

rbb Praxis - Das Gesundheitsmagazin
am 06.02.2019, 20.15 - 21.00 Uhr

Wiederholung im rbb Fernsehen:
07.02.2019 - 01.00 Uhr
11.02.2019 - 10:35 Uhr

„Die Wahrheit über Osteoporose“

Film von Cornelia Fischer-Böroid

Osteoporose ist weit verbreitet: Mehr als sechs Millionen Deutsche leiden an dem Knochenschwund. Meist gilt die Osteoporose als Leiden der Frau nach den Wechseljahren. Dabei ist infolge der zunehmenden Lebenserwartung mindestens jeder fünfte Betroffene männlich. Begünstigt wird die altersbedingte Osteoporose durch genetische Veranlagung, eine kalziumarme Ernährung und Bewegungsmangel. Aber auch Rheuma, chronische Darmerkrankungen wie Morbus Crohn, Hormonentgleisungen oder die langfristige Einnahme von Kortison können beschleunigend wirken.

Wie kommt es zu Osteoporose?

Ab dem 40. Lebensjahr verliert der Körper jedes Jahr etwa 0,5 Prozent seiner Knochenmasse - ein im Alter normaler Vorgang. Bei Osteoporose aber wird dieser deutlich beschleunigt.

Osteoporose entsteht, wenn:

- die Balance zwischen den Knochen aufbauenden Zellen (Osteoblasten) und den Knochen abbauenden Zellen (Osteoklasten) gestört ist
- dadurch die Knochenmasse abnimmt
- die Mikroarchitektur des Knochens zerstört wird
- das Tragewerk feine Risse bekommt

Bei älteren Frauen sinkt zudem die Konzentration des weiblichen Hormons Östrogen, welches den Knochen normalerweise vor dem allzu raschen Abbau schützt. Das Risiko, dass der Knochen zum Beispiel bei harmlosen Belastungen oder Bewegungen bricht, ist ebenso wie die Sturzgefahr erhöht.

Risikofaktoren für osteoporotische Knochenbrüche:

- Verminderung der Knochendichte
- Alter und Geschlecht
- Familiäre Belastung
- Bereits erlittene Wirbel- und Knochenbrüche
- Sturzneigung/-gefährdung
- Bestimmte Medikamente und Erkrankungen
- Bewegungsmangel
- Nikotinkonsum
- Untergewicht (BMI < 20 kg/m²)

Je eher die Osteoporose erkannt wird, desto besser

Oft merken Betroffene lange nicht, dass sie an Osteoporose leiden. Oft erst nach einem Bruch. Rückenschmerzen und auch weniger auffällige Symptome wie Größenverlust, ein Rundrücken oder Muskelverspannungen mit folgender Schonhaltung können ein Hinweis auf die Erkrankung sein. Es ist daher wichtig, rechtzeitig zu erkennen, ob eine Osteoporose vorliegt oder droht. Knochenspezialisten raten bei Verdacht dazu, beim Hausarzt oder Orthopäden ein individuelles Risikoprofil zu erstellen. Der Osteoporose-Risikotest erfasst verschiedene Parameter:

- Lebensstil
- Ernährung
- Krankheiten
- Medikamente
- Alter

Einen Osteoporose-Risikotest finden Sie auf der Internetseite des OSD (Osteoporose Selbsthilfegruppen Dachverband e.V.). Das Ausfüllen des Fragebogens dauert ca. fünf Minuten.

www.osd-ev.org/osteoporose/osteoporose-test/

Diagnostik der Osteoporose

Kommen in dem Test mehrere Risikofaktoren zusammen, raten Experten zu weiterer Diagnostik. Der Facharzt führt dann zum Beispiel eine Knochendichtemessung - die sogenannte Osteodensitometrie (DXA) - durch. Diese Messung erfasst die Quantität und die Verteilung der Knochenmasse über die Messung des Mineralsalzgehaltes. Bei der DXA werden schwache Röntgenstrahlen durch die Knochen der Wirbelsäule, des Hüftknochens und des Oberschenkelhalses - die Lokalisationen der häufigsten Brüche - geleitet. Je poröser die Knochen sind, desto mehr Röntgenstrahlen durchdringen sie.

Vor allem Frauen nach den Wechseljahren profitieren von einer Messung der Knochendichte. Ist die Knochendichte zu niedrig, können Medikamente vorbeugend sinnvoll sein. Lange Zeit galt der Knochendichtewert als der wichtigste Parameter, der über eine Therapie entschied. Mittlerweile ist er nur noch ein Parameter unter vielen.

Wahrscheinlich haben Sie schon mal von Ultraschalluntersuchungen zur Knochendichte gehört oder sind in einer Apotheke gewesen, die das anbietet. Vorteil: null Strahlenbelastung. Nachteil: null Aussagekraft in Bezug auf die Knochendichte. Also, besser gleich lassen. Stattdessen empfiehlt sich...

... z.B. ein Bluttest. Er liefert verschiedene Informationen über den Knochenstoffwechsel und die Risikofaktoren, die ihn beeinflussen. Eine weitere Aussage über den Zustand des Knochens liefern zudem Schnittbilder der quantitativen Computertomografie (QCT). Das sogenannte Mikro-CT - derzeit vor allem für Forschungszwecke eingesetzt - erlaubt einen noch tieferen Blick in den Knochen. Mithilfe des MRT lassen sich bereits stattgefundenene Knochenbrüche nachweisen.

Frühe und konsequente Behandlung schützt vor Folgen

Osteoporose-Patienten erhalten spezifische Medikamente sowie Kalzium und Vitamin D. Ärzte unterscheiden zwischen Präparaten, die den weiteren Knochenabbau hemmen und solchen, die den Knochenaufbau fördern. Vitamin D braucht der Knochen, um Kalzium einzubauen.

Den Knochenabbau hemmende Präparate

Die meisten Substanzen hemmen den Knochenabbau. Die gängigste Basistherapie dafür sind sogenannte Bisphosphonate. Die darin enthaltenen Wirkstoffe hemmen die Knochenfresszellen. Es gibt die Präparate als Tabletten oder Injektion. Der poröse Knochen stabilisiert sich, die Gefahr für Knochenbrüche sinkt. Bisphosphonate sind nicht ohne Risiko: Sie können Knochennekrosen auslösen, speziell der Kieferknochen ist gefährdet.

Seit 2010 ist zudem das Medikament Denosumab zugelassen. Der biotechnologisch hergestellte Antikörper bindet und inaktiviert einen Botenstoff, der den Knochenabbau fördert. Im Ergebnis bremst er also den Knochenabbau.

Knochenaufbauendes Präparat

Der einzig verfügbare Wirkstoff, der den Knochenaufbau stimuliert, ist Teriparatid. Diese Variante des menschlichen Nebenschilddrüsenhormons ist sehr teuer. Teriparatid darf dem gemeinsamen Bundesausschuss (GBA) daher zufolge erst eingesetzt werden, wenn die anderen Arzneimittel erfolglos geblieben sind. In der Forschung arbeiten Wissenschaftler an weiteren Knochen aufbauenden Mitteln.

Bei frischen Wirbelkörperfrakturen können Ärzte operieren

Hat die Osteoporose bereits zu Brüchen in den Wirbelkörpern geführt, können bestimmte Patienten von der sogenannten Kyphoplastie profitieren. Das minimal invasive Verfahren kann bei ihnen starke Schmerzen lindern.

Der Begriff Kyphoplastie leitet sich aus dem Griechischen ab. „Kyphos“ bedeutet „Wirbel“, „plastein“ heißt „bilden“. Bei der Operation richten Ärzte frisch gebrochene Wirbelkörper der mittleren und unteren Brust- und Lendenwirbelsäule wieder auf. Unter Röntgenkontrolle bringen sie dazu zwei winzige Stents ein. Der Wirbelkörper wird zunächst entlüftet. In einem zweiten Schritt erhält er seine ursprüngliche Größe zurück. Dabei spritzt der Operateur in den durch die Stents abgesicherten Hohlraum im Wirbel einen speziellen Knochenzement ein. Der Zement verfestigt sich nach etwa 15 Minuten. Er soll den Wirbelkörper dauerhaft stabilisieren.

Die Operation hinterlässt nur eine winzige Naht am Rücken. Zahlreiche Kliniken bieten dieses Verfahren auch in lokaler Betäubung an. Das ist ein Vorteil für Patienten, die Angst vor einer Narkose haben oder die aufgrund ihres Alters keine bekommen sollten. Die Studienergebnisse zur Wirksamkeit der Kyphoplastie sind derzeit noch widersprüchlich, Langzeitergebnisse fehlen noch.

Kyphoplastie nur für ausgesuchte Patienten empfohlen

Dieser Eingriff ist nicht für jeden Wirbelbruch geeignet. Sind zum Beispiel die Deckplatten der Wirbel komplett eingebrochen oder die Hinterkanten nicht mehr

ausreichend stabil, kann Zement in den Wirbelkanal eindringen und das Rückenmark schädigen. Im schlimmsten Fall wäre eine Querschnittslähmung die mögliche Folge. Tatsächlich sind schwere Komplikationen höchst selten. Denn heute verwenden Operateure einen festeren Hightech-Zement als früher. So wollen sie das Risiko der Rückenmarksschädigung umgehen.

Diese Patienten können profitieren

Patienten werden mit der Kyphoplastie behandelt, wenn auf sie einer oder mehrere der folgenden Punkte zutrifft:

- bei einem Ausmaß des Schmerzes auf der Schmerzscala von > 5 (Schmerzscore VAS) nach einem über drei Wochen erfolglosen, intensiven, dokumentierten konservativen Therapieversuches
- nach Berücksichtigung anderer Schmerzursachen
- nach dokumentierter interdisziplinärer Einzelfalldiskussion

Patienten die nicht für eine Kyphoplastie infrage kommen, können ihre bruchbedingten Schmerzen durch konservative, gezielte und individuell einsetzbare Maßnahmen lindern.

Dazu zählen:

- Physiotherapie
- Wärmepackung
- Autogenes Training
- Vakuummassage
- Behandlung mit niederfrequentem elektrischen Strom

Diese Anwendungen stellen die Muskel-Skelett-Balance wieder her, stabilisieren Bewegungsabläufe, mobilisieren die Wirbelsäule durch sanfte Drehbewegungen und lockern das Gewebe.

Aktiv gegen die Osteoporose

Das wirksamste Mittel, um einer Osteoporose aktiv zu begegnen, ist körperliches Training. Denn Bewegung stimuliert den Knochen durch mechanische Reize und fördert so den Knochenaufbau. Kraftsport verbessert zudem das Zusammenspiel der Muskeln und damit die Balance. Er beugt zudem folgenschweren Stürzen vor. Vor allem ältere Menschen sollten sich um ihren Muskelaufbau kümmern. Denn die im Alter nachlassende Muskelkraft wird - Experten zufolge - bei der Entstehung einer Osteoporose oft vernachlässigt. Aktuelle Studienergebnisse belegen, dass zusätzlich zu Medikamenten ein Training von Bein- und Oberschenkelmuskulatur, Rücken- und Bauchmuskeln die Balance, Dehnung, Kraft und Leistung fördert. Das Krafttraining sollte zwei bis dreimal die Woche stattfinden. Das kann im Fitnessstudio erfolgen, aber auch im Verein oder Gesundheitskurs.

Weltraumtechnologie hilft auch Osteoporosepatienten

Weiterhin können schnelle Vibrationen - ausgelöst durch das Sportgerät „Galileo“ - gegen Osteoporose helfen. „Galileo“ wurde 1996 im Auftrag der Weltraumorganisationen NASA und ESA entwickelt, um Muskel- und Knochenabbau von Astronauten im All entgegenzuwirken. Auf der Erde hilft die Vibrationstechnologie nachweislich auch gegen Osteoporose. Dabei steht der Patient auf einer Platte, an der

Stahlfedern befestigt sind. Ein Motor bringt die Federn zum Schwingen und simuliert so den menschlichen Gang.

Durch das Vibrieren wird die Muskulatur mechanisch so gereizt, dass diese sich mehrmals in der Sekunde zusammenzieht. In zehn Minuten werden so viele Muskeln angesprochen, als wenn der Patient 9.000 Schritte gelaufen wäre. Dabei ziehen die Muskeln gleichzeitig hochfrequent am Knochen, reizen damit zum Knochenanbau an. Die Vibrationen sind also ein äußerst effektives Knochentraining. Zusätzlich üben Patienten am Galileo Balance- und Gleichgewichtsübungen.

Kalziumreiche Ernährung hilft gegen Osteoporose

Eine wichtige vorbeugende Rolle kommt auch einer kalziumreichen sowie Vitamin D reichen Ernährung zu. Vitamin D regelt den Kalzium- und Phosphathaushalt und ist für einen stabilen Knochenaufbau mitverantwortlich. Durch den Nährstoff wird Kalzium aus den Knochen freigesetzt und im Darm vermehrt aufgenommen.

Wenn möglich sollten Erwachsene 1.000 bis 1.200 Milligramm Kalzium pro Tag aufnehmen. Das gelingt zum Beispiel durch Milch und Milchprodukte. Menschen mit Laktoseintoleranz können auf kalziumangereicherte Soja-Milch, Soja-Joghurt oder Hafermilch ausweichen. Beim Käse sind vor allem Schnittkäse wie Tilsiter und Emmentaler effektive Kalziumlieferanten. Aber auch bestimmte Gemüsesorten enthalten viel Kalzium. Dazu zählen:

Rote Bete
Staudensellerie
Fenchel
Brokkoli

Beim Mineralwasser gibt es sehr kalziumreiche Produkte zu kaufen. Fertigprodukte und Fast Food hingegen sind mit Vorsicht zu genießen: Sie enthalten meist viel Salz, Zucker, Phosphat und sind somit klassische Kalziumräuber.

Ein lange gehegter Verdacht, dass Kaffeegenuss die Knochen schwäche, konnte inzwischen widerlegt werden. Wie schwedische Forscher in einer Studie feststellten, scheint sich das Risiko für Frakturen nicht zu erhöhen.

Vitamin D stabilisiert Knochenaufbau

Vitamin D wird unter Sonneneinstrahlung vermehrt in der Haut gebildet. Es kann aber auch über ergänzende Präparate oder Lebensmittel wie zum Beispiel Hering, Sardinen, Thunfisch, Hühnerlei, Champignons, Avocado, Sesampaste oder Milch zugeführt werden.

Diese Maßnahmen wirken sich generell rasch und günstig auf die Knochen aus:

- Vermeidung von Untergewicht (BMI < 20 kg/m²)
- Ausreichende Zufuhr von Kalzium, Vitamin D, Vitamin B12 und Folsäure
- Nikotinverzicht
- Körperliches Training
- Sturzprophylaxe durch Koordinations- und Balance-Übungen
- Eigene Medikamente auf knochenschädigende oder sturzfördernde Wirkung überprüfen.

Experten im Film

Prof. Dr. Georg N. Duda
Julius Wolff Institut
Charité Campus Virchow-Klinikum
Föhrer Straße 15
13353 Berlin
Telefon: 030/ 450 559 048

Stefanie Kolpack
Ernährungsexpertin
Medical Park Humboldtmühle
An der Mühle 2-9
13507 Berlin-Tegel
Telefon: 030/ 3002400
Email: humboldtmuehle@medicalpark.de
www.medicalpark.de

Dr. Maya Hellmich
Medicover Berlin Charlottenburg MVZ
Kurfürstendamm 178-179
10707 Berlin
Tel.: 030/ 889249 20
berlin-charlottenburg@medicover.de

Dr. Ines Feyen, Osteologin
Dr. Frank Feyen, Osteologe
Frank Ruppenthal, Physiotherapeut
Immanuel Krankenhaus Berlin
Königstraße 63
14109 Berlin Wannsee
Telefon: 030/ 80 505622
Internet: <http://berlin.immanuel.de/abteilungen/osteologie-und-stoffwechselerkrankungen>
E-Mail: berlin.osteologie@immanuel.de

Prof. Dr. Dieter Felsenberg
Charité - Universitätsmedizin Berlin
Zentrum für Muskel- und Knochenforschung
Hindenburgdamm 30
12200 Berlin
Telefon: 030/ 450527478
www.charite.de/zmk

PD Dr. Hans-Josef Erli
Vivantes Humboldt-Klinikum
Klinik für Rückenmedizin und Wirbelsäulenchirurgie

Am Nordgraben 2
13509 Berlin Reinickendorf
Telefon: 030/ 130121672

Mario Wehder
Sport-Gesundheitspark Berlin e.V.
Hanns-Braun-Straße 1
14053 Berlin
Telefon: 030/ 818120
kontakt@sport-gesundheitspark.de

Weiterführende Adressen:
DVO Dachverband Osteologie e.V.
Frankfurter Straße 21
61118 Bad Vilbel
Internet: www.dv-osteologie.de

Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie e. V. (DGOOC)
Geschäftsstelle
Straße des 17. Juni 106-108
10623 Berlin
Tel.: 030/ 340603630
Email: info@dgooc.de
<http://www.dgooc.de>

IGOST-Geschäftsstelle (Interdisziplinäre Gesellschaft für
orthopädische/unfallchirurgische und allgemeine Schmerzmedizin)
Grüner-Turm-Str. 4-10
88212 Ravensburg
Email: post@igost.de
<http://www.igost.de>

Weiterführende Links:

Bundesverband der Osteologen Deutschland e.V.:
<http://www.osteologie-deutschland.de/>

Orthopädische Gesellschaft für Osteologie e.V.:
<http://www.ogo-ev.de/>

Berufsverband für Orthopädie und Unfallchirurgie e.V.:
<https://www.bvou.net>

Kuratorium Knochengesundheit e.V.:
www.osteoporose.org

Netzwerk Osteoporose e.V.:
www.netzwerk-osteoporose.de

Dachverband deutschsprachiger Osteoporose-Selbsthilfeverbände und
patientenorientierter Osteoporose-Organisationen (DOP):
www.osteoporose-dop.org

Bundesselbsthilfeverband für Osteoporose (BfO):
www.osteoporose-deutschland.de

Osteoporose Selbsthilfegruppen Dachverband e.V.
www.osd-ev.org

Einminütiger IOF-Risikotest für Osteoporose:
<https://iofbonehealth.org/iof-one-minute-osteoporosis-risk-test>

Weltosteoporosetag:

www.worldosteoporosisday.org

<https://www.iofbonehealth.org/news-multimedia/newsletters/love-your-bones>

IOF - weltweit größte Nichtregierungsorganisation mit dem Ziel der Prävention,
Diagnose und Behandlung von Osteoporose:
www.iofbonehealth.org

RBB
„rbb Praxis“
Masurenallee 8 -14
14057 Berlin
www.rbb-praxis.de

Redaktion:
Redaktionsassistentz:
Moderation:
Infotext:
Stand der Information:

Ina Czyzykowski
Christine Salminger
Raiko Thal
Beate Wagner
06.02.2019