

Brüchiger Knochen, harte Fakten: Fehl- und Unterversorgung der Osteoporose

MICHAELA A. SCHMOLKE,
MATTHIAS ERNST,
WOLFGANG SEGER

Michaela A. Schmolke
ist Pflegesachverständige
im Geschäftsbereich
Pflegeversicherung des MDK
Niedersachsen, Hannover

Matthias Ernst ist Leiter
des Geschäftsbereiches
Pflegeversicherung des MDK
Niedersachsen, Hannover

Prof. Dr. med. Wolfgang
Seger ist Ärztlicher Leiter
des MDK Niedersachsen,
Hannover

Die Osteoporose hat eine herausragende Bedeutung für die Teilhabe der Versicherten und die Gesundheitsökonomie der Versichertengemeinschaft. Der Beitrag beschreibt die personbezogenen gesundheitlichen Risiken und Krankheitsauswirkungen. Er gibt einen Überblick über den Stand der Versorgung und zeigt mögliche Handlungsfelder auf. Die Autoren plädieren für eine qualitätsorientierte Weiterentwicklung der pflegerischen Versorgung durch speziell qualifizierte Pflegefachkräfte sowie eine Aufnahme der Osteoporose in ein Disease-Management-Programm zur Beseitigung vorhandener Versorgungsdefizite im deutschen Gesundheitswesen.

1. Einleitung

Die von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) auf der Liste der zehn wichtigsten Erkrankungen geführte Osteoporose ist ein weithin unterschätztes Krankheitsbild. In den nächsten Jahren wird es aufgrund des demographischen Wandels zudem zu einer deutlichen Zunahme der Patienten mit Osteoporose kommen. Pflegefachkräfte begegnen vielen Menschen mit erheblichen Einschränkungen in der Muskel- und Gelenkfunktion, die bis dato keine Diagnostik und Aufklärung der Osteoporose erfahren haben. Vergleichbar mit anderen chronischen Erkrankungen können schwere Funktionseinbußen resultieren, die eine deutliche Minderung der Lebensqualität zur Folge haben. Durch die Osteoporose gehen mehr „wertvolle Lebensjahre“ (Disability Adjusted Life Years, DALYs) verloren als beispielsweise durch viele Tumorerkrankungen (1). Dies spiegelt

die enorme gesundheitliche und ökonomische Bedeutung dieser Erkrankung wieder.

2. Definition, Pathogenese und Einteilung der Osteoporose

Die Osteoporose ist eine „... *systemische Skelettkrankheit gekennzeichnet durch eine niedrige Knochenmasse aufgrund eines übermäßigen, vorangegangenen Knochenmassenverlustes und einer dadurch bedingten zunehmenden Zerstörung der mikroarchitektonischen Knochenstruktur, mit Folge einer krankhaft erhöhten Knochenbrüchigkeit* (2)“.

Unbehandelt führt die Osteoporose zu einer erhöhten Frakturneigung (3). Für die Zunahme des Frakturrisikos sind die verminderte Knochendichte und eine erhöhte Sturzgefahr ausschlaggebend. Schon bei geringer äußerer Gewalteinwirkung kann es zu Frakturen kommen.

2.1 Einteilung der Osteoporose

Zur *primären* Osteoporose gehören die postmenopausale Osteoporose und die Altersosteoporose. In der Regel sind der proximale Femur, der Humerus sowie der distale Radius betroffen.

Die *sekundäre* Osteoporose wird durch eine andere Erkrankung oder deren Therapie (mit)verursacht, z.B. durch langjährige Kortisoneinnahme, schwere chronische Lebererkrankungen oder Dialyse. Hierbei kommt es zur erhöhten Frakturgefahr vor allem im Bereich der Wirbelsäule.

2.2 Risikofaktoren

Bei der *Osteoporose des älteren Menschen* werden vier wesentliche Risikofaktoren bzw. Indikatoren genannt (2):

- Mehr als ein Sturz in den letzten sechs Monaten, der nicht durch äußere Faktoren verursacht worden ist oder z.B. Zusammenprall mit einem Radfahrer.
- Sichtbare Abnahme der Körpergröße mit Bildung eines Rundrückens.
- Niedriges Körpergewicht oder unabsichtliche Gewichtsabnahme in jüngster Zeit.
- Auffällige Zunahme der Frakturen (akut oder seit der Menopause, ohne größeres Trauma).

Bei der postmenopausalen Osteoporose zählen neben dem Rauchen, auch geringe oder fehlende Sonneneinwirkung, eine frühe Menopause oder zu späte Menarche zu den häufigsten Risiken.

2.3 Diagnostik

Zu einer sorgfältigen Anamnese gehören Angaben zum Alter, der Körpergröße und ggf. Gewichtsveränderungen im letzten halben Jahr, des Weiteren zu Vorerkrankungen, aktueller Medikation sowie auch Lebensgewohnheiten. Hauptaugenmerk sollte auf dem Erfragen von Stürzen in der Vergangenheit liegen, ergänzt um die Erfassung möglicher Risikofaktoren.

Für die klinische Beurteilung werden aktuelle Beschwerden wie Rückenschmerzen, Funktionsbeeinträchtigungen und der Allgemeinzustand im Rahmen einer körperlichen Untersuchung erfasst. Dazu gehört auch eine Beurteilung möglicher Formveränderungen der Wirbelsäule, wie die Bildung eines Rundrückens.

Zur Beurteilung der Muskelkraft und der Koordination sind folgende Funktionstests aussagekräftig (4):

- **Timed up and go:** Gemessen wird die Zeit, die benötigt wird, um von einem Stuhl aufzustehen, 3 m zu gehen, sich umzudrehen, zurück zu gehen und sich wieder hinzusetzen. Bei einem Wert über 30 Sekunden ist eine Mobilitätsstörung und Sturzgefährdung anzunehmen.
- **Chair Rising:** Gemessen wird die Zeit, die benötigt wird, um 5 x nacheinander von einem Stuhl ohne Unterstützung der Arme aufzustehen. Bei einem Wert über 10 Sekunden ist eine kraftbedingte Gangunsicherheit anzunehmen.
- **Tandemstand:** Beide Füße stehen unmittelbar hintereinander auf einer gedachten Linie. Gemessen wird die Zeit, die ein Mensch frei (ohne sich festzuhalten und ohne Ausweichschritt) und mit offenen Augen in dieser Position balancieren kann. Bei einem Wert unter 10 Sekunden ist eine Gleichgewichtsstörung und Sturzgefährdung anzunehmen.

Ein weiteres wichtiges Instrument zur Diagnostik der Osteoporose ist die Knochendichtemessung (5). Mit ihr wird der Grad der Osteoporose definiert, bzw. das 10-Jahres Frakturrisiko abgeschätzt. Wird zudem von einer zunehmenden Größenminderung und Bildung eines so genannten Rundrückens (Witwenbuckel) berichtet, sollten auch Röntgenaufnahmen der Brust- und Lendenwirbelsäule erfolgen, um ggf. aktuelle oder alte Frakturen auszuschließen.

2.4 Behandlungsmöglichkeiten

Primäre Behandlungsziele sind die Verbesserung der Knochenstabilität, eine Reduktion sturzbedingter Frakturen, der Erhalt bzw. die Wiedererlangung körperlicher Aktivität und die Steigerung von allgemeiner Lebensqualität. Daher sollte die Behandlungsstrategie drei komplementäre Therapiekonzepte umfassen:

- die Behandlung der Ursache bei sekundärer Osteoporose,
- eine spezifische Pharmakotherapie und
- begleitende Maßnahmen wie gezielte Prävention von Stürzen, Bewegungsaktivierung und psychosoziale Betreuung (Lebensstilmodifikation).

Darüber hinaus ist eine „knochenge-sunde Ernährung“ in der Behandlung der Osteoporose als weiterer wichtiger Bestandteil zu nennen.

Alle Menschen mit einer Osteoporose-assoziierten Fraktur, bzw. mit einem hohen Risikoprofil sollten eine Basismedikation bestehend aus Kalzium und Vitamin D erhalten. Vitamin D kann sowohl über die Ernährung zugeführt, als auch vom Menschen selbst gebildet werden; UV-Licht fördert die Vitamin D Bildung in der Haut. Bei älteren, insbesondere mobilitätseingeschränkten Menschen ist die Zufuhr von beiden Substanzen durch die Ernährung oder durch regelmäßige Aufenthalte im Freien oft nicht kontinuierlich gewährleistet. Daher wird bei erhöhtem Risiko (z.B. nicht gesicherter Zufuhr mit der Nahrung oder bei antiresorptiver medikamentöser Osteoporosetherapie) eine medikamentöse Ergänzung grundsätzlich empfohlen (6, 7).

Die Krankenkassen übernehmen in Deutschland die Kosten für Kalzium- und Vitamin D Präparate i.d.R. nur dann, *wenn eine Fraktur im Krankheitsverlauf schon aufgetreten ist*, d.h. eine präventive Einnahme wird nicht von den Kostenträgern übernommen. Ist eine Kortisoneinnahme über mindestens 6 Monate erforderlich, bedingt durch eine andere Erkrankung, werden die Kosten für die Kalzium und Vitamin D Medikamente übernommen (8).

Spezifische antiresorptive und osteoanabole Osteoporose-Medikamente können sich positiv auf die Stabilität des Knochens auswirken (9). Zu den am meisten eingesetzten Substanzen zählen die Bisphosphonate. Diese werden von den Zellen, die für den Abbau der Knochensubstanz verantwortlich sind (Osteoklasten), aufgenommen. Sie hemmen deren Zellstoffwechsel. Dadurch wird der Knochenabbau gestoppt. Eine signifikante Minderung des Risikos für Wirbel-, Hüft- und peripheren Frakturen kann mit einigen Präparaten erreicht werden.

Weiterer Schwerpunkt in der Betreuung von Osteoporose-Patienten ist die Sturzprävention. Der erste Schritt ist die Erkennung und Beseitigung von Risikofaktoren. Dazu gehört eine genaue Betrachtung des unmittelbaren Lebensumfeldes eines Menschen. Weiterhin kann der Pflegesachverständige Empfehlungen über Veränderungen im Wohnumfeld geben oder die Handhabungen unterschiedlicher Hilfsmittel ansprechen. Auch sollten betroffene

Menschen Hüftprotektoren und deren Schutzmechanismen kennen.

Ausweislich der Publikation „Osteoporose im Pflegealltag“ (10), liegen inzwischen aussagekräftige Erfahrungsberichte und wissenschaftliche Expertisen vor, die den Vorteil von Hüftprotektoren belegen und deren positive Wirkung aufzeigen. Hüftprotektoren dienen nach Ansicht des BSG einer reinen Prophylaxe von Sturzfolgen – diese fallen in den eigenverantwortlichen Lebensbereich der Betroffenen. Das BSG (11) ließ die Option offen, ob die Hüftprotektoren Aufnahme in das Pflegehilfsmittelverzeichnis finden könnten. Hierfür wäre Voraussetzung, dass die Protektoren dem Betroffenen eine selbstständigere Lebensführung ermöglichen bzw. der Erleichterung der Pflege dienen. Eine Entscheidung über die Aufnahme in das Verzeichnis der Pflegehilfsmittel wurde bislang nicht getroffen. Diese wäre jedoch für eine Kostenübernahme durch gesetzliche Krankenkassen notwendig.

3. Stürze im Alter

Etwa ein Drittel aller über 65-jährigen Menschen stürzen mindestens einmal pro Jahr. Hierbei handelt es sich um Menschen, die häufig auf Pflege angewiesen sind, z.B. Heimbewohner oder Personen mit Grunderkrankungen, die sich negativ auf die Mobilität bzw. Beweglichkeit auswirken. Traumatische Wunden und Frakturen, Einschränkungen in der Mobilität bis hin zum Verlust einer selbständigen Lebensführung können die Folge von Stürzen sein (DNQP (12) zitiert n. Tideiksaar 2008).

3.1 Sturzabklärung

Eine gute Hilfe zur Strukturierung von Stürzen ist die Unterteilung in *intrinsische* und *extrinsische Risikofaktoren* (13).

Nach Einschätzung der Expertenarbeitsgruppe *Sturzprophylaxe des Deutschen Netzwerkes für Qualitätsentwicklung in der Pflege* (DNQP.12) „definieren“ *intrinsische Faktoren* Stürze bei Erkrankungen, die eine veränderte Mobilität, Motorik und Sensibilität verursachen (z.B. M. Parkinson und Polynuropathien). Als weitere Ursachen gelten Sehstörungen, Einschränkungen in

der Kognition sowie mögliche Probleme beim Toilettengang wegen bestehender Inkontinenz.

Extrinsische Faktoren betreffen die Umgebungsbedingungen. Hierunter fallen z.B. die unsachgemäße Verwendung von Hilfsmitteln zur Mobilität, ungeeignetes Schuhwerk und Nebenwirkungen einer Medikamenteneinnahme (z.B. psychotrope Medikamente oder Diuretika).

Osteoporose vermindert die biomechanische Belastbarkeit, der Sturz verursacht den Bruch.

Risiken für Stürze können unter anderem auch eine schlechte Beleuchtung, glatte Böden oder steile Treppen ohne Haltemöglichkeiten sein.

Die Ursachenabklärung dient dazu, die einzelnen Faktoren zu identifizieren und durch deren Veränderung eine Reduzierung des Sturzrisikos zu bewirken.

3.2 Folgen der Stürze durch Schmerzen

Wenn Menschen über schmerzhafte Bewegungseinschränkungen der Wirbelsäule berichten, kann dies im Kontext mit Haltungsstörungen etc. ein konkreter Hinweis auf das Vorliegen einer Osteoporose sein. Denn die Folgen von Osteoporose verursachen Schmerzen!

Diese resultieren in erster Linie aus den Folgen eingebrochenen, zusammengesinterten Knochengewebes; am häufigsten bei Wirbelkörpern. Definiert ist dieser Schmerzzustand als osteogener Schmerz (*Knochenschmerz*) (6). Typisch für den osteogenen Schmerz ist, dass er vor allem in Ruhe und damit auch in der Nacht auftritt und deutlich an Intensität zunimmt. Im fortgeschrittenen Stadium der Osteoporose kann dieser nach mehreren Frakturen chronifizieren.

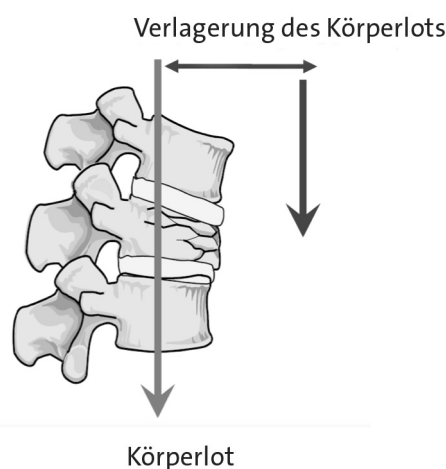
Parallel dazu tritt der spondylogene Schmerz (*Bänderschmerz*) auf (6). Er manifestiert sich in Höhe der mittleren Brustwirbelsäule, wo sich der Rundrücken am meisten wölbt. Er äußert sich am intensivsten nach besonderen Haltungsbelastungen, Hebe- und Tragetätigkeiten und Rumpfbeugung im Alltagsgeschehen.

Osteoporosefolgen können aber auch *Muskelschmerzen* verursachen, insbesondere in der Rückenmuskulatur. Durch den Rundrücken verlagert sich das Körperlot nach vorne; die Rückenmuskulatur und die Bänder müssen zum Ausgleich eine vermehrte Haltearbeit leisten und dekomensieren. Dieser Schmerzzustand kann mehrere Stunden oder gar Tage anhalten, chronifiziert zumeist und ist eine Kombination durch Fehlhaltungen bei chronischen Rückenschmerzen und gleichzeitige Überlastung des Rundrückens. Sie können in vielfältiger Weise den Alltag negativ beeinflussen; dazu gehören u.a. die Gewichtsabnahme und die Verschlechterung des Gangbildes (Abb.1).

4. Sozioökonomische Darstellung

Schon zählen orthopädische Erkrankungen zu den häufigsten Ursachen für Pflegebedürftigkeit. Dieser Trend wird sich mit dem demographischen Wandel und der u.a. damit einhergehenden erheblichen Zunahme von Personen mit

Abbildung 1: Verlagerung des Körperlots durch Wirbelbrüche und Ausbildung eines Rundrückens



Quelle: Vortrag: Schmolke S: Therapie der Osteoporose. Facharztseminar Orthopädie/Unfallchirurgie, Hamburg 21.-25. Mai 2007

Osteoporose verstärken. Experten der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie e.V. (DGOU) gehen davon aus, dass die Volkskrankheiten Arthrose und Osteoporose um 18 bzw. 25 % steigen werden (14). In Deutschland beträgt die Zahl der an Osteoporose erkrankten Menschen etwa 6 Millionen (3).

Nach ökonomischen Schätzungen werden in der Bundesrepublik Deutschland jährlich 2,5 – 3 Milliarden Euro für die Behandlung der Osteoporose ausgegeben (3). Der Hauptteil der Kosten fällt bei der Versorgung des Folgezustandes – sprich der Fraktur – an. Dazu gehören die Krankenhausbehandlungen und die anschließende Versorgung in Alten- und Pflegeheimen. Fast 25 % der Menschen mit Hüftfrakturen sterben innerhalb eines Jahres nach der Fraktur und mehr als 50 % der Menschen bleiben in ihren Aktivitäten des täglichen Lebens eingeschränkt; viele sind pflegebedürftig (15).

Bedauerlicherweise wird die Osteoporose in den meisten Fällen erst nach einer Fraktur behandelt und selbst dann erfolgt nach operativer Versorgung keine ausreichende medikamentöse Therapie. Nur 20 % der Betroffenen in Deutschland sollen eine ausreichende, d.h. leitlinienkonforme spezifische medikamentöse Therapie erhalten (16).

Die enormen Kosten ließen sich unter Berücksichtigung der jährlichen Neuerkrankungen an Osteoporose und Inzidenz Osteoporose-bedingter Frakturen möglicherweise durch gezielte Präventionsmaßnahmen und eine spezifische Pharmakotherapie um ca. zwei Milliarden Euro jährlich reduzieren (2, 3, 18, 19).

Für die Behandlung der Osteoporose mit Fraktur fallen knapp 10.000 € an, für die Behandlung einer Osteoporose ohne Fraktur dagegen nur Kosten von ca. 281 € im Jahr (19). Hier stellt sich die Frage warum nicht im Vorfeld, also bevor es zu einer Fraktur kommt, in adäquate Maßnahmen investiert wird.

Eine Problematik besteht u.a. darin, dass an der Diagnostik und Behandlung der Osteoporose verschiedene Disziplinen beteiligt sind, z.B. Unfallchirurgen, Orthopäden, Internisten etc. Eine flächendeckend standardisierte, fachlich dem Stand der seit 2003 existierenden und 2014 aktualisierten S3-Leitlinie ent-

sprechende Aufklärung und Einleitung einer (budgetbelastenden) adäquaten Behandlung ist nicht gegeben.

Als Beispiel sei der klassische Oberschenkelhalsbruch einer hoch betagten Dame genannt. Im Krankenhaus wird die Fraktur durch den Unfallchirurgen mittels einer Hüftprothese versorgt. Anschließend erfolgt eine entsprechende Rehabilitationsmaßnahme zur weiteren Mobilisation (20). Während der Reha-Maßnahme sollte optimalerweise eine Beratung zu weiteren Präventivmaßnahmen und Hilfsmittelversorgung im häuslichen Bereich erfolgen. Prädestiniert wäre der Hausarzt für die Fortsetzung einer begonnenen Therapie. Doch aufgrund von Behandlungsrestriktionen in Verbindung mit der Gefahr einer Überschreitung des fachgruppenbezogenen Richtgrößen-Budgets mit nachfolgendem Regress unterbleibt dies häufig (21).

Kostentreiber bei der Osteoporose ist die nicht verhinderte Fraktur.

Es stellt sich in diesen Fällen die Frage, wer sich für die Diagnostik und Therapie der Osteoporose originär und dauerhaft zuständig fühlt und in welcher Disziplin eine adäquate Diagnostik, z.B. die Knochendichtemessung oder laborchemische Untersuchungen erfolgen soll.

Durch derzeit bestehende unsystematische, punktuelle Behandlungen besteht die Gefahr einer Fehl- und Unterversorgung (22, 23). Dadurch entstehen wiederum hohe Kosten im Gesundheitswesen.

Grundsätzlich wäre eine bessere Vernetzung verschiedener Fachdisziplinen zwischen Haus- und Fachärzten sowie Krankenhäusern und Reha-Kliniken wünschenswert.

Im deutschen Gesundheitswesen existieren seit 2002 sogenannte Disease-Management-Programme (DMP), auch als *strukturierte Behandlungsprogramme* bezeichnet (24). Diese haben u.a. zum Ziel, den koordinativen Aufwand für die beteiligten ärztlichen Disziplinen so gering wie möglich zu halten, die erforderliche Dokumentation zu verbessern und die Beratung, Schulung und Behandlung der Patienten zu strukturieren. Mit Hilfe dieser Programme sollen Betroffene, die unter einer chronischen Krankheit

leiden durch eine leitliniengerechte, gezielte Behandlung und Betreuung vor Folgekrankheiten geschützt werden. Ziel ist es zugleich, mittel- bis langfristig die Leistungsausgaben der Krankenkasse zu senken.

Für die Osteoporose besteht bisher leider kein Disease-Management-Programm. Daher haben ärztliche Berufsverbände und Krankenkassen nach anderen Möglichkeiten gesucht, um die Versorgung von an Osteoporose erkrankten Menschen besser zu koordinieren und eine sachgerechte Versorgung zu gewährleisten.

So können bestimmte Vertragsformen oder auch -modelle zwischen Krankenkassen, Krankenhäusern, niedergelassenen Fachärzten und Reha-Kliniken für besondere Krankheitsbilder sektorenübergreifend geschlossen werden. Innerhalb dieser *integrierten Versorgung* erhalten die betroffenen Menschen i. d. R. außerbudgetär die erforderliche Diagnostik, die erforderliche Medikamentenversorgung und parallel die notwendigen Präventions- und Therapiemaßnahmen.

In einigen Bundesländern wurden daher Anfang der 2000er Jahre Modellprojekte für Osteoporose im Rahmen der Integrierten Versorgung ins Leben gerufen. Oberstes Ziel war eine bessere medizinische Aufklärung und Versorgung sowie die Reduktion von Frakturen, um die daraus entstehenden Folgekosten zu senken. Im Verlauf dieser Projekte wurde schnell deutlich, dass eine Reduzierung der Kosten sich nur mittel- bis langfristig realisieren lässt (17).

Beispielhaft ist der Zusammenschluss eines Orthopädischen Fachkrankenhauses in Hannover, einer Reha-Klinik mit den Schwerpunkten Osteologie und Endokrinologie sowie drei großer Krankenkassen seit über 10 Jahren erfolgreich. Durch eine multimodale Therapie im Sinne der *integrierten Versorgung* konnte die Zahl der Krankenhauseinweisungen aufgrund von Frakturen gesenkt werden (25).

Aus pflegefachlicher Sicht wurde deutlich, dass auch im hohen Alter durch eine angepasste Rehabilitation unter Einbeziehung aller therapeutischen und pflegerischen Möglichkeiten die potentielle Pflegebedürftigkeit in ihrem Ausmaß gesenkt, wenn nicht sogar verhindert werden kann. Dies gilt auch für Menschen bei denen eine Osteoporose-assoziierte Fraktur bereits nachgewiesen worden ist.

Eine Unterversorgung kann auch durch den Einsatz von sogenannten *Advanced Practice Nurses* vermieden werden. In gängigen Fachzeitschriften wird dieses relativ neue Berufsbild diskutiert. Die Bezeichnung steht für die erweiterte, bzw. fortgeschrittene Pflegekompetenz durch den Einsatz von Pflegeexperten (26).

Für die betroffenen Patienten gilt es, den Alltag zu bewältigen, trotz ihrer gesundheitlichen und körperlichen Einschränkungen. Hier besteht der entscheidende Ansatz für das neue Berufsbild. Zusammen mit den Betroffenen können diese die Versorgungssituation durch erweiterte pflegerische Interventionen verbessern; sie können im ambulanten Bereich oder in der stationären Gesundheitsversorgung tätig sein. Ein Schwerpunkt ihrer Tätigkeit bildet dabei die Beratung zur Bewältigung von akuten und chronischen Krankheitsbildern. Auch im Rahmen der Gesundheitsförderung und Prävention können die *Advanced Practice Nurses* (27) eingesetzt werden.

Erste Konzepte in der stationären Versorgung bestehen schon in einigen deutschen Krankenhäusern. Da dieses Berufsbild relativ neu ist, müssen zunächst noch Rahmenbedingungen für die Berufsausübung sowie Qualifikationswege und eine einheitliche Berufsbezeichnung geschaffen werden. Die Publikation „*Pflegeexperten im Einsatz*“ (26) führt dazu aus, dass sich der Deutsche Berufsverband für Pflegeberufe (DBfK) seit langem für die Etablierung von Pflegeexperten auf berufspolitischer Ebene einsetzt.

5. Herausforderung in der Begutachtung

Ein Großteil der Menschen, die eine Fraktur erleiden, erhalten im Rahmen ihrer ambulanten und stationären Behandlung keine sachgerechte Diagnostik und Abklärung einer möglichen Osteoporose (18, 22, 23). Durch die körperliche Einschränkung und Folgen benötigen die Menschen dann Hilfe im Alltag und bei der grundpflegerischen Versorgung. In der Konsequenz wird daher in vielen Fällen ein Antrag im Rahmen der Pflegeversicherung nach SGB XI gestellt.

Entsprechend den Richtlinien des GKV-Spitzenverbandes zur Begutachtung von Pflegebedürftigkeit werden vor-

handene Hilfsmittel sowie das Wohnumfeld des pflegebedürftigen Menschen dokumentiert. Hieraus ergeben sich bereits wichtige Ansätze auf umweltbezogene Risikofaktoren, z.B. das Vorhandensein vom losen Läufer oder kleinen Teppichen, deren Kanten eine Sturzgefährdung bedeuten. Gerade im Hinblick auf die potentielle Sturzgefährdung müssen auch Türschwellen oder Treppenstufen, die der Betroffene in seinem Wohnumfeld bewältigen muss, berücksichtigt werden. In der Gesamtbetrachtung können hier schon explizit Empfehlungen für Verbesserungen im Wohnumfeld ausgesprochen werden, beispielsweise die Anbringung eines Handlaufes, um die Sturzgefährdung zu minimieren.

Im Rahmen der pflegerelevanten Vorgeschichte (Anamnese) können Fragen nach Stürzen in der Vergangenheit, nach Veränderungen der Körperhaltung und nach sichtbarer Gewichtsabnahme erfolgen. In diesem Zusammenhang werden immer wieder ausgeprägte Schmerzen, insbesondere bei Positionswechsel beschrieben. Dies sind richtungsweisende Aspekte für das Vorliegen einer Osteoporose. Sind bereits Stürze mit Frakturen aufgetreten, sollten obligat auch hier eine Dokumentation der Frakturen und deren Behandlung erfolgen.

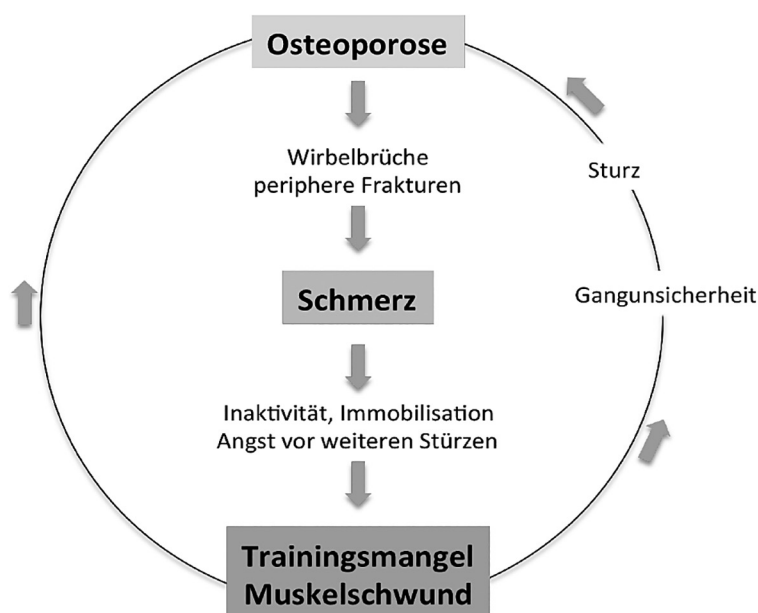
Im weiteren Begutachtungsverlauf werden alltagsrelevante Bewegungsabläufe, die Parallelen zu den bereits erläuterten Funktionstests aufweisen, analysiert und dokumentiert.

Als Beispiel wird die sekundäre körperliche Belastung bei vorliegender Harninkontinenz dargestellt: Der Betroffene verspürt einen häufigen Harndrang, zum Teil mit unwillkürlichem Verlust von Urin. Der Weg zur Toilette ist beschwerlich, ggf. müssen Türschwellen oder Treppenstufen bewältigt werden. Es bestehen Ängste beim Gehen und beim Toilettengang, dabei ist das Richten der Kleidung schmerzhaft in den Bewegungsabläufen. Der damit verbundene steigende Hilfebedarf wird als unangenehm und demütigend von den Betroffenen erlebt. Dieser eigentlich ganz „normale Alltagsvorgang“ beschreibt sehr gut den „Circulus vitiosus“ aus Schmerzen und Immobilität (Abb.2).

Ausweislich der Richtlinie des GKV-Spitzenverbandes (29) unterbreitet der Gutachter den Pflegekassen einen individuellen Pflegeplan im Sinne der Empfehlungen insbesondere

- zu präventiven Leistungen,
- zu Heilmitteln,
- zu Leistungen der medizinischen Rehabilitation,

Abbildung 2: Circulus vitiosus des Sturzes



Quelle: Ringe J D (2002): Therapie chronischer Schmerzen des Bewegungsapparates mit Opioiden; Journal für Mineralstoffwechsel & Muskuloskelettale Erkrankungen 9 (1), 23-25

- zur Hilfsmittel-/Pflegehilfsmittelversorgung,
- zu wohnumfeldverbessernden Maßnahmen sowie
- zur Verbesserung/Veränderung der Pflegesituation.

Hervorzuheben ist die Empfehlung zur Leistung der medizinischen Rehabilitation. Es bestehen inzwischen ausreichende wissenschaftliche Evidenzen über die grundsätzliche alltagsrelevante Wirksamkeit von rehabilitativen Maßnahmen, um eine Vermeidung oder Verminderung von Pflegebedürftigkeit zu bewirken (30). Mit der Möglichkeit, gezielte Rehabilitationsziele innerhalb der Begutachtung zu formulieren, kann der Pflegegutachter positiven Einfluss auf den weiteren Krankheitsverlauf nehmen. Wird innerhalb der Begutachtung ein zusätzlicher Bedarf an individueller Beratung hinsichtlich präventiver Maßnahmen oder Hilfsmittel offensichtlich, empfiehlt der Gutachter explizit eine Pflegeberatung durch die Pflegekasse. Ob tatsächlich eine Pflegebedürftigkeit im Sinne des SGB XI vorliegt, ergibt sich aus der individuellen Ausprägung des Krankheitsbildes.

6. Zusammenfassung und Fazit

Die Osteoporose ist eines der am besten untersuchten Krankheitsbilder; Mit der S3-Leitlinie des Dachverbandes Osteologie und der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. steht eine höchstrangige Leitlinie im deutschsprachigen Raum zur Verfügung. Diagnostik- und Therapiemöglichkeiten wurden in voneinander unabhängigen Studien untersucht und ihre Aussagekraft, bzw. Wirksamkeit bewertet. Vor diesem Hintergrund ist es unverständlich, warum nur ca. 20 % der Betroffenen eine adäquate Therapie erhalten (22). Eine leitliniengerechte Diagnostik und Therapie der Osteoporose bei Patienten mit Frakturen wird nach Feststellung von Vogel et al 2008 (23) lediglich von 12 % unfallchirurgischer Kliniken in Deutschland durchgeführt. Dieser Versorgungswirklichkeit muss entgegen gewirkt werden. Die Bundesrepublik trägt damit im europäischen Vergleich die rote Laterne, wie aus einer in den »Archives of Osteoporosis« erschienenen Studie hervorgeht (31). In Spanien

beträgt dieser Anteil beispielsweise 81 Prozent. Hier zeigt sich Handlungsbedarf für Politik, Kostenträger, verfasste Ärzteschaft und Patientenvertreter. Patienten müssen stärker Präventionsmaßnahmen, wie calciumreiche Ernährung und Bewegung im Freien bei Sonnenschein ergreifen, Ärzte und Co-Therapeuten häufiger differentialdiagnostisch eine mögliche Osteoporose abklären mit Abschätzung des individuellen Frakturrisikos, präventive Maßnahmen zur Frakturvermeidung bei manifester Osteoporose mit hohem Sturz- und Frakturrisiko dürfen nicht vernachlässigt werden und eine bessere Adhärenz der Patienten ist anzustreben – die Folgekosten der Frakturen gehen meist zu Lasten der Kranken- und Pflegekassen.

Jedes Jahr werden hierzulande etwa 885.000 Neuerkrankungen mit steigender Tendenz gezählt (18). Insoweit wird auch angeregt, kostenträgerseitig die indikationsbezogene Ausgestaltung der Leistungsansprüche der Versicherten und Definition von Präventions-, Diagnose- und Therapiestandards beispielsweise im Rahmen eines verbindlichen Disease-Management-Programms unter Berücksichtigung bereits vorliegender wissenschaftlicher Erkenntnisse schnellstmöglich zu überdenken, vorzugsweise im Rahmen eines Anreizsystems für alle Beteiligten. Bereits im August 2014 (!) beschloss der G-BA in einem strukturierten Auswahlverfahren, zu vier chronischen Krankheiten Beratungen aufzunehmen. Die Osteoporose gehört auch aus Sicht des G-BA zu den für die Entwicklung von DMP geeigneten Erkrankungen (32). Für eine systematische Aufarbeitung des entscheidungsrelevanten Erkenntnisstandes wurden insbesondere folgende Kriterien berücksichtigt (33):

(1) Möglichkeiten zur Verbesserung der Versorgungsqualität, (2) Verfügbarkeit evidenzbasierter Leitlinien, (3) Beeinflussbarkeit des Krankheitsverlaufs durch Eigeninitiative des Versicherten, (4) Umsetzbarkeit eines DMP zur vorgeschlagenen Krankheit, (5) Epidemiologie und Krankheitsverlauf, (6) an der Versorgung beteiligte Sektoren (sektorenübergreifender Behandlungsbedarf), (7) hoher finanzieller Aufwand der Behandlung und Folgekosten, (8) Erfahrungen mit DMP aus dem In- und Aus-

land. Die Leitliniensynopse des IQWiG liegt mittlerweile vor (34). Darin heißt es: „Auf Basis der Empfehlungsgrade oder alternativ der Evidenzgraduierungen der extrahierten Empfehlungen aus aktuellen evidenzbasierten Leitlinien konnten für ein DMP Osteoporose, mit Ausnahme des Versorgungsaspekts Rehabilitation, relevante und potenziell relevante Empfehlungen zu allen präspezifizierten Versorgungsaspekten identifiziert werden. Ergänzend wurden zu dem Versorgungsaspekt Therapiedauer und Verlaufskontrolle relevante und potenziell relevante Empfehlungen identifiziert“. In seine Auswertung konnte das IQWiG insgesamt 13 Leitlinien einbeziehen, von denen allein neun aus den USA stammen, aber nur eine aus Deutschland. Es bleibt unverständlich, wie viel Zeit trotz der aufgezeigten Leidensschicksale der Patienten und Kostenentwicklung der GKV bis zum Eingang eines DMP für Osteoporose in das SGB V noch ins Land gehen wird!

Letztendlich ist die finanzielle Ausstattung und Ressourcenverteilung unseres Gesundheitssystems auch ein gesellschaftliches Problem, das nur politisch zu lösen ist. In Kenntnis des prognostizierten demografischen Wandels und der Veränderung der familiären Strukturen ist ein Umdenken allein aus ökonomischen Gründen dringend geboten.

Es bleibt unverständlich, wie viel Zeit noch ins Land gehen wird, bis Osteoporose als DMP in das SGB V eingehen wird.

Ungeachtet der ökonomischen Zwänge, ist die Aus- und Weiterbildung kompetenter Therapeuten und Pflegeexperten notwendig, um den Umgang mit dem Krankheitsbild Osteoporose für die Betroffenen pflegerisch und medizinisch zu erfassen.

Pflegeexperten könnten parallel mit den Pflegesachverständigen präventiv im Vorfeld Wegweiser und Berater für die Betroffenen sein und durch ihre Tätigkeit zu finanziellen Entlastungen im Gesundheitssystem beitragen. ■

Literatur

- (1) **Johnell O, Kanis J A (2006):** An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. *Osteoporosis International* 17 (12) 1726-33
- (2) **Leitlinie des Dachverbands der Deutschsprachigen Wissenschaftlichen Osteologischen Gesellschaften e.V. [Hrsg] (2014):** Leitlinien zur Prävention, Diagnose und Therapie der Osteoporose. <http://www.dv-osteologie.org>
- (3) **Berufsverband der Fachärzte für Orthopädie e. V. [Hrsg] (2004):** Weißbuch Osteoporose.
- (4) **Kuratorium der Knochengesundheit e.V.** Wissensportal Osteoporose, <http://www.osteoporose.org/osteoporose-diagnostik.php>, Zugriff 05.07.2016
- (5) **Gemeinsamer Bundesausschuss (2013):** Richtlinie Methoden vertragsärztliche Versorgung: Osteodensitometrie bei Osteoporose, Internetzugriff am 22.11.2016. <http://www.g-ba.de/informationen/beschuesse/1655>
- (6) **Harbeck B und Lehnert H (2015):** Personalisierte Osteoporosetherapie. *Dtsch Med Wochenschr* 140 (22):1672-1677
- (7) **DVO-Leitlinie Osteoporose, 2014**
- (8) **Gemeinsamer Bundesausschuss (2013):** Anlage 1 zum Abschnitt F. Zugelassene Ausnahmen zum gesetzlichen Verordnungsausschluss nach § 34 Abs. 1 Satz 2 SGB V (OTC-Übersicht)
- (9) **Lüttje D (2015)** Osteoporose im Alter. *Dtsch Med Wochenschr* 140 (7):473-476
- (10) **Huhn S (2008):** Osteoporose im Pflegealltag. *Zeitschrift Heilberufe* 9
- (11) **Aktenzeichen B 3 KR 11/07 R**
- (12) **Deutsches Netzwerk für Qualitätssicherung in der Pflege [Hrsg] (2013):** Expertenstandard Sturzprophylaxe in der Pflege.
- (13) **Barzen S, Koetter G, Wohlrath B, Schweigkofler U, Hoffmann R (2016):** Der Sturz im Alter. *Geriatrische Traumatologie in der Notfallmedizin*. . *Notfallmedizin* up2date 11(02): 195-207
- (14) **Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie e.V.** Mitteilungen und Nachrichten. <http://www.dgou.de/.../die-babyboomer-kommen-in-die-jahre-steigende-patientenzahlen-intelligent-bewaeltigen.html> Zugriff 05.07.2016
- (15) **Kuratorium Knochengesundheit e.V.:** Unterversorgung trotz hervorragender diagnostischer und therapeutischer Möglichkeiten. <http://www.osteoporose.org/news.php?id=92> (Zugriff 05. Juli 2016).
- (16) **Oberender P O, Fritschi D A (2003):** Disease Management und Osteoporose. Versorgungsmängel bei einer relevanten Frauenkrankheit. *Dtsch. Ärztbl* 100: A 1728-1731
- (17) **Hadji P, Klein S, Gothe H, Häussler B, Kless T, Schmidt T, Steinle T, Verheyen F, Linder R: The epidemiology of osteoporosis—Bone Evaluation Study (BEST): an analysis of routine health insurance data.** *Dtsch Arztebl Int* 2013; 110(4): 52–7
- (18) **Schmolke S:** Ökonomie der Osteoporose. Vortrag 3. Hannoveraner Hand-in-Hand-Symposium – Orthopädie und Physiotherapie (2011)
- (19) **Preisinger E (2009):** Physiotherapie und Bewegung bei Osteoporose und Folgeerkrankungen. *Z Rheumatol* 68 (7):534-6
- (20) **Dtsch Med Wochenschr (2003);** 128 (30): 1618: Leserbrief zu evidenzbasierte Therapie der Osteoporose zum Beitrag aus DMW 17 /2003 DOI: 10.1055/s-2003-40931
- (21) **Häussler B, Gothe H, Mangiapane S, Glaeske G, Pientka L, Felsenberg D (2006):** Versorgung von Osteoporose-Patienten in Deutschland, Ergebnisse der BoneEVA-Studie. *Deutsches Ärzteblatt*, 103 (39), A 2542-2548
- (22) **Vogel T, Kampmann P, Bürklein D, Böhm D, Ockert B, Kirchhoff C, Kanz K G, Pfeifer, K J, Mutschler W (2008):** Versorgungswirklichkeit von Patienten mit osteoporosebedingten Frakturen in der deutschen Unfallchirurgie. *Unfallchirurg* 111(11): 869-877
- (23) **Definition für Disease-Management, Bundesärztekammer** www.bundesaeztekammer.de/aerztetag/abschlussprotokolle-ab-1996/109-daet-2006/punkt-vii/disease-management-programme/ (Zugriff 28.06.2016)
- (24) **Pfeifer M, Hinz Ch, Lazarescu A D, Minne H W (2014):** Evaluation und sozio-ökonomische Bewertung eines Modells zur Integrierten Versorgung zur Behandlung der Osteoporose. *VersMed* 66; 198-201
- (25) **Weskamm A (2016):** Pflegeexperten im Einsatz. *Advanced Nursing Practice*. In: Die Schwester Der Pfleger 56 (3), 40–43.
- (26) **Geithner L, Arnold D, Feiks A, Helbig A K, Scheipers M, Steuerwald T (2016) :** Advanced Nursing Practice ; Rahmenbedingungen in Deutschland und Literaturübersicht zu nationalen und internationalen Modellen erweiterter Pflegepraxis, Projekt E⁸ des BMG, ISSN 2364-8996
- (27) **Ringe J D (2002):** Therapie chronischer Schmerzen des Bewegungsapparates mit Opioiden ; *Journal für Mineralstoffwechsel & Muskuloskelettale Erkrankungen* 9 (1), 23-25
- (28) **Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. [Hrsg] (2016):** Richtlinien des GKV- Spitzenverbandes zur Begutachtung von Pflegebedürftigkeit nach dem XI. Buch des Sozialgesetzbuches.
- (29) **Gaertner T et al. (2014):** Die Pflegeversicherung.
- (30) **Ström O, Borgström F, Kanis J A, Compston J, Cooper C, McCloskey E V und Jönsson B (2011):** Osteoporosis: Burden, health care provision and opportunities in the European Union *Archives of Osteoporosis* ;6:59 -155.
- (31) **Gemeinsamer Bundesausschuss (2014):** Entwicklung neuer DMP. Internetzugriff am 22.11.2016: <https://www.g-ba.de/institution/themenschwerpunkte/dmp> (Zugriff 27.01.2017)
- (32) **Gemeinsamer Bundesausschuss (2014):** Beschlusstext zur Festlegung von geeigneten chronischen Krankheiten für die Entwicklung von Anforderungen an strukturierte Behandlungsprogramme nach § 137f Abs. 2 SGB V. <https://www.g-ba.de/informationen/beschuesse/2056/> (Zugriff 27.01.2017)
- (33) **IQWiG-Berichte – Nr. 381 (2016):** Systematische Leitlinienrecherche und -bewertung sowie Extraktion relevanter Empfehlungen für ein DMP Osteoporose. https://www.iqwig.de/download/V14-03_Abschlussbericht_Leitlinienrecherche-und-bewertung-fuer-ein-DMP-Osteoporose.pdf (Zugriff 27.01.2017)