

## Osteoporose – Was ist das

Osteoporose – im Volksmund auch Knochenschwund genannt – ist eine schleichende Erkrankung des gesamten Skelettsystems. Durch den fortschreitenden Abbau von Knochenmasse verlieren die Knochen zunehmend an Dichte. Mit den Jahren werden die Knochen zunehmend poröser und fragiler, wodurch das Risiko für Knochenbrüche steigt.

Dieser langsam fortschreitende Prozess verläuft in der Regel schmerzfrei. Schmerzen entstehen erst durch Knochenbrüche, die bei fortgeschrittener Osteoporose auch spontan, d.h. ohne erkennbare Ursachen, eintreten können. Besonders häufig sind Knochenbrüche an Wirbelkörpern, Oberschenkelhals und Armen.

Osteoporose betrifft vor allem Menschen über 50 Jahre, sie kann aber auch schon in jüngeren Jahren auftreten. Bei Frauen kommt Osteoporose öfter vor als bei Männern.

*Themen auf dieser Seite:*

- [Symptome der Osteoporose](#)
- [So entsteht Osteoporose](#)
- [Welche Knochen sind betroffen?](#)
- [Osteopenie – die Vorstufe der Osteoporose](#)
- [Häufigkeit und Kostenfolgen](#)

## Symptome der Osteoporose

Osteoporose ist eine stille Krankheit, die schleichend verläuft. In den Anfangsjahren zeichnet sich die Erkrankung durch eine weitgehende Symptomfreiheit aus. Dies führt dazu, dass die Diagnose häufig erst sehr spät gestellt wird. Deshalb müssen bestimmte Symptome ernst genommen werden, die Hinweise für eine Diagnose der Osteoporose geben. Zu diesen zählen:

- Rückenschmerzen (da Rückenschmerzen sehr unspezifisch sind, denkt jedoch kaum jemand an Osteoporose)
- Das sogenannte Tannenbaumphänomen: schräg nach unten zeigende Hautfalten am Rücken sehen aus wie Äste eines Tannenbaumes.
- Rundrücken (man steht und geht „buckelig“)
- Verlust von mehr als 4 cm Körpergröße (durch Zusammenbrechen von Wirbelkörpern)

Bei einer fortgeschrittenen Osteoporose kommt es nicht selten zu Spontanbrüchen. Dabei brechen Knochen ohne gravierende äussere Einflüsse. Häufig wird erst dann die Diagnose gestellt. Es lohnt sich also, frühzeitig mit dem Arzt das Gespräch über Osteoporose und deren Prävention zu suchen und allenfalls Vorsorgeuntersuchungen zu machen, damit Massnahmen gegen das Fortschreiten der Erkrankung ergriffen werden können.

## So entsteht Osteoporose

Menschliche Knochen sind hart, fest, schwer und belastbar – sie sind aber keineswegs „tote“ Materie, sondern höchst lebendiges Material. Die Knochen sind einem lebenslangen Erneuerungsprozess unterworfen. Dieser besteht aus komplizierten knochenabbauenden und knochenaufbauenden Schritten, deren Balance durch ein fein abgestimmtes Regulationssystem gewährleistet wird.

Weil bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen die Prozesse des Knochenaufbaus diejenigen des Abbaus überwiegen, nimmt die Knochenmasse in dieser Lebensphase stetig zu. Im Alter von etwa 30 Jahren ist die maximale Knochendichte – die Peak Bone Mass – erreicht (siehe Abbildung „Entwicklung der Knochenmasse im Laufe des Lebens“). Deren Höhe ist von Mensch zu Mensch verschieden und wird unter anderem durch den individuellen Lebensstil beeinflusst. Körperliche Aktivität, Sport und eine gesunde, ausgewogene Ernährung wirken sich beispielsweise günstig aus. Werden zu wenig Nährstoffe wie Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente mit der täglichen Nahrungsmenge aufgenommen, kann dies den Aufbau neuer Knochenmasse beeinträchtigen.

Auf das Erreichen der Peak Bone Mass folgt eine 10-jährige stabile Phase, in der sich Auf- und Abbau die Waage halten. Ab dem 40. Lebensjahr verschiebt sich jedoch das Gleichgewicht zunehmend Richtung Knochenabbau. Dadurch kommt es zu einem natürlichen Verlust an Knochenmasse von etwa 1 % pro Jahr. Bei Frauen in der Menopause kann der jährliche Knochenmasseverlust jedoch bis auf 4 % pro Jahr ansteigen. Bei Männern nimmt die Knochenmasse normalerweise kontinuierlich ab. Kann der Körper in dieser Lebensphase auf eine grosse Knochendichte zurückgreifen, bleiben die Knochen länger stabil. Bis im Alter von 70 Jahren nimmt die Knochenmasse um durchschnittlich ein Drittel ab, ohne dass dies als krankhaft zu bezeichnen wäre.

## **Welche Knochen sind betroffen?**

Typischerweise treten bei der Osteoporose Brüche der Wirbelkörper, der Ober- und Unterarme sowie der Hüft- und Oberschenkelknochen (Oberschenkelhals) auf. Diese Knochen weisen einen hohen Anteil an Knochenbälkchen auf, weshalb diese bei einer Osteoporose stärker betroffen sind als andere.

Die Knochenbrüche können im Fall der oberen Wirbelkörper auch spontan, d.h. ohne direkten äusseren Einfluss auftreten. Bei fortgeschrittener Osteoporose können starker Husten oder das Heben von schweren Lasten Auslöser für den Bruch eines geschwächten Wirbelkörpers sein. Die daraus folgenden Schmerzen werden oft als altersbedingte Rückenschmerzen oder «Hexenschuss» angesehen und daher nicht mit Hinblick auf das Vorliegen einer Osteoporose abgeklärt.

Im Laufe der Zeit schwächt der Knochenverlust bei Osteoporose die Knochenstruktur und es kann an der Wirbelsäule zu Verformungen der Wirbelkörper kommen.

## **Osteopenie - Die Vorstufe der Osteoporose**

Die Osteopenie bezeichnet eine mässige Minderung der Knochendichte, die noch nicht die Kriterien einer Osteoporose erfüllen. Sie ist sozusagen eine Vorstufe zur Osteoporose, wobei zu betonen ist, dass nicht jede Frau oder jeder Mann mit einer bestätigten Osteopenie zwangsläufig eine Osteoporose entwickelt. Bei der Osteopenie ist die Knochendichte soweit reduziert, dass diese nicht mehr als normal gilt, aber auch noch nicht so weit abgesunken ist, dass eine Osteoporose mittels einer Knochendichtemessung (DEXA) diagnostiziert werden kann.

Die Osteopenie ist noch weniger spürbar als die Osteoporose. Knochenbrüche können jedoch auch schon in dieser Phase auftreten, wenn auch mit einem halb so grossen Frakturrisiko. In Studien mit Frauen nach der Menopause wurden fast bei jeder Zweiten eine Osteopenie festgestellt, deutlich mehr als die Osteoporose

selbst. Daher schätzen Wissenschaftler, dass die Hälfte der Knochenbrüche bei Frauen in den Wechseljahren auf das Konto der Osteopenie geht.

## **Häufigkeit und Kostenfolgen**

In der Schweiz leiden rund 330.000 Personen an Osteoporose, die Mehrzahl davon sind Frauen. Mehr als 1 Million Menschen sind von verminderter Knochendichte, sogenannter Osteopenie betroffen.

Die durchschnittliche Wahrscheinlichkeit, im Laufe des Lebens eine osteoporotische Fraktur zu erleiden («Lebenszeitrisiko»), beträgt in der Schweiz ab dem Alter von 50 Jahren für die Frau 51% und für den Mann 20%.

Die Osteoporose ist die häufigste Erkrankung im höheren Alter. Da immer mehr Menschen immer älter werden, nehmen osteoporotische Knochenbrüche stark zu. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) zählt Osteoporose deshalb zu den 10 wichtigsten Gesundheitsproblemen unserer Zeit.

Im Jahr 2010 traten schätzungsweise in der Schweiz 74'000 neue Knochenbrüche aufgrund von Osteoporose auf, darunter 14'000 Hüft-, 11'000 Wirbelkörper-, 13'000 Unterarm- und 36'000 andere Brüche. Die daraus folgenden Kosten wurden auf CHF 2.05 Milliarden geschätzt. Bezieht man den demographischen Wandel mit ein, wird dies für das Jahr 2025 eine Summe von 98'786 neuen Brüchen und damit verbundene Kosten von CHF 2.6 Milliarden ergeben (Quelle: Svedbom et al., 2014)