

Osteoporose: Fakten, Vorbeugung, Tipps

Osteoporose ist eine Erkrankung des Skelettes, in deren Verlauf die Knochen ihr Kalzium verlieren, und dadurch sehr weich und brüchig werden. Sie drohen sogar bei alltäglichen Aktivitäten zu brechen, wie zum Beispiel dem Anheben einer Tasche, beim Umdrehen im Bett, bei leichtem Stolpern oder beim Husten.

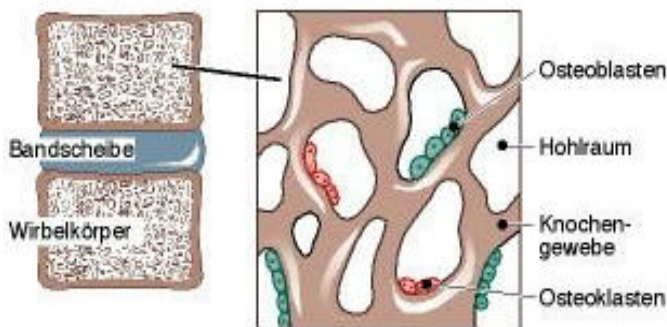
Unter anderem kann es zu extrem schmerzhaften Wirbelkörper- oder Oberschenkelhalsbrüchen kommen. Oft sind Lähmungen die Folge, schwere Knochenbrüche können ab einem bestimmten Alter zu bleibenden Behinderungen bis hin zur völligen Immobilität führen. Schwere Knochenbrüche mit notwendiger Operation stellen auch ein erhebliches Sterberisiko dar.

Von der Weltgesundheitsorganisation wurde die Osteoporose in die Liste der weltweit zehn bedeutendsten Krankheiten aufgenommen, sowohl was die Krankheitsfolgen für die Patienten als auch was die dafür aufzuwendenden Behandlungskosten betrifft.

Allein für die Behandlung der Oberschenkelhalsfrakturen sind mehr Krankenhaus-Bettentage zu finanzieren, als für Herzinfarkt und Schlaganfall zusammen. Damit gehört die Osteoporose zu den teuersten Erkrankungen für das Gesundheitswesen.

Beim gesunden Knochen sind die Knochenbälkchen fest und die Verstrebungen intakt. Beim osteoporotischen Knochen schwindet die Knochensubstanz und die Verstrebungen lösen sich auf. Daraus folgen kleinste Knochenbrüche, die Wirbelkörper sacken zusammen, bzw. die großen Röhrenknochen, z.B. am Oberschenkel brechen.

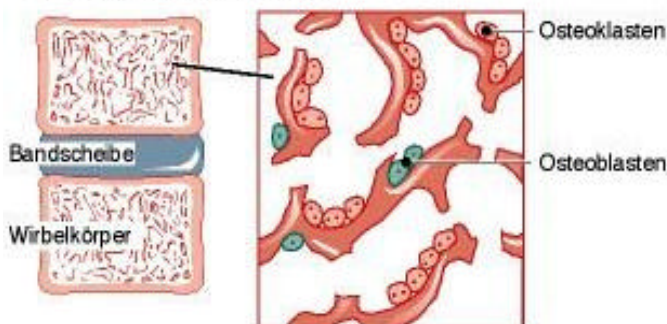
Querschnitt durch die gesunde Wirbelsäule



Typ-I-Osteoporose

Die Typ-I-Osteoporose betrifft ausschließlich Frauen. Etwa acht bis zehn Jahre nach der letzten Regel, der Menopause, kommt es zum ersten Knochenbruch vor allem der Wirbelkörper von Brust- und Lendenwirbelsäule. Von dieser Osteoporose sind rund ein Drittel aller Frauen in den Wechseljahren betroffen.

Querschnitt durch die osteoporotische Wirbelsäule



Typ-II-Osteoporose

An dieser Form können auch Männer erkranken. Jenseits des 70. Lebensjahres kommt es zum ersten Knochenbruch, der an Wirbelkörpern und Röhrenknochen auftreten kann. Sehr häufig sind Oberschenkelhalsbrüche. Die Typ-II-Osteoporose wird auch senile oder Alters-osteoporose genannt. In diesem Alter sind vor allen Bewegungsmangel, Mangelerscheinungen oder eine erbliche Veranlagung die Hauptursachen.

Die Einteilung in Typ I und Typ II wird nach wie vor benutzt, verliert aber zunehmend ihre Berechtigung, weil es zu einem hohen Überlappungsbereich kommt.

Osteoporose des Mannes

Beim Mann kann es gelegentlich dazu kommen, dass die Hoden das männliche Sexualhormon Testosteron nicht mehr ausreichend produzieren (Hypogonadismus). Die sekundären Geschlechtsmerkmale werden dann beeinträchtigt. Verringerter Bartwuchs, Verlust von Achsel- und Schambehaarung, Potenzstörungen und Zeugungsunfähigkeit können die Folge sein. Häufig erkranken diese Männer auch an Osteoporose. Das männliche Hormon Testosteron ist wie das Östrogen bei den Frauen mit dafür verantwortlich, dass Kalzium in den Knochen eingebaut wird.

Sekundäre Osteoporose, Begleiterscheinung von Erkrankungen oder Medikamenten

Bestimmte Arzneimittel können als unerwünschte Nebenwirkung das Risiko für Osteoporose erhöhen. Das sind meist Vertreter der Gruppe der entzündungshemmenden Glukokortikoide (Kortison), die zum Beispiel zur Behandlung von Asthma und Rheuma eingenommen werden müssen. Auch Schilddrüsenhormone (in zu hohen Dosen) können eine Osteoporose nach sich ziehen. Wenn diese Medikamente über längere Zeit eingenommen werden müssen, sollte der Arzt darauf achten, dass einer Osteoporoseentstehung vorzubeugen ist.

Langjährige Störungen der Nahrungsaufnahme durch Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse, des Darms, der Leber, der Nieren, Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit), sowie Tumorerkrankungen und Hormonstörungen können das Krankheitsbild einer Osteoporose erzeugen.

Ist die Osteoporose aufgrund solcher Störungen entstanden, nennt man sie sekundäre Osteoporose.

Krankheitszeichen, die für eine Osteoporose sprechen:

- Rückenschmerzen bei Belastung oder auch in Ruhe
- Rundrücken (früher Witwenbuckel genannt)
- Abnahme der Körpergröße
- Knochenbrüche

Erhöht ist das Risiko bei familiärer Belastung, bei mangelnder Aufnahme von Kalzium, bei mangelnder Aufnahme/Bildung von Vitamin D, bei chronisch-entzündlichen Magen-Darm-Krankheiten oder nach ausgedehnten Eingriffen an Magen und Darm bei häufigen Durchfällen und bei gleichzeitiger geringer körperlicher Belastung.

Zusätzliche Risiken entstehen durch Rauchen, Alkoholmissbrauch, häufige Abmagerungsdiäten, bei Mangelernährung, und daraus resultierendem Untergewicht. Auch Zuckerkrankheit bedingt ein höheres Risiko an Osteoporose zu erkranken.

Medizinisch bedingt kann Osteoporose durch Einnahme knochenschädigender Medikamente, bei der Einnahme von Hormonpräparaten die zur Aufhebung der Wirkung des körpereigenen Östrogens führen, etwa bei hormoneller Tumorthapie.

Medikamentöse Beeinflussung des Kalziumstoffwechsels

Der Knochenstoffwechsel wird von vielen Faktoren beeinflusst. Dadurch sind bei der Osteoporose verschiedene Behandlungsansätze möglich. Vitamin D und Östrogene fördern unter anderem die Kalziumaufnahme in den Körper und schaffen damit eine Voraussetzung für stabilen Knochen. Glukokortikoide (Kortison) hemmen die Aufnahme von Kalzium ins Blut, und damit indirekt den Knochenaufbau. Parathormon hält die Kalziumkonzentration im Blut konstant, und kann dem Kalziumspeicher Knochen Kalzium zuführen, aber auch entziehen.

Vitamin D fördert die Aufnahme des mit der Nahrung oder durch Präparate zugeführten Kalziums aus dem Darm. Es unterstützt die Knochenneubildung sowie die Verkalkung des neu gebildeten Knochens. Mithilfe von Sonnenlicht bildet sich Vitamin D auch in der Haut. Während der Wintermonate allerdings ist das nur eingeschränkt möglich.

Auch bei der bereits eingetretenen Osteoporose, erkennbar an der geringen Knochendichte oder bereits vorhandenen Knochenbrüchen, stehen dem Arzt eine Reihe von wirksamen Medikamenten zur Verfügung, die bei richtigem Einsatz weitere Knochenbrüche verhindern können.

Bei jeder(!) medikamentösen Osteoporose-Therapie ist Kalzium von besonderer Bedeutung: Täglich 1500mg gemeinsam mit Vitamin D gehören zur Basistherapie der Osteoporose.

Präparate mit Calcium (in mg) und Vitamin D (in IE) bei gutem Preis-Leistungsverhältnis:

| | | |
|---------------------------------------|-------------|---------------------|
| Calcigen D3 600mg/400IE | PZN 4054599 | 120 Tabletten |
| Calc. Sandoz Osteo 500mg/400IE | PZN 2227825 | 120 Kautabletten |
| Calc. Sandoz Osteo Brause 600mg/400IE | PZN 2340160 | 100 Brausetabletten |
| Caltrate Kaubonbons 500mg/200IE | PZN 362559 | 60 Soft-Kautabs |

Bewegung

Ein Knochen ist stabil, wenn er täglich dem Muskelreiz ausgesetzt ist. Eine gekräftigte Muskulatur verhindert darüber hinaus die Gefahr von Stürzen und Knochenbrüchen. Es eignen sich Schwimmen oder Gymnastik mit isometrischen Übungen. Besonders förderlich ist es, wenn Knochen im Rahmen von Sprungübungen, Hüpfen und Ähnlichem belastet werden. Diese Kompression ist ein unmittelbarer Reiz für die knochenaufbauenden Osteoblasten, Knochensubstanz zu bilden.

Aktivitäten wie strammes Gehen, Treppensteigen, Wandern und Tanzen, die einen Schwerkrafteinfluss auf die Wirbelsäule haben, stärken Muskeln und Knochen sowie Gleichgewichtsgefühl und Flexibilität. Auch wenn bereits eine Osteoporose entwickelt ist, kann ein Physiotherapeut Übungsprogramme zeigen, die Muskeln und Knochen so gut wie möglich trainieren. Betroffene sollten vor allen Übungsprogrammen mit ihrem behandelnden Arzt sprechen. In jedem Falle sollten die typischen Osteoporose-Medikamente von ausreichender sportlicher Bewegung für den Muskelaufbau begleitet sein.

Kalziumreiche Ernährung

Osteoporosevorbeugung beginnt damit, in der Jugend möglichst starke Knochen aufzubauen. Je stärker die Knochen zum Zeitpunkt der Spitzenknochenmasse sind, desto geringer ist später die Gefahr von Osteoporose. Während des ganzen Lebens sollte auf eine ausreichende Versorgung mit Kalzium und Vitamin D geachtet werden. Die wichtigsten Kalziumlieferanten sind Milch und Milchprodukte, kalziumreiche Mineralwässer sowie grüne Gemüse (Grünkohl, Brokkoli, Lauch).

Jedoch zeigen Untersuchungen, dass über 80 Prozent der Deutschen viel zu wenig Kalzium zu sich nehmen. Die benötigte Menge. Empfehlungen gehen davon aus, dass gesunde Erwachsene (Männer und Frauen) täglich 1.000 Milligramm Kalzium zu sich nehmen sollten. Das entspricht 800 Milliliter Milch. Schwangere Frauen benötigen pro Tag 1.200 bis 1.500 Milligramm Kalzium, Frauen nach der Menopause werden 1.500 Milligramm empfohlen.

Vitamin D

Vitamin D spielt eine Schlüsselrolle bei der Aufnahme von Kalzium: Es ermöglicht dem Kalzium, den Darm zu verlassen und in das Blut zu gelangen. Die tägliche empfohlene Menge an Vitamin D beträgt 400 internationale Einheiten (IE). Das erreichen viele Leute, indem sie sich in der Sonne aufhalten, wodurch sich Vitamin D in der Haut bildet.

Vitamin D ist vor allem in Seefisch enthalten, wird aber auch (im Sommer) in unserer Haut durch den Einfluss der Sonne (UV-Licht) gebildet. Zum Beispiel reichen bei Menschen unter 70 Jahren während der Sommermonate bereits zehn Minuten Aufenthalt im Freien mit Bestrahlung der Hände und des Gesichts, um den Tagesbedarf an Vitamin D zu decken.

Während des Winterhalbjahres ist jedoch das für die Vitamin-D-Bildung wichtige UVB-Licht aus dem Sonnenlicht herausgefiltert. Es wird kein Vitamin D gebildet, egal wie lange man sich in der Sonne aufhält. Bei Osteoporose kann es nötig sein, Vitamin D in Arzneiform zuzuführen. Zum Einsatz kommen die gleichen Präparate, die beim Säugling im Rahmen der Rachitisprophylaxe schon jetzt routinemäßig eingesetzt werden. Dabei sollte genau auf die vom Arzt empfohlene Dosis geachtet werden, da eine Überdosierung schädlich sein kann.

Kalzium, Phosphat und Eiweiß im richtigen Verhältnis

Neben Kalzium benötigt der Knochen vor allem Eiweiß und Phosphat. Ein Missverhältnis dieser drei Bestandteile kann zu unnötigen Kalziumverlusten führen.

Bei Fleisch und Wurst überwiegen Phosphat und Eiweißgehalt, deshalb sollte der Genuss dieser Speisen eingeschränkt werden zu Gunsten kalziumreicher Lebensmittel wie Milch und Milchprodukten. Phosphat ist anhand der E-Nummern (E 338-341, E 450) als Lebensmittelzusatzstoff leicht zu erkennen und damit leicht vom Speiseplan zu verbannen.

Schmelzkäse enthält viel Phosphat, ebenso Süßwaren, Cola, Fleischextrakt, Hefe, Bier und Sojamehl. Phosphat kann die Verfügbarkeit von Kalzium senken.

Auch sollte Oxalsäure, die in Spinat, Mangold, Rote Bete, Rhabarber, Kakao und Schokolade enthalten ist, nicht im Überfluss zugeführt werden. Sie behindert die Kalziumaufnahme genauso wie zu viel Fett, dieses bindet das Kalzium zu unlöslichen Kalkseifen.

Informationsrecherche

Stand: 25.10.2008