**„Und noch immer brechen die Knochen…“**

**Osteoporose – unterschätzt, unterdiagnostiziert, untertherapiert**

In Österreich leiden rund 500.000 der über 50 Jährigen an Osteoporose. Dieser Erkrankung, die durch einen schleichenden Verlust der Knochenmasse gekennzeichnet ist, der über das normale, altersbedingte Maß hinausgeht, liegt eine Störung des Knochenstoffwechsels zugrunde. Die Ursachen für Osteoporose können unterschiedlich sein, in erster Linie sind jedoch Frauen nach dem Wechsel durch das Versiegen des knochenschützenden Hormons Östrogen davon betroffen.

Doch nur bei einem kleinen Teil der Betroffenen ist die Krankheit auch diagnostiziert. Oft bleibt Osteoporose unbemerkt, da sie ja per se nicht schmerzt oder „Warnsymptome“ verursacht. Wird sie aber nicht oder nicht ausreichend therapiert, kommt es zu einem Verlust der Stabilität und Elastizität der Knochen und das Risiko, einen Knochenbruch zu erleiden, steigt an – selbst ohne eine entsprechende äußerliche Einwirkung wie einen Sturz.

Zu den typischen durch Osteoporose verursachten Knochenbrüchen zählen Frakturen der Wirbelkörper der Brust- und Lendenwirbelsäule, des Oberschenkelhalses, des Unterarms und des Oberarmkopfes. Starke Schmerzen, Verkrümmung der Wirbelsäule („Witwenbuckel“), Einschränkung der Lungenfunktion und eine Einschränkung der Mobilität sind nur einige der schwerwiegenden Konsequenzen, die wiederum zu Isolation, Angstzuständen, Depressionen, Unselbständigkeit, Pflegebedürftigkeit und bis hin zum Tod führen können.

Bei nur rund 20%[[1]](#footnote-1) der an Osteoporose Erkrankten ist nach einer Schätzung der International Osteoporosis Foundation die Krankheit auch tatsächlich diagnostiziert. In vielen Fällen ist die erste Fragilitätsfraktur erst der Anlass, dass bereits fortgeschrittener Knochenschwund festgestellt wird. Die restlichen 80% der von Osteoporose Betroffenen sind sich nicht bewusst, dass sie an einem schleichenden Verlust der Knochenmasse leiden und früher oder später unter den sich daraus ergebenden Konsequenzen zu leiden haben werden: So führen durch Osteoporose verursachte Hüftfrakturen in 80% der Fälle zu Morbidität, in 20% zum Tod.

Nur eine rechtzeitige Diagnose kann im Zusammenspiel mit einer entsprechenden effektiven Therapie die Folgen des „Knochenschwundes“ weitgehend verhindern. Doch leider wird Osteoporose jedoch, wie oben schon angemerkt, häufig erst dann diagnostiziert, wenn bereits Knochenbrüche aufgetreten sind.

Im Rahmen der 11. Amgen Press Academy wurde anlässlich des Weltosteoporosetages am 20. Oktober der Frage nachgegangen, warum die Osteoporose bei so vielen Menschen unentdeckt bleibt, wie die äußerst niedrige Diagnoserate gesteigert und mehr Menschen durch entsprechende Therapien gegen den Knochenschwund und seine oft dramatischen Folgen geschützt werden können.

**„Schon der erste Bruch sollte verhindert werden“**

Auf diese prägnante Formel brachte Univ.-Doz.in Dr.in Astrid Fahrleitner-Pammer, Klinische Abteilung für Endokrinologie und Diabetologie, Medizinische Universität Graz, Fachärztin für Innere Medizin, Additivfachärztin für Endokrinologie und Diabetologie, die grundlegende Problematik der Osteoporose: Sie bleibe lange Zeit unbemerkt, da sie ja nicht wehtut, und werde in den meisten Fällen daher erst spät diagnostiziert – Anlass sei dann zumeist schon die erste durch Knochenschwund verursachte Fraktur. Durch eine rechtzeitige Diagnostik und eine rechtzeitige medikamentöse Behandlung hingegen könne aber das Auftreten von Osteoporose und osteoporotischen Knochenbrüchen deutlich vermindert werden.

**Frühzeitig erkennen und effektiv behandeln**

OA Priv.-Doz. Dr. Christian Muschitz, Facharzt für Innere Medizin und Rheumatologie, Lehrbeauftragter der Medizinischen Universität Wien, erläuterte im Rahmen der Veranstaltung die grundsätzliche Zielsetzung der Osteoporose-Diagnostik und die heute bestehenden vielfältigen Therapieoptionen: „Ziel der Diagnostik ist es, jene Frauen und Männer zu erfassen, bei denen ein hohes Frakturrisiko vorliegt, und bei denen daher therapeutische Maßnahmen dringend indiziert sind.“ Osteologische Therapien sind heute sehr sicher mit hoher wissenschaftlicher Evidenz in Bezug auf Frakturreduktion. Die modernen Therapien sind für den Patienten\* auch in der Anwendung komfortabel (Einnahme einer Tablette 1x/Woche od. 1x/Monat; Verabreichung einer Infusion alle 3 Monate oder 1x/Jahr bzw. eine subkutane Spritze alle 6 Monate). Die Kosten für die Medikamente seien relativ gering, da viele Präparate bereits generisch sind. Die Basisprophylaxe mit Vitamin D mit oder ohne Kalzium ist breit gefächert – auch hier sei der Kostenfaktor pro Monat nicht hoch.

**Neue diagnostische Möglichkeiten**

Knackpunkt ist also die Früherkennung: „Zur Frühselektion von frakturgefährdeten Menschen stehen uns altbewährte Methoden, wie die Knochendichtemessung mittels Zwei-Spektren-Röntgenabsorptiometrie (DXA) und neue innovative Methoden, wie die mikroRNA-Analyse, zur Verfügung. Während die Knochendichtemessung nur sehr selten das Frakturrisko des Einzelnen vorhersagen kann und die meisten Brüche bereits im Bereich der Osteopenie, einer Vorstufe zur Osteoporose, auftreten und die Knochendichtemessung sich daher bestenfalls als weitverbreitete Screening-Methode eignet, ist die mikroRNA-Analyse ein Schritt in Richtung ‘personalisierte Medizin‘ – sprich: das persönliche Risiko des Einzelnen kann bestimmt werden“, so Fahrleitner.

Wie die mikroRNA-Analyse funktioniert, erläuterte Dr. Matthias Hackl, Geschäftsführer der TAmiRNA GmbH, die das neue personalisierte prognostische Verfahren zur Einschätzung des Frakturrisikos entwickelt hat: „Im Labor wird mithilfe des osteomiR™ Tests die Konzentration von mehreren RNA- (Ribonukleinsäure) Molekülen im Serum der Patientin gemessen. Es handelt sich dabei um sehr kurze RNAs, sogenannte ‘mikroRNAs‘, welche die Genaktivität regulieren und somit die Übersetzung von genetischer Information in Proteine steuern.“ Von den mehr als 2.000 bekannten mikroRNAs sind nämlich ganz bestimmte mikroRNAs für die Regulierung des Knochenstoffwechsels, der Muskelbildung oder die Bildung von Botenstoffen für Entzündungen verantwortlich *(osteomiRs)*. „Die Konzentration dieser mikroRNAs verändert sich im Zuge fortschreitender Osteoporose und kann somit Aufschluss über die Krankheit und den weiteren Verlauf geben[[2]](#footnote-2). Im Kern dieses Verfahrens steckt also ein Algorithmus, der die Information über die Konzentration von RNA-Molekülen im Blut eines Menschen einliest und in einen Risikofaktor übersetzt. Auf dieser Basis können nicht nur an Osteoporose erkrankte Menschen von gesunden unterschieden werden, sondern es kann auch eine genaue Aussage über das 3-Jahres-Risiko für Frakturen getroffen werden“, so Hackl.

**Frakturrisiko begründet Therapie**

Muschitz wies darauf hin, dass „Patienten mit einem erhöhten Frakturrisiko – basierend auf klinischen Risikofaktoren mit oder ohne Knochendichtemessung – ab gewissen Risiko-Schwellenwerten prophylaktisch eine knochenspezifische Therapie erhalten sollten. Das ist neu in Österreich und muss dementsprechend noch mehr kommuniziert werden. Bei Vorliegen einer niedrig-traumatischen Fraktur, also eines Knochenbruchs aus einem nichtigen Anlass heraus, ist die Erkrankung diagnostiziert – unabhängig von Knochendichte oder anderen Faktoren – da besteht ein absoluter und langfristiger Behandlungsbedarf.“

**Strukturelle Verbesserungsmöglichkeiten**

Auch die Frage, durch welche strukturellen Maßnahmen eine Verbesserung der Versorgungslage von Osteoporose-Patienten erzielt werden kann, beschäftigte die Experten. Muschitz: „Grundsätzlich sollte jeder Arzt, der in der Anamnese, also der Krankengeschichte seines Patienten, eine niedrig-traumatische Fraktur findet, sofort eine Behandlung initiieren. Es gibt aus meiner Sicht in Österreich noch zu wenig fächerübergreifende Richtlinien, wer diese Patienten z.B. nach einem ambulanten oder stationären Aufenthalt in einem Unfallkrankenhaus/Unfallchirurgie osteologisch weiter behandelt. Wichtig wären Automatismen – die Behandlung bzw. die entsprechende osteologische Diagnostik muss nicht unbedingt bei der Erstversorgung geschehen, aber eine osteologische Anschlussversorgung sollte bei jedem Patienten angeregt werden. Dies soll durchaus im niedergelassenen Bereich erfolgen.“

**Menschen sterben an Osteoporose!**

Fahrleitner wies darauf hin, dass leider es immer wieder vorkommt, dass Patienten „an den Komplikationen unmittelbar nach einem Knochenbruch sterben – häufig während der ‚Wartezeit‘ auf die Operation, die bedauerlicherweise sehr oft nicht wenige Stunden, sondern einige Tage beträgt.“ Infektionen, Immobilisierung und Blutungen verstärken vorbestehende Herzerkrankungen, führen zu Thrombosen, Blutdruckkrisen, Tachykardien, Fieber und anderen Komplikationen. „Und dann lautet die am häufigsten codierte Todesursache ‚kardiorespiratorische Insuffizienz‘ – Herz-Kreislaufversagen. Aber Auslöser war die Osteoporose!“, so Fahrleitner.

Besonders erschreckend sei, laut Fahrleitner, die Kombination von Wirbelbrüchen und (Serien-)Rippenfrakturen. Damit wird der knöcherne Thorax so instabil, dass die Patienten ihren Brustkorb nicht entfalten können, nicht mehr richtig atmen können und letztendlich an Sauerstoffmangel versterben. Fahrleitner: „Ja, die Osteoporose führt nicht selten zum Erstickungstod – als Todesursache codiert: ‚Respiratorische Insuffizienz‘.“

**„Unsichtbare“ Krankheit mit fatalen Folgen**

Fahrleitner stellte die Frage in den Raum, warum die Behandlungsrate in Österreich trotz dieser oft dramatischen Folgen der Osteoporose so beschämend unzureichend sei, und erläuterte: „Weil die Patienten, die an hochgradiger Osteoporose leiden, nicht ‚sichtbar‘ sind. Diese Menschen verschwinden im wahrsten Sinne des Wortes von der Bildfläche des öffentlichen Lebens. Betroffene mit zahlreichen Knochenbrüchen trauen sich nicht mehr ihre Wohnung zu verlassen, aus Angst vor dem nächsten Sturz und dem nächsten Bruch. Zahlreiche Patienten sind infolge der Knochenbrüche immobil und bettlägerig.“

Umso mehr sei es von zentraler Bedeutung, diesen Menschen eine Stimme zu geben und die Gesellschaft zu einer verschärften Wahrnehmung der Krankheit zu bringen.

***\**** *Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde im Text auf eine durchgehend gendergerechte Schreibweise verzichtet. Alle Bezeichnungen gelten sowohl für Frauen als auch für Männer.*

**Rückfragen Presse**

Urban & Schenk medical media consulting

Barbara Urban: +43 664/41 69 4 59, [barbara.urban@medical-media-consulting.at](mailto:barbara.urban@medical-media-consulting.at)

Mag. Harald Schenk: +43 664/160 75 99, [harald.schenk@medical-media-consulting.at](mailto:harald.schenk@medical-media-consulting.at)

AT-C-NPS-1018-068505

1. International Osteoporosis Foundation: Annual Report Report 2016, S 4. [↑](#footnote-ref-1)
2. Hackl M, Heilmeier U, Weilner S, Grillari J. Circulating microRNAs as novel biomarkers for bone diseases – Complex signatures for multifactorial diseases? Mol Cell Endocrinol 2016;432:83–95. doi:10.1016/j.mce.2015.10.015. [↑](#footnote-ref-2)