

# Stoffwechselerkrankung Osteoporose



Osteoporose ist eine Stoffwechselerkrankung der Knochen. Sie führt in ihrem Verlauf zu einer Verminderung der Knochenmasse und Knochenstruktur und damit zu einem erhöhten Knochenbruchrisiko.

## Osteoporose mittlerweile „Volkskrankheit“

Allein in Deutschland geht man von ca. 8 Millionen Betroffenen aus, mit steigender Tendenz.<sup>1</sup> 80 Prozent der Osteoporose-Patienten sind Frauen. 30% aller Frauen erkranken nach den Wechseljahren am Knochenschwund, denn der gesunkene Östrogenspiegel beeinträchtigt den Knochenstoffwechsel negativ.<sup>2</sup> Aber auch Männer sind davon betroffen. Leider ist diese Krankheit noch immer unterschätzt und zu wenig beachtet. Laut Studien werden lediglich 25% der Betroffenen rechtzeitig, ausreichend bzw. richtig behandelt. Auch immer mehr junge Menschen leiden durch fehlende Belastungen unter einer Vorstufe der Osteoporose.

Die erschreckende Bilanz des Knochenleidens: über 300.000 Knochenbrüche jährlich, davon rund 130.000 Brüche des Oberschenkels, die normalerweise eine stationäre Behandlung erfordern. Man kann von rund 900.000 Neuerkrankungen jährlich ausgehen (2009) und mit zunehmendem Alter der Bevölkerung steigt auch die der Gesamterkrankungen. Die Hälfte der Neuerkrankten weisen Frakturen auf, oft mehrfach. Um es deutlich zu machen: „Es sind mehr Frauen von Osteoporose-bedingten Knochenbrüchen betroffen als von Brustkrebs, Schlaganfall und Herzinfarkt zusammen...“, so Osteoporose-Experte Prof. Dr. Reiner Bartl, Leiter des Osteoporose-Zentrums der Universität München. Frau Dr. Jutta Semler, ehem. Chefarztin des Immanuel-Krankenhaus, Berlin, hat es auf den Punkt gebracht: „Die Verantwortung für den Lebensstil kann der Patient nicht auf den Arzt schieben“. Das mag auf den ersten Blick hart klingen, trifft aber den Kern der Sache. Osteoporose, die Entwicklung und der Fortschritt der Krankheit, lässt sich durch den Lebensstil beeinflussen. Damit liegen wesentliche Erfolgsfaktoren im Kampf gegen Osteoporose in der Hand des Betroffenen. Und damit auch die Chance für ein vitales Leben. Daher: Helfen Sie sich selbst.

## Symptome:

Eine Osteoporose wird oft erst sehr spät bemerkt, dabei gibt es häufig sichtbare Zeichen für die Erkrankung: die Wirbelsäule kann einsacken, so dass man kleiner wird, eine gebückte Haltung oder sogar ein Buckel kann durch Brüche an den Wirbelkörpern entstehen, die sich wiederum durch Rückenschmerzen äußern können. Typische Knochenbrüche sind außerdem an den Handgelenken, Rippen, Oberarmknochen,

am Becken und an der Hüfte. Bei einigen Menschen werden die Knochen mit der Zeit so brüchig, dass schon ein Stolpern oder das Heben einer schweren Einkaufstasche zum Bruch führt.

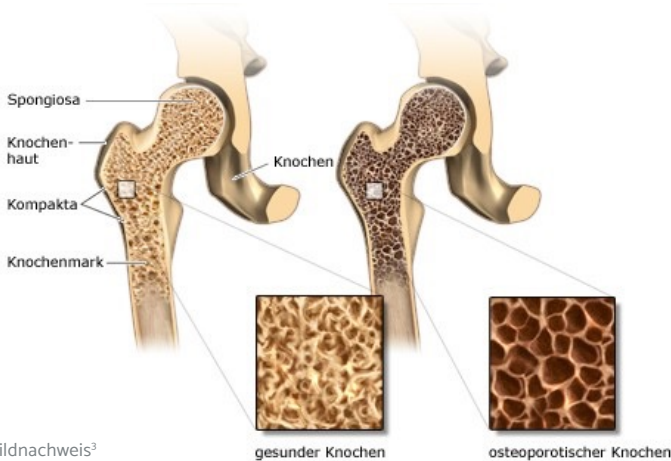
## Ursache:

Das Innere der Knochen besteht aus einem Gerüst aus feinen Knochenbälkchen (Trabekel). Dieses Knochengerüst ist wie ein Schwamm aufgebaut und heißt Spongiosa. Osteoporose entsteht, wenn sich viele Knochenbälkchen zurückbilden: Dann werden die Hohlräume größer und die Knochendichte nimmt ab. Wie stark der Knochen dadurch geschwächt wird, hängt aber noch von anderen Faktoren, wie zum Beispiel von der Feinstruktur des Knochens ab.

Die Knochendichte eines Menschen nimmt bei Mädchen etwa bis zum 15. und bei Jungen bis zum 20. Lebensjahr zu und erreicht dann ihr Maximum. Ab dem 30. Lebensjahr nimmt die Knochendichte langsam wieder ab. Bei Frauen beschleunigt sich der Knochenabbau etwa ab dem 50. Lebensjahr. Der Grund: Bis zu den Wechseljahren bremst das weibliche Geschlechtshormon Östrogen den Knochenabbau. Wenn der Hormonspiegel sinkt, geht dieser Schutz verloren und der Knochen wird schneller abgebaut.

Wenn keine andere Ursache für den Knochenabbau festgestellt werden kann, wird dies als primäre Osteoporose bezeichnet. Von einer sekundären Osteoporose spricht man, wenn die Knochen zum Beispiel infolge einer Erkrankung oder durch eine dauerhafte Einnahme bestimmter Medikamente geschwächt werden.

# Stoffwechselerkrankung Osteoporose

Bildnachweis<sup>3</sup>

## Behandlung

Studien haben gezeigt, dass medikamentöse Behandlungen die Frakturrate nicht signifikant senken konnten.<sup>4</sup> Ziel von Prävention und Therapie ist demnach die Knochenfestigkeit zu erhöhen oder wenigstens zu erhalten. Auch bereits betroffene Patienten können ihre Knochendichte signifikant erhöhen und pathologischen Knochenbrüchen vorbeugen, wenn sie regelmäßig intensives Krafttraining ausüben. Das Training an Krafttrainingsmaschinen ist effektiver und sicherer als jenes mit dem eigenen Körpergewicht. Eine einfache Gymnastik hingegen konnte keine Verbesserungen der Knochendichte erreichen. Knochen hingegen, die belastet und beansprucht werden, bauen sich wieder auf. Das Training der Maximalkraft wirkt sich besonders positiv auf die Knochendichte aus.<sup>5</sup> Durch die Beanspruchung wird der Stoffwechsel im Knochen angeregt und die Knochendichte wieder aufgebaut. Eine hohe Intensität an Sport scheint einen besseren Effekt auf die Knochendichte zu haben als eine geringe Intensität. Die Muskeln ziehen über die Sehnenansätze an den Knochen und durch intensive Bewegungen entstehen Scher-, Biege- und Druckbelastungen, die die Knochen veranlassen, sich anzupassen.

Das Beispiel der Schwerelosigkeit im All veranschaulicht das Problem: Viele Astronauten haben nach ein paar Monaten im All Vorstufen von Osteoporose aufgrund der fehlenden Erdanziehungskraft und der fehlenden Belastung auf die Knochen. Schwimmen hilft daher nicht bei Osteoporose, da die minimierte Trägheit des Körpers eine geringere Belastung der Knochen bedeutet.

Quellen:

<sup>1</sup> <https://www.osd-ev.org/osteoporose/einfuehrung/>

<sup>2</sup> <https://www.thieme.de/de/presse/thieme-osteologie-preis-2021-163718.htm>

<sup>3</sup> <https://www.gesundheitsinformation.de/osteoporose.html>

<sup>4</sup> [https://www.germanjournalsportsmedicine.com/fileadmin/content/archiv2006/heft07\\_08/182-188.pdf](https://www.germanjournalsportsmedicine.com/fileadmin/content/archiv2006/heft07_08/182-188.pdf)

<sup>5</sup> <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-2003-41638>

## Effektiv und effizient trainieren – Osteoporose bekämpfen



Zu Beginn und vor allem anderen findet bei OptiMum Training auch bei der Osteoporose eine ausführliche Körperanalyse statt:

In einer persönlichen Trainerstunde ermitteln wir Ihren aktuellen muskulären Ist-Zustand durch eine umfangreiche Anamnese und Testung und stellen fest, welche Muskeln zu schwach sind und welche Einschränkungen es in der Beweglichkeit gibt. Diese Ergebnisse liefern die Basis zur Erstellung Ihres ganz persönlichen Trainingsplans.

Mit unseren Kraftgeräten zu Therapiezwecken erreichen wir schließlich eine gleichmäßige und gelenkschonende Kräftigung der Muskulatur. Das Training ist effizient, leicht durchführbar und erfordert einen geringen Zeitaufwand von nur 30 Minuten intensiver Trainingsarbeit bei 1-2 Trainingseinheiten pro Woche. Bei regelmäßigem Krafttraining wird schließlich der Stoffwechsel im Knochen angeregt und die Knochendichte wieder erhöht. Als positiver „Nebeneffekt“ stabilisiert die trainierte Muskulatur das Skelett, so dass auch Rücken- und Gelenkschmerzen entgegengewirkt wird. Gesundheitsorientiertes Krafttraining wirkt als ein natürliches Medikament ohne Risiken und ohne negative Nebenwirkungen.

**Ihre Gesundheit liegt in Ihren Händen – Werden Sie aktiv!**

**Kostenloses Probetraining vereinbaren:**  
[opti-mum.de/mitglied-werden](https://opti-mum.de/mitglied-werden)