

Osteoporose – Früherkennung ist alles!

Osteoporotisch veränderte Knochen brechen wesentlich leichter als gesunde. Manchmal reicht bereits ein harmloser Stoß und der Knochen ist durch. Deshalb ist es wichtig, eine Osteoporose rechtzeitig zu erkennen und etwas dagegen zu tun.

Wären unsere Knochen aus einer festen, dichten Masse gebildet, hätten sie wesentlich mehr Gewicht und wir wären schwer und unbeweglich. Deshalb sieht das Innere unserer Knochen aus wie ein Schwamm. Zahlreiche Knochenbälkchen, die sogenannten Trabekeln, bilden ein Netz aus vielen kleinen Hohlräumen. Diese schwammartige Struktur wird auch Spongiosa genannt. Die Spongiosa befindet sich in einem ständigen Umbau. Es gibt knochenaufbauende und knochenabbauende Zellen. Die knochenaufbauenden Zellen werden Osteoblasten genannt, die knochenabbauenden Zellen Osteoklasten. Bei jüngeren Menschen überwiegt der Knochenaufbau, bei älteren der Knochenabbau. Mit zunehmendem Alter nimmt also die Knochendichte automatisch ab, das ist ein ganz normaler Alterungsvorgang. Bei Menschen mit einer Osteoporose erfolgt dieser Vorgang jedoch schneller (und gegebenenfalls auch früher) als bei gesunden Menschen. Die Aktivität der Osteoklasten ist merklich erhöht, sodass die Hohlräume in der Spongiosa immer größer werden, weil die Osteoblasten mit dem Knochenaufbau nicht hinterherkommen. Das bedeutet, die Knochendichte nimmt immer weiter ab. Dadurch sind Menschen, die unter Osteoporose leiden, anfälliger für Knochenbrüche. Frauen sind wesentlich häufiger von einer Osteoporose betroffen als Männer.

Wie äußert sich eine Osteoporose und wie wird sie erkannt?

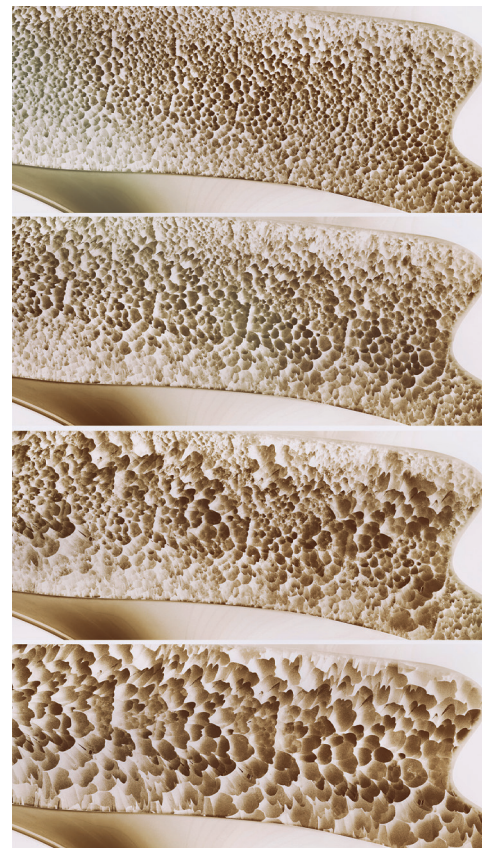
In der ersten Zeit bleibt eine Osteoporose häufig unbemerkt. Oft wird sie im Zusammenhang mit anderen Erkrankungen zufällig im Röntgenbild entdeckt. Bezeichnend sind vor allem unbemerkte Brüche an den Wirbelkörpern. Diese können sich in Form von Rückenschmerzen oder einem Größenverlust äußern. Auch ein Bruch nach einer relativ geringen Krafteinwirkung kann ein Hinweis auf eine Osteoporose sein. Besonders bruchgefährdete Knochen sind dabei neben den Wirbelkörpern hüftnahe Knochen wie der Oberschenkelhals sowie Ober- und Unterarm.

Knochendichtemessung

Bisher ist die sogenannte Knochendichtemessung (Osteodensitometrie, DXA) das Standardverfahren zur Erkennung einer Osteoporose. Dabei wird mithilfe von Röntgenstrahlen bestimmt, wie viel Mineralsalz der Knochen enthält. Das Ergebnis wird als T-Wert dargestellt. Die Einteilung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) liegt wie folgt vor:

- » Ein T-Wert von 0 entspricht der Knochendichte eines gesunden Erwachsenen zwischen 20 und 30 Jahren.
- » T-Score bis -1 → normal
- » T-Score von -1 bis -2,5 → verminderte Knochendichte
- » T-Score kleiner oder gleich -2,5 → Osteoporose

Die Knochendichtemessung bringt einige Nachteile mit sich. Der Patient ist während der Untersuchung Röntgenstrahlung ausgesetzt. Unter anderem aus diesem Grund eignet sich das Verfahren für eine Therapie-Verlaufskontrolle genauso wenig wie für die Früherkennung. Eine echte Früherkennung

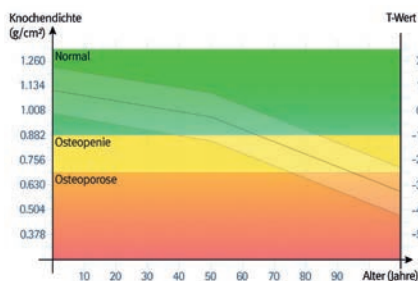


der Osteoporose würde jedoch ein Gegensteuern ermöglichen, bevor eine Fraktur entsteht.

Früherkennung im Urin

Ende 2018 wurde eine neue Methode zur Osteoporose-Diagnostik zugelassen. Dabei handelt es sich um einen Test, bei dem über eine Urinprobe im Labor die Kalzium-Verhältnisse im Knochen gemessen werden können. Daraus kann der Arzt schließen, ob Knochenmaterial auf- oder abgebaut wird. Aufgrund der hohen Sensitivität eignet sich das Verfahren laut Hersteller vor allem zur Früherkennung einer Osteoporose. Da das Verfahren für den Patienten unbedenklich ist, kann es aber auch therapiebegleitend als Verlaufskontrolle eingesetzt werden. Sollten Langzeitstudien den bisher positiven Einsatz des Verfahrens bestätigen, wird es in den kommenden Jahren möglicherweise eine weitere Verbreitung finden.

Knochendichte im Durchschnitt



Ultraschall

Einige Praxen bieten eine Knochendichtemessung per Ultraschall an. Dies hat den Vorteil der fehlenden Strahlenbelastung, die Messungen sind jedoch recht ungenau und dienen lediglich einer ersten groben Einschätzung des Osteoporose-Risikos.

Risikofaktoren

Bestimmte Faktoren können das Risiko für eine Osteoporose erhöhen. Dazu zählen vor allem das weibliche Geschlecht (besonders nach den Wechseljahren kann es aufgrund der Hormonumstellung zu einer starken Abnahme der Knochendichte kommen), Kalzium- und Vitamin-D-Mangel sowie Rauchen, Untergewicht, eine familiäre Vorbelastung, erhöhter Alkoholkonsum, die längerfristige Einnahme von Kortison (das Osteoporose-Risiko steigt bereits nach wenigen Monaten) und Bewegungsmangel.

Behandlung

Um Knochenbrüche zu verhindern und das Voranschreiten der Erkrankung schnellstmöglich abzubremsen, ist es wichtig, eine Osteoporose so früh wie möglich zu erkennen. Eine Frühdiagnose sollte jedoch auf keinen Fall dazu führen, dass die Betroffenen sich aus Angst vor einem Knochenbruch weniger bewegen.

Sport

Denn Bewegung ist das A und O in der Osteoporose-Therapie. Vor allem Sport-

Sturzprophylaxe

Für Menschen, die unter einer Osteoporose leiden, empfiehlt es sich, aktive Sturzprophylaxe zu betreiben. Denn bei Stürzen besteht ein besonders hohes Risiko, dass die Knochen brechen. Dabei ist vor allem das Training des Gleichgewichts wichtig. Zu Hause sollten Stolperfallen wie lose Kabel, Teppiche etc. entfernt und Flure und Räume gut ausgeleuchtet werden. Weiterhin sind feste Schuhe für drinnen und draußen empfehlenswert. Bei Bedarf geben Gehhilfen wie Unterarmstützen, Stöcke oder ein Rollator Sicherheit. Unter Umständen kann es sinnvoll sein, die Wohnung (vor allem das Badezimmer) barrierefrei umzugestalten.

arten, bei denen das gesamte Körpergewicht getragen werden muss, sind sinnvoll, also Walken, Treppensteigen, Gehen, Wandern oder Tanzen. Zusätzlich eignet sich ein speziell auf Osteoporose-Patienten abgestimmtes Krafttraining. Denn nur wenn der Knochen belastet wird, wird der Knochenabbau verlangsamt beziehungsweise der Knochenaufbau angeregt. Einen zusätzlichen Behandlungseffekt erzielen Patienten, wenn sie ihre sportlichen Aktivitäten im Freien ausüben. Denn durch das Sonnenlicht wird gleichzeitig die Vitamin-D-Bildung angeregt.

Ernährung

Trotzdem ist es für Osteoporose-Patienten in jedem Fall sinnvoll, ergänzend Vitamin-D-Präparate und Kalzium einzunehmen. Die jeweilige Dosis bestimmt der behandelnde Arzt. Auch auf eine kalziumreiche Ernährung sollten die Patienten unbedingt achten. Besonders kalziumhaltig sind beispielsweise Milch-

produkte, Brokkoli und bestimmte Mineralwassersorten. Aber auch Vitamin D kann über die Nahrung aufgenommen werden. Es steckt vor allem in Eiern, Fisch und Milch. Eine kalzium- und Vitamin-D-reiche Ernährung kann auch zur Vorbeugung der Osteoporose dienen.

Medikamente & Co

Eine schwere Osteoporose mit bereits bestehenden Frakturen kann zusätzlich mit verschiedenen Medikamenten behandelt werden. Es stehen verschiedene Präparate, vor allem sogenannte Bisphosphonate, zur Auswahl. Aufgrund von Nebenwirkungen empfiehlt es sich, die Vor- und Nachteile einer medikamentösen Therapie genau mit dem Arzt abzuwägen. Bei anhaltenden Schmerzen aufgrund von Wirbelfrakturen verschreibt der Arzt Schmerzmittel. Zusätzlich kann eine Orthese helfen, die Wirbelsäule aufrecht zu halten. In jedem Fall empfiehlt sich eine physiotherapeutische Behandlung.

Operation

Lässt sich bei bestehenden Wirbelkörperbrüchen durch konservative Maßnahmen keine ausreichende Schmerzlinderung erzielen, kann gegebenenfalls eine Operation Besserung bringen. Dabei werden die Wirbelkörper, falls nötig, aufgerichtet und mit Zement aufgefüllt. Die Erfolgsaussichten sind jedoch unklar.

Was haben Vitamin D und Kalzium mit unseren Knochen zu tun?

Vitamin D kann mit der Nahrung aufgenommen, aber auch vom Körper selbst gebildet werden. Letzteres jedoch nur, sofern unsere Haut ausreichend Sonnenlicht bekommt. Vitamin D ist notwendig, um Kalzium aus der Nahrung aufzunehmen und in den Knochen einzubauen. Viele Menschen halten sich heutzutage, vor allem im Winter, zu selten im Freien auf. Hinzu kommt, dass aufgrund des Hautkrebsrisikos oft Sonnenschutzmittel mit einem hohen Lichtschutzfaktor verwendet werden. Dadurch kann es leicht zu einem Vitamin-D-Mangel kommen, der sich wiederum negativ auf unsere Knochen auswirkt. Wichtig ist es also, seine Haut der Sonne durchaus einmal wohldosiert auszusetzen.

von Severin Wolfert