PIZOLCARE

Osteoporose

Was Sie dagegen tun können

Viele Menschen, vor allem Frauen, fürchten sich, im Alter an Osteoporose (Knochenschwund) zu erkranken. Sie haben das Bild der nach vorn gebückten älteren Frau vor Augen oder sie kennen jemanden, der nach einem Oberschenkelhalsbruch nicht mehr auf die Beine kam und pflegebedürftig wurde. Osteoporose trifft aber nicht jede Frau und für diejenigen, die gefährdet sind, gibt es Möglichkeiten vorzubeugen.

Was ist Osteoporose?

Osteoporose ist eine Erkrankung des Skeletts, die Knochen schneller als normal abbaut und damit nach und nach ihre Struktur zerstört. Die Knochen werden «porös» und dadurch brüchiger. Es kommt schneller zu Knochenbrüchen (Frakturen).

Was ist eine Osteoporose?

Unsere Knochen geben uns nicht nur Halt und ermöglichen uns Bewegung, sie sind auch selbst sehr vital. Die gesunden Knochenzellen sind ständig damit beschäftigt, Knochensubstanz auf- und abzubauen. Bis etwa zum 30. Lebensjahr legt der Knochen dabei sogar an Masse zu. Dann beginnt der langsame Knochenabbau, der völlig normal ist. Von einer Osteoporose spricht man erst, wenn der Abbau verstärkt und beschleunigt abläuft. Osteoporotischer Knochen verliert nicht nur schneller an Masse, sondern ändert auch die Struktur, die ihm Stabilität gibt. Ist dieser osteoporotische Prozess weit fortgeschritten – meist jenseits des 60. Lebensjahres – kann der Knochen so weit an Festigkeit verlieren, dass er selbst bei geringen äusseren Einwirkungen bricht. Besonders gefürchtet sind Wirbelbrüche, die sehr schmerzhaft sein können, und Oberschenkelhalsbrüche; deren Komplikationen können zu Pflegebedürftigkeit und selbst zum Tod führen (Infekte, Lungenembolien).

Welche Ursachen hat die Osteoporose?

Es gibt verschiedene Faktoren, die eine Osteoporose begünstigen. Einige können Sie beeinflussen, andere nicht.

Nicht beeinflussbare Risikofaktoren

- **Vererbung**
  Sicher ist, dass die Veranlagung eine Rolle spielt. Wenn Ihre Mutter bereits an Osteoporose gelitten hat, haben Sie ein grösseres Risiko für Osteoporose als die Durchschnittsbevölkerung. Noch unklar ist, ob die Osteoporose des Vaters ein Risikofaktor ist.

Wie häufig ist Osteoporose?

30 bis 40 Prozent aller Frauen und 15 Prozent aller Männer bekommen im Laufe ihres Lebens eine Osteoporose. Das Risiko für Knochenbrüche steigt mit zunehmendem Alter. Dafür ist nicht allein die Osteoporose verantwortlich, sondern auch andere Faktoren, insbesondere ungenügende Bewegung.

- **Frauen sind stärker gefährdet**
  Frauen sind viel häufiger von Osteoporose betroffen als Männer. Etwa neun von zehn Osteoporose-Patienten sind Frauen. Das hat mit den weiblichen Geschlechtshormonen zu tun. Mit Einsetzen der Wechseljahre versiegt die Östrogenproduktion, die in früheren Jahren den Knochen schützte. In den ersten Jahren nach Ausbleiben der Regelblutungen verliert ein Teil der Frauen stark an Knochenmasse.
  Frauen, die besonders früh in die Wechseljahre kommen oder bei denen in jüngeren Jahren die Eierstöcke entfernt wurden, sind besonders gefährdet, weil sie schon länger mit weniger Östrogen auskommen müssen.

  Die Tatsache, dass aber keinesfalls alle Frauen nach der Menopause eine Osteoporose entwickeln, zeigt, dass der Hormonmangel nicht die alleinige Ursache sein kann. Frauen sind auch deshalb häufiger betroffen, weil ihr Knochenbau leichter ist als der von Männern. Ihre Knochen sind also von Natur aus weniger «massiv». Besonders untergewichtige Frauen mit «leichten Knochen» haben ein erhöhtes Risiko, einen Knochenbruch zu erleiden.

- **Osteoporose bei chronischen Krankheiten**
  In etwa 10% der Fälle ist die Osteoporose die Folge einer chronischen Erkrankung, zum Beispiel einer Schilddrüsenüberfunktion. Eine Übersicht, welche Krankheiten Osteoporose auslösen können, finden Sie in Tabelle 1.

Auf diese Risikofaktoren haben Sie Einfluss

Diese Risikofaktoren können Sie beeinflussen:

- Starker Nikotinkonsum
- Hoher täglicher Alkoholkonsum (z.B. 1 Liter Wein)
- Bewegungsmangel (auch schon in jungen Jahren)
- Untergewicht

Wie erkennt man eine Osteoporose?

Die Osteoporose macht zunächst keine Beschwerden. Ein erstes Zeichen können von Zeit zu Zeit auftretende Rückenschmerzen sein, die durch ganz kleiner Brüche der Wirbelkörper verursacht werden. Die Schmerzen können manchmal als «Hexenschuss» oder «Ischias» missdeutet werden.

Je weiter die Osteoporose voranschreitet, umso häufiger treten typische Folgeerscheinungen auf:

- Knochenbrüche an Armen, Rippen, Oberschenkel oder Wirbelkörpern aus geringfügigem Anlass. Manchmal reicht eine ruckartige Bewegung oder das Heben kleiner Lasten.
- Wirbelkörperbrüche führen mit der Zeit zu einer Abnahme der Körpergrösse. Ein Grössenverlust von 4–5 cm ist ein Hinweis auf einen durch Osteoporose verursachten Wirbelbruch. Im Laufe der Zeit werden manche PatientInnen mehr als 20 cm kleiner!
- Wenn ein Wirbelknochen der Brustwirbelsäule einbricht, so ruft dies den für jedermann sichtbaren Rundrücken hervor.

Wichtig: Ein Grössenverlust von 4–5 cm ist ein Hinweis für Osteoporose. Gehen Sie zum Arzt, wenn Sie merken, dass Sie immer kleiner werden.

Wie wird eine Osteoporose diagnostiziert?

Röntgenbild

Röntgenbilder der Wirbelsäule oder von schmerzenden Knochen zeigen neue und abgeheilte Knochenbrüche. Ein Knochenbruch, der ohne oder nur durch leichte Gewalteinwirkung entsteht, ist meist durch eine Osteoporose bedingt. Der Arzt kann die Diagnose dann auch ohne Knochendichtemessung stellen, wenn er andere Ursachen für den Knochenbruch ausgeschlossen hat, wie zum Beispiel eine Krebserkrankung.

Tabelle 1: Diese chronischen Erkrankungen können das Osteoporoserisiko erhöhen (Auswahl)

- Zuckerkrankheit (Typ 1- und 2-Diabetes)
- Überfunktion der Nebenschilddrüse
- Untergewicht (BMI < 19)
- Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen
- Fortgeschrittene Nierenschwäche
- Lang andauernde Schilddrüsenüberfunktion
- Rheumatoide Arthritis
- Alkoholismus
- Rauchen
- Krankheiten, die über lange Zeit mit Kortisontabletten oder -spritzen behandelt werden. Wichtig: Asthmasprays mit Kortison erhöhen das Risiko für eine Osteoporose nicht.

Knochendichtemessung (Densitometrie)

Die Knochendichtemessung ist eine Methode, um das Risiko einer Osteoporose-bedingten Fraktur einzuschätzen. Ob eine Knochendichtemessung bei Ihnen sinnvoll und nötig ist, besprechen Sie am besten mit Ihrem Arzt.

Die Knochendichtemessung ist schmerzfrei und die Strahlenbelastung vergleichsweise gering. Gemessen wird an der Lendenwirbelsäule oder an der Hüfte.

Die Knochendichte allein lässt allerdings noch keine sichere Aussage zu, wie gross die Gefahr für einen Knochenbruch ist. Wer zum Beispiel unsicher auf den Beinen ist, hat ein viel höheres Risiko als jemand, der sicher geht und steht. Ihr Arzt kann aufgrund Ihrer Vorgeschichte, der körperlichen Untersuchung und der Knochendichtemessung das Frakturrisiko berechnen.

Je nach Ergebnis wird Ihnen der Arzt empfehlen, ein Medikament einzunehmen. Auch diesen Entscheid sollten Sie eingehend mit ihm besprechen und die Vor- und Nachteile gegeneinander abwägen.

Die Grundversicherung bezahlt die Knochendichtemessung nur in einigen wenigen Spezialfällen. Die Kosten von etwa 80–130 Franken müssen also in der Regel selbst bezahlt werden.

Muss das Blut untersucht werden?

Es gibt keine Laboruntersuchung, mit der eine Osteoporose festgestellt werden kann. Es kann aber sinnvoll sein, mit einer Blutuntersuchung bestimmte Erkrankungen auszuschliessen, die die Entwicklung einer Osteoporose begünstigen (siehe Tabelle 1). Ihre Ärztin, Ihr Arzt wird Sie beraten.

Tabelle 2: Wer sollte eine Knochendichtemessung durchführen lassen?

Ab einem Alter von 60 Jahren ist eine Knochendichtemessung (Densitometrie) in folgenden Fällen empfehlenswert:

- Nach Knochenbrüchen, die nach nur geringer Belastung oder «aus heiterem Himmel» aufgetreten sind
- Bei Untergewicht (BMI < 19)
- Bei häufigen Stürzen oder unsicherem Gehen
- Für Personen, die länger als 3 Monate in hohen Dosen Kortison eingenommen haben
- Für alle mit bestimmten chronischen Krankheiten, die regelmässig mit einer erhöhten Knochenbrüchigkeit einhergehen (siehe Tabelle 1)
- Für Frauen, die während mehreren Jahren keine Menstruation hatten
- Für Frauen, die vor dem 45. Lebensjahr in die Wechseljahre gekommen sind

Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?

Kalzium-Vitamin-D-Medikamente
Viele Menschen nehmen über die Nahrung nicht genügend Kalzium und Vitamin D zu sich. Es wird deshalb empfohlen, täglich 1–2 Tabletten eines Kombinationsproduktes einzunehmen (mit 500 mg Kalzium und 400–800 IE Vit. D).

Medikament: Bisphosphonate
Bisphosphonate verhindern den Knochenabbau und helfen, den Knochen wieder aufzubauen. Präparatebeispiele: Alendronat oder Fosamax®, Actonel®; Bonviva®, das nur monatlich genommen werden muss oder alle 3 Monate gespritzt werden kann oder Aclasta®, das man nur jährlich spritzen muss.

Untersuchungen haben ergeben, dass diese meist recht gut verträglichen Medikamente das Risiko für weitere Knochenbrüche senken. Allerdings können die Medikamente nicht bei allen Patientinnen weitere Frakturen verhindern. Folgende Zahlen mögen dies verdeutlichen: 100 Frauen mit einem osteoporotischen Wirbelbruch werden 1 Jahr lang beobachtet.

- Ohne Medikamente erleiden 12 der 100 Frauen einen weiteren Knochenbruch (12%)
- Mit Medikamenten erleiden 15 der 100 Frauen einen weiteren Knochenbruch (15%)

Bei Patienten, bei denen Bisphosphonate nicht ausreichend wirksam sind oder nicht vertragen werden, kann eine Behandlung mit dem Wirkstoff Denosumab (Prolia®) in Frage kommen. Denosumab wird alle 6 Monate unter die Haut gespritzt.

Was tun gegen die Schmerzen?

Unmittelbar nach einem Wirbelbruch treten häufig starke Schmerzen auf, die rasch nach Linderung verlangen – auch um einer Chronifizierung der Schmerzen entgegenzuwirken. Wer Schmerzen hat, meidet Bewegung. Immobilität aber begünstigt den weiteren Knochenabbau. Um diesen Teufelskreis zu durchbrechen, sind Schmerzmedikamente unerlässlich. Sie sollten nach einem festen Zeitschema eingenommen werden und nicht erst «bei Bedarf», wenn der Schmerz unerträglich geworden ist. Unterstützend können auch Physiotherapie und Bäder wirken. Bereits unmittelbar nach einem Wirbelbruch ist Physiotherapie wichtig, um die Muskeln zu stärken und die Beweglichkeit zu erhalten.

Was kann ich zur Vorbeugung tun?

Bewegung stärkt den Knochen
Wer der Osteoporose im Alter vorbeugen will, beginnt damit am besten bereits in der Jugend. Wer in jungen Jahren viel Knochenmasse aufbaut, kann davon bis ins hohe Alter zehren. Aber auch im Alter gilt der Grundsatz: Feste Knochen können sich nur bilden, wenn sie viel belastet werden. Körperliche Bewegung, die den Knochen beansprucht, aber nicht überlastet, ist in allen Lebensabschnitten von Nutzen. Jede Bewegung trainiert Muskulatur und Knochen. Es geht nicht um sportliche Höchstleistungen: Tanzen, Rad fahren, Schwimmen oder einfach nur regelmässiges, zügiges Gehen, vor allem Walking, sind hilfreich, oder auch gezieltes Krafttraining und Wirbelsäulengymnastik.

Wie decke ich meinen Kalziumbedarf?
Kalzium ist ein wichtiger Baustein für den Knochen. Am höchsten ist der Bedarf in der Jugend, während der Schwangerschaft und Stillzeit und im höheren Lebensalter. Etwa 1000 mg Kalzium sollten wir pro Tag zu uns nehmen.
Milch und Milchprodukte sind die reichhaltigste Kalziumquelle. Die manchmal zu lesende Behauptung, man käme nicht ohne Milch aus, ist allerdings falsch. Auch Menschen, die vegan leben oder wegen einer Laktoseintoleranz auf Milch verzichten, können sich knochengesund ernähren. In

Was bei der Einnahme der Bisphosphonate zu beachten ist

- Wer sich für die Therapie entscheidet, sollte die Medikamente über mehrere Jahre einnehmen.
- Bisphosphonat-Tabletten sollen gleich nach dem Aufstehen nüchtern mit Wasser eingenommen werden. Warten Sie anschliessend eine halbe Stunde in aufrechter Position auf das Frühstück. Nehmen Sie während dieser Zeit keine anderen Getränke oder Nahrungsmittel zu sich.
- Damit das Medikament den Knochenaufbau fördern kann, muss genügend Kalzium vorhanden sein. Zusätzlich werden darum immer Kalzium- und Vitamin-D-Tabletten verordnet. Auch sie dürfen nicht gleichzeitig mit dem Bisphosphonat eingenommen werden.

vielen pflanzlichen Nahrungsmitteln ist reichlich Kalzium vorhanden, etwa in grünem Gemüse (z.B. Grünkohl, Broccoli), in Kräutern oder in kalziumreichen Mineralwassern. Allerdings wird Kalzium aus pflanzlichen Nahrungsmitteln nicht ganz so gut aus dem Magen-Darm-Trakt aufgenommen, wie das bei Milch der Fall ist. Tabelle 3 gibt einen Überblick, in welchen Nahrungsmitteln reichlich Kalzium zu finden ist.

Wie viel Vitamin D brauche ich?

Damit Kalzium aus dem Magen aufgenommen und in den Knochen transportiert werden kann, braucht es Vitamin D. Für einen Grossteil sorgt unser Körper selbst. Das Vitamin wird nämlich in der Haut durch Einwirkung von UV-Licht gebildet.

Vitamin D wird nur in sehr geringen Mengen mit der Nahrung aufgenommen. Es ist etwa in Fisch, Milch, Eiern und Pilzen enthalten. Ältere, pflegebedürftige Menschen, die sich nicht oder nur selten im Freien aufhalten, leiden häufig unter Vitamin-D-Mangel. Ihnen wird deshalb empfohlen, Kalzium und Vitamin D in Tablettenform einzunehmen.

Kalzium und Vitamin D als Tabletten

Wer durch die Nahrung nicht auf etwa 1000 mg Kalzium täglich kommt, kann/soll zusätzlich Kalzium als Nahrungsergänzung einnehmen. Der Nutzen zur Vorbeugung wird von Experten aber unterschiedlich beurteilt.

Kalziumtabletten sollten jedenfalls stets in Kombination mit Vitamin D eingenommen und nicht überdosiert werden. Wer also z.B. 500 mg Kalzium über die Ernährung aufnimmt, für den reichen 500 mg in Tablettenform.

In Apotheken, Drogerien und Supermärkten erhalten Sie zahlreiche Produkte. Sie sollten folgendes enthalten:

- Kalzium: 500–1000 mg
- Vitamin D: 400–800 I. E. (Internationale Einheiten)

Nützen Hormone zur Vorbeugung?

Bei Frauen in den Wechseljahren versiegt die körpereigene Östrogenproduktion. Damit geht ein Schutzfaktor gegen die Osteoporose verloren. Die Einnahme von Hormonen kann dieser Entwicklung entgegenwirken. Allerdings erhöht die sogenannte Hormonersatztherapie das Risiko, an Brustkrebs zu erkranken und einen Herzinfarkt oder Schlaganfall zu erleiden.

Rauchen und Alkohol schaden

Rauchen und übermässiger Alkoholkonsum schaden dem Knochen auf Dauer. Wer beides vermeiden kann, erweist seinen Knochen einen Dienst.

Tabelle 3: Nahrungsmittel mit viel Kalzium

Milchprodukte	**Kalziumgehalt**
1 Glas Milch (2 dl)	240 mg
1 Becher Joghurt (180 Gramm)	220 mg
1 Becher Quark (200 Gramm)	160 mg
50 Gramm Emmentaler oder anderer Hartkäse	500 mg
50 Gramm Weichkäse	300 mg
Gemüse / Salate / Kräuter	
100 Gramm Broccoli	120 mg
100 Gramm Meeresalgen	Bis zu 1000 mg
100 Gramm Tofu	160 mg
Knabbereien	
50 Gramm getrocknete Feigen	100 mg
50 Gramm Mandeln/Haselnüsse	110 mg
1 Reihe Schokolade	50 mg

Das A und O der Vorbeugung: Stürze verhindern

Gerade wenn Sie unter Osteoporose leiden, ist es ganz entscheidend, alles dafür zu tun, Stürze zu vermeiden. Achten Sie deshalb darauf, typische Sturzquellen zu beseitigen. Tipps finden Sie in Tabelle 4.

Denken Sie auch daran, dass bestimmte Medikamente die Wahrnehmung und die Reaktionsfähigkeit beeinträchtigen und Sie schläfrig machen können. Dazu gehören zum Beispiel Schlafmittel, gewisse Psychopharmaka, Schmerzmittel, Medikamente gegen Epilepsie sowie Kortisontabletten. Fragen Sie Ihren Arzt, ob Sie zurzeit ein Mittel einnehmen, das diese Nebenwirkungen hervorrufen kann.

Tabelle 4: Was kann ich tun, um die Sturzgefahr zu minimieren?

- Überprüfen Sie Ihre Wohnung auf Stolperstellen:
  - Teppiche durch Unterlagen rutschsicher machen, eventuell sogar entfernen, (wegen der Stolpergefahr am Teppichrand)
  - Glatte Fussböden mit rutschfestem Material versehen lassen
  - In die Badewanne eine rutschfeste Matte legen und Griffe installieren lassen
  - Herumliegende Kabel und andere Gegenstände entfernen
  - In den Räumen für gute Lichtverhältnisse sorgen, vor allem Treppen gut ausleuchten
- Nachts immer das Licht anmachen, wenn Sie aufstehen
- Tragen Sie geschlossene, feste Schuhe mit griffigen Sohlen
- Finken in der Wohnung sind «Stolperfallen», tragen Sie besser Sandalen, die hinten geschlossen sind
- Lassen Sie Ihr Seh- und Hörvermögen überprüfen
- Erhalten Sie Ihre Beweglichkeit und trainieren Sie Ihr Gleichgewicht: Es gibt dazu diverse Angebote der Rheumaliga, der Pro Senectute und verschiedener Physiotherapeuten

IMPRESSUM
© 2018 by Verein mediX schweiz
Das Gesundheitsdossier «Osteoporose» wurde im September 2018 aktualisiert.

Leitung Redaktion: Dr. med. Uwe Beise

Autoren: Dr. med. Daniela Puhan
Dr. med. Felix Huber, Zürich

Alle Informationen in diesem Gesundheitsdossier beruhen auf dem aktuellen Stand des Wissens. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie ersetzen im Einzelfall keine professionelle medizinische Beratung oder Behandlung. Jegliche Haftung des Vereins mediX schweiz, der Redaktion, der Autoren und des auf der ersten Seite erwähnten Ärztenetzes ist ausgeschlossen.

Alle mediX Gesundheitsdossiers finden Sie im Internet unter www.medix.ch oder bei:
mediX schweiz, Sumatrastr. 10, 8006 Zürich, Telefon 044 366 53 75, info@medix.ch