

Osteoporose

Was ist das? Wer ist gefährdet? Was kann man dagegen tun?

Was ist Osteoporose?

Als Osteoporose („Knochenschwund“) bezeichnet man eine Erkrankung des Skelettsystems, bei der es zu einer Verminderung bzw. zu einem Verlust von Knochensubstanz kommt. Gleichzeitig ist auch die Knochenstruktur gestört. Durch diesen Masse-, Dichte- und Strukturverlust des Knochens erhöht sich das Risiko für Brüche, vor allem der Wirbel- und Röhrenknochen.

Osteoporose – Zahlen und Fakten

Osteoporose ist eine Volkskrankheit. Zwischen vier und sechs Millionen Menschen, in der Hauptsache Frauen in fortgeschrittenem Alter, leiden allein in Deutschland daran.

Gravierende Folgen der Osteoporose sind Knochenbrüche, vor allem Oberschenkelhalsbrüche. In Deutschland kommt es jährlich zu 100.000 osteoporose-bedingten Oberschenkelhalsbrüchen, 25 % der Patienten sterben innerhalb eines Jahres an den Folgen ihres Bruchs. Insgesamt sterben jährlich 30.000 Patienten an den Folgen der Osteoporose, weitere 30.000 werden pflegebedürftig.

Zur Zeit werden etwa 10 Milliarden Euro im Jahr für die Osteoporose aufgewendet, 70 % hiervon werden bei der Behandlung der Osteoporose-Komplikationen im Krankenhaus ausgegeben. Die mit dieser Volkskrankheit verbundenen Therapiekosten haben enorme wirtschaftliche Bedeutung.

Der Knochenstoffwechsel, ein ständiger Auf- und Abbau

Der Knochen besteht aus einem Bindegewebsgerüst, das durch die Einlagerung von Calcium seine Festigkeit erhält. Im Skelett eines Erwachsenen sind rund 1kg Calcium enthalten. Das Knochengewebe befindet sich in einem ständigen Umbau. Bestimmte spezialisierte Zellen bauen Knochen auf (sog. Osteoblasten, die „Knochen bauen“), von anderen Zellen wird gleichzeitig wieder Knochen abgebaut (sog. Osteoklasten, die „Knochen klauen“).

In den ersten Lebensjahrzehnten überwiegt der Aufbau bis im Alter von 30 bis 35 Jahren die maximale Knochenmasse erreicht ist. Ab dann verliert der Mensch mehr Knochensubstanz als er ersetzt. Ist dieser Knochenverlust sehr weit fortgeschritten, spricht man von Osteoporose.

Was fördert die Entstehung einer Osteoporose?

- Genetische Faktoren
Das Risiko, eine Osteoporose zu entwickeln, wird von Eltern auf die Kinder vererbt. Frauen haben eine sehr viel größeres Risiko als Männer.
- Bewegungsmangel
Der Grundstein für eine Osteoporose wird oftmals schon in der Kindheit gelegt. Entscheidend für Knochenaufbau und -erhalt ist eine Beanspruchung in Form von Bewegung. Durch regelmäßig betriebene sportliche Betätigung wird bis zum 30. Lebensjahr ein Knochenkapital angespart, von dem man im restlichen Leben zehren muss. In späteren Jahren lässt sich der einsetzende Knochenabbau durch körperliches Training verzögern.
- Rauchen und Alkohol
Rauchen gilt als gefährlicher Knochenräuber. So haben z. B. Raucherinnen ein 2,5fach höheres Risiko an Osteoporose zu erkranken. Auch ein hoher Alkoholkonsum wirkt sich negativ aus, denn Alkohol hemmt die knochenaufbauenden Osteoblasten und führt zudem zu erhöhter Ausscheidung der Knochenminerale Calcium und Magnesium.

- **Medikamente**
Bestimmte Medikamente, vor allem Cortison, haben bei Dauereinnahme eine knochenabbauende Wirkung.
- **Hormonmangel**
Weibliche Sexualhormone (Östrogen) fördern die Bildung von festen Knochen, indem sie den Knochenabbau hemmen. Bei Frauen sinken nach den Wechseljahren die Blutspiegel an Östrogen stark ab, was mit vermehrtem Knochenabbau einher geht.
- **Fehlernährung**
Wesentlich für eine knochengesunde Ernährung ist die Zufuhr von Calcium und Vitamin D. Damit muss bereits von Geburt an begonnen werden, da die ersten drei Lebensjahrzehnte für die Stabilität des Knochens im Alter entscheidend sind. Eine Calcium und Vitamin-D-reiche Ernährung ist generell sehr wichtig und kann, auch wenn die Osteoporose schon vorliegt, das Fortschreiten der Krankheit zumindest verzögern. Mit durchschnittlich 600 mg pro Tag ist die Calcium-Versorgung der Deutschen eindeutig zu gering, der Bedarf von täglich 1.000 mg wird von den wenigsten erreicht. Beim Vitamin D ist eine Unterversorgung bei Senioren, Jugendlichen und Kindern weit verbreitet.

Wie lässt sich Osteoporose feststellen?

Osteoporose ist eine schleichende Erkrankung, die sich über viele Jahre unbemerkt entwickelt. Manchmal geben chronische Schmerzen und Erschütterungsschmerzen Hinweise. Meist wird die Diagnose erst gestellt, wenn Brüche aufgrund der Erkrankung eingetreten sind. Durch Messung der Knochendichte lässt sich die Osteoporose feststellen. Man kann die Knochendichte mit schwachen Röntgenstrahlen an der Lendenwirbelsäule und der Hüfte, zwei besonders bruchgefährdete Regionen, messen. Auch Ultraschallmessung an der Ferse ist gebräuchlich. Ganz neu entwickelt und sehr verlässlich ist eine Ultraschallmethode, bei der die Knochendichte am Unterarmknochen gemessen wird.

Was kann man selbst gegen Osteoporose unternehmen?

- **Bewegung**
Regelmäßige körperliche Betätigung, z. B. in Form von Schwimmen, Laufen oder Rad fahren fördert die Knochenbildung. Nicht nur bei der Prävention der Osteoporose, sondern auch in der Therapie, ist Bewegung deshalb von großer Bedeutung.
- **Ernährung**
Eine Reihe von Nährstoffen hat positive Auswirkungen auf den Knochen:

Calcium:

Eine hohe Calciumzufuhr gilt als wesentlich bei der Prävention und Therapie der Osteoporose. Meist wird in diesem Zusammenhang auf die Milch als Calciumquelle hingewiesen. Allerdings enthält Milch auch Eiweiß und Fett und führt auf Dauer in höherer Menge genossen zu einer erheblichen Kalorienzufuhr und zu einer unerwünschten Übersäuerung des Körpers. Gute Calciumquellen sind Käse, vor allem Hartkäse, sonstige Milchprodukte und calciumhaltige Mineralwässer.

Vitamin D:

Die Aufnahme von Calcium aus dem Darm und der Einbau in die Knochen wird durch Vitamin D gefördert. Dieses Vitamin kann der Körper selbst bilden, wenn man dem Sonnenlicht ausgesetzt ist. Denn die Synthese des Vitamins vollzieht sich in den oberen Hautschichten durch Einwirkung von UV-Licht. In unseren Breiten ist die Sonneneinstrahlung, besonders in den Wintermonaten, zu gering. Hinzu kommt, dass sich die Bildung von Vitamin D in der Haut mit zunehmendem Alter verringert. Selbst bei ausgewogener Ernährung sind deshalb viele Menschen, vor allem Senioren, aber auch Kinder und Jugendliche, meist mit Vitamin D unterversorgt.

Da Vitamin D in nennenswerten Mengen nur in fettem Seefisch vorhanden ist, empfiehlt sich in vielen Fällen eine zusätzliche Zufuhr mit Hilfe eines diätetischen Lebensmittels. Für Osteoporose-Patienten sollte eine solche zusätzliche Gabe selbstverständlich sein.

Magnesium:

Zwei Drittel des im menschlichen Körper vorhandenen Magnesiums sind im Knochen enthalten. Dieser Mineralstoff fördert die Knochendichte, weil bestimmte Enzyme, die Knochen aufbauen bzw. zur Vitamin D-Bildung benötigt werden, von Magnesium abhängig sind. Die Nahrung sollte deshalb magnesiumreiche Lebensmittel wie Vollgetreide und daraus hergestellte Produkte, Nüsse, Hülsenfrüchte und grüne Gemüse enthalten.

Omega-3-Fettsäuren:

Die ungesättigten Fettsäuren aus Fischölen (Omega-3-Fettsäuren) haben vielfältige gesundheitsfördernde Wirkungen für den Menschen. Sie beeinflussen den Blutfettspiegel und den Blutdruck günstig und verbessern die Fließeigenschaften des Blutes. Eine Ernährung, die reich an Omega-3-Fettsäuren ist, wird empfohlen, wenn chronisch entzündliche Erkrankungen vorliegen, wie Rheuma, Psoriasis, Neurodermitis, Morbus Crohn und Colitis ulcerosa.

Bei Osteoporose sind Omega-3-Fettsäuren nützlich, weil sie die Calciumaufnahme aus den Darm und den Calciumeinbau in die Knochen verbessern sowie die Calciumausscheidung verringern.

Phytoöstrogene:

Phytoöstrogene sind Stoffe, die natürlicherweise in manchen Nahrungspflanzen vorkommen und wie schwache Östrogene wirken. Sie steigern die Aktivität der knochenbildenden Zellen und fördern auf milde und natürliche Weise die Calcium-Einlagerung in die Knochen. Dadurch erhöht sich die Knochenmasse und die Stabilität der Knochen verbessert sich. Phytoöstrogene sind z. B. in unserem einheimischen Hopfen enthalten.

Vitamin K:

Die Bedeutung von Vitamin K für die Blutgerinnung ist schon lange bekannt. Diesem Vitamin kommt jedoch auch eine wichtige Funktion bei der Neubildung von Knochen zu. Grünes Gemüse ist die hauptsächliche Nahrungsquelle für Vitamin K.

Wenn eine Osteoporose vorliegt, aber auch zur Vorbeugung, sollte die Ernährung so gestaltet werden, dass die genannten Nährstoffe in ausreichenden Mengen zugeführt werden. Eine solche Ernährung über längere Zeit konsequent einzuhalten, ist für viele Menschen nicht möglich. Die Versorgung lässt sich mit Hilfe geeigneter diätetischer Lebensmittel und Nahrungs-ergänzungsmittel erheblich verbessern. Im Handel gibt es bereits ein Tabletten-Präparat mit der Kombination Calcium, Vitamin D und Magnesium sowie eine Nahrungsergänzung in Kapseln aus Omega-3-Fettsäuren, Hopfenextrakt und Vitamin K.

Informationen zur Osteoporose, vor allem bezüglich Früherkennung, Meßmethoden und Behandlungsmethoden, sind bei Fachorganisationen erhältlich, wie z. B.: Osteoporose-Prophylaxe & Früherkennung e.V. (OFP e.V.), Auf dem Bremmenhübel 9 a, 66440 Blieskastel, Tel.: (06842) 9618-999,

*Dr. Markus Schäfer
Med.-wiss.-Abteilung der NESTMANN Pharma GmbH
Zapfendorf/Bamberg, Telefon: (0 95 47) 9 22 10
www.nestmann.de*