

Dipl.-Ergoth.(FH) Julia Drosselmeyer, M.Sc.  
Prof. Dr. rer. med. habil. Karel Kostev

# Depressionsrisiko bei Osteoporose-Patienten in deutschen Hausarztpraxen

Osteoporose ist eine weit verbreitete Krankheit in der älteren Bevölkerung weltweit. Nach Angaben der WHO wird Osteoporose (Knochenschwund) als eine der zehn bedeutendsten und damit teuersten Krankheiten überhaupt eingestuft [1]. Osteoporose ist eine systematische muskuloskeletale Störung, bei der eine verminderte Knochenfestigkeit das Frakturrisiko erhöht. Am häufigsten treten solche Brüche am Handgelenk, an der Wirbelsäule und an der Hüfte auf [2]. Osteoporose und die damit einhergehenden Frakturen sind, bedingt durch die damit verbundene Morbidität und Behinderung der Patienten, die verringerte Lebensqualität und die Mortalität, ein wichtiges Problem für die öffentliche Gesundheit [3]. In der EU leiden geschätzt 22 Millionen Frauen und 5,5 Millionen Männer an Osteoporose [4]. Das Osteoporose-Risiko ist für Frauen nach der Menopause, ein Zeitpunkt zu dem die Östrogenwerte im Körper einer Frau deutlich abfallen, besonders hoch [5]. In der deutschen Bevölkerung wurde die jährliche Inzidenzrate der Osteoporose auf 6,3 Millionen geschätzt [6]. Bei Frauen findet sich eine deutlich höhere Inzidenzrate (13,1 %) als bei Männern (3,2 %) [7]. Aufgrund des demografischen Wandels innerhalb Deutschland wird die Zahl der Osteoporose-Patienten zukünftig weiter ansteigen [8]. Frühere Forschungsergebnisse zeigten einen Zusammenhang zwischen chronischen somatischen und psychischen Krankheiten wie Depression [9, 10]. Es ist davon auszugehen, dass Frakturen und Schmerzen als Symptome oder Komplikationen der Osteoporose zu einer verminderten Lebensqualität und Depression führen könnten. Ziel der vorliegenden Studie war es, die Inzidenz von Depressionen bei deutschen Osteoporose-Patientinnen zu analysieren und die Risikofaktoren für die Depressionsdiagnose innerhalb dieser Patientenpopulation zu evaluieren.

>> Der primäre Endpunkt der Studie war die Diagnose von Depressionen (ICD-10: F32, F33), die zwischen dem Indexdatum und dem Ende des Nachbeobachtungszeitraumes zum ersten Mal in der Datenbank erfasst wurde. Darüber hinaus wurde der Anteil der Frauen mit Osteoporose und Depression mit und ohne Frakturdiagnose geschätzt.

## Statistische Analysen

Unterschiede in Patientencharakteristika (Osteoporosepatientinnen vs. Kontrollen) wurden mit Hilfe von Wilcoxon-Tests für gepaarte Stichproben oder McNemar-Tests bestimmt. Die Analysen zum depressionsfreien Überleben wurden unter Verwendung von Kaplan-Meier-Kurven und Log-Rank-Tests durchgeführt. Frakturdiagnose (ICD-

## Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden Studie war es, die Inzidenz von Depressionen bei deutschen Osteoporose-Patientinnen zu analysieren und die Risikofaktoren für die Depressionsdiagnose innerhalb dieser Patientenpopulation zu evaluieren. Bei dieser Studie handelte es sich um eine retrospektive Datenbankanalyse, die unter Verwendung der Disease Analyzer® Datenbank (IMS Health, Deutschland) in Deutschland durchgeführt wurde. Die Studienpopulation umfasste insgesamt 70.966 Patientinnen zwischen 40 und 80 Jahren, die in 1.072 Hausarztpraxen behandelt wurden. Der Beobachtungszeitraum erstreckte sich von 2004 bis 2013. Der Nachbeobachtungszeitraum betrug fünf Jahre und endete im April 2015. Insgesamt wurden nach Anwendung der Ausschlusskriterien 35.483 Osteoporose-Patientinnen und 35.483 Kontrollen ausgewählt. Die Kontrollen wurden den Patientinnen nach Alter, Geschlecht, Krankenversicherungsstatus, frühere Depressionsdiagnose und Nachbeobachtungszeitraum nach dem Indexdatum (1:1) zugeordnet. Innerhalb des fünfjährigen Nachbeobachtungszeitraums wurden bei 33,0 % der Osteoporose-Gruppe und 22,7 % der Kontrollgruppe Depressionen festgestellt ( $p < 0,001$ ). Frakturen hatten keine signifikanten Auswirkungen auf das Depressionsrisiko. Das Risiko an einer Depression zu erkranken ist bei in deutschen Hausarztpraxen behandelten Patientinnen mit Osteoporose signifikant erhöht.

## Schlüsselwörter

Depressionsrisiko, Osteoporose, Komorbidität, Hausarztpraxis

## Crossref/doi

<http://doi.org/10.24945/MVF.03.17.1866-0533.2017>

10: M80, S02, S12, S22, S32, S42, S52, S62, S72, S82, S92, T02, T08, T10, T12) zu Beginn der Studie wurde als Kovariable verwendet. Andere chronische Erkrankungen, die mit dem Risiko einer Depressionsdiagnose in Verbindung stehen könnten, wurden auf Grundlage von hausärztlichen Diagnosen ermittelt und umfassten die folgenden Diagnosen: Diabetes mellitus (E10-14), Hypertonie (I10), Demenz (F01, F03, G30), Schlaganfall (F63, F64, G45), koronare Herzkrankheit (I24, I25), Myokardinfarkt (I21-23), Herzinsuffizienz (I50) und Krebs (C). P-Werte  $< 0,05$  wurden als statistisch signifikant angesehen. Die Analysen wurden mit Hilfe von SAS Version 9.3 durchgeführt.

## Ergebnisse

### Patientencharakteristika

Die Patientencharakteristika sind in Tabelle 1 aufgelistet. Insgesamt umfassten die Osteoporose- und Kontrollgruppe 70.966 Personen. Das Durchschnittsalter betrug 71,8 Jahre (SA 10,6 Jahre) und

### Datenbank

Die Studie basierte auf den Daten aus der Disease Analyzer-Datenbank (IMS Health), welche Informationen zu Arzneimittelverordnungen, Diagnosen und grundlegenden medizinischen und demografischen Daten zusammenträgt, die direkt und in anonymisierter Form von den Computersystemen in allgemeinärztlichen Praxen geliefert werden [11]. Diagnosen (ICD-10), Verordnungen (Anatomisch-therapeutisch-chemisches (ATC) Klassifikationssystem) und die Qualität der gemeldeten Daten werden von IMS auf der Grundlage einer Reihe von Kriterien überwacht (z. B. Vollständigkeit der Dokumentation, Verknüpfung von Diagnosen und Verordnungen).

### Studienpopulation

Diese Studie umfasste Frauen im Alter zwischen 40 und 80 Jahren aus 1.072 Hausarztpraxen, bei denen erstmals im Indexzeitraum (Januar 2004 bis Dezember 2013) Osteoporose diagnostiziert wurde (ICD 10: M80, M81). Der Nachbeobachtungszeitraum betrug bis zu fünf Jahre und endete im April 2015. Patientinnen mit einer Depressionsdiagnose oder einer Antidepressiva-Verordnung (ATC: N06A) innerhalb von 12 Monaten vor der Osteoporose-Diagnose (Indexdatum) wurden ausgeschlossen (ICD-10: F32, F33). Nach Anwendung dieser Ausschlusskriterien wurden insgesamt 35.483 Osteoporose-Patientinnen ausgewählt. Zu guter Letzt wurden 35.483 Kontrollen ohne Osteoporose, Depressionsdiagnose und Antidepressiva-Verordnung innerhalb von 12 Monaten vor dem Indexdatum (ein zufällig ausgewählter Besuchstermin) ausgewählt und den Osteoporose-Patientinnen in Bezug auf Alter, Art der Krankenversicherung (privat oder gesetzlich), frühere Depressionsdiagnose (mehr als 12 Monate vor dem Indexdatum) und Nachbeobachtungszeitraum nach dem Indexdatum (1:1) zugeordnet.

Charakteristika von Osteoporose-Patientinnen und Kontrollen			
Variablen	Osteoporose-Gruppe	Kontrollgruppe	P-Wert*
N	35.483	35.483	
Alter (Jahre)	71,8 (10,6)	71,8 (10,6)	1,000
Private Krankenversicherung (%)	7,6	7,6	1,000
Nachbeobachtungszeitraum (Jahre)	3,5 (1,6)	3,5 (1,6)	1,000
Frühere Depressionsdiagnose (>12 Monate vor dem Indexdatum)	20,7	20,7	1,000
Begleitdiagnose b(%):			
Frakturen	21,8	6,3	<0,0001
Diabetes	18,8	20,7	<0,0001
Hypertonie	56,6	55,0	<0,0001
Koronare Herzkrankheit	14,5	12,4	<0,0001
Myokardinfarkt	1,5	1,3	0,0172
Schlaganfall	4,5	3,8	<0,0001
Herzinsuffizienz	9,2	7,1	<0,0001
Krebs	8,8	5,5	<0,0001
Demenz	2,6	2,4	0,0515

**Tab. 1:** Charakteristika von Osteoporose-Patientinnen und Kontrollen in deutschen Hausarztpraxen. Legende: a = Die Daten sind Mittelwerte (SD) oder Anteile (%), b 0 Diagnose vor dem Indexdatum.

7,6 % der Osteoporose-Patientinnen und Kontrollen waren privat versichert. Der Anteil der Patientinnen mit einer früheren Depressionsdiagnose (>12 Monate vor dem Indexdatum) betrug in beiden Gruppen 20,7 %. Hypertonie, koronare Herzkrankheit, Schlaganfall, Krebs, Demenz und Herzinsuffizienz waren in der Osteoporose-Gruppe etwas häufiger als in der Kontrollgruppe, da die Diagnose Diabetes in der Kontrollgruppe etwas häufiger auftrat.

Multivariates Cox-Regressionsmodell		
Variablen	Hazard-Ratio* (95% KI)	P-Wert*
Osteoporose	1,51 (1,46-1,56)	<0,0001
Frühere Depressionsdiagnose	2,67 (2,59-2,76)	<0,0001
Demenz	1,18 (1,09-1,29)	<0,0001
Krebs	1,13 (1,07-1,20)	<0,0001
Herzinsuffizienz	1,13 (1,07-1,20)	<0,0001
Koronare Herzkrankheit	1,08 (1,03-1,12)	0,0015
Diabetes	1,08 (1,04-1,13)	<0,0001
Schlaganfall	1,07 (1,00-1,15)	0,1002
Frakturen	1,01 (0,96-1,05)	0,7912
Hypertonie	1,03 (1,00-1,06)	0,0846
Myokardinfarkt	1,00 (0,88-1,13)	0,9795
Alter (Jahre)	1,00 (1,00-1,00)	0,1700
Privatversicherung	0,79 (0,74-0,85)	<0,0001

**Tab. 2:** Multivariates Cox-Regressionsmodell für die Depressionsdiagnose bei Osteoporose-Patientinnen und Kontrollen. Legende: \* = Multivariate Cox-Regression bereinigt um Frakturen, Begleitdiagnosen von Diabetes, Hypertonie, koronare Herzkrankheit, Myokardinfarkt, Schlaganfall, Herzinsuffizienz, Krebs und Demenz.

### Anteil der Patientinnen mit Depressionsdiagnose

Die Kaplan-Meier-Kurven für die Zeit bis zur Depressionsdiagnose in der Osteoporose- und Kontrollgruppe sind in Abbildung 1 dargestellt. Insgesamt entwickelten 11,7% der Osteoporose-Patientinnen und 8,2% der Kontrollen innerhalb des ersten Nachbeobachtungsjahres eine Depression ( $p < 0,001$ ). Eine Depressionsdiagnose wurde innerhalb des fünfjährigen Nachbeobachtungszeitraums bei 33,0 % der Patientinnen in der Osteoporose-Gruppe und 22,7 % der Patientinnen in der Kontrollgruppe gestellt ( $p < 0,001$ ).

### Risikofaktoren für die Diagnose einer Depression

Die Ergebnisse des multivariaten Cox-Regressionsmodells zur Depressionsdiagnose bei Osteoporose-Patientinnen und Kontrollen, bereinigt um Frakturen, Begleitdiagnosen von Diabetes, Hypertonie, koronare Herzkrankheit, Myokardinfarkt, Schlaganfall, Herzinsuffizienz, Krebs und Demenz, sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Osteoporose war ein großer Risikofaktor für die Entwicklung einer Depression (HR: 1,51,  $p < 0,0001$ ). Logischerweise erhöhten frühere Depressionsepisoden ebenfalls das Risiko einer erneuten Depressionsdiagnose (HR: 2,67,  $p < 0,0001$ ). Darüber hinaus gingen Demenz (HR: 1,18), Krebs (HR: 1,13), Herzinsuffizienz (HR: 1,13), koronare Herzkrankheit (HR: 1,08) und Diabetes (HR: 1,08) mit einem höheren Depressionsrisiko einher ( $p < 0,001$ ). Demgegenüber stand die Mitgliedschaft in der privaten Krankenversicherung (HR=0,79) mit einem niedrigeren Depressionsrisiko in Zusammenhang. Frakturen hatten keine signifikanten Auswirkungen auf das Depressionsrisiko (Tab. 2).

## Diskussion

Die aktuelle Studie zeigt, dass Osteoporose ein großer Risikofaktor für die Entwicklung einer Depression ist. Es gibt mehrere mögliche Erklärungen für diese Beobachtung. Osteoporose kann es notwendig machen, dass Patienten ihre täglichen Gewohnheiten ändern. Diese Veränderungen können das Risiko einer Depression erhöhen. Darüber hinaus dienen diese Veränderungen dazu, Stürze zu vermeiden, was dazu führt, dass die Patienten nicht länger an bestimmten Aktivitäten teilnehmen können, die sie einmal regelmäßig ausgeübt haben. Wegen ihrer geschwächten Knochen und bestehenden oder sich verschlechternden Schmerzen werden einzelne Routinen schwieriger auszuführen und letztlich können Patienten ihre Unabhängigkeit verlieren, reizbar sein und das überwältigende Gefühl haben, dass sie wertvolle persönliche Eigenschaften verlieren [12]. Überraschenderweise hatten Frakturen keine signifikanten Auswirkungen auf das Depressionsrisiko.

Bei der Beurteilung der Depression muss die Wechselbeziehung mit anderen körperlichen Erkrankungen berücksichtigt werden. Mehrere Befragungen postulieren, dass psychische Begleiterkrankungen ebenfalls berücksichtigt werden sollten, insbesondere bei multimorbiden Patienten [13,14]. Darüber hinaus nimmt das Risiko einer komorbiden Depression mit der Zahl der Begleiterkrankungen kontinuierlich zu [13,14]. Wie in dieser aktuellen Studie bereits erwähnt, gingen Krankheiten wie Demenz, Krebs, Herzinsuffizienz, koronare Herzkrankheit und Diabetes mit einem höheren Depressionsrisiko einher [15-21].

Obwohl Frauen ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Depression haben, scheint weibliches Geschlecht kein signifikanter Risikofaktor für das Wiederauftreten zu sein [22].

Unsere Ergebnisse im Hinblick auf die Entwicklung von Depressionen zeigen auch, dass frühere Depressionsepisoden das Risiko einer

erneuten Depressionsdiagnose erhöhen. Jedoch ist allgemein belegt, dass wiederkehrende Episoden in der Regel innerhalb von fünf Jahren nach der ersten depressiven Episode auftreten [23]. Berücksichtigt man diese Beziehung, sind die Rezidivraten höher als die Inzidenzraten [23].

Anhand unserer Ergebnisse stellten wir fest, dass die Mitgliedschaft in einer privaten Krankenversicherung mit einem niedrigeren Depressionsrisiko einherging. Bei der Analyse dieses Ergebnisses ist wichtig, zu berücksichtigen, dass die deutsche gesetzliche Krankenkasse ein weitgehend einheitliches Leistungsverzeichnis für seine Mitglieder veröffentlicht. Im Gegen-

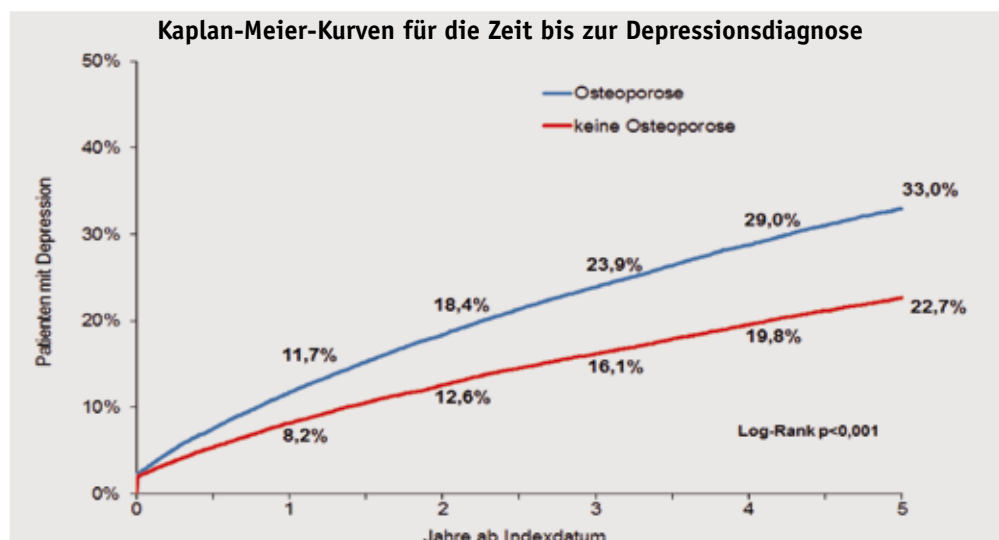


Abb. 1: Kaplan-Meier-Kurven für die Zeit bis zur Depressionsdiagnose bei Osteoporose-Patientinnen und Kontrollen

## Literatur

- [1] Bartl R, Bartl C, Mutschler W: Diagnostik und Therapie der Osteoporose Strategie für eine effiziente Prävention von Folgefrakturen. Unfallchirurg 2003; 106:526–541
- [2] DVO e.V.: Osteoporose-Leitlinie Patientenversion. 2010
- [3] Murray CJL, Lopez AD, eds.: The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020. Geneva, World Health Organization, 1996
- [4] Svedbom A, Hernlund E, Ivergård M, Compston J, Cooper C, Stenmark J, McCloskey EV, Jönsson B, Kanis JA: Osteoporosis in the European Union: a compendium of country-specific reports. Arch Osteoporos 2013; 8:137
- [5] Garnero P, Sornay-Rendu E, Chapuy MC, Delmas PD: Increased bone turnover in late postmenopausal women is a major determinant of osteoporosis. J Bone Miner Res. 1996;11:337–349
- [6] Lindner R, Klein S, Hadji P, Gothe H, Verheyen F, Häussler B: Bone Evaluation Study (BEST): Epidemiologie der Osteoporose in Deutschland sowie Analysen zur Inanspruchnahme von Diagnostik und Therapie. GMSD 2012. 57. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V.
- [7] Robert Koch-Institut (Hrsg) (2014) Osteoporose. Faktenblatt zu GEDA 2012: Ergebnisse der Studie »Gesundheit in Deutschland aktuell 2012«. RKI, Berlin
- [8] OECD.stat: Historical population data and projections (1950–2050). stats.oecd.org/Index.aspx? DataSetCode=POP\_PROJ# (last accessed on 9 February 2015)
- [9] Konnopka A, Jerusel N, König HH: The health and economic consequences of osteopenia- and osteoporosis-attributable hip fractures in Germany: estimation for 2002 and projection until 2050. Osteoporos Int 2009; 20: 1117–29
- [10] Wayne JK: Epidemiology and treatment of depression in patients with chronic medical illness. Dialogues Clin Neurosci. 2011 Mar; 13(1): 7–23
- [11] Becher H, Kostev K, Schröder-Bernhardi D: Validity and representativeness of the "Disease Analyzer" patient database for use in pharmacoepidemiological and pharmaco-economic studies. Int. J. Clin. Pharmacol. Ther. 2009, 47:617–626
- [12] Lossnitzer N, Herzog W, Störk S, Wild B, Müller-Tasch T: Incidence rates and predictors of major and minor depression in patients with heart failure. Int J Cardiol. 2013;167:502–507
- [13] Maske U, Busch M, Jacobi F, Riedel-Helle, S, Scheidt-Nave C, Hapke U: Chronische somatische Erkrankungen und Beeinträchtigung der psychischen Gesundheit bei Erwachsenen in Deutschland: Ergebnisse der bevölkerungsrepräsentativen Querschnittsstudie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA) Psychiatrische Praxis, 2013; 40 (4): 207–213
- [14] Pieper L, Schulz H, Klotsche J, Eichler T, Wittchen HU: Depression als komorbide Störung in der primärärztlichen Versorgung Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 2008; 51:411–421
- [15] Snowden MB, Atkins DC, Steinman LE et al.: Longitudinal Association of Dementia and Depression. The American Journal of Geriatric Psychiatry. 2015; 2(9): 897–905
- [16] Neumann NU, Fräsch K: Neue Aspekte zur Lauftherapie bei Demenz und Depression – klinische und neurowissenschaftliche Grundlagen. Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, 2008; 59(2):
- [17] Massie MJ: The Prevalence of Depression in Patients With Cancer. NIH State-of-the-Science Conference on Symptom Management in Cancer: Pain, Depression, and Fatigue. 2002.
- [18] Lichtman JH, Bigger TJ, Blumenthal JA, Frasure-Smith N, Kaufmann PG et al.: Depression and Coronary Heart Disease. Circulation. 2008; 118: 1768–1775
- [19] Anda R, Williamson D, Jones D, et al.: Depressed affect, hopelessness, and the risk of ischemic heart disease in a cohort of US adults. Epidemiology. 1993; 4: 285–294
- [20] Frasure-Smith N, Lespérance F: Recent evidence linking coronary heart disease and depression. Can J Psychiatry. 2006 Oct; 51(12):730–737
- [21] Katon WJ: The Comorbidity of Diabetes Mellitus and Depression. Am J Med. 2008 Nov; 121(11 Suppl 2): 8–15
- [22] Burcusa SL, Iacono WG: Risk for Recurrence in Depression. Clin Psychol Rev. 2007 December; 27(8): 959–985
- [23] Belsher G, Costello CG: Relapse After Recovery From Unipolar Depression: A Critical Review. Psychological Bulletin. 1988; 104(1): 84–96
- [24] Breyer F: Moral Hazard und der optimale Krankenversicherungsvertrag. Eine Übersicht. Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft .1984: 140, 288–307
- [25] Härter M, Baumeister H, Reuter K, et al.: Increased 12-Month prevalence rates of mental disorders in patients with chronic somatic disease. Psychther Psychosom 2007; 76:354–360
- [26] Bermejo I, Klars G, Bohm K et al.: Evaluation des nationalen Gesundheitsziels Depressive Erkrankungen: verhindern, früh erkennen, nachhaltig behandeln. Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 2009, 52: 897–904
- [27] Gerlach FM, Beyer M, Muth C, Saal K, Gensichen J: New perspectives in the primary care of the chronically ill – against the „tyranny of the urgent“. Part 1: chronic diseases as a challenge for primary care). Z Arztl Fortbild Qualitätssich. 2006. 100(5):335–343
- [28] Gerlach FM, Beyer M, Saal K, Peitz M, Gensichen J: New perspectives in the primary care of the chronically ill – against the „tyranny of the urgent“. Part 2: The chronic care model und case management as the basis of a forward-looking approach to primary care). Z Arztl Fortbild Qualitätssich. 2006.100(5):345–352

satz dazu haben private Krankenversicherungen einen viel breiteren Leistungskatalog und ein Minimum an Beschränkungen. Infolgedessen profitieren privat versicherte Patienten in der Regel stark von zusätzlichen Leistungen [24]. Hinsichtlich unserer Beobachtung ist es nicht unwahrscheinlich, dass er eine schützende Wirkung in Bezug auf die Entwicklung anderer Störungen, insbesondere Depressionen, haben könnte.

Die aktuelle Studie zur Diagnose von Depressionen bei Osteoporosepatientinnen basiert auf hausärztlichen Dokumentationen. Allgemeinmediziner sehen sich in ihrem ärztlichen Alltag häufig mit komplexen chronischen Krankheiten und Risikokonstellationen konfrontiert. Der Aspekt der Komorbiditätsdiagnosen gewinnt im Gesundheitswesen und in der Forschung zunehmend an Bedeutung und innerhalb des somatomedizinischen Arbeitsfeldes ist zu beobachten, dass sich die Ärzte primär auf die Hauptdiagnose konzentrieren. Dies könnte eine Erklärung für die geringe Anzahl aussagekräftiger Daten hinsichtlich bedeutender Ko- und Multimorbiditäten in der Grundversorgung sein [14]. Um die medizinische Versorgung von Osteoporosepatienten zu verbessern, muss die Entstehung von Begleiterkrankungen auf Grundlage der Hauptdiagnose betrachtet werden. Die DVO-Richtlinien empfehlen den Ärzten bereits, Patienten in Bezug auf psychotrope Medikamente als Einflussfaktor auf das Sturzverhalten zu untersuchen [2]. Darüber hinaus können psychische Störungen somatische Erkrankungen mit zunehmend stark ausgeprägtem Schmerzsyndrom verschlimmern [25].

Im Allgemeinen sind retrospektive Datenbankanalysen zur Primärversorgung durch die Validität und Vollständigkeit der Daten, auf denen sie basieren, begrenzt. Die aktuelle Studie unterliegt mehreren Einschränkungen, die an dieser Stelle Erwähnung finden sollten. Die größte Einschränkung bezieht sich auf die durch Hausärzte geführte Dokumentation der Diagnosen. Allerdings enthält diese Dokumentation auch Diagnosen von Psychiatern und anderen Spezialisten. Die Hausärzte werden per Brief oder E-Mail über die Diagnosen der Psychiater in Kenntnis gesetzt. Diese Diagnosen werden dann in die Dokumentation aufgenommen. Die Datenbank enthält jedoch keine Informationen dazu, wie die Depressionsdiagnosen, einschließlich die der Psychiater, gestellt wurden.

Mehrere Faktoren, die möglicherweise Auswirkungen auf das Frakturrisiko haben, fehlten ebenfalls (z. B. verminderte Knochendichte und Muskelmasse, Ernährungsprobleme und körperliche Inaktivität). Auch Daten zum sozioökonomischen Status (wie z. B. Bildung und Einkommen) und zu lebensstilbedingten Risikofaktoren (wie z. B. Rauchen, Alkoholkonsum, körperliche Aktivität) waren nicht verfügbar.

Die Stärken der Studie liegen in der Verwendung der großen bun-

## Risk factors for mild cognitive impairment in patients in primary practices

**Background:** Mild cognitive impairment (MCI) is a common mental disorder affecting around 16% of elderly people without dementia. MCI is considered an intermediate state between normal cognition and dementia.

**Objective:** To analyze risk factors for the development of MCI in German primary care practices.

**Methods:** In total, 3,604 MCI patients and 3,604 controls without MCI were included between January 2010 and December 2015. Several disorders potentially associated with MCI were determined. Multivariate logistic regression models were fitted with MCI as a dependent variable and other disorders as potential predictors.

**Results:** The mean age was 75.2 years and 45.3% of patients were men. MCI development was found to be associated with 12 disorders: intracranial injury, anxiety disorder, depression, mental and behavioral disorders due to alcohol use, stroke, hyperlipidemia, obesity, hypertension, Parkinson's disease, sleep disorder, coronary heart disease, and diabetes with odds ratios ranging from 1.13 (diabetes) to 2.27 (intracranial injury).

**Conclusion:** Intracranial injury, anxiety and depression showed the strongest association with MCI. Further analyses are needed to gain a better understanding of the MCI risk factors.

### Keywords

mild cognitive impairment; risk factors; primary practices; Germany

### Zitationshinweis

Drosselmeyer, J., Kostev, K.: „Depressionsrisiko bei Osteoporose-Patienten in deutschen Hausarztpraxen“, in: „Monitor Versorgungsforschung“ (03/17), S. 45-48; doi: 10.24945/MVF.03.17.1866-0533.2017

desweiten Datenbank und der objektiven Beurteilung von Diagnosen und Verordnungen.

Zusammenfassend wurde die erhöhte Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Depressionen bei Osteoporosepatienten festgestellt. Ziel ist es, die Patientenversorgung im Einklang mit dem nationalen Gesundheitsauftrag zur Prävention und Behandlung von Depressionen zu verbessern [26]. Daher benötigen Hausärzte als Erstkontakt Unterstützung bei der Durchführung umfassender und proaktiver Maßnahmen der akut patientenzentrierten Gesundheitsversorgung [27, 28]. <<

### Autorenerklärung

Julia Drosselmeyer und Karel Kostev geben an, dass keine Interessenkonflikte bestehen.

#### Dipl.-Ergoth. (FH) Julia Drosselmeyer, M.Sc.

ist Studiendekanin und Dozentin des Fachbereichs Ergotherapie an der Hochschule Fresenius in Idstein. Sie hat Ergotherapie (Diplom) in Idstein studiert und danach ein Masterstudium der Pharmako- und Gesundheitsökonomie in Idstein und Wales (UK) absolviert. Zur Zeit arbeitet sie zusätzlich an ihrer Doktorarbeit.

Kontakt: drosselmeyer@hs-fresenius.de



#### Prof. Dr. rer. med. habil. Karel Kostev

ist Senior Research Advisor bei QuintilesIMS in Frankfurt. Er hat Soziologie und Statistik studiert, in der Medizin promoviert und habilitiert. Er lehrt epidemiologische und medizinische Fächer an der Hochschule Fresenius und an der Universität in Marburg. Sein Arbeitsschwerpunkt ist die Versorgungsforschung im Bereich der chronischen Erkrankungen.

Kontakt: kkostev@quintilesims.com

