

# VORSORGE UND PRÄVENTION

## 1. Vorsorge und knochenstärkende Lebensweise

Im Wachstum, also bei Kindern und Jugendlichen, wird von Natur aus Knochenmasse aufgebaut. Dieser Vorgang ist etwa im 30. Lebensjahr auf dem Höhepunkt. Je höher das bis dahin erreichte Ausgangsniveau ist, umso besser. Neben einer optimalen Kalzium- und Vitamin-D3-Versorgung sowie einer ausgewogenen Ernährung ist dazu viel Bewegung wichtig.<sup>1</sup> Auch der Verzicht auf Alkohol und Nikotin wirkt sich positiv auf die Knochen aus.

Ab dem 50. Lebensjahr wird mehr Knochen abgebaut als aufgebaut. Bei Frauen in und nach den Wechseljahren helfen sportliche Aktivität und Training sowie das Fortführen einer knochengesunden Lebensweise, den Knochen zu erhalten und Aufbauprozesse anzuregen.



## 2. Voranschreiten einer Osteoporose verlangsamen

Wenn bereits eine Osteoporose festgestellt wurde, es aber noch nicht zu einem Knochenbruch gekommen ist, ist Prävention weiterhin wichtig. Entscheidend dafür ist eine frühe Diagnosestellung. Durch gezielte Vorsorge und Abklärung von Risikofaktoren können gefährdete Personen erkannt und einer weiteren Diagnostik und Therapie zugeführt werden. Bei den Risikofaktoren wird zwischen unbeflussbaren Faktoren wie Alter, Geschlecht, familiärer Häufung der Erkrankung und beeinflussbaren Faktoren wie Bewegungsmangel, Alkohol- und Nikotinkonsum, Gewicht und ungesunder Ernährung unterschieden. Eine frühzeitige Knochendichtemessung, die sogenannte DXA-Messung, kann dazu beitragen, eine Osteoporose zu erkennen und frühzeitig zu behandeln.<sup>2</sup>

### Tipp

Fragen Sie gezielt nach einer Knochendichtemessung (DXA-Messung) bei Ihrer behandelnden Ärztin oder Ihrem behandelnden Arzt.

Je nach Ergebnis der Knochendichtemessung kann das individuelle Frakturrisiko bestimmt und eine darauf abgestimmte Therapie eingeleitet werden. Eine Basistherapie besteht in der Regel aus individuell angepasster körperlicher Aktivität, Vermeidung von Immobilisation, ausreichend Vitamin-D- und Kalziumzufuhr sowie der Reduzierung von vermeidbaren Risikofaktoren wie zum Beispiel Nikotin- und Alkoholkonsum. Zusätzlich werden die Medikamente, die Sie einnehmen, daraufhin überprüft, ob sie das Sturzrisiko erhöhen. Um das Sturzrisiko zu verringern, überprüfen Sie das häusliche Umfeld auf Stolperfallen, wie zum Beispiel Teppichkanten oder Türschwellen, und lassen Sie Ihre Sehstärke untersuchen.

## 3. Erneuten Knochenbrüchen vorbeugen

Sind bereits osteoporosebedingte Knochenbrüche aufgetreten, gilt es weitere Frakturen zu verhindern und die Krankheitsfolgen zu begrenzen. In den ersten zwölf Monaten nach einer Fraktur ist das Risiko für einen erneuten Knochenbruch besonders hoch.<sup>3</sup> 90 % aller Frakturen entstehen durch Stürze.<sup>4</sup> 40-50 % der über 80-Jährigen stürzen mindestens einmal pro Jahr,<sup>5</sup> 40 % sind anschließend dauerhaft auf Pflege angewiesen.<sup>6</sup>



Ein angepasstes Übungsprogramm hilft, Stand- und Gangunsicherheiten zu verringern, und beugt so erneuten Stürzen vor. Eine stabile Oberschenkelmuskulatur mindert das Sturzrisiko.<sup>2</sup>

Um die Muskelfunktion zu unterstützen, sind ein gezieltes Krafttraining und eine ausreichende Eiweißzufuhr wichtig. Insgesamt muss das körperliche Training dem Erkrankungszustand angepasst werden. Auch hier gilt es, sich immer mit den behandelnden Ärztinnen und Ärzten sowie den Übungsleiterinnen und Übungsleitern entsprechender Osteoporose-Sportgruppen oder Selbsthilfegruppen auszutauschen.

## SPORT UND BEWEGUNG – AUF WAS SIE ACHTEN MÜSSEN!

### 1. Grundprinzipien für knochenstärkendes Training

Generell gilt: Bewegung stärkt in jedem Alter die Knochen und trägt dazu bei, das Risiko für Knochenbrüche zu reduzieren. Die wichtigsten Grundprinzipien für das Training lauten: Regelmäßiges und langfristiges Training, Kraft vor Ausdauer, Übungsintensität vor Anzahl der Übungswiederholungen sowie möglichst viele Trainingseinheiten pro Woche.<sup>7</sup>

### 2. Training bei einsetzendem Knochenabbau

Durch gezieltes Training kann der Knochen erhalten und sogar aufgebaut werden.<sup>2</sup> Eine Möglichkeit, diese positiven Effekte zu erreichen, ist ein hocheffektives Training, wie zum Beispiel ein progressiv gesteigertes Krafttraining. Progressiv gesteigert bedeutet, dass die Trainingsintensität regelmäßig angepasst wird und die Übungen durch die mit der Zeit gesteigerte Intensität immer fordernd bleiben und zum Schwitzen führen. Dabei ist es wichtig, zu fordern, aber nicht zu überfordern. Empfehlenswert ist ein Krafttraining mit Gewichten zwei- bis dreimal pro Woche, ergänzt durch dreimal die Woche schnelles Gehen, Joggen oder Wandern für ca. 45 bis 60 Minuten.

### 3. Training bei beginnender Osteoporose

Je nach Befund und Trainingszustand ist eine individuelle Anpassung des knochenaufbauenden Trainings erforderlich. Bewegungen mit starker Neigung nach vorne, wie zum Beispiel bei Sit-ups oder beim Heben von Gegenständen, sollten aufgrund des erhöhten Risikos für osteoporosebedingte Frakturen nicht ausgeführt werden. Ebenso sollte auf Sportarten mit einem hohen Verletzungsrisiko verzichtet werden. Empfehlenswert sind einfache Übungsprogramme mit Kombinationen aus sanften Ausdauersportarten wie Walken und Krafttraining.<sup>8</sup> Gleichgewichtsübungen und Koordinationsübungen können die Stabilität zusätzlich verbessern und helfen, Stürze zu vermeiden.<sup>9</sup> Sehr empfehlenswert ist auch ein betreutes Gruppentraining, welches speziell auf die Knochengesundheit ausgerichtet ist. Hier können die Übungen unter fachlicher Anleitung durchgeführt werden.

#### **Tipp**

Informieren Sie sich auf unserer Website oder auf der Website des Bundes-selbsthilfverbands für Osteoporose e.V. (BfO) über Sport- und Selbsthilfegruppen. Fragen Sie darüber hinaus bei entsprechenden Verbänden und Selbsthilfegruppen bei Ihnen vor Ort nach, welche Trainingsgruppen für Knochengesundheit angeboten werden.

## 4. Erhöhtes Sturzrisiko im Alter reduzieren

Für ältere Menschen mit Osteoporose ist das zur Knochenstärkung notwendige intensive Training meist zu anspruchsvoll. Das vorrangige Ziel, Stürze zu vermeiden, gelingt am besten mit einem individuell angepassten Bewegungstraining, das aus Gleichgewichtsübungen und Übungen zum Aufbau der Muskelkraft vor allem in den Beinen besteht.<sup>10</sup> Wichtig ist auch hier ein regelmäßiges Training, am besten mindestens dreimal pro Woche für je 30 Minuten.

Je nach Möglichkeit kann ein sanftes mit der behandelnden Ärztin oder dem behandelnden Arzt abgestimmtes Training für zu Hause zweimal täglich für ungefähr 15 Minuten zur Sturzreduktion beitragen. Bei allgemein geringer Stabilität im Gehen und Stehen sollten individuelle Übungen unbedingt unter Aufsicht erfolgen.



**Achten Sie auf Ihre Knochengesundheit und sprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt über Ihr persönliches Osteoporose-Risiko.**

**Alle wichtigen Informationen sowie weitere Download-Materialien und Tipps rund um das Thema Osteoporose finden Sie auf unserer Website:  
[www.aktionsbündnis-osteoporose.de](http://www.aktionsbündnis-osteoporose.de)**

## Quellenverzeichnis

- <sup>1</sup> Gómez-Bruton A et al. Plyometric exercise and bone health in children and adolescents: a systematic review. *World J Pediatr.* 2017;13(2):112-121.
- <sup>2</sup> DVO Leitlinie Osteoporose 2017.
- <sup>3</sup> Johansson H et al. Imminent risk of fracture after fracture. *Osteoporos Int.* 2017;28(3):775-780.
- <sup>4</sup> Ambrose AF, Cruz L, Paul G. Falls and Fractures: A systematic approach to screening and prevention. *Maturitas.* 2015; 82(1):85-93.
- <sup>5</sup> Winkelmann A et al. Innovatives Bewegungstraining bei Osteoporose. *Unfallchirurg.* 2015; 118:933-7.
- <sup>6</sup> Gill TM et al. The course of disability before and after a serious fall injury. *JAMA Intern Med.* 2013;173(19):1780-6.
- <sup>7</sup> Daly RM et al. Exercise for the prevention of osteoporosis in postmenopausal women: an evidence-based guide to the optimal prescription. *Braz J Phys Ther.* 2019;23(2):170-180.
- <sup>8</sup> Dietzel R et al. Leitlinie Physiotherapie und Bewegungstherapie bei Osteoporose. *Physioscience.* 2009;5(02):65-75.
- <sup>9</sup> Sherrington C et al. Exercise to prevent falls in older adults: an updated systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2017;51(24):1750-1758.
- <sup>10</sup> Zhao R, Feng F, Wang X. Exercise interventions and prevention of fall-related fractures in older people: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Epidemiol.* 2017;46(1):149-161.

DE-PRO-0721-00010