat żyje z osteoporozą!

- **Wapnia nie należy przyjmować równocześnie z substancją czynną bisfosfonian.**
- **W takim przypadku organizm nie przyswaja całkowicie bisfosfonianu.**

**Witamina D i wapń muszą być jednakże dostarczane stale i w dostatecznych ilościach!!**



## Odżywianie wzmacniające kości Wapń i witamina D – zdrowy dwupak

Podstawowe odżywianie bogate w wapń i witaminę D służy profilaktyce, a w przypadku choroby jest niezbędną terapią towarzyszącą. Zazywanie należytej ilości wapnia i witaminy D obok innych zaordynowanych przez lekarza leków przeciw osteoporozie jest potrzebne do zapewnienia regulacji procesu mineralizacji kości.

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>wapń:</b></li><li>• To najważniejszy budulec kości. Jeżeli organizm nie otrzymuje dostatecznych ilości wapnia, z biegiem lat niepostrzeżenie następuje resorpcja kości.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>dzienne zapotrzebowanie:</b></li><li>• <b>ok. 800 mg</b> dla dzieci do 10 lat</li><li>• <b>ok. 1000-1200 mg</b> dla młodych osób dorosłych, kobiet w ciąży, <b>jak i</b> chorych na osteoporozę</li></ul> |
|--|--|

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>witamina D</b></li><li>• <b>witamina K</b></li><li>• <b>witaminy B12 i B9</b> (kwas foliowy)</li><li>• <b>pierwiastki śladowe</b> – cynk, selen, mangan</li></ul> | Niedobór tych witamin i pierwiastków śladowych również zaliczany jest do czynników ryzyka złamania kości. (zob. nast. str.) |
|--|---|

Niezdrowe nawyki żywieniowe i niehigieniczny tryb życia już w dzieciństwie uniemożliwiają wytwarzanie zdrowej tkanki kostnej! Jeżeli zapotrzebowania na wapń nie udaje się pokryć codzienną dietą i poprzez picie wody mineralnej, to należy pomyśleć o przyjmowaniu tabletek.

### Do najlepszych dostawców wapnia i witaminy D zalicza się następujące artykuły spożywcze:



Jeśli cierpisz na nietolerancję laktozy: jedz nabiał fermentowany!

- mleko, jogurt, ser
- ryby, grzyby kurki, masło, wątroba wołowa i kurza
- woda mineralna zawierająca co najmniej 400 mg/l wapnia
- warzywa, np. por, brokuły, jarmuż
- orzechy i ziarna, np. mak, migdały, ziarna sezamowe, pestki słonecznika, siemię lniane
- pomidory, sałata, warzywa i owoce

**Wyżej wymienione artykuły spożywcze należy jeść jak najczęściej. Zarówno wapń znajdujący się w artykułach spożywczych ze zredukowaną zawartością tłuszczu, jak i podlegający podgrzaniu lub gotowaniu nie ulega zmianie – ale witaminy się rozkładają!**

### Tak można kształtować dzienną dawkę wapnia:

Już rano przygotuj w jednym miejscu artykuły spożywcze, które wybrałeś ze względu na ich działanie na kości i jedz je w porcjach przez cały dzień. Przekonasz się: w ten sposób rzeczywiście nie będzie trudno dostarczyć organizmowi potrzebnej mu ilości minerałów. Artykuły spożywcze, które wieczorem wciąż stoją na swoim miejscu są dowodem na to, że tego dnia przyjąłeś za mało kościotwórczych minerałów i witamin!





# Osteoporoza nie zna granic!

## Informacja wstępna w języku polskim

### Czego jeszcze potrzebują kości

Dostateczne zaopatrzenie w wapń decyduje o wytwarzaniu zdrowej tkanki kostnej. Jednak sam wapń nie wystarcza, aby kości zdrowo się rozwijały. Do tego potrzebne są również inne witaminy i pierwiastki śladowe. Najważniejszym partnerem jest witamina D!

### Witamina D – hormon słoneczny i substancja wielofunkcyjna!

Zadaniem witaminy D jest najpierw aktywacja procesu przyswajania dostatecznej ilości wapnia w jelicie, a następnie wbudowanie wapnia w kości.

### Wapń bez dostatecznej ilości witaminy D jest bezużyteczny!

Skóra młodszego człowieka w promieniach słońca – 20-30 minut dziennie na twarz, szyję i ręce – wytwarza dosyć witaminy D. Skóra osoby starszej tego zadania nie może już skutecznie spełniać. Dlatego należy dodatkowo przyjmować witaminę D. Dzienna dodatkowa dawka w wysokości do 2.000 jednostek międzynarodowych (IU) nie spowoduje problemów.

**Uwaga:** krem przeciwsłoneczny z mocnym filtrem znacznie hamuje wytwarzanie witaminy D! Np.: wskaźnik ochrony przeciwsłonecznej 8 = redukcja syntezy witaminy D o 97 %.

- **Dzienne zapotrzebowanie na witaminę D:**  
800-2.000 IU (jednostek międzynarodowych), zależnie od sytuacji.
- **Codzienna dieta** może pokryć tylko ok. 20 % dziennego zapotrzebowania na witaminę D.
- Bez **dostatecznej ilości witaminy D** znajdujący się w jedzeniu wapń nie może być przyswajany w jelicie, ani wbudowany w kości.

**Artykuły spożywcze zawierające witaminę D!**



**Witamina D jest jedną z najważniejszych substancji semiochemicznych potrzebnych, aby wpływać pozytywnie na różne funkcje organów, np.:**

- wzrost masy mięśniowej
- zmniejszenie ryzyka upadku
- działanie przeciwzapalne
- zmniejszenie skurczowego ciśnienia krwi (wyższa wartość)
- zmniejszenie ryzyka zachorowania na raka piersi i jelita grubego

**Pozostałe witaminy potrzebne zdrowym kościom należy dostarczyć organizmowi w pożywieniu.**

**witamina K**  
**dzienna dawka: 100-300 IU**

- witamina potrzebna do krzepnięcia krwi, odgrywa rolę w wytwarzaniu różnych składników kości
- zmniejsza ryzyko złamania kości

**witamina B12 i B9 (kwas foliowy)**

- mają wpływ na zdrową przemianę materii kości i utrzymanie gęstości kości

**witamina C**  
**dzienna dawka:**  
co najmniej 60 mg – 1.000 mg

- wzmacnia układ odpornościowy
- pobudza osteoblasty (komórki kościotwórcze)
- wspomaga przyswajanie wapnia



## Trening fizyczny – wzmacnia mięśnie i kości, chroni przed osteoporozą, upadkami i złamaniami

Przebiegająca w dzieciństwie i w latach młodości budowa zdrowych kości pozytywnie wpływa na ich jakość w wieku dorosłym i starczym.

**Przykład:** U dziewcząt ilość tkanki kostnej wytwarzanej między 11. i 13. rokiem życia odpowiada w przybliżeniu ilości tkanki kostnej, jaka ubywa w latach po menopauzie. (IOF)

Codzienne i dopasowane do wieku

ćwiczenia fizyczne są bardzo istotne dla przemiany materii kości. Muskulatura przenosi na kości wzmacniające je impulsy, które także pobudzają ich wytwarzanie. Poza tym bodźce ruchowe pozwalają przez lata utrzymać kości i mięśnie w dobrej i stabilnej kondycji.

Poza tym poprawi się zmysł równowagi, koordynacja i zdolność do reakcji, dzięki czemu zmniejszy się ryzyko upadków i złamań.

**„Pamiętajcie o swoich wnukach!  
Predyspozycja do osteoporozy może być  
odziedziczona przez dzieci – profilaktyka  
pomaga!”**



Elfriede S. – 85 lat –  
od 19 lat żyje z  
osteoporozą!

**Trening można rozpocząć w każdym wieku – skonsultuj się z lekarzem. Już 15-20 minut dziennie wystarczy, aby na długo polepszyć jakość życia i wzmocnić mięśnie i kości!**

### Uwaga:

- Trenuj regularnie, póki nie chorujesz na osteoporozę.
- Trenuj regularnie, nawet gdy już chorujesz na osteoporozę. Szczególnie w przypadku osteoporozy regularny trening może zapobiec złamaniom.

**„Poradzisz sobie – ale nie poradzisz  
sobie sam – dołącz do grupy  
wsparcia!”**



Otto T. – 73 lata –  
od 12 lat żyje z  
osteoporozą!

### Ile trzeba trenować?

- W zależności od własnych możliwości polecamy:  
2-3 razy w tygodniu ok. 30-60 min.

### Sukces zależy od tego...

- jak intensywnie ćwiczysz,
- ile razy powtarzasz ćwiczenia,
- jak regularnie ćwiczysz (codziennie, raz w tygodniu),
- czy przez dłuższy okres nie przerywasz treningu.

- trening siłowy – utrzymuje jakość kości
- trening równowagi – zapobiega upadkom
- trening wytrzymałościowy – poprawia sprawność i wzmacnia układ krążenia

**Nie chodzi o to, aby długo trenować; ważne jest, aby trening odbywał się kilka razy w tygodniu w krótkich, intensywnych cyklach!**



# Osteoporoza nie zna granic!

## Informacja wstępna w języku polskim

### Zapobieganie upadkom

Przyczyną złamań kości, zwłaszcza złamań szyjki kości udowej, są głównie upadki. Z doświadczenia wiemy, że większość upadków zdarza się w domu.

- **Sprawdź swoje mieszkanie, czy nie ma w nim niebezpiecznych przeszkód, jak np.:**
  - brzegi dywanów, śliska posadzka, progi; dbaj o jasne oświetlenie, używaj **bezpiecznych drabin** do mycia okien itd.
- **Sprawdź swój wzrok** - mogą być potrzebne nowe okulary dopasowane do Twoich potrzeb.
- **Sprawdź swoje leki** - niektóre leki mogą powodować zawroty głowy, senność, dekoncentrację lub zmianę ciśnienia krwi. Zapytaj lekarza, które z Twoich leków mogą zwiększyć ryzyko upadku. Spróbujcie wspólnie temu przeciwdziałać!

### Leczenie bólu po złamaniu kości

Złamanie kości powoduje mocny ból, z powodu którego cierpią zarówno ciało, jak i psychika. Jakość życia nie jest już taka sama jak przed złamaniem. W pierwszych miesiącach ból może być bardzo silny. Każdy ruch boli, poruszanie się nie sprawia żadnej przyjemności. Wkracza się w błędne koło niezdolności do ruchu. Niektórzy pacjenci muszą poddać się terapii przeciwbólowej w szpitalu.

**Terapia przeciwbólowa jest nieodzowna, aby utrzymać zdolność ruchu pacjenta!**

- **Farmakologiczna terapia przeciwbólowa**  
Przewlekły ból wymaga **także** terapii farmakologicznej.
- **Fizjoterapia i zastosowanie ortez** pomagają w uruchamianiu pacjenta i zmniejszają ból, służą także ponownemu podjęciu codziennych zajęć.
- **Leczenie operacyjne złamanych trzonów kręgow**  
Metody repozycji trzonów kręgow za pomocą cementu kostnego są formą leczenia, która polepsza statykę i zmniejsza ból. Zachęcamy do skorzystania z fachowego doradztwa, jakie w specjalistycznych centrach oferują eksperci z różnych dziedzin.
- **Pomoc psychologiczna**  
W niektórych przypadkach sensowna może być pomoc specjalisty leczenia bólu. Przewlekły ból często jest nie do wytrzymania. W takich przypadkach stosuje się sprawdzoną terapię polegającą na rozmowie z psychologiem, metody relaksacyjne, a czasem też leki psychotropowe.

**„Chorzy na osteoporozę potrzebują wsparcia bliskich!”**



- Wolfgang, 85 lat -  
- Elisabeth, 78 lat -  
Elisabeth od 7 lat żyje z osteoporozą!

## Остеопороз может настичь каждого

Остеопороз — самое частое в мире заболевание костей и ВОЗ (Всемирная Организация Здравоохранения) квалифицирует его как одно из десяти наиважнейших заболеваний нашего времени. Оно поражает не только пожилых, но и молодых женщин в период беременности, подростков и мужчин.

Больше 40% женщин и 13% мужчин старше 50 лет страдают остеопорозом.

В большинстве случаев о заболевании узнается лишь по перелому кости, поэтому многие люди называют её «тихой эпидемией».

Факт, что до первого перелома кости или при уже поставленном диагнозе отсутствуют жалобы, дает людям чувство ложной безопасности. А это значит, что у человека может быть остеопороз, хотя у него никогда не было переломов или болей. Пациенты, а также врачи до сих пор недооценивают частоту заболевания остеопорозом. Очень часто болезнь обнаруживается, когда пациент обращается к врачу с болями в спине. То, что во время обследования ставят диагноз остеопороз, нередко шокирует.

- Каждую 2-ю минуту у больного остеопорозом в Германии происходит перелом тела позвонка.
- Только 23% населения знают свой риск заболеть остеопорозом

У многих пациентов диагноз остеопороз вызывает чувство страха, неуверенности и тревожный вопрос, как жить дальше в профессиональном и семейном плане.

**Однако:**  
Остеопороз — заболевание, которое не стоит воспринимать как приговор.

К счастью, на сегодняшний день картина болезни остеопороза хорошо исследована, её можно распознать на ранних сроках и она хорошо поддается лечению. В данной брошюре Вы найдете информацию об изменении костей в течение жизни. Какие риски приводят к остеопорозу и как можно защититься от него, а также как лечится данное заболевание.

**Поэтому: чем больше Вы знаете об остеопорозе, тем выше вероятность его предотвратить и активно помочь Вашему врачу во время — может быть — необходимого лечения!**

**«Остеопороз поставил меня на колени — это было ужасное время. На сегодняшний день я знаю как с ним обращаться и продолжаю наслаждаться жизнью.»**



Николь Ц. — 31 год — 18 месяцев страдает остеопорозом



# Остеопороз не знает границ!

## Первичная информация на русском языке

### Что означает остеопороз?

Остеопороз «пористые кости»

- **Остео-** (греч.) означает кости
- **поре** (греч.) означает дыра.

**Кость живет – обмен веществ в хрящевой и костной тканях**

Костный скелет состоит из примерно 200 костей, форма и прочность которых различается. Уже в детском и подростковом возрасте закладывается фундамент здоровых и прочных костей.

**Развитие костей и потеря костной массы  
Как возникает остеопороз?**

До 35 лет кости, в основном, формируются. Этот процесс происходит незаметно и заканчивается примерно в 40 лет.

В течение жизни в костной ткани происходит обмен веществ.

Определенные костные клетки обеспечивают сбалансированный процесс обмена и таким образом способствуют здоровью костей.

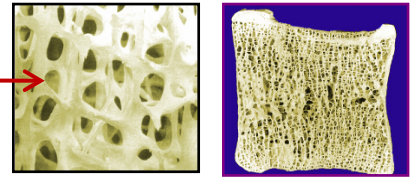
- Обмен веществ в хрящевой и костной ткани на 80% проходит внутри кости (в костной балке).
- Процесс обмена длится примерно 120 дней.
- За год реконструируются примерно 10% костного скелета.
- Если кости теряют большой объем костной ткани, нежели они могут восстановить, то со временем образуется опасный дефицит.

Как следствие: кости могут ломаться.

**Первые признаки остеопороза**

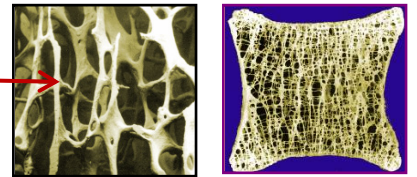
- Частые необъяснимые боли в спине
- Перелом костей: при легком ударе, падении или спотыкании
- Снижение **роста**: особенно в верхней части туловища

Костная балка



- **Здоровое тело позвонка – плотное сплетение из кальция (костная балка)**

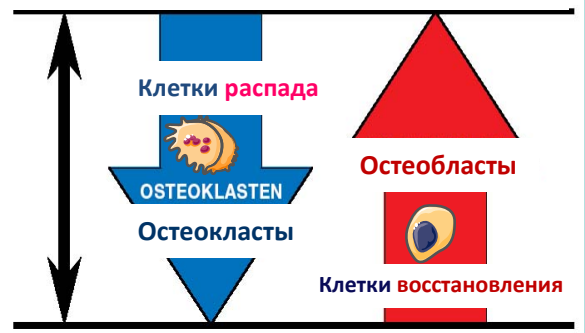
Костная балка



- **Больное тело позвонка – очень тонкая костная балка**

Если потеря костной ткани соответствует восстановлению костной ткани, то кости могут развиваться здоровыми.

**Процесс обмена примерно 120 дней**



Клиновидная деформация  
Компрессионная деформация  
Двояковогнутая (по типу рыбьих) деформация

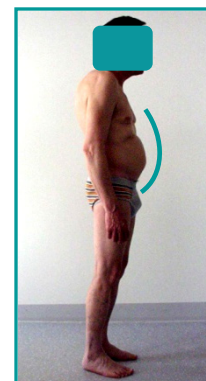
Рентгеновский снимок позвоночника с деформациями



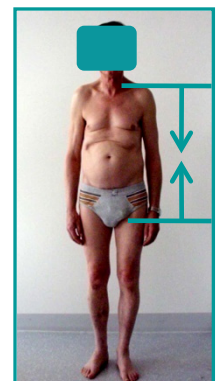
Сутулая спина из-за переломов тела позвонка



Складки кожи на спине



Выпираание живота



Снижение роста





## Вовремя определите свой риск - у остеопороза может быть много причин!

Ранняя диагностика остеопороза необходима для того, чтобы оттянуть проявление последствий деградации кости или предотвратить их появление. Если есть риск, то не стоит игнорировать вероятность проявления заболевания.

Переломы значительно ухудшают качество жизни и в большинстве случаев являются причиной сильных болей. Зачастую переломы приводят к инвалидности или даже к потребности в уходе.

**«Я предпринимаю меры против остеопороза – я не хочу, чтобы остаток жизни прошел мимо меня!»**



Розвита О.  
- 66 лет -  
9 лет страдает остеопорозом!

### Ваш тест на риск:

Пол:

- Женщина  Мужчина  
 до 60 лет  60-70 лет  
 70 – 80 лет  80 лет и старше

Возраст:

Прочее:

▪ Принадлежность к группе риска не указывает, что заболевание непременно возникнет.

▪ Риск перелома костей удваивается с каждым десятилетием жизни.

Заболевания, которые могут способствовать развитию остеопороза.

- Страдаете ли Вы хроническими болями в спине?  
 Был ли у Вашего отца или Вашей матери перелом шейки бедра?  
 Был ли у Вас перелом кости по незначительной причине? (например, кисть руки/ предплечье/ шейка бедра/ позвонок)  
 Падали ли Вы в прошлом году два раза или даже чаще?  
 Вы курите?  
 У вас вес ниже нормы? (Индекс массы тела (ИМТ) меньше 20)  
**Формула расчета ИМТ :  $\frac{\text{Масса тела в кг}}{\text{рост в см} \times \text{рост в см}}$**   
 Есть ли существенные ограничения при выполнении бытовых задач?  
 Уменьшился ли Ваш рост на 3-4 см?  
 Питаетесь ли Вы неполноценно – например, слишком мало кальция и витамина D, витаминов и микроэлементов?
- 
- Страдаете ли Вы хроническим заболеванием кишечника?  
 Страдаете ли вы ревматоидным артритом, хроническими заболеваниями кишечника?  
 Принимаете ли Вы на протяжении более 3 месяцев лекарственные препараты с кортизоном?  
 Есть ли у Вас сахарный диабет?  
 Страдаете ли Вы гиперфункцией околощитовидной железы?  
 Есть ли у Вас хроническое нарушение работы почек?  
 Страдаете ли Вы дефицитом половых гормонов (тестостерон)?  
 Принимаете ли Вы лекарственные препараты от эпилепсии?  
 Принимаете ли Вы блокаторы ароматазы (для лечения рака груди)?

**Если Вы ответили положительно на 3 вопроса, Вам следует обратиться к врачу, который хорошо разбирается в остеопорозе.**



# Остеопороз не знает границ!

## Первичная информация на русском языке

### Диагноз – консультация у врача

Подробный разговор с врачом является хорошей базой для дальнейшего лечения. Не скрывайте от врача информацию и не стесняйтесь задавать вопросы.

Для постановки точного диагноза необходимо полное медицинское обследование. В первую очередь важно определить, насколько вероятны у Вас переломы костей.

#### Врач задаст вопросы, обследует Вас и направит на другие обследования.

Анкета о личных рисках, связанных с возрастом :

- Оценка вероятности падения, обусловленная сопутствующими заболеваниями и медикаментами.
- Оценка физических ограничений, которые, например, из-за боли могут возникнуть при переломе костей.
- Лабораторное исследование крови при пониженной плотности кости на выявление заболевания, которое вызвало нарушение обмена веществ в хрящевой и костной тканях. К тому же при сильно ослабленной функции почек следует провести обследование на их работоспособность, поскольку при данном диагнозе многие лекарственные препараты от остеопороза нельзя принимать.
- Одновременно с остеопорозом следует лечить и сопутствующие его заболевания, особенно, если они могут быть причиной возникновения остеопороза.
- Рентген позвоночника для выяснения наличия переломов тел позвонков.
- Измерение плотности бедренных костей и позвоночника методом двухэнергетической рентгеновской абсорциометрией (ДРА) для постановки диагноза. Личный риск перелома костей можно вычислить по профилю риска, результатам осмотра тела и других обследований (рентген/лабораторные обследования). В зависимости от результатов назначается лечение.

- Измерение плотности костей без медицинского осмотра недостаточно для постановки диагноза.
- Различные методы измерения нельзя сравнивать друг с другом (например, ДРА и ОКТ).
- Измерения ультразвуком не годятся для постановки диагноза.
- На рентгеновском снимке видны первые признаки остеопороза, если потеря костной массы свыше 30%.



**«Я жалею, что раньше не нашла компетентного врача!»**

Мария С.  
-85 лет-  
30 лет страдает  
остеопорозом!

**«Мы в ответе за самих себя – первичная профилактика важна и нужна!»**



Эдельтруд Х..  
- 58 Jahre лет-  
предотвращает  
остеопороз, регулярно  
занимаясь спортом и  
принимая витамин D и  
кальций!



## Медикаментозное лечение

На сегодняшний день существуют высоко эффективные вещества, которые способны за считанные месяцы значительно снизить риск переломов костей. Эффективность этих лекарственных препаратов была доказана в больших терапевтических исследованиях. Ваш лечащий врач знает об этих препаратах. Вместе с врачом следует составить план лечения. Успехи видны тогда, когда пациенты строго

придерживаются своему плану лечения. Выбор правильной терапии и назначение нужного медикамента из множества лекарственных препаратов, у которых есть свои преимущества и недостатки, а также свои цели действия, требуют от врача специальной квалификации. При выборе врача обращайте внимание на наличие дополнительной квалификации «остеология DVO» (нем. Osteologie DVO). Эта квалификация будет указываться на табличке кабинета или праксиса врача. Регулярные посещения врача способствуют решению вопросов, возникших во время лечения.

### Ни в коем случае не стоит прерывать лечение, не посоветовавшись с врачом!

Если прекратить медикаментозное лечение, не заменив его на другую форму терапии, есть вероятность потери положительного длительного эффекта. Согласно медицинским директивам DVO (остеологического отраслевого объединения) терапия остеопороза должна длиться от трех до пяти лет. Прием этих лекарственных препаратов может улучшить качество костей и таким образом снизить риск их переломов.

### Как действуют современные лекарственные препараты во время лечения остеопороза?

Лекарственные препараты, которые влияют на обмен хрящевой и костной тканей, действуют по-разному. У всех лекарств одна цель – предотвратить переломы костей!

- Некоторые вещества стимулируют **костеобразовательную деятельность** — (костные анаболики)
- Другие вещества притормаживают интенсивность **резорбции** (разрушения) костей — антирезорбтивные препараты
- Другой препарат может **остановить** процесс **патологической резорбции** и одновременно **способствовать здоровому костеобразованию**.

**Большим успехом терапии является значительное сокращение ожидаемого риска переломов костей.**

#### Существует несколько способов приема лекарственных препаратов

- **Таблетки:** - 1 раз в день, в неделю, в месяц и раз в 3 месяца
- **Инъекции:** - каждый день раз в 3 и 6 месяцев
- **Гранулы:** - ежедневная питьевая жидкость
- **Питьевые ампулы:** - жидкие/ каждый день
- **Вливание:** - 1 раз в год

**«Моя жизнь вновь заслуживает продолжения - мой врач, его лекарства и Бог помогли мне!»**



сестра Виргинис из  
Зудетенланд-  
74 года  
14 лет болеет  
остеопорозом!

- Не рекомендуется принимать кальций одновременно с активным веществом бисфосфонат.
- Иначе организм не полностью воссёт бисфосфонат.

**Однако необходимо полноценное поступление витамина D и кальция в организм!**



# Остеопороз не знает границ!

## Первичная информация на русском языке

### Питание для твердых костей

#### Кальций и витамин D — полезная пара

Базовое питание, богатое кальцием и витамином D, служит предотвращению, а при уже возникшем заболеванием является неотъемлемой сопровождающей терапией. Помимо назначенных врачом лекарственных препаратов для лечения остеопороза необходимо достаточное потребление кальция и витамина D для балансировки минерализации костей.

#### • Кальций:

- важный структурный элемент кости. Если кальций поступает в организм в недостаточном количестве, то с годами кости незаметно разрушаются.

#### • Суточная потребность:

- **примерно 800 мг** для детей до 10 лет
- **примерно 1000-1200 мг** для взрослых, беременных и пациентов с остеопорозом

#### • Витамин D

#### • Витамин K

#### • Витамин B12 und витамин B9 (фолиевая кислота)

#### • Микроэлементы - цинк, селен, марганец

Нехватка этих витаминов и

микроэлементов также относится к фактору риска перелома костей (см. следующую страницу)

Неправильные привычки питания и нездоровый образ жизни препятствуют правильному процессу образования костей даже в детском возрасте! Если эти потребности не удается удовлетворить питанием и потреблением минеральной воды, стоит задуматься о принятии таблеток.

#### Лучшими источниками кальция и витамина D считаются следующие продукты:



При непереносимости лактозы:  
употреблять кисломолочные  
продукты!

- молоко, йогурт, сыр
- рыба, лисички, сливочное масло, говяжья и куриная печень
- минеральная вода, содержащая минимум 400мг кальция на литр
- овощи, например, лук-порей, брокколи, брюноколь
- фрукты и семена, например, мак, миндаль, кунжут, семечки подсолнуха, льняные семечки
- томаты, зеленые салаты, фрукты и овощи

**Выше названные продукты питания должны часто встречаться в вашем рационе. При пониженном содержании жира и при нагревании или варке продуктов питания кальций не изменяется и сохраняется, а витамины — нет!**

#### Так может выглядеть суточный рацион потребления кальция:

К завтраку поставьте на определенное место продукты питания, полезные для костей, и съешьте их в течение дня. Вы заметите, что так действительно не сложно употребить необходимое количество минеральных веществ. Продукты, которые в конце дня остались на месте, Вы не съели и, таким образом, в этот день употребили мало минеральных веществ и витаминов, которые восстанавливают кости!



## Что еще необходимо костям

Решающую роль для здорового роста костей играет поступление кальция в организм. Необходимы также другие витамины и микроэлементы. Главным партнером является витамин D!

### Витамин D — гормон солнца и мультиталант!

Роль витамина D - прежде всего помогать кишечнику усваивать кальций и потом внедрять его в кость. **Кальций без достаточного количества витамина D бесполезен!**

Кожа у молодых людей вырабатывает достаточное количество витамина D на солнце, каждый день в течение 20-30 минут на лице, шее и руках. Кожа пожилых людей не всегда справляется с этим заданием, поэтому им необходимо дополнительно принимать витамин D. Дополнительная доза витамина D до 2000 ИЕ (интернациональных единиц) беспрепятственна.

**Внимание:** Защитный крем от солнца с высоким фактором защиты значительно снижает образование витамина D. Например: Фактор защиты 8 = сокращение синтеза витамина D на 97%

▪ **Суточная потребность витамина D:**  
800 – 2000 ИЕ (интернациональных единиц) в зависимости от ситуации.

▪ **С питанием** мы способны принять около 20% суточной потребности витамина D

▪ **Без достаточного уровня витамина D** кишечник не может усвоить поступающий с едой кальций, и тот не может попасть в кости.

**Продукты, содержащие витамин D!**



**Витамин D - один из важнейших гормонов, который необходим для положительного влияния на функции органов, например:**

- увеличение мышечной массы
- снижение риска падения
- противовоспалительное действие
- снижение (верхнего) систолического артериального давления
- снижение риска рака груди и толстого кишечника

**Ниже перечисленные необходимые для здоровых костей витамины нужно употреблять с пищей.**

**Витамин К**  
**Дозировка ежедневно: 100 – 300 ИЕ.**

- витамин для свертываемости крови играет большую роль при развитии различных частей костей
- сокращение риска переломов костей

**Витамин В12 и В9 (фолиевая кислота)**

- влияют на здоровый обмен хрящевой и костной тканей и поддержание плотности костей

**Витамин С**  
**Дозировка ежедневно:**  
минимум 60 мг– 1000 мг

- укрепляет иммунную систему
- стимуляция остеобластов (клетки восстановления костей)
- содействуют усвояемости кальция



# Остеопороз не знает границ!

## Первичная информация на русском языке

### Физические нагрузки укрепляют мышцы и кости и защищают от остеопороза, падений и переломов костей

Формирование качественных крепких костей в детском и подростковом возрасте дает положительный результат во взрослом и пожилом возрасте.

**Пример:** У девочек количество костной ткани, которая сформировалась между 11 и 13 годами, соответствует примерно тому количеству, которое уйдет после менопаузы. (IOF)

Ежедневные, соответствующие возрасту, разумные физические нагрузки очень важны для обмена веществ в хрящевой и костной тканях. Благодаря им в кости поступают укрепляющие их импульсы и активизируется рост костей. К тому же движение надолго помогает поддерживать плотность и прочность мышечной и костной тканей. Кроме того тренируются равновесие, умение держать баланс, координация и реакция, благодаря чему снижается риск падений и переломов костей.

**«Подумайте о Ваших внуках! Предрасположенность к остеопорозу может передаваться по наследству. Выход: предотвратить болезнь.»**



Эльфриде С.  
- 85 лет-  
болеет остеопорозом  
19 лет

**В любом возрасте можно начать тренироваться. Проконсультируйтесь с врачом.**

**Даже 15-20 минут в день положительно скажутся на качестве жизни, а также укрепят мышцы и кости!**

#### Когда стоит заниматься:

- Тренируйтесь, пока вы не больны остеопорозом.
- Тренируйтесь, даже если вы больны остеопорозом.

Как раз при остеопорозе регулярные тренировки могут предотвратить переломы костей.

**«Ты сам справишься – хотя, сам ты не справишься – присоединись к группе самопомощи!»**



Отто Т.  
- 73 года-  
болен остеопорозом  
2 года!

#### Сколько тренировок необходимо?

- в зависимости от индивидуальной выносливости и физической подготовки: 2-3 раза в неделю около 30-60 мин.

#### Ваш успех зависит от того,

- насколько интенсивно Вы выполняете упражнения,
- сколько Вы делаете повторений каждого упражнения ,
- как часто Вы тренируетесь (каждый день, раз в неделю)
- Вашего упорства и выдержки.

**Длительность тренировок не является целью; лучше несколько раз в неделю короткие интенсивные тренировки!**

- силовые упражнения – поддерживают прочность костей
- упражнения на равновесие – для предотвращения падений
- упражнения на выносливость – улучшают работоспособность и укрепляют сердечнососудистую систему



### Предотвращение падений

Переломы костей, особенно перелом шейки бедра, в основном являются следствием падений. Как показывает опыт, чаще всего падения происходят дома.

- **Проверьте свою квартиру на наличие «подводных камней»**, например: края ковров и половиков, скользкие полы, дверной порог, хорошее освещение, а также пользуйтесь **устойчивыми стремянками** для мытья окон итд.
- **Проверьте свое зрение** — возможно, Вам нужны новые, правильно подобранные очки.
- **Проверьте свои лекарства** — некоторые лекарства могут вызвать головокружение, усталость, невнимательность или изменить артериальное давление. Проконсультируйтесь у врача, какие препараты могут повысить риск падения. Попытайтесь с врачом найти альтернативные меры!

### Болевая терапия при переломах костей

Перелом кости вызывает сильную боль, а также влияет на психику и организм в целом. Качество жизни уже не то, что до перелома. В первые месяцы боль может быть ярко выражена. Каждое движение болезненно и желание двигаться пропадает. Так начинается заколдованный круг неподвижности. Некоторые пациенты вынуждены обращаться за болевой терапией в больницу.

**Болевая терапия неотъемлема для подвижности пациента!**

#### ▪ Медикаментозная болевая терапия

Хроническая боль **также** нуждается в медикаментозном лечении.

- Психотерапевтические меры и снабжение **ортопедическими протезами** для мобилизации и притупления боли; они помогают заново приспособиться к повседневной жизни.

#### ▪ Оперативные способы при переломах тел позвонков

Вертебропластика (= укрепление повреждённого тела позвонка с помощью костного цемента) — форма лечения для улучшения устойчивости и успокаивания боли. Рекомендуется подробная компетентная консультация экспертов в специализированных центрах.

#### ▪ Психологическая помощь

Зачастую пациенты могут с трудом терпеть хроническую боль. В таких случаях используется проверенная вербальная терапия, методы релаксации, а иногда и психотропные препараты.

**«Остеопороз требует от каждого из нас понимания!»**



-Вольфганг 85 лет-  
- Элизабет 78 лет-  
Элизабет болеет остеопорозом 7лет!



# Osteoporoz Sınır Tanımaz!

## Temel bilgiler

### Osteoporozu herkes yakalanabilir

Osteoporoz dünya çapında en sık rastlanan kemik hastalığı olup, WHO (Dünya Sağlık Örgütü) tarafından çağımızın en önemli 10 hastalığı arasında sayılmaktadır. Bu hastalığa sadece yaşlı kadınlar değil, genç hamile kadınlar, gençler ve erkekler de yakalanmaktadır.

50 yaşından büyük kadınların % 40'ı ve erkeklerin %13'ü Osteoporoz hastasıdır. Hastalık çoğu durumda kemik kırılması halinde teşhis edilmektedir. Bundan dolayı da birçok insan hastalığı "sessiz salgın hastalık" şeklinde adlandırmaktadır.

İlk kemik kırılması yaşanmadan önce veya hastalık teşhis edilmiş olmasına rağmen çoğu zaman hastalıkla ilgili şikayet yaşanmaması gerçeği, insanları yanıltıcı bir güvende hissettirir. Bu demek oluyor ki, kemik kırılması veya ağrı yaşanmasa da insanlar Osteoporoz hastası olabilir. Gerek hastalar gerekse birçok doktor Osteoporoz hastalığını yaşanma sıklığı bakımından hala küçümsemektedir. Hastalık çoğu zaman, hasta kişinin sırt ağrısı şikayetiyle doktora gittiğinde teşhis edilir. Muayene süreci esnasında Osteoporoz teşhis edildiğinde ise çoğu zaman şok yaşanır.

- Her 2 dakikada bir Almanya'da bir Osteoporoz hastasında omur gövdesi kırılması yaşanır.

- Nüfusun sadece %23'ü Osteoporozu yakalanma riskleri hakkında bilgi sahibidir.

Osteoporoz teşhisi birçok hastada korku ve endişe duyguları ile mesleki ve ailevi bakımdan hayatın bundan sonra nasıl şekillendirilebileceğine dair çekingen sorulara sebep olmaktadır.

**Fakat:**

**Osteoporoz, kader diyerek sineye çekilmek zorunda olan bir hastalık değildir.**

Neyse ki günümüzde "Osteoporoz" hastalığına ilişkin ayrıntılı bilgiler mevcut olup, hastalık erkenden teşhis ve tedavi edilebilmektedir. Bu broşürün amacı sizleri, kemiklerin hayat süresince nasıl bir değişime uğradığı, hangi risklerin Osteoporozu yol açtığı, bu risklere karşı nasıl korunabileceğiniz ve hastalığın nasıl tedavi edilebileceği hususlarında bilgilendirmektir.

**Bundan dolayı: Osteoporoz hakkında ne kadar çok şey bilerseniz, o kadar erken önlem alabilir ve doktorunuzu gerekli olabilecek tıbbi tedavilerde aktif ve başarılı bir şekilde destekleyebilirsiniz!**

**„Osteoporoz beni dize getirdi – zor bir dönemdi!  
Bugün hastalıkla nasıl yaşayacağımı biliyor ve hayattan tekrar zevk alabiliyorum.”**



Nicole Z. - 31 yaşında –  
18 aydır Osteoporoz hastası

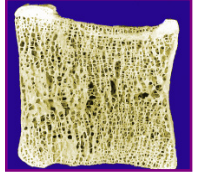
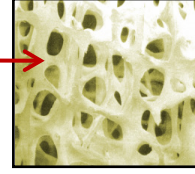


## Osteoporoz ne demektir ?

**Osteoporoz „poröz kemik“**

- **Osteo** - (Yunanca) kemik anlamına gelir
- **Pore** (Yunanca) delik anlamına gelir. Halk ağzında Osteoporozu “kemik erimesi” de denir.

Süngerimsi trabekül



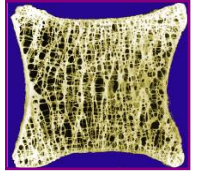
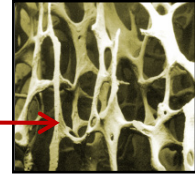
- Sağlıklı omur gövdesi  
Sıkı kalsiyum dokusu  
(Süngerimsi trabekül)

## Yaşayan kemik– Kemik metabolizması

Kemik iskeleti farklı şekil ve dayanıklılığa sahip yaklaşık olarak 200 kemikten oluşmaktadır. Sağlıklı ve dayanıklı bir kemik kalitesinin temelleri daha çocukluk ve gençlik yıllarında atılmaktadır.

## Kemik oluşumu ve kemik yıkımı Osteoporoz nasıl oluşur?

Süngerimsi trabekül



- Hasta omur gövdesi –  
çok ince süngerimsi trabekül

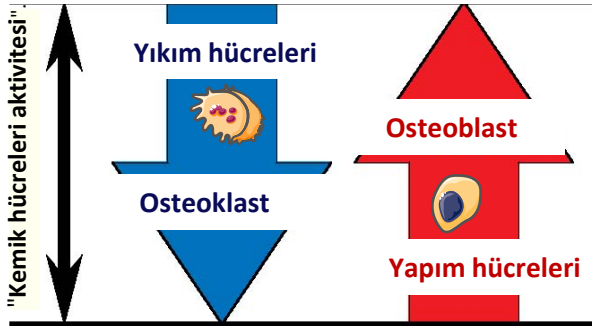
İnsanlarda yaklaşık olarak 35 yaşına kadar kemikler genelde oluşur. Fark edilmeden gelişen bu süreç yaklaşık olarak 40 yaşında tamamlanır.

Kemik dokusu ömür boyu devam eden bir metabolizma sürecine tabidir. Belirli kemik hücreleri, yeniden biçimlenme sürecinin dengeli gelişmesini ve kemiğin sağlıklı kalmasını sağlar.

- Kemiklerin yeniden biçimlendirme sürecinin % 80'i kemiğin içersinde gerçekleşir (süngerimsi trabekül).
- Yeniden biçimlenme süreci yaklaşık olarak 120 gün sürer.
- Bir yılda bütün iskeletin takriben %10'u yeniden biçimlenir.
- Kemik, yeniden oluşturabileceğinden fazla kemik kütlesi yitirse yıllar içerisinde tehlikeli bir açık oluşur. Bunun sonucunda kemikte kırık meydana gelebilir.

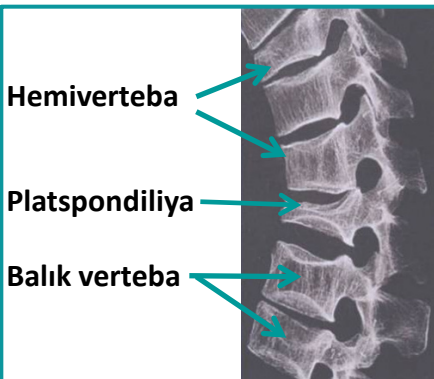
**Kemik oluşumu ve kemik yıkımının dengede olması halinde, kemik sağlıklı gelişir.**

**Yeniden biçimlenme süreci takriben 120 gün**



## Osteoporozun ilk belirtileri

- Açıklanamayan ve sık yaşanan sırt ağrıları
- Kemik kırılması: Basit darbe, düşme veya sendelemelerde
- **Vücut** uzunluğunun değişmesi – Özellikle üst gövde

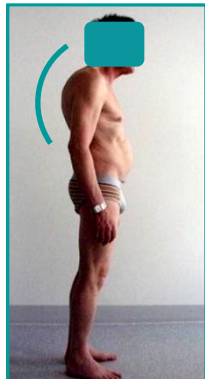


Hemivertebe

Platyspondilya

Balık vertebra

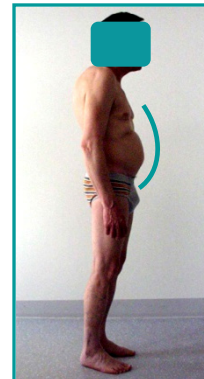
Kırıklı omurganın röntgen filmi



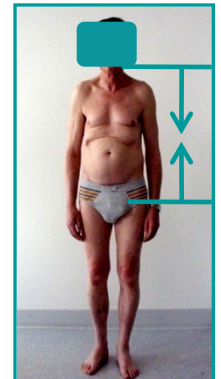
Omur gövdesi kırıklarından kaynaklanan kifoz



Sırttaki bükümler



Göbeğin öne doğru çıkması



Vücut uzunluğunun kısalması



# Osteoporoz Sınır Tanımaz!

## Temel bilgiler

### Hastalanma riskinizi vaktinde fark edin - Osteoporozun birçok sebebi olabilir!

Kemik erimesinin sonuçlarını olabildiğince öteleyebilmek veya engellemek için Osteoporozda erken teşhis özellikle önemlidir. Riskin bulunması halinde, hastalığa yakalanma ihtimali göz ardı edilmemelidir.

Kemik kırılmaları yaşam kalitesini önemli ölçüde düşürür ve genelde şiddetli ağrılara yol açar. Kırıklar çoğu zaman bedensel engellere, hatta bakıma muhtaçlığa sebep olur.

#### Kişisel risk testiniz:

Cinsiyet:

Kadın  Erkek

Yaş:

60 yaşına kadar  60 – 70 yaş arası  
 70 – 80 yaş arası  80 yaş ve üstü

Diğer:

▪ Bir risk grubuna dahil olmanız, mutlaka hastalanacağınız anlamına gelmez.

▪ Kemik kırılması riski, her on yaşta bir ikiye katlanır.

- Sürekli sırt ağrınız var mı?  
 Anneniz veya babanız kalça kırığı yaşadı mı?  
 Basit bir sebepten dolayı kemiğiniz kırıldı mı? (örneğin el / ön kol/ kalça / omur gövdesi)  
 Geçen yıl 2 kez veya daha sık düştünüz mü?  
 Sigara içiyor musunuz?  
 Düşük kilolu musunuz? (Bodymass Index (BMI) 20'den düşük )  
**Hesaplama formülü BMI :**  $\frac{\text{kg ağırlık}}{\text{bölü: Vücut uzunluğu cm x Vücut uzunluğu cm}}$   
 Günlük işlerinizi yapmanıza önemli engeller var mı?  
 3 – 4 cm'den fazla kısaltınız mı?  
 Yetersiz beslenme sıkıntısı çekiyor musunuz –  
örneğin yetersiz miktarda kalsiyum ve D vitamini, vitaminler ve eser elementler?

Osteoporozu yol açabilecek hastalıklar.

- Kronik bağırsak hastalığınız var mı?  
 İltihaplı romatizma, kronik bağırsak hastalığınız var mı?  
 Üç aydan uzun bir süredir kortison içeren ilaç alıyor musunuz?  
 Şeker hastası mısınız (Diabetes mellitus)?  
 Paratiroid bezleriniz fazla mı çalışıyor?  
 Kronik böbrek işlev bozukluğunuz var mı?  
 Cinsiyet hormonu eksikliğiniz var mı (Testosteron)?  
 Epilepsi ilacı kullanıyor musunuz?  
 Aromataz inhibitörü kullanıyor musunuz (Göğüs kanserine karşı)?

„Osteoporozu karşı önlem alıyorum - Hayatımın geri kalan kısmının akıp gitmesini istemiyorum !“



Roswitha O.  
-66 yaşında-  
9 yıldır Osteoporoz hastası!

**Üçten fazla soruyu işaretlemeniz halinde, Osteoporoz konusunda uzman bir doktorla görüşmelisiniz!**

## Hastalık teşhisi – Doktorunuzla görüşme

Doktorunuzla yapacağınız ayrıntılı bir görüşme, tedavinin devamı için iyi bir temel teşkil eder. Doktorunuza kapsamlı bilgi verin ve soru sormaktan çekinmeyin. Kesin teşhis koyabilmek için ayrıntılı bir doktor muayenesinden geçmeniz gerekmektedir. Öncelikli olarak, kemik kırılmalarına ilişkin kişisel risk seviyeniz saptanmalıdır.

**Doktorunuz size sorular yöneltecek, sizi muayene edecek ve başka muayeneler yapılmasını sağlayacaktır.**

Kişisel ve yaşla ilgili risklere ilişkin sorular:

- Osteoporoz hastalığına eşlik eden hastalıklardan ve ilaçlardan kaynaklanabilen düşme riskinizin değerlendirilmesi.
- Örneğin kırık ağrılarından kaynaklanabilen bedensel engellerin değerlendirilmesi.
- Kemik yoğunluğunun düşük olması halinde, kemik metabolizmasının bozulmasına yol açan başka hastalıkların teşhis edilebilmesi amacıyla kan tahlili yapılması. Ayrıca yüksek derecede böbrek yetmezliğinin söz konusu olması halinde, birçok Osteoporoz ilacının kullanılmayacak olmasından dolayı böbrek fonksiyonu kontrol edilmelidir.
- Osteoporoz hastalığına eşlik eden hastalıklar, özellikle de kemik erimesine yol açabilecek olmaları halinde Osteoporoz ile eşit seviyede ve eşzamanlı olarak tedavi edilmelidir.
- Omur gövdesi kırıklarının tespit edilmesine yönelik omurga röntgen muayenesi.
- Kalça ve omurga bölgesine yönelik teşhis koyabilmek amacıyla DXA yöntemi ile kemik yoğunluğu ölçülür. Kemik kırılması riski, risk profilinin değerlendirilmesi, bedensel muayenenin ve diğer (röntgen/laboratuvar) muayenelerin sonuçları ile belirlenebilir. Bu noktadan hareketle ilaç tedavisi de tespit edilir.

▪ Doktora muayene olmadan yapılan bir kemik yoğunluğu ölçümü teşhiste bulunmak için yeterli değildir.

▪ Farklı ölçüm yöntemleri/ölçüm aletleri birbirleri ile kıyaslanamaz (örneğin DXA ve OCT yöntemi)

▪ Ultrason ölçümleri teşhis koymak için uygun değildir

▪ Röntgen filminde ilk Osteoporoz belirtileri % 30'luk bir kemik kütlesi kaybından itibaren görülür.



**„Keşke daha önceden yetkin bir doktor bulabilseydim!“**

Maria S.  
-85 yaşında -  
30 yıldır Osteoporoz hastası !

**„Önemli olan insanın kendisiyle ilgili sorumluluk almasıdır - Önlem almak gerçekten önemlidir !“**



Edeltrud H.  
- 58 yaşında -  
Düzenli egzersiz, kalsiyum ve D vitamini ile Osteoporozu karşı önlem alıyor !



# Osteoporoz Sınır Tanımaz!

## Temel bilgiler

### İlaç tedavisi

Günümüzde kemik kırılması riskini birkaç ay içerisinde önemli ölçüde düşürebilen ilaçlara sahibiz. Doktorunuz, etkinliği büyük çaplı bilimsel araştırmalarda kanıtlanmış olan bu ilaçlar hakkında bilgi sahibidir. Doktorunuzla birlikte bir tedavi planı hazırlamalısınız. Tedavi sürecinin başarılı olabilmesi için hastaların tedavi planına mutlaka uyması gerekir.

Kullanıma hazır olan ilaçların çeşitliliği, çeşitli avantaj ve dezavantajları ile özellikle etkili oldukları alanlar, doğru kullanım için doktorun uzmanlık bilgisini gerekli kılmaktadır. Bundan dolayı doktorunuzu seçerken, ilgili hekimin "Osteoloji DVO" ek kalifikasyon unvanına sahip olup olmadığını göz önünde bulundurun ve muayenehane tabelasında söz konusu ibarenin olmasına dikkat edin. Düzenli aralıklarla doktorunuzu ziyaret etmeniz halinde, tedavi süresince meydana gelen sorunları görüşebilirsiniz.

**Hiçbir suretle tedaviyi doktorunuzla görüşmeden vaktinden önce kesmemelisiniz!**

İlaç tedavisinin, yerine başka bir tedavi şekli getirilmeden bırakılması halinde, uzun vadeli olumlu etkilerin yitirilmesi muhtemeldir. Genelde Osteoporoz tedavisi, Osteolojik Uzman Birliklerinin (DVO) tıbbi yönetmelikleri uyarınca üç ile beş yıl arasında sürdürülmelidir. Bu ilaçlar vasıtasıyla, kemik kalitesinin yükseltilmesi ve kemik kırılması riskinin düşürülmesi mümkündür.

### Osteoporoz tedavisinde modern ilaçlar nasıl etki gösterir?

Kemik metabolizmasını etkileyen ilaçlar, çeşitli şekillerde etki göstermektedir.

Bütün ilaçların ortak bir hedefi vardır: Kemik kırılmalarının engellenmesi!

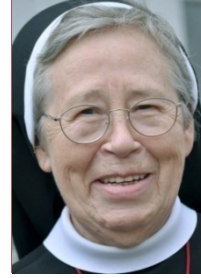
- Bazı etken maddeler kemik **oluşumunu** teşvik eder - (kemik anabolizanları)
- Başka etken maddeler, kemik **yıkımının** fazlasıyla ilerlemesini engeller (Antiresorptifler)
- Bir başka etken madde ise kemiklerin **hastalıklı yıkımını** yavaşlatma ve eşzamanlı olarak **sağlıklı bir kemik oluşumunu teşvik etme** etkisine sahiptir.

**Gerçekleşmesi muhtemel bir kemik kırılması riskinin önemli ölçüde düşürülebilmesi, büyük bir tedavi başarısı anlamına gelir.**

#### İlaçların çeşitli ticari takdim şekilleri (dozaj şekilleri) vardır.

- **İlaç:** – Günde 1 defa, haftalık, aylık ve üç aylık
- **İğne:** – Günlük, 3 ve 6 aylık iğneler
- **Granül:** – günlük alınması gereken sıvı
- **İçme ampulu:** – sıvı / günlük
- **İnfüzyon:** – yılda 1 kez

„Hayatım yeniden yaşamaya değer hale geldi – doktorum, onun verdiği ilaçlar ve tanrı bana yardım etti!“



Sr. Virginis  
Sudetenland'da yaşıyor  
74 yaşında  
14 yıldır  
Osteoporoz hastası !

- Bifosfonat etken maddesinin yanında eşzamanlı olarak kalsiyum alınmamalıdır.
- Aksi takdirde Bifosfonat vücut tarafından tamamıyla absorbe edilmez.

**Her şeye rağmen her zaman yeterli miktarda D vitamini ve kalsiyum alınması sağlanmalıdır!!**

## Kemikleri güçlendiren beslenme Kalsiyum ve D vitamini– sağlıklı ikili

Kalsiyum ve D vitamini bakımından zengin bir temel beslenme, Osteoporozun önlenmesine hizmet eder ve hastalığa yakalanılmış olunması halinde kaçınılmaz bir tamamlayıcı tedavi oluşturur. Kemik mineralizasyonunun düzenlenmesini temin etmek için, doktor tarafından yazılan Osteoporoz ilaçlarının yanında yeterli miktarda kalsiyum ve D vitamini kullanılması gerekmektedir.

### • Kalsiyum :

- Kemikğin en önemli yapı taşıdır. Yeterli miktarda kalsiyum alınmaması halinde kemikler yıllar içerisinde farkına varılmadan zayıflar.

### • Günlük ihtiyaç:

- 10 yaşına kadar çocuklar için takriben **800 mg**
- Genç yetişkinler, hamileler ve Osteoporoz hastaları için takriben **1000-1200 mg**

### • D vitamini

### • K vitamini

### • B12 vitamini ve B9 vitamini (folik asit)

### • Eser elementler - Çinko, selenyum, mangan

Bu vitamin ve eser elementlerin eksik olması da, kemik kırılmalarına yönelik risk faktörleri arasında değerlendirilmektedir.  
(diğer sayfaya bakınız)

Yanlış beslenme ve yaşama alışkanlıklarından dolayı daha çocukluk yaşlarından itibaren sağlıklı bir kemik oluşumu engellenir! Vücudun ihtiyaçlarını günlük beslenme ve maden suyu ile karşılamak mümkün değilse, ilaç kullanımı düşünülmelidir.

## Kalsiyum ve D vitamini ihtiyacını en iyi karşılayan gıda maddeleri arasında şunlar bulunmaktadır:



Laktöz intoleransı halinde:  
Fermente süt ürünleri tüketiniz!

- Süt, yoğurt , peynir
- Balık, yumurta mantarı, tereyağı, sığır ve tavuk ciğeri
- Litre başına en az 400 mg kalsiyum ihtiva eden maden suyu
- Sebze, örneğin: Pırasa, brokoli, yeşil lahana
- Fındık ve tohum, örneğin: Haşhaş, badem, susam tanesi, ay çiçeği çekirdeği, keten tohumu
- Domates, yeşil salata, sebze ve meyve

**Yukarıda belirtilen gıda maddelerini olabildiğince sık tüketmelisiniz.**

**Düşük bir yağ oranının söz konusu olması ve gıda maddelerinin ısıtılması veya kaynatılması halinde kalsiyum oranında bir değişiklik söz konusu olmaz – ancak vitaminler için aynısı geçerli değildir!**

## Günlük kalsiyum ihtiyacınızı şu şekilde karşılayabilirsiniz:

Kemikleriniz için sağlıklı olacak gıda maddelerini kahvaltıda başlayarak yemek üzere belirli bir yere ayırınız ve bunları güne yavaş yavaş tüketiniz. Böyle yapmanız halinde, gerekli miktardaki mineralleri tüketmenin zor olmadığını göreceksiniz. Günün sonunda artan gıda maddelerini yememiş olacağınızdan dolayı, kemik oluşumuna katkıda bulunan yeterince mineral ve vitamin almamış olacaksınız!





# Osteoporoz Sınır Tanımaz!

## Temel bilgiler

### Kemik başka nelere ihtiyaç duyar

Sağlıklı bir kemik oluşumu için yeterli bir kalsiyum tüketimi çok önemlidir. Ancak sağlıklı bir kemik oluşumu için tek başına kalsiyum yeterli değildir. Başka vitamin ve eser elementlere ihtiyaç vardır. Kalsiyumun en önemli ortağı D vitamini'dir!

#### D vitamini – Güneş hormonu ve çok yönlü yetenek!

D vitamini'nin görevi, önce bağırsaklardan yeterince kalsiyum alınmasını sağlamak ve daha sonra kalsiyumu kemiklere işlemektir.

#### Yeterince D vitamini olmazsa kalsiyum faydasızdır!

Yüz, boyun ve kolları günde 20-30 dakika güneş ışığı gören genç bir insanın cildi yeterli miktarda D vitamini oluşturur. Yaşlı bir insanın cildi ise bu görevi tam anlamıyla yerine getiremez. Bundan dolayı ilaveten D vitamini alınmalıdır. Günde azami olarak 2000 uluslararası birim (S.I.) D vitamini takviyesi alınması sorun teşkil etmez.

**Lütfen dikkat:** Yüksek seviyeli bir güneş koruma filtresine sahip güneş kremleri D vitamini oluşumunu önemli ölçüde engeller! Örneğin koruma faktörü 8 olan bir krem: = D vitamini oluşumunu %97 oranında azaltır.

- **Beslenme yoluyla** günlük D vitamini ihtiyacımızın sadece %20'sini karşılayabiliriz
- **Günlük D vitamini ihtiyacı:**  
Duruma göre 800 – 2000 SI (uluslararası birim).
- **Yeterli bir D vitamini seviyesi** olmadan gıdalardaki kalsiyum bağırsak tarafından absorbe edilerek kemiklere işlenemez.

#### D vitamini içeren gıda maddeleri!



**D vitamini, çeşitli organ fonksiyonlarına olumlu etkide bulunmak için ihtiyaç duyulan en önemli yarı kimyasallardan biridir. Örneğin:**

- Kas kütlelerinin büyümesi
- Düşme riskinin azalması
- İltihap giderici etki
- Sistolik tansiyonun düşürülmesi (üst değer)
- Göğüs ve kalın bağırsak kanseri riskinin düşürülmesi

### Sağlıklı bir kemik kalitesine yönelik diğer bütün vitaminler beslenme yoluyla alınmalıdır.

#### K vitamini

**Günlük doz: 100 – 300 SI.**

- Kanın pıhtılaşmasına yarayan bu vitamin çeşitli kemik yapı taşlarının oluşumunda rol oynar
- Kemik kırılması riskinin azalması

#### B12 vitamini ve B 9 (folik asit)

- Sağlıklı kemik metabolizmasına ve kemik yoğunluğunun muhafazasına etki eder

#### C vitamini

**Günlük doz:**  
En az 60 mg – 1000 mg

- Bağışıklık sisteminin güçlenmesi
- Kemik yapıcı hücrelerin uyarılması
- Kalsiyum alımının desteklenmesi

## Bedensel egzersizler– Kas ve kemikleri güçlendirir ve Osteoporoz, düşmelere ve kemik kırılmalarına karşı korur

Çocukluk ve gençlik yıllarında en iyi kemik kalitesine ulaşılması, yetişkinlik ve yaşlılık dönemlerine olumlu etkide bulunmaktadır. **Örnek:** Kızlarda 11 – 13 yaş arasında oluşan kemik dokusu, yaklaşık olarak menopoz döneminde kaybedilecek olan kemik dokusu miktarına denktir (IOF).

Yaşa uygun olarak yapılacak günlük bedensel egzersizler kemik metabolizması için son derece önemlidir. Bu sayede kas sistemi üzerinde kemiklere güçlendirici tepiler aktarılır ve kemik oluşumu etkinleştirilir. Bedensel egzersizler ayrıca kemik ve kasların devamlı olarak sert ve sağlam kalmasını sağlar.

„Torunlarınızı düşünün!  
“Osteoporozla yakın bir sonraki nesle geçebilir –  
önlem almanın faydası vardır!”



Elfriede S.  
- 85 yaşında -  
19 yıldır Osteoporoz hastası !

**Egzersizlere başlamak her yaşta mümkündür. Bu konuyu doktorunuzla görüşebilirsiniz. Günlük 15-20 dakikalık egzersiz bile yaşam kalitenizin artmasını ve kaslarla kemiklerinizin güçlenmesini sağlar!**

Bunun ötesinde denge hissi, balans, koordinasyon ve reaksiyon yetilerinin çalıştırılması sonucunda, düşme ve kemik kırılması riski azaltılabilir.

### Önemli olan:

- Osteoporoz hastalığına yakalanmadan önce düzenli olarak egzersiz yapın.
- Osteoporoz hastası olsanız da düzenli olarak egzersiz yapın. Çünkü düzenli olarak yapılan egzersizler özellikle de Osteoporoz hastalarında kemik kırılmalarını engelleyebilir.

„Sadece sen başarabilirsin -  
Fakat tek başına başaramazsın -  
kendi kendine yardım grubuna katıl!“



Otto T.  
- 73 yaşında -  
12 yıldır Osteoporoz hastası !

### Ne kadar egzersiz gereklidir?

- Kişisel performansa göre haftada 2-3 kez 30-60 dakika kadar.

### Başarılı olmanız şu hususlara bağlıdır:

- Egzersizleri hangi yoğunlukta yaptığınız,
- her egzersizi kaç kez tekrarladığınız,
- egzersizleri hangi aralıklarla gerçekleştirdiğiniz (günlük, haftalık)
- egzersizlere uzun vadede devam edip etmediğiniz.

**Önemli olan egzersizlerin uzun sürmesi değildir;  
Haftada birkaç kez kısa ve yoğun egzersizler yapmak daha iyidir!**

- Güce dayalı sporlar – Kemik kalitesini muhafaza eder
- Denge egzersizleri – Düşmeleri önler
- Dayanıklılık egzersizleri – Performansı artırır ve kalp-kan dolaşım sistemini güçlendirir



# Osteoporoz Sınır Tanımaz!

## Temel bilgiler

### Düşmelerin engellenmesi

Kemik kırılmaları, özellikle de uyluk kemiği boynu kırıkları genelde düşme sonucunda meydana gelir. Edinilen deneyimler insanların genelde evde düştüğünü gösterir.

- **Evinizde düşmenize sebep olabilecek ortamların olup olmadığını kontrol edin:**  
Örneğin halı kenarları, kaygan zeminler, kapı eşikleri, yeterli aydınlatma. Cam silerken **güvenli merdivenlerin** kullanılmasına da dikkat edilmelidir.
- **Görme yetinizi kontrol edin:** Görme yetinize uygun yeni gözlük camları gerekli olabilir.
- **İlaçlarınızı kontrol edin:** bazı ilaçlar ani baş dönmelerine, yorgunluğa, dikkatsizliğe ve tansiyon değişikliklerine sebep olabilir. Kullandığınız ilaçlardan hangilerinin düşme riskini arttırabileceğini doktorunuzla görüşün. Doktorunuzla birlikte başka tedbirler almaya çalışın!

### Kemik kırılmalarında ağrı tedavisi

Kemik kırılması şiddetli ağrılara yol açar. Bedensel ve ruhsal etkilenmeler söz konusu olur. Hayat kalitesi kırılma vakasından önceki seviyede değildir. İlk aylarda çok şiddetli ağrılar yaşanabilir. Her hareket ağrılara yol açar ve hareket etme isteğini engeller. Böylece de hareketsizlikle sonuçlanan kısır döngü başlar. Bazı hastalar, hastanede ağrı tedavisine katılmak zorunda kalır.

**Hastaların hareket halinde kalabilmesi için ağrı tedavisi şarttır !**

- **İlaç kullanılan ağrı tedavisi**  
Kronikleşen ağrılarının tedavisinde ilaçlara **da** ihtiyaç duyulur.
- Hareket edebilme yetisinin sağlanması ve ağrılarının engellenmesine yönelik **fizyoterapi tedbirlerinin alınması ve ortez tedarik edilmesi**, günlük hayata yeniden intıbakı sağlar.
- **Omur gövdesi kırıklarında cerrahi yöntemler**  
Kemik çimentosu kullanılan Kifoplasti yöntemleri, statığın iyileştirilmesi ve ağrılarının giderilmesine yönelik bir tedavi şeklidir. Bu hususta, ihtisas merkezlerinde görev yapan muhtelif uzmanlara danışmanız önerilir.
- **Psikolojik destek**  
Kronik ağrılara dayanmak çok zordur. Böyle durumlarda başarılı olan sohbet terapileri, rahatlatma yöntemleri ve bazen de psikofarmakalar kullanılır.





„Osteoporoz karşılıklı anlayış gerektirir!“



-Wolfgang 85 yaşında -  
- Elisabeth 78 yaşında -  
Elisabeth 7 yıldır Osteoporoz hastası



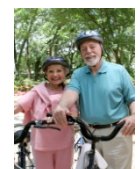
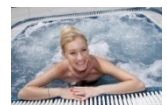
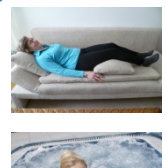
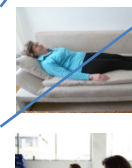
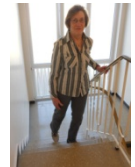


-  Unsere Körperhaltung und unser Bewegungsverhalten kann den natürlichen Alterungsprozess der Wirbelsäule beschleunigen oder aber verlangsamen.
-  Nasza postawa ciała i sposób poruszania może przyspieszyć lub spowolnić naturalny proces starzenia kręgosłupa.
-  Die nachfolgenden 10 Regeln der Rückenschule sollen eine Hilfe für Sie sein, sich wirbelsäulen= freundlich zu verhalten und somit Beschwerden vorzubeugen oder zu deren Besserung beizutragen.
-  Poniższych 10 reguł „szkoły kręgosłupa“ powinny być Państwu pomocne w przyjaznej dla kręgosłupa postawie ciała oraz w zmniejszeniu dolegliwości bólowych kręgosłupa.

## Die 10 Regeln der Rückenschule

## 10 reguł szkoły kręgosłupa

-  1. Du sollst dich bewegen
-  1. Poruszaj się
-  2. Halte den Rücken gerade
-  2. Utrzymuj plecy w pozycji wyprostowanej
-  3. Gehe beim Bücken in die Hocke
-  3. Przy pochylaniu się przykucaj
-  4. Hebe nicht zu schwer, aber richtig
-  4. Nie podnoś zbyt ciężkich rzeczy, rób to poprawnie
-  5. Verteile Lasten und halte sie dicht am Körper
-  5. Rozprowadzaj poprawnie ciężar rzeczy i trzymaj je przy ciele
-  6. Halte beim Sitzen den Rücken gerade und stütze den Oberkörper ab
-  6. Podczas siedzenia trzymaj plecy prosto opierając je
-  7. Stehe nicht mit gestreckten Beinen
-  7. Nie stój z wyprostowanymi, naprężonymi nogami (na „bacność“)
-  8. Liege nicht mit gestreckten Beinen
-  8. Nie leż z wyprostowanymi, naprężonymi nogami
-  9. Treibe Sport, am besten Schwimmen, Laufen oder Radfahren
-  9. Uprawiaj sport, najlepiej pływanie, bieganie lub jazdę na rowerze
-  10. Trainiere täglich Deine Wirbelsäulenmuskeln
-  10. Trenuj codziennie Twoje mięśnie kręgosłupa









## Сохраняйте вашу спину здоровой - 10 правил для спины

40




## Sırt sağlığına dikkat et – Sırt sağlığı için 10 kural

-  Наша осанка и наше отношение к движениям могут ускорить или замедлить естественный процесс старения позвоночника.
-  Vücut duruşumuz ve vücut hareketlerimiz omurgamızın yaşlanma sürecini hızlandırır ya da yavaşlatır.
-  Последующие 10 правил „школы для спины” должны стать для вас помощью, доброжелательной позвоночнику, предупреждать недомогания или привести к улучшению.
-  Sırt sağlığı için hazırladığımız aşağıdaki 10 kural omurga sağlığınıza katkıda bulunması ve şikayetlerinizin giderilmesine yardımcı olması için hazırlanmıştır.

### 10 правил для спины

### Sırt sağlığı için 10 kural

 1. Вы должны двигаться.


 1. Sıkça hareket etmelisin.



 2. Держать спину прямо.


 2. Sırtını dik tut.



 3. При наклоне приседайте на корточки (на согнутых коленях).

 3. Eğilmen gerektiğinde yere çömel.





 4. Подымайте не тяжёлое и правильно.


 4. Ağır şeyleri kaldırma, hafifleri kaldırırken sakın hareket et.




 5. Распределяйте нагрузки на тело равномерно.


 5. Ağır eşyaları vücuduna dağıtarak taşı ve eşyaları sıkı tut.

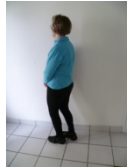
 6. При сидении держите спину ровно, подпирайте верхнюю часть тела.

 6. Otururken dik otur ve arkana yaslan.




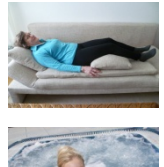
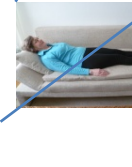
 7. Не стойте на прямовытянутых ногах.

 7. Ayakta dururken bacaklarını gerdirme.




 8. Не лежите с прямовытянутыми ногами.

 8. Yatarken bacaklarını gerdirme.



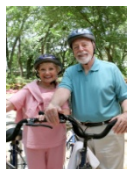
 9. Занимайтесь спортом, лучше всего плаванием, бегом, на велосипеде.

 9. Spor yap. En iyi sporlar yüzmek, koşmak ve bisiklete binmektir.



 10. Тренируйте ежедневно мускулатуру вашего позвоночника.

 10. Hergün sırt kaslarını çalıştıran egzersizler yap.





Der Mensch im Mittelpunkt

# MEDIAN Kliniken

## Individualität. Kompetenz. Sicherheit.

– auch in den Fachbereichen Orthopädie  
und Rheumatologie



### BERLIN UND BRANDENBURG

- MEDIAN Klinik Berlin-Kladow  
Telefon +49 (0) 30 / 365 03-0
- MEDIAN Klinik Hoppegarten  
Telefon +49 (0) 33 42 / 353-0

### HESEN

- MEDIAN Hohenfeld-Kliniken Bad Camberg  
Telefon +49 (0) 64 34 / 29-0
- MEDIAN Kaiserberg-Klinik Bad Nauheim  
Telefon +49 (0) 60 32 / 703-0
- MEDIAN Kinzigtal-Klinik  
Bad Soden-Salmünster  
Telefon +49 (0) 60 56 / 737-0
- MEDIAN Orthopädische Klinik Braunfels  
Endoprothesen-Zentrum Mittelhessen  
Telefon +49 (0) 64 42 / 939-0
- MEDIAN Reha-Zentrum Schlangenbad  
Telefon +49 (0) 61 29 / 41-0
- MEDIAN Rehaklinik  
Aukammtal Wiesbaden  
Telefon +49 (0) 611 / 571-0

### MECKLENBURG-VORPOMMERN

- MEDIAN Klinik Bad Sülze  
Telefon +49 (0) 382 29 / 72-0
- MEDIAN Klinik Wismar  
Telefon +49 (0) 38 41 / 646-0

### NORDRHEIN-WESTFALEN

- MEDIAN Kliniken Bad Salzuflen  
MEDIAN Klinik am Burggraben  
Telefon +49 (0) 52 22 / 37-0

### RHEINLAND-PFALZ

- MEDIAN Reha-Zentrum Bernkastel-Kues  
MEDIAN Klinik Bernkastel  
Telefon +49 (0) 65 31 / 92-10 00
- MEDIAN Klinik Moselschleife  
Telefon +49 (0) 65 31 / 92-50 00

### SACHSEN

- MEDIAN Klinik Berggießhübel  
Telefon +49 (0) 350 23 / 65-0
- MEDIAN Klinik Bad Lausick  
Telefon +49 (0) 343 45 / 61-0

### SACHSEN-ANHALT

- MEDIAN Klinik Kalbe  
Telefon +49 (0) 390 80 / 71-0

### THÜRINGEN

- MEDIAN Klinik Bad Lobenstein  
Telefon +49 (0) 366 51 / 74-0
- MEDIAN Klinik Bad Tennstedt  
Telefon +49 (0) 360 41 / 35-0

# Calcium – aber natürlich!



[www.steinsieker.de](http://www.steinsieker.de)



Steinsieker Mineralwasser  
ist eines der calciumreichsten  
Mineralwässer Europas.

Es enthält 620 mg pro Liter natürliches Calcium  
original aus der Quelle. Bereits zwei Flaschen decken  
den täglichen Calcium-Bedarf eines Erwachsenen.

Für Bezugsquellen in Ihrer Nähe:  
Service-Telefon 0 26 33/ 2 93-42

Besonders  
reich an  
natürlichem  
Calcium  
**620mg/l**

