



Osteoporose – wenn Knochen brüchig werden

Information und Aufklärung: www.dsl-osteoporose.de

In Deutschland leiden über 6 Millionen Menschen an Osteoporose. Die Skeletterkrankung, häufig auch als Knochenschwund bezeichnet, macht die Knochen porös und anfällig für Brüche. Eine frühe Diagnose und Therapie könnte viele solcher Brüche verhindern. Doch Osteoporose bleibt oft zu lange unerkannt. Die DSL will mit einer neuen Internetseite mehr Aufmerksamkeit für das Thema schaffen und Betroffene dazu bewegen, Anzeichen auf Knochenschwund nachzugehen.

Ein paar Zentimeter Verlust an Körpergröße? Das ist mit zunehmendem Alter völlig normal. Rückenschmerzen? Die sind sicher auf Fehlhaltung und Muskelverspannungen zurückzuführen. Daher kommt wohl auch die gekrümmte Haltung. Die Erklärungen sind plausibel und nicht unbedingt verkehrt. Die Ursache für die Veränderungen könnte allerdings auch noch eine ganz andere sein: Osteoporose.

Osteoporose ist eine chronische Erkrankung des Skelettsystems. Dabei verlieren die Knochen nach und nach an Substanz, werden porös, instabil und können schon bei geringer Belastung brechen. Lange Zeit bemerken Betroffene davon nichts. Zu den ersten deutlich sicht- und spürbaren Hinweisen auf Osteopo-

Osteoporose leitet sich wie viele Begriffe in der Medizin aus dem Altgriechischen ab. „Osteon“ bedeutet Knochen, „poros“ lässt sich mit Pore, Loch übersetzen. Zusammen also: „poröse Knochen“.

rose gehören chronische Rückenschmerzen, verminderte Körpergröße und eine verkrümmte Wirbelsäule. Diese Symptome treten auf, wenn durch die Osteoporose die Wirbelkörper brüchig geworden sind.

Osteoporose – was steckt dahinter?

Ursache für Osteoporose sind Veränderungen im Knochenstoffwechsel. Dazu muss man wissen, dass Knochen keine ruhende Masse sind,

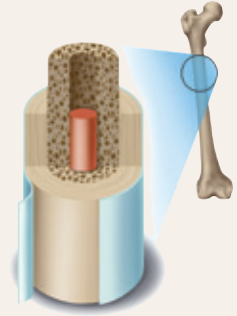
sondern lebenslang Umbau- und Erneuerungsprozesse stattfinden. Es gibt knochenbildende Zellen (Osteoblasten) und knochenabbauende Zellen (Osteoklasten). Verschiedene Hormone steuern den Knochenstoffwechsel, so dass Auf- und Abbauprozesse aufeinander abgestimmt sind. Etwa bis zum 3. Lebensjahrzehnt überwiegt der Knochenaufbau, d. h., die Festigkeit der Knochen und die Knochenmasse nehmen bis dahin noch stetig zu. Schließlich erreicht jeder seine persönliche Spitzenknochenmasse (englisch: peak bone mass). Anschließend, so um das 40. Lebensjahr herum, gewinnen dann schleichend die Abbauprozesse die Oberhand. Das ist normal. Krankhaft wird es erst, wenn durch Veränderungen im Knochenstoffwechsel der Verlust an Knochenmasse deutlich schneller voranschreitet, als es altersgemäß ist. In diesem Fall spricht man von Osteoporose.

Meistens sind es die kleinen Knochenbälkchen im Zentrum des Knochens, die nach und nach porös und löchrig werden. Damit sinkt die Belastbarkeit des Knochens. Zudem wächst die Gefahr, dass mikroskopisch kleine Risse im Knochen, sogenannte Mikrofrakturen, die Knochenstruktur angreifen. Solche Mikrofrakturen können bei Überlastungen entstehen und werden bei einem gesunden Knochen durch die normalen Auf- und Abbauprozesse wieder repariert. Anders bei Osteoporose. Hier kann sich aus einer Mikrofraktur im Laufe der Zeit ein größerer Riss entwickeln. Kommen weitere Mikrofrakturen hinzu, brechen nach und nach die Knochenbälkchen ein. Damit steigt das Risiko, dass der Knochen bereits bei geringfügigen Überbelastungen und kleineren Stürzen bricht.

Besonders anfällig für Knochenbrüche infolge von Osteoporose sind Oberschenkelhalsknochen, Handgelenke und Wirbelkörper. Die betroffenen Wirbelkörper brechen nicht komplett,

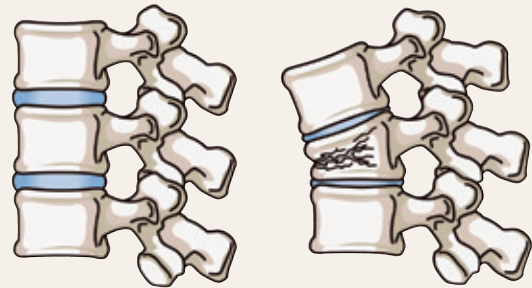
Aufbau und Struktur der Knochen

Im Inneren des Knochens (Spongiosa) ist das Knochengewebe wie ein schwammartiges Gerüst aufgebaut, mit längs und quer verlaufenden Knochenbälkchen. Dieses Gerüst hat selbst relativ wenig Knochenmasse und folglich wenig Gewicht, sorgt aber maßgeblich für die Struktur und Stabilität des Knochens. Die Belastbarkeit des Knochens wächst, je dichter die Knochenbälkchen vernetzt sind.



Um die Spongiosa herum befindet sich eine glatte, sehr feste Schicht mit kompakter Knochenmasse (Corticalis oder Substantia compacta). Ihre Dicke variiert je nach Knochenform und -funktion. So besteht z. B. der Schaft eines Röhrenknochens überwiegend aus der harten Corticalis, ein Wirbelkörper besitzt nur eine sehr dünne äußere Schicht.

Osteoporose am Wirbelkörper



sondern die brüchige Substanz sackt in sich zusammen (s. Grafik). Dabei werden der Wirbelkanal und das Rückenmark nicht verletzt, d. h., es droht keine Querschnittslähmung. Doch die Veränderungen lösen Rückenschmerzen aus. Durch das Einbrechen der Wirbelkörper verliert die Wirbelsäule an Länge und kann sich im weiteren Verlauf deutlich verkrümmen. Das kann sich um mehrere Zentimeter bei der Körpergröße bemerkbar machen und zur Ausprägung eines Rundrückens führen.

Man weiß also recht genau, was bei einer Osteoporose passiert und welche Rolle der Knochenstoffwechsel dabei spielt. Aber nicht nur das. Man kennt auch einige Faktoren, die die Entwicklung von Osteoporose begünstigen.

Risikofaktoren für Osteoporose

Die Veränderungen im Knochenstoffwechsel sind überwiegend altersbedingt und auf hormonelle Veränderungen zurückzuführen. Besonders deutlich bemerkbar macht sich bei Frauen in und nach den Wechseljahren der Östrogenmangel. Ältere Frauen sind daher erheblich häufiger betroffen als Männer. Auch eine genetische Veranlagung spielt mit hinein. Auf diese Faktoren haben wir keinen Einfluss, sehr wohl aber auf einige weitere Risikofaktoren. Dazu gehören ungesunde Ernährung und der Mangel an Kalzium, zu wenig Bewegung, starkes Untergewicht, übermäßiger Alkoholkonsum und Tabakkonsum.

Risikofaktoren für Osteoporose

- Hormonelle Umstellungen und Abfall des Östrogenspiegels bei Frauen in und nach den Wechseljahren
- Fortgeschrittenes Lebensalter
- Genetische Veranlagung, familiäre Vorbelastung
- Bestimmte Grunderkrankungen, die den Knochenstoffwechsel beeinflussen (z. B. Diabetes mellitus, rheumatoide Arthritis, entzündliche Darmerkrankungen)
- Bestimmte Therapien und Medikamente (z. B. Strahlen- und Chemotherapie, Kortison, Antiepileptika, Immunsuppressiva)
- Bewegungsmangel, längere Bettruhe
- Unausgewogene Ernährung
- Kalzium- und Vitamin-D-Mangel
- Untergewicht
- Tabak- und Alkoholkonsum

Osteoporose erkennen

Wird Osteoporose frühzeitig erkannt, sind die Chancen sehr gut, dass ein Fortschreiten des Knochenabbaus verhindert werden kann. Daher sollte man sein persönliches Erkrankungsrisiko kennen und bei Verdacht den Arzt darauf ansprechen. Er kann Osteoporose durch Messung der Knochendichte und Röntgenuntersuchungen feststellen. Zudem lassen sich durch Blutanalysen Kalzium- und Phosphatwerte sowie der Hormonstatus überprüfen und andere Erkrankungen ausschließen. Kalzium und Phosphat sind für den Knochen wichtige Mineralstoffe, die u. a. seine Struktur verdichten.

Osteoporose gegensteuern

Bestätigt sich der Verdacht, wird man zunächst versuchen, über gesunde Ernährung und regelmäßige Bewegung die Knochengesundheit zu verbessern und den Knochenabbau zu stoppen. Das sind im Übrigen auch die wirksamsten Vorbeugemaßnahmen gegen Osteoporose.

Gesunde Ernährung bedeutet eine ausgewogene Ernährung, die ausreichend Eiweiß, Ballaststoffe, viele Mineralstoffe und Vitamine enthält. Wertvoll für die Knochen sind insbesondere Kalzium und Vitamin D. Kalzium steckt in Milchprodukten, aber auch in vielen pflanzlichen Lebensmitteln, z. B. Sojabohnen, Nüssen und Grünkohl. Damit Kalzium vom Körper aufgenommen werden kann, benötigt er Vitamin D. Vitamin D lässt sich jedoch nur in sehr geringen Mengen über die Nahrung zuführen. Es steckt vor allem in fettreichem Fisch wie z. B. Lachs und Hering. Unsere wichtigste Vitamin-D-Quelle ist das Sonnenlicht. Die UV-B-Strahlung sorgt dafür, dass Vitamin D in der Haut gebildet wird. Mit zunehmendem Alter, wenn die körpereigene Vitamin-D-Bil-



Regelmäßige Bewegung, bei der die Knochen belastet werden, fördert den Knochenstoffwechsel und aktiviert die knochenbildenden Zellen. Geeignet sind z. B. Gymnastik, Nordic Walking oder Radfahren.

dung nachlässt, sowie in den Wintermonaten wird der Vitamin-D-Bedarf in der Regel nicht gedeckt. Daher empfehlen Ernährungswissenschaftler und Knochenspezialisten (Osteologen) die Zufuhr von Vitamin D mittels Nahrungsergänzung.

Kombiniert wird die gesunde Ernährung mit regelmäßiger Bewegung. Bewegung sorgt nicht nur dafür, dass sich Muskulatur aufbaut, die das Knochengestütze stützt, sondern die Belastung an sich dient auch dem Knochenaufbau. Gut geeignet ist eine Gymnastik, die den gesamten Körper anspricht, Muskeln trainiert und Koordination und Gleichgewicht fördert. Hierfür gibt es ein spezielles Osteoporose-Funktionstraining, das vom Arzt verordnet werden kann.

Abhängig vom Krankheitsstadium, kann außerdem eine medikamentöse Therapie angezeigt sein. Es gibt verschiedene Wirkstoffe, die den Aufbau von Knochensubstanz unterstützen und den Abbau verhindern. Wohlgedermt, die Medikamente sind zusätzlich, d. h., Ernährung und Bewegung bleiben stets die Basis der Behandlung. Bei vielen Patienten ist die Osteoporose mit Schmerzen verbunden. Hier kann eine umfassende Schmerztherapie Linderung

bringen. Dazu gehören u. a. ein sanftes Funktionstraining, spezielle Entspannungstechniken sowie bei starken Schmerzen auch Schmerzmedikamente.

Gesunde Knochen im Alter

Alles in allem: Man kann selbst viel dafür tun, dass die Knochen lange gesund und stabil bleiben – vorausgesetzt, dass man weiß, worauf man im Alltag achten muss, Anzeichen für Osteoporose wahrnimmt und einen Arzt aufsucht. Um dieses Wissen zu verbreiten, geht die Deutsche Seniorenliga mit einer neuen Internetseite online. Dort erfahren Sie mehr zu den medizinischen Hintergründen der Osteoporose, der Diagnostik und den Behandlungsmöglichkeiten. Und falls Sie wissen wollen, ob Sie bereits ein erhöhtes Risiko für Osteoporose haben, dann machen Sie den Online-Test.

Neu im Netz: www.dsl-osteoporose.de

Ausführliche Informationen über das Krankheitsbild Osteoporose, Ursachen und Risikofaktoren sowie die Behandlungsoptionen finden Sie auf der neuen Internetseite der Deutschen Seniorenliga.