

Das neue Verständnis der Osteoporose

Bei *Osteoporose* werden die Knochen porös: Die Knochenmasse schwindet und die Knochenqualität verschlechtert sich. – Für die *Weltgesundheitsorganisation* gehört Osteoporose zu den zehn gefährlichsten Volkskrankheiten.

Die allseits empfohlenen Arzneimittel gegen Osteoporose machen die Sache noch schlimmer. Sie schaden dem Organismus und sogar den Knochen, zumindest langfristig.

Falsch sind die populären Ernährungsempfehlungen: mehr Kalzium über Milchprodukte. Denn Kalzium- und Phosphatüberlastung beschleunigen die Alterung in starkem Maße, vermindern die Lebenserwartung und verursachen viele degenerative Erkrankungen.

Dabei ist es einfach, starke Knochen zu erhalten – mit gesunder Lebensweise und Ernährung. Selbst im Alter können die Knochen noch wirksam gestärkt werden. – Wie das zu erreichen ist, zeigt dieses Buch.

Osteoporose wird weithin unterschätzt

Im Jahre 2003 litten 7,8 Millionen Deutsche unter Osteoporose (darunter 6,5 Millionen Frauen). Allein die direkten Behandlungskosten beliefen sich auf 5,4 Milliarden Euro jährlich (HÄUSSLER 2007).

Wenn die geburtenstarken Jahrgänge das kritische Alter erreichen, steigt die Anzahl der Osteoporose-Patienten an: auf 10 Millionen, ja auf 12 Millionen und mehr (bei gleicher Lebensweise, Ernährung und Lebenserwartung). Damit erhöhen sich auch die Behandlungskosten entsprechend, wenn nichts dagegen unternommen wird.

Im Alter von über 50 Jahren haben 10 Prozent der Männer Osteoporose und 40 Prozent der Frauen (HÄUSSLER 2007, HADJI 2013). – Doch in der Altersgruppe von 50 bis 60 Jahren leiden erst wenige unter Osteoporose. Mit jedem weiteren Lebensjahrzehnt steigt der Anteil der Osteoporose-Patienten exponentiell an. In der Altersgruppe über 80 Jahre werden wohl eher ein Viertel aller Männer Osteoporose haben und drei Viertel aller Frauen, möglicherweise noch mehr. – Osteoporose ist somit allgegenwärtig unter älteren Menschen.

Da jeder alt werden möchte, kann die Osteoporose jeden treffen, wenn dem nicht rechtzeitig vorgebeugt wird.

Mit Vorsicht zu betrachten ist die Diagnose der Osteoporose mit Hilfe der Knochendichtemessung. Denn die Festigkeit der Knochen wird wesentlich von ihrer Qualität bestimmt. Zwar ist eine geringe *Knochenmasse* oft mit schlechter *Knochenqualität* verbunden, zumindest im Alter. Doch auch bei hoher Knochenmasse kann die Knochenqualität schlecht sein und ein hohes Frakturrisiko bestehen. Umgekehrt gibt es Menschen, die trotz geringer Knochenmasse über eine gute Knochenqualität verfügen und damit nur ein geringes Frakturrisiko haben (Kapitel 2).

Die wichtigsten Kennzeichen einer schlechten Knochenqualität sind: viele Mikrorisse und Ermüdungsschäden, eine verminderte Festigkeit der Kollagenfasern der organischen Knochenmatrix und die übermäßige Mineralisierung des Knochengewebes (zu hoher Mineralgehalt).

Die im Alter weitverbreitete Erscheinung eines zu hohen Mineralgehaltes wird als *Osteosklerose* bezeichnet. Sie ist verbunden mit einer Verhärtung der Knochen, wodurch diese spröde und bruchanfällig werden. Osteosklerose und Osteoporose treten oft gemeinsam auf, weil sich ihre Ursachen zum Teil überlappen. Da Osteosklerose nicht diagnostizierbar ist, außer durch eine Gewebeprobe mit aufwendigem Festigkeitstest, spricht niemand über Osteosklerose, obwohl diese bei alten Menschen die Regel ist; auch bei jenen mit hoher Knochenmasse. – Besser sind Knochen mit geringerer Masse, aber guter Qualität ohne Osteosklerose.

Allgemein gilt: (1) Die Knochenqualität verschlechtert sich mit dem Alter. Eine schnellere Alterung läßt auch die Knochen schneller altern, mit der Folge einer schlechteren Knochenqualität und eines erhöhten Frakturrisikos (z. B. bei Insulinresistenz, Diabetes Typ 2 und chronischen Entzündungen). (2) Bei Mangel an wichtigen Nährstoffen verschlechtert sich die Knochenqualität ebenfalls, oft dramatisch. (3) Die Unterdrückung des Knochenbaus führt mittel- und langfristig zu schlechter Knochenqualität. (4) Ein schlechter Gesundheitszustand ist mit einem hohen Frakturrisiko verbunden, unabhängig von der Knochenmasse.

Fast alle Menschen leiden unter einem Mangel an wichtigen Nährstoffen. Deshalb droht fast allen Osteoporose im Alter, oder auch bereits früher im Leben. Fast alle sind durch eine schlechte Knochenqualität gefährdet, spätestens im Alter. – Ausgenommen sind nur die wenigen, die auch im Alter über eine gute Gesundheit verfügen, die sich lebenslang gut mit allen Nährstoffen versorgen, die ihre Knochen regelmäßig und intensiv belasten.

Fazit: Osteoporose ist eine weitverbreitete Erkrankung, die von den meisten unterschätzt und von vielen gar nicht beachtet wird, weil sie keine Schmerzen und Beschwerden bereitet – bis zum ersten Knochenbruch.

Eine Hüftfraktur hat schwerwiegende Konsequenzen: Aufenthalt im Krankenhaus, Operation, Bettlägerigkeit, mitunter bleibende Behinderung oder sogar Tod bei älteren Patienten, die nicht mehr auf die Beine kommen. Die Behandlungskosten sind immens, ebenso die Kosten für Rehabilitation und Pflege.

Und selbst Wirbeleinbrüche bei harmlosen Alltagsbelastungen bleiben zunächst oft unbemerkt. Zu Schmerzen kommt es erst, wenn sich die Gestalt der Wirbel verändert hat und sich Haltungsfehler entwickelt haben, wenn Rückenmark oder Spinalnerven gedrückt werden. Schäden am Wirbel werden erst im Röntgenbild erkannt, oft begleitet von einem Anstieg des AP-Wertes (Alkalische Phosphatase). Doch oft ist es dann bereits zu spät.

Osteoporose ist vermeidbar und auch heilbar, sofern nicht schon bleibende Knochenschäden entstanden sind (wie der Einbruch eines Wirbels). Dieses Buch zeigt, worauf es ankommt, um starke Knochen aufzubauen und im Alter das Frakturrisiko möglichst geringzuhalten.

Irrtümer und Trugschlüsse

Über Osteoporose herrschen viele Irrtümer, Trugschlüsse und Mißverständnisse. Wir wollen die häufigsten richtigstellen:

Irrtum 1: *Osteoporose sei Schicksal.* – Nein, richtig ist vielmehr: Osteoporose ist durch eine fehlerhafte Ernährung und Lebensweise verursacht, durch Mangel an wichtigen Nährstoffen, durch Bewegungsarmut und unzureichende Belastung der Knochen.

Irrtum 2: *Alle älteren Frauen hätten Osteoporose.* – Richtig ist: Die Häufigkeit der Osteoporose steigt mit zunehmendem Alter an, bei Frauen stärker als bei Männern. Frauen können ebenso wie Männer Osteoporose vermeiden. Auf die richtige Lebensweise und Ernährung kommt es an.

Irrtum 3: *Knochenschwund beginne bei Frauen mit den Wechseljahren.* – Knochenschwund beginnt bei vielen Frauen bereits früher, beschleunigt sich während der Wechseljahre und verlangsamt sich danach wieder. – Knochenschwund während der Wechseljahre läßt sich vollkommen verhindern.

Irrtum 4: *Osteoporose sei eine Alterskrankheit.* – Das Alter gilt als Risikofaktor, ist aber keine Ursache. Fehler in der Ernährung und Lebensweise machen sich nur mit zunehmendem Alter immer stärker bemerkbar. Man denke an Bewegungsarmut und fehlende Belastung der Knochen. – Auch im Alter können mit richtigem Training und allen nötigen Nährstoffen starke Knochen bewahrt und sogar wieder aufgebaut werden.

Irrtum 5: *Osteoporose sei nicht mehr rückgängig zu machen.* – Richtig ist: Die Knochen lassen sich selbst im Alter noch beträchtlich stärken.

Ist es allerdings bereits zu einem Einbruch eines Wirbelknochens gekommen, so läßt sich dieser Defekt in der Tat nicht mehr beheben. Dennoch kann man selbst bei fortgeschrittener Osteoporose viel dafür tun, weitere Knochenschäden zu vermeiden.

Irrtum 6: *Eine verlässliche Diagnose der Osteoporose erfolge über die Knochendichtemessung.* – In Wahrheit ist die Knochendichtemessung ungenau, fehleranfällig und erlaubt keine verlässliche Aussage über das *individuelle* Frakturrisiko.

Irrtum 7: *Hüftfrakturen seien oft tödlich.* – Das war früher der Fall. Doch heutzutage ist die chirurgische Behandlung ausgereift, daß nur Patienten mit schlechtem Gesundheitszustand ernsthaft gefährdet sind.

Irrtum 8: *Osteoporose sei eine isolierte Krankheit der Knochen.* – Osteoporose wird gewöhnlich begleitet von anderen degenerativen Erkrankungen, welche dieselben Ursachen haben (dazu gleich mehr).

Irrtum 9: *Osteoporose lasse sich mit Arzneimitteln erfolgreich behandeln.* – Osteoporose-Medikamente haben trügerische Wirkungen. Diese gilt es zu durchschauen. Zudem bleiben bei der medikamentösen Behandlung die Ursachen unberührt, die zur Osteoporose geführt haben. Deshalb versagt die Behandlung mit Arzneimitteln.

Irrtum 10: *Mit Kalziumpräparaten und Milchprodukten könne Osteoporose verhütet werden.* – Kalziummangel ist selten der Grund für Osteoporose. Viele Menschen leiden vielmehr unter Kalziumüberlastung bei Einnahme von Präparaten und reichlichem Verzehr von Milchprodukten. Kalziumüberlastung beschleunigt die Alterung, auch die der Knochen.

Lehrmeister Osteoporose

Jede Krankheit hat ihre Ursachen, auch die Osteoporose. Nach diesen Ursachen ist zu suchen, wenn man Osteoporose vermeiden und heilen möchte.

Bei Osteoporose schwindet die mineralisierte Knochenmasse, die aus Kalziumphosphat besteht (Hydroxylapatit). Dadurch ergibt sich eine negative Kalzium- und Phosphat-Bilanz (es wird mehr ausgeschieden als aufgenommen). – Die naheliegende, aber falsche Gegenmaßnahme lautet: Um das Defizit auszugleichen, so heißt es, müsse mehr Kalzium und Phosphat zugeführt werden, zum Beispiel über Milch, Käse und Joghurt. Doch das führt zu beschleunigter Alterung und zur Verschlechterung der Knochenqualität. Viele degenerative Erkrankungen werden gefördert und die Lebenserwartung vermindert sich in dramatischer Weise. Eine starke Kalzium- und Phosphatüberlastung verkürzt die mittlere Lebensdauer in ähnlichem Maße wie das Rauchen.

Um solche Fehler zu vermeiden, gilt es, die wahren Ursachen hinter den scheinbaren zu suchen, wie es bereits HIPPOKRATES verlangt hat. Wir müssen die wissenschaftliche Literatur gründlich auswerten und das Wesen der Osteoporose in der Tiefe und Breite überdenken und erfassen. Wir müssen dabei das Ganze im Blick behalten.

Dann gelangen wir zu diesem Schluß: Eine fehlerhafte Ernährung und Lebensweise, der Mangel an wichtigen Nährstoffen führt zu Osteoporose und zugleich zu *anderen Erkrankungen*, die mit so viel Leid und Elend verbunden sind: Arteriosklerose, Verkalkung der Arterienwände und der weichen Gewebe, Herzinfarkt und Schlaganfall, Nierenschäden, gefäßbedingte Demenz, Alzheimer-Demenz, Parkinson-Krankheit, Polyneuropathien und andere neurodegenerative Erkrankungen. Außerdem Darmschäden und Autoimmun-Erkrankungen (davon gibt es über 200 bis hin zur Zöliakie). Stoffwechsel-Erkrankungen wie Gicht, Insulinresistenz, Diabetes, die Neigung zu Übergewicht und Fettleibigkeit. Ebenso Krebserkrankungen. Man denke ferner an Karies, Parodontose und Gebißverfall; an das Nachlassen der geistigen Kapazität im Alter, des Seh- und Hörvermögens. Ferner Schlafstörungen und Infektanfälligkeit. Außerdem wird Osteoporose gefördert durch Kraftlosigkeit, Energieverlust und Herzschwäche.

Osteoporose wird auch oft begleitet von Erkrankungen des Bewegungsapparates: Gelenkbeschwerden infolge von Arthritis und Arthrose, ferner Bandscheibenschäden, schwache und rißgefährdete Sehnen und Bänder, geringe Muskelkraft und eine zu geringe Muskelmasse sowie Rücken- und Nackenschmerzen. – Die Gründe für das gemeinsame Auftreten dieser Erkrankungen und Befindlichkeitsstörungen sind der Mangel an Nährstoffen, Bewegungsarmut und Muskelschwäche aufgrund fehlender Belastung des Bewegungsapparates.

Es kommt somit darauf an, das Wesen der Osteoporose zu verstehen, ihr wirklich auf den Grund zu gehen und all ihre Ursachen zu erfassen. Wenn wir danach unsere Ernährung und Lebensweise einrichten, so haben wir viel dafür getan, nicht nur Osteoporose, sondern auch die genannten Erkrankungen zu vermeiden oder zumindest zu bessern, soweit das noch möglich ist.

Dieses Buch weist den Weg zu einer *höheren Lebenserwartung bei guter Gesundheit*, zu Wohlbefinden, Freude und Leistungskraft im Alter. – Denn die Kunst, das Leben zu verlängern, besteht darin, es nicht zu verkürzen mit einer fehlerhaften Ernährung und Lebensweise.

Die Knochen als Spiegel unserer Gesundheit

Die Knochen verkörpern eine Lebensbilanz unserer Ernährung und Lebensweise. – Eine gute Knochenqualität ist nur bei einer guten gesundheitlichen Verfassung möglich, bei guter Versorgung mit allen Nährstoffen, egal, ob eine hohe oder eher eine moderate Knochenmasse erreicht wird.

Dagegen verweist eine geringe Knochenmasse (gemessen an Körpergewicht und Statur) auf Fehler in der Lebensweise, der Ernährung und der Versorgung mit Nährstoffen. Ebenso zeugt eine schlechte Heilung eines Knochenbruches von einem starken Mangel an den Nährstoffen, die zum Knochenaufbau benötigt werden.

Eine gute Gesundheit verspricht ein minimales Frakturrisiko. Umgekehrt gilt: Je weiter die Gesundheit verfällt, desto weiter steigt das Frakturrisiko an. Am höchsten ist es bei hinfalligen und gebrechlichen Menschen, unabhängig von der Knochenmasse.

Mitunter genügt ein einziger gravierender Fehler zum Ruin der Gesundheit, selbst wenn alles andere richtig gemacht wird. Solche dominanten Fehler sind rechtzeitig zu erkennen und abzustellen. Kein wichtiger Punkt darf übersehen werden. Deshalb dieses umfangreiche Buch.

Zum Geleit

Viele Jahre hat die Arbeit an diesem Buch erfordert. 50 Kapitel sind es geworden. Über 4000 Studien wurden ausgewertet und sind im Literaturverzeichnis aufgeführt.

Wir sind dem Grundsatz ALBERT EINSTEINS gefolgt: „Alles sollte so einfach wie möglich gemacht werden, aber nicht einfacher.“ – Hoffentlich ist es uns gelungen, alles so einfach wie möglich darzustellen, ohne es zu sehr zu verkürzen.

Hinweise auf Fehler und Irrtümer werden dankend entgegengenommen.

Mögen alle Leser viel Gewinn bei der Lektüre haben!

THOMAS KLEIN, Dresden,
RAIMUND VON HELDEN, Lennestadt, im Oktober 2015