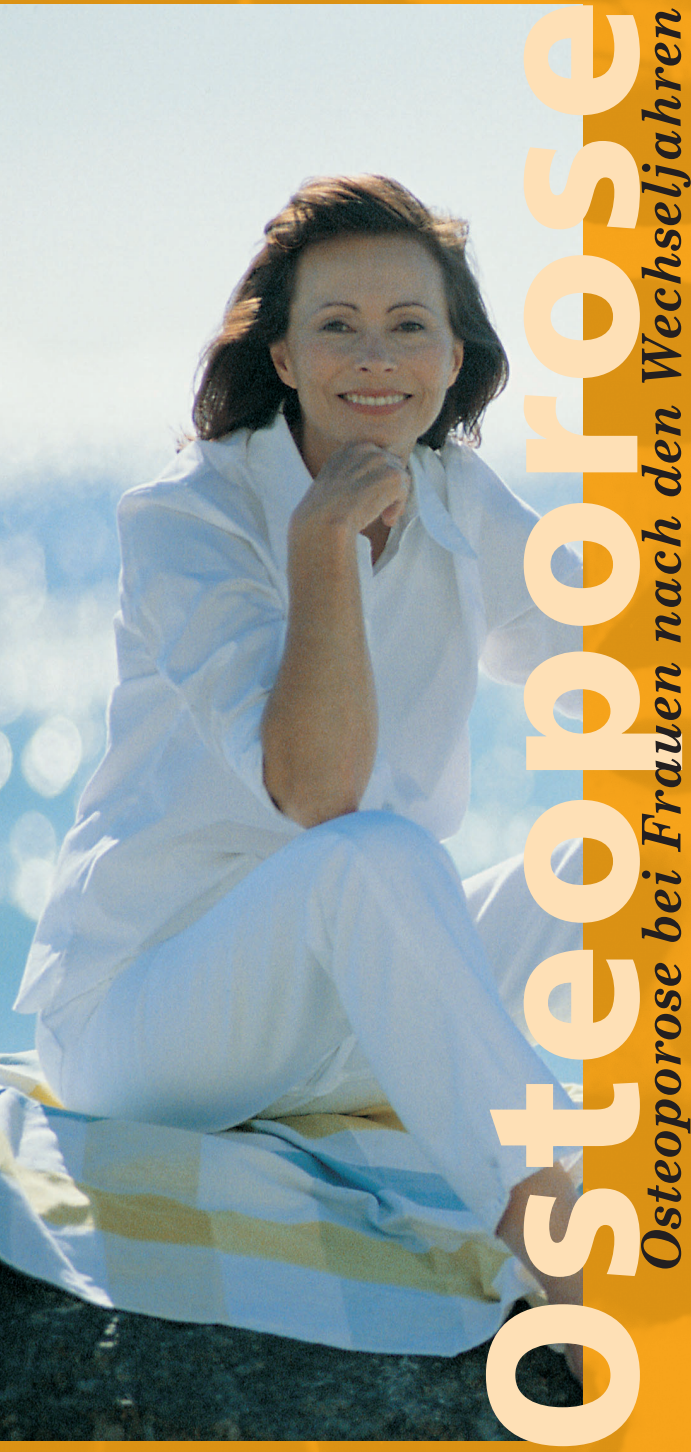


Josiane, 49 Jahre.

Osteoporose ?



Nein danke !
Und Sie ?



Osteoporose

Osteoporose bei Frauen nach den Wechseljahren

Wozu dienen die Knochen ?

Das Skelett ist das tragende Gerüst des Körpers. Die Knochen müssen stark sein, um den Belastungen des Alltags standhalten zu können. Deshalb bestehen sie aus einem Geflecht von Eiweißstoffen (Kollagen), das durch Mineralsalze (Kalziumphosphat) gehärtet ist. Diese Zusammensetzung verleiht den Knochen ihre zwei wesentlichen Eigenschaften: große Widerstandsfähigkeit verbunden mit Elastizität.

Wie sind die Knochen aufgebaut ?

Der Knochen ist ein lebendes Gewebe, das sich dank zweier Arten von Knochenzellen ständig erneuert. Die Osteoklasten (sie sind für den Abbau des alten Knochengewebes zuständig) und die Osteoblasten (sie sind für den Aufbau des neuen Knochengewebes zuständig). Diese Ab- und Aufbauvorgänge müssen ausgeglichen sein, damit der Knochen sich ordentlich entwickelt und auch so erhalten bleibt. Beim Altern kommt es zu einer Störung dieser Zellfunktionen mit einer Verschiebung des Gleichgewichtes des Knochenumbaus, d.h. zu vermehrtem Abbau und vermindertem Aufbau. So entsteht Knochenschwund bzw. Knochenarmut, d.h. Osteoporose.

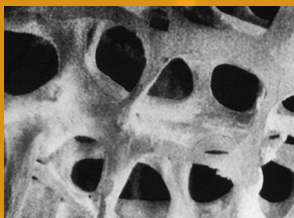
Wie entwickelt sich die Knochenmasse im Laufe der Zeit ?

Das Wachstum des Menschen erstreckt sich von der Kindheit bis zum Ende der Pubertät. Mit 18-20 Jahren ist die Phase des Knochenwachstums normalerweise abgeschlossen. Zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr erreicht die Knochenmasse ihren Höchststand. Mit zunehmendem Alter verringert sich dann die Masse des Knochengewebes nach und nach. Dieser Vorgang ist erst sehr langsam und beschleunigt sich nach und nach, insbesondere nach den Wechseljahren bei den Frauen. Es ist ein stiller Vorgang, der sich erst bemerk-

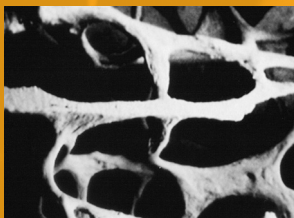
bar macht, wenn der Verlust der Knochenmasse 30-50% erreicht hat und so die Widerstandsfähigkeit der Knochen sehr geschwächt ist. Es kommt dann zur Offenbarung der Osteoporose durch ihre Komplikation in Form von verschiedenen Knochenbrüchen (beim Fallen oft ohne große Krafteinwirkung) oder von Wirbelkörperensenkungen (beim Fallen oder Heben).

Was ist Osteoporose ?

Osteoporose, auch die "stille Epidemie" genannt, ist ein Knochenschwund, bzw. eine Knochenverarmung, an der eine von drei Frauen leidet. Dieser Knochenschwund besteht aus einer Verminderung der Knochendichte, sowie auch einer Veränderung der inneren Knochenarchitektur. Sie führt zu einer Verringerung der Widerstandsfähigkeit der Knochen mit erhöhter Zerbrechlichkeit. Osteoporose entsteht einerseits, wenn in jungen Jahren nicht genügend Knochenkapital angeschaft wurde (ungenügende Knochenbildung in den Wachstumsjahren), oder bei übermäßigem Knochenverlust beim Altern, nach 40-50 Jahren. Beide Ursachen können in der Zeitfolge zusammentreffen und so das Risiko von vorzeitiger und hochgradiger Osteoporose gewaltig steigern.



Gesunder Knochen



Osteoporotischer Knochen

Was sind die Folgen von Osteoporose ?

Die übliche Komplikation von Osteoporose sind Knochenbrüche. Am häufigsten betroffen sind der Unterarm, die Wirbelkörper (Senkung), und der

Oberschenkelhals; beliebige andere Knochen können auch betroffen sein.

Die Beschwerdefreiheit bedeutet nicht, dass kein Knochenschwund vorliegt und dass er nicht ungehindert fortschreitet. Schmerzen treten erst im Zusammenhang mit einer Komplikation auf, die das Leiden offenbart: eine Wirbelkörpersenkung, ein Knochenbruch. Es kann sogar zu einer stillen Wirbelkörpersenkung kommen, die ohne Schmerzen verläuft, weil sie durch eine langsam fortschreitende Verformung erfolgt ohne plötzlichen Einbruch und ohne besondere Krafteinwirkung. Längerfristig führt dies, wenn mehrere Wirbelkörper betroffen sind, zu einer Verringerung der Körpergröße, zur Wirbelsäulenverkrümmung, schließlich zu dauernder Wirbelsäulenkrümmung, und zu dauernden Wirbelsäulenschmerzen mit entsprechender Behinderung.

In Luxemburg deuten die Daten des Verbandes der Krankenkassen darauf hin, dass jährlich zirka 550 Personen einen Oberschenkelhalsbruch erleiden. Diese schwerwiegende Komplikation hat für die Patienten besonders dramatische Folgen, wie Gehbehinderung, Verlust der Eigenständigkeit bzw. Unabhängigkeit im alltäglichen Leben, Verschlechterung des Allgemeinzustandes und verringerte Lebenserwartung. Für die Familien entsteht die bedrückende Problematik der Abhängigkeit der Patienten und deren Hilfebedürftigkeit, für die Krankenkassen und das Gemeinwesen der Kostenaufwand für die Krankenhausbehandlung, die häusliche Pflege und die Pflegeheimunterbringung.

Warum betrifft Osteoporose vor allem Frauen nach den Wechseljahren ?

Ab dem Alter von 30-40 Jahren verlieren Frauen jedes Jahr zirka 0,5% ihrer Knochenmasse. Während den 5-10 ersten Jahren nach den Wechseljahren verlieren sie jedes Jahr 2-5% ihrer Knochenmasse.

Der Verlust an Knochenmasse beschleunigt sich nach den Wechseljahren. Die Ursache davon liegt hauptsächlich im Hormonausfall. Das Östrogenhormon, das von den Eierstöcken produziert wird, spielt beim Erhalt der Knochenmasse eine wichtige Rolle. Daher beschleunigt sich der Abbau der Knochenmasse, wenn die Eierstöcke in den Wechseljahren diese Hormonproduktion einstellen. Dieser Hormonausfall tritt auch frühzeitig ein, wenn die Eierstöcke operativ entfernt werden. Auch die operative Gebärmutterentfernung mit Erhalt der Eierstöcke verursacht eine Verminderung der Hormonproduktion.

Was sind die Risikofaktoren für Osteoporose ?

Es gibt eine Reihe von Risikofaktoren, die für die Knochen schädlich sein können bzw. zu einem vorzeitigen und erhöhten Knochenschwund führen können. Dazu zählen genetische Faktoren und physische Merkmale, gegen die man nichts machen kann, wie z.B. die ethnische Herkunft (die weiße Rasse hat ein höheres Risiko als die schwarze Rasse), eine familiäre Veranlagung mit gehäuften Fällen von Osteoporose bei den Vorfahren, eine zierliche Gestalt und Magerkeit. Andere Faktoren spielen ebenfalls eine wichtige Rolle bei der Entwicklung der Knochenmasse im Wachstum, wie z.B. Umwelt- und Ernährungsfaktoren, genügend körperliche Betätigung und Belastung (Lebensstil, Sport, Beruf).

Wie kann man die Knochendichte messen ?

Um Osteoporose festzustellen, verfügt man über eine Messtechnik mit der Bezeichnung **Knochendichtemessung** (Osteodensitometrie). Das Verfahren besteht darin, ein feines Bündel wenig belastender Röntgenstrahlen auf das zu untersuchende Feld (untere Wirbelsäule oder Hüfte) zu richten. So kann man den

Mineralstoffgehalt der Knochen messen und daraus die Knochendichte ableiten. Dieser Vorgang ist unproblematisch und schmerzlos.

Was kann man in den Wechseljahren tun, um Osteoporose zu verhindern ?

Ernährung :

- Sorgen Sie für eine ausreichende tägliche Kalziumzufuhr, um die Widerstandsfähigkeit der Knochen zu steigern. Die Hauptnahrungsquellen sind Milch und Milchprodukte (Joghurt, Käse, usw.) und manche Mineralwasser. Man soll täglich mehrere Milchprodukte verzehren, wobei zu bemerken ist, dass auch fettarme Produkte annähernd den gleichen Kalziumgehalt haben. Sojamilch enthält dagegen nur wenig Kalzium.
- Vermeiden Sie zu viel Eiweissstoffe (Fleisch), Salz und Kaffee, da diese eine vermehrte Ausscheidung des Kalziums im Urin bewirken.
- Nehmen Sie täglich 3 ausgewogene Mahlzeiten zu sich und achten Sie auf ein gesundes Körpergewicht (denn Untergewicht und ganz besonders Magerkeit sind Knochenfeinde).
- Achten Sie auf eine ausreichende Zufuhr an Vitamin D. Vitamin D wird zu einem großen Teil unter Einwirkung des Tages bzw. Sonnenlichtes (Ultraviolettstrahlen) in der Haut hergestellt. Es sorgt für die Aufnahme des Kalziums im Magen-Darm-Trakt und fördert die Mineralisierung der Knochen. Es gibt nur wenige Lebensmittel, die Vitamin D enthalten (Eigelb, Butter, Tierleber, fettreiche Fische). Wenn Sie jeden Tag eine Stunde im Tages- bzw. Sonnenlicht verbringen ohne verumumt zu sein, kann so der tägliche Bedarf an Vitamin D gedeckt werden.

Gesunde Lebensweise :

- Rauchen und übermäßiger Alkoholkonsum wirken sich schädlich auf die Osteoblasten aus und hemmen so den Knochenaufbau.

- Regelmäßige körperliche Bewegung stärkt die Knochen unter Einwirkung der Schwerkraft. Bewegungsmangel hingegen schwächt die Knochen. Besonders empfehlenswert sind übliche körperliche Betätigungen wie Gehen, Laufen, Turnen und Fitnessübungen, verschiedene Ballspiele. Schwimmen und Wassersportarten sind dagegen weniger nützlich, weil sie verminderte Schwerkraft beanspruchen. Betätigungen, die ein Sturzrisiko enthalten, sind weniger empfehlenswert, wie z.B. Skifahren, heftige Ballspiele usw. Lastenheben mit Rumpfbeugung (ohne Kniebeugung) ist abzuraten, da die Wirbelkörper (und die Bandscheiben) dabei überlastet werden.

Was kann man gegen Osteoporose tun ?

Das Befolgen dieser Regeln für eine gesunde Lebensführung muss in manchen Fällen mit anderen präventiven und kurativen medikamentösen Behandlungsmassnahmen ergänzt werden, insbesondere bei Frauen nach den Wechseljahren.

Die hormonelle Behandlung der Wechseljahre :

Sie hat eine günstige Auswirkung durch den Ausgleich des Östrogenmangels, der den Knochenabbau fördert. Ihr Arzt wägt die Notwendigkeit und die Risiken des Hormonersatzes ab.

Biphosphonate :

Dies sind Medikamente, die sich in den Knochen ablagern und so den Knochenabbau hemmen. Der Knochenaufbau hingegen bleibt unbehindert, so dass die Knochendichte ansteigt (das Gleichgewicht verändert sich zu Gunsten des Aufbaus). Die Einnahmeanweisungen müssen strikt eingehalten werden (morgens mit Abstand vor dem Frühstück), um eine wirksame Aufnahme im Magen-Darm-Trakt zu gewährleisten.

SERM (Selektive Östrogen-Rezeptor-Modulatoren) :

Dies sind nicht hormonelle Medikamente mit Hormonwirkung, die sich unterschiedlich auf ihre Zielorgane auswirken. Sie schützen vor Osteoporose und kardiovaskulären Erkrankungen, ohne dass sie ein Risiko für Brust- oder Gebärmutterkrebs darstellen (sie verringern sogar das Risiko von Brustkrebs). Zu bemerken ist jedoch, dass sie die Hitzewallungen der Wechseljahre nicht verhindern.

Kalzitonin :

Dies ist ein zusätzliches Schilddrüsenhormon, das dazu dient, den Kalziumspiegel im Blut zu regulieren. Es bewirkt eine Osteoklastenhemmung und verlangsamt so den Knochenabbau. Nebenbei bewirkt es eine Schmerzstillung bei frischem, schmerzhaftem Wirbelkörperbruch.

Kalzium und Vitamin D :

Sie sind ein Zusatz zu den vorerwähnten Behandlungsmaßnahmen und werden empfohlen, wenn die Kalziumzufuhr in der Ernährung ungenügend erscheint.

Diese verschiedenen Behandlungsmaßnahmen werden Ihnen gegebenenfalls nach Ermessen Ihrer individuellen Anforderungen von Ihrem Arzt verordnet.



*Wie groß ist Ihr Risiko, an
Osteoporose zu erkranken ?*

40 Jahre und +

FS

1. Haben Ihr Vater oder Ihre Mutter eine Fraktur des Oberschenkelhalses erlitten infolge eines Stoßes oder eines nicht schweren Sturzes ?

☐ JA ☐ NEIN

2. Haben Sie eine Fraktur eines Knochens erlitten infolge eines Stoßes oder eines nicht schweren Sturzes ?

☐ JA ☐ NEIN

3. Haben Sie über mehr als 3 Monate Kortikoide (Kortison, Prednison usw.) eingenommen ?

☐ JA ☐ NEIN

4. Ist Ihre Größe um mehr als 3 cm zurückgegangen ?

☐ JA ☐ NEIN

5. Trinken Sie regelmäßig Alkohol (mehr als zwei Gläser pro Tag) ?

☐ JA ☐ NEIN

6. Rauchen Sie mehr als 20 Zigaretten pro Tag ?

☐ JA ☐ NEIN

7. Leiden Sie wiederholt unter Durchfall (insbesondere aufgrund von Kolitis oder Morbus Crohn) ?

☐ JA ☐ NEIN

Für Frauen :

8. Haben Ihre Wechseljahre vor dem Alter von 45 Jahren eingesetzt ?

☐ JA ☐ NEIN

9. War Ihre Menstruation über 12 Monate oder länger unterbrochen (außer bei einer Schwangerschaft) ?

☐ JA ☐ NEIN

Für Männer :

10. Haben Sie an Impotenz, mangelnder Libido oder anderen Symptomen im Zusammenhang mit einem niedrigen Testosteronspiegel gelitten ?

☐ JA ☐ NEIN

Ergebnis

Wenn Sie auf irgendeine der Fragen mit "Ja" geantwortet haben, kann es sein, dass Sie ein Osteoporose-Risiko haben. Wir empfehlen Ihnen, einen Arzt zu konsultieren, der Ihnen sagen kann, ob Sie weitere Untersuchungen machen und eine geeignete vorbeugende Behandlung erwägen sollten*.

* Dieser Test wird von der International Osteoporosis Foundation angeboten



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Santé
Direction de la Santé

Division de la Médecine Préventive

Villa Louvigny
L-2120 Luxembourg
Tél: (+352) 247-85560/-85566
Commandes: (+352) 247-85569