

Journal of Health Monitoring · 2017 2(3)
DOI 10.17886/RKI-GBE-2017-054
Robert Koch-Institut, Berlin

Autorinnen und Autor:

Judith Fuchs, Ronny Kuhnert,
Christa Scheidt-Nave

12-Monats-Prävalenz von Arthrose in Deutschland

Abstract

Arthrose ist die weltweit häufigste Gelenkerkrankung, die insbesondere in fortgeschrittenem Stadium zu Schmerzen und Funktionseinbußen der Gelenke führt. In der Studie GEDA 2014/2015-EHIS des Robert Koch-Instituts berichten 17,9% der Erwachsenen ab 18 Jahren das Vorliegen einer Arthrose in den letzten 12 Monaten, wobei die Prävalenz bei Frauen mit 21,8% höher liegt als bei Männern mit 13,9%. Der Anteil von Personen mit Arthrose steigt mit zunehmendem Lebensalter deutlich an; bei den Personen ab 65 Jahren sind knapp die Hälfte der Frauen (48,1%) und knapp ein Drittel der Männer (31,2%) betroffen. Es kann davon ausgegangen werden, dass in Anbetracht der Alterung der Bevölkerung die Arthroseprävalenz in Deutschland weiter steigen wird.

◆ ARTHROSE · PRÄVALENZ · ERWACHSENE · GESUNDHEITSMONITORING · DEUTSCHLAND

Einleitung

Arthrose ist in Deutschland und international die am häufigsten vorkommende Gelenkerkrankung [1, 2]. Typisch für diese Erkrankung sind degenerative Veränderungen an den Gelenken, die mit der allmählichen Zerstörung des Gelenkknorpels beginnen und bis zur Freilegung der Knochenoberfläche führen können. Darüber hinaus werden auch oft die an die betroffenen Gelenke angrenzenden Knochen, Muskeln und Bänder geschädigt [3]. Als unveränderbare Risikofaktoren für Arthrose gelten höheres Alter, weibliches Geschlecht und genetische Veranlagung. Dazu kommen erworbene Ursachen oder Mitursachen wie Über- und Fehlbelastung der Gelenke bei angeborenen Fehlstellungen (z. B. Achsenfehlstellungen, Hüftgelenkdysplasien), Verletzungen und Unfälle, übermäßige körperliche Aktivität bzw. Inaktivität oder Übergewicht. Folgen der Arthrose in fortgeschrittenen Stadien sind Schmerzen und Funktionsstö-

rungen der Gelenke, welche zu Bewegungseinbußen, zu Behinderungen und Einschränkungen im Alltag und damit zu einem deutlichen Verlust an Lebensqualität führen. Abgesehen von den persönlichen Belastungen für die Betroffenen kommt es durch Arthrose auch zu beträchtlichen volkswirtschaftlichen Kosten [3].

Auf internationaler Ebene werden vielerlei Anstrengungen unternommen, muskuloskelettalen Erkrankungen und der damit verbundenen Krankheitslast gerecht zu werden. Die World Health Organization (WHO) rief die »Bone and Joint Decade 2000–2010« aus, um die Forschungs- und Versorgungssituation zu verbessern, da sich angesichts der demografischen Entwicklung nach damaligen Schätzungen die Anzahl der von Knochen- und Gelenkerkrankungen betroffenen Personen in den Jahren 2000 bis 2020 schätzungsweise verdoppeln würde [2]. Im Ergebnis kam es durch diese Initiative zu einer erhöhten Aufmerksamkeit für muskuloskelettale

GEDA 2014/2015-EHIS

Datenhalter: Robert Koch-Institut

Ziele: Bereitstellung zuverlässiger Informationen über den Gesundheitszustand, das Gesundheitsverhalten und die gesundheitliche Versorgung der Bevölkerung in Deutschland, mit Möglichkeit zum europäischen Vergleich

Erhebungsmethode: Schriftlich oder online ausgefüllter Fragebogen

Grundgesamtheit: Bevölkerung ab 18 Jahren mit ständigem Wohnsitz in Deutschland

Stichprobenziehung: Einwohnermeldeamt-Stichproben – zufällig ausgewählte Personen aus 301 Gemeinden in Deutschland wurden eingeladen

Teilnehmende: 24.016 Personen (13.144 Frauen und 10.872 Männer)

Response rate: 26,9%

Untersuchungszeitraum: November 2014 – Juli 2015

Datenschutz: Die Studie unterliegt der strikten Einhaltung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes und wurde von der Bundesbeauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit in Deutschland genehmigt. Die Teilnahme an der Studie war freiwillig. Die Teilnehmenden wurden über die Ziele und Inhalte der Studie sowie über den Datenschutz informiert und gaben ihre schriftliche Einwilligung (informed consent).

Mehr Informationen unter
www.geda-studie.de

Erkrankungen, mit der Erkenntnis, dass neue Versorgungsmodelle entwickelt werden müssen, um eine zeitnahe, angemessene Versorgung zu gewährleisten [4].

Es kann davon ausgegangen werden, dass in Anbetracht der Alterung der Bevölkerung die Arthroseprävalenz auch in Deutschland weiter steigen wird. Hierdurch ist von einer weiter zunehmenden Belastung des Gesundheitssystems auszugehen. In Anbetracht der bekannten Risikofaktoren für Arthrose, die sowohl auf der Personenebene (Alter, Geschlecht, Adipositas, genetische Disposition, körperliche Aktivität und Ernährung) als auch auf Ebene der Gelenke (Verletzungen, Fehlstellungen und Überbelastungen) [5] liegen können, zeigt sich nur für veränderbare Risikofaktoren wie Adipositas und das Vermeiden von Gelenkverletzungen hinreichend Evidenz, dass Interventionen sinnvoll sein könnten [6].

Indikator

Der Indikator Arthrose wurde in der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell 2014/2015-EHIS (GEDA 2014/2015-EHIS) durch die Selbstangabe der Befragten in einem schriftlich oder online ausgefüllten Fragebogen erfasst. Hier wurden zahlreiche Erkrankungen und Beschwerden mit der Frage „Hatten Sie in den letzten 12 Monaten eine der folgenden Krankheiten oder Beschwerden?“ sowie „Wurde eine der folgenden Krankheiten oder Beschwerden jemals ärztlich diagnostiziert?“ und einer daran anschließenden Krankheitsliste erhoben. Dabei sollten die teilnehmenden Personen Angaben zum Vorliegen einer „Arthrose“ in den letzten 12 Monaten machen. Die Ergebnisse werden stratifiziert nach Geschlecht, Altersgruppen und Bildung dargestellt. Es

wird von einem statistisch signifikanten Unterschied zwischen Gruppen ausgegangen, wenn sich die Konfidenzintervalle nicht überlappen.

Die hier vorgestellten Daten beruhen auf den Selbstangaben der Befragten zur 12-Monats-Prävalenz. Dabei kann davon ausgegangen werden, dass die Selbstangaben zuverlässig sind, allerdings zu geringeren Prävalenzschätzungen führen als zum Beispiel radiologische Befunde [7, 8].

Die Analysen basieren auf Daten von 22.753 teilnehmenden Personen ab 18 Jahren (12.481 Frauen, 10.272 Männer) mit gültigen Angaben zu Arthrose. Die Berechnungen wurden mit einem Gewichtungsfaktor durchgeführt, der Abweichungen der Stichprobe von der Bevölkerungsstruktur (Stand: 31.12.2014) hinsichtlich Geschlecht, Alter, Kreistyp und Bildung korrigiert. Der Kreistyp spiegelt den Grad der Urbanisierung und entspricht der regionalen Verteilung in Deutschland. Die Internationale Standardklassifikation für das Bildungswesen (ISCED) wurde verwendet, um die schulischen und beruflichen Bildungsabschlüsse der Teilnehmenden zu klassifizieren [9].

Eine ausführliche Darstellung der Methodik von GEDA 2014/2015-EHIS findet sich bei Lange et al. 2017 [10] sowie im Beitrag [Gesundheit in Deutschland aktuell – Neue Daten für Deutschland und Europa](#) in Ausgabe 1/2017 des Journal of Health Monitoring.

Ergebnisse und Einordnung

Das Vorliegen einer Arthrose in den letzten 12 Monaten wird von 17,9% der Erwachsenen ab 18 Jahren berichtet, wobei die Prävalenz bei Frauen mit 21,8% höher liegt als bei Männern mit 13,9%.

Tabelle 1
12-Monats-Prävalenz der Arthrose nach
Geschlecht, Alter und Bildungsstatus
(n=12.481 Frauen; n=10.272 Männer)
 Quelle: GEDA 2014/2015-EHIS



**Bei rund 22 % der Frauen
 und rund 14 % der Männer
 bestand in den letzten
 12 Monaten eine Arthrose.**

Frauen	%	(95 %-KI)
Frauen (gesamt)	21,8	(20,9–22,7)
18–29 Jahre	0,9	(0,5–1,5)
Untere Bildungsgruppe	0,9	(0,2–3,4)
Mittlere Bildungsgruppe	0,9	(0,5–1,7)
Obere Bildungsgruppe	0,9	(0,3–2,6)
30–44 Jahre	4,3	(3,4–5,3)
Untere Bildungsgruppe	3,8	(2,0–7,1)
Mittlere Bildungsgruppe	5,1	(3,9–6,5)
Obere Bildungsgruppe	2,6	(1,9–3,7)
45–64 Jahre	23,2	(21,7–24,7)
Untere Bildungsgruppe	29,1	(24,9–33,6)
Mittlere Bildungsgruppe	23,1	(21,3–25,0)
Obere Bildungsgruppe	18,0	(15,9–20,2)
≥65 Jahre	48,1	(45,6–50,6)
Untere Bildungsgruppe	47,9	(44,0–51,7)
Mittlere Bildungsgruppe	48,1	(44,7–51,5)
Obere Bildungsgruppe	48,9	(43,5–54,3)
Gesamt (Frauen und Männer)	17,9	(17,3–18,5)

KI = Konfidenzintervall

Arthrose kommt im höheren Lebensalter häufiger vor als in jüngeren Jahren. Im jungen Erwachsenenalter (18 bis 29 Jahre) ist Arthrose sehr selten: die Prävalenz liegt bei 0,9 % bei Frauen bzw. 0,4 % bei Männern; in der Altersgruppe 30 bis 44 Jahre liegt sie bei 4,3 % (Frauen) bzw. 4,1 % (Männer) und nimmt danach deutlich zu (Tabelle 1). 23,2 % der Frauen und 16,6 % der Männer in der Altersgruppe 45 bis 64 Jahre geben eine Arthrose an. In der Gruppe der ab 65-Jährigen sind knapp die Hälfte der Frauen (48,1 %) und knapp ein Drittel der Männer (31,2 %) betroffen. Frauen der Altersgruppe 45 bis 64 und ab 65 Jahren sind dabei signifikant häufiger von Arthrose betroffen als Männer.

Männer	%	(95 %-KI)
Männer (gesamt)	13,9	(13,0–14,8)
18–29 Jahre	0,4	(0,2–1,2)
Untere Bildungsgruppe	0,2	(0,0–1,4)
Mittlere Bildungsgruppe	0,5	(0,1–2,1)
Obere Bildungsgruppe	0,7	(0,2–2,2)
30–44 Jahre	4,1	(3,2–5,3)
Untere Bildungsgruppe	4,4	(1,9–9,9)
Mittlere Bildungsgruppe	4,3	(3,0–6,0)
Obere Bildungsgruppe	3,7	(2,5–5,5)
45–64 Jahre	16,6	(15,2–18,2)
Untere Bildungsgruppe	19,2	(15,1–24,0)
Mittlere Bildungsgruppe	18,7	(16,5–21,2)
Obere Bildungsgruppe	12,0	(10,3–13,9)
≥65 Jahre	31,2	(28,9–33,7)
Untere Bildungsgruppe	31,7	(27,0–36,8)
Mittlere Bildungsgruppe	32,6	(29,2–36,3)
Obere Bildungsgruppe	28,6	(25,2–32,2)
Gesamt (Frauen und Männer)	17,9	(17,3–18,5)

In der Altersgruppe von 45 bis 64 Jahren zeigt sich bei beiden Geschlechtern ein Zusammenhang zwischen Arthrose und dem Bildungsstatus; Personen aus der oberen Bildungsgruppe berichten signifikant seltener eine Arthrose als Personen der mittleren oder unteren Bildungsgruppe. In den übrigen Altersgruppen sind Unterschiede nach Bildungsstatus nicht zu beobachten. Regionale Unterschiede in der Prävalenz der Arthrose nach Bundesland zeigen sich nicht.

Ein Vergleich mit Ergebnissen früherer bundesweit repräsentativer Studien zur Arthroseprävalenz in Deutschland im Rahmen bevölkerungsbezogener Gesundheits-surveys ist nur eingeschränkt möglich. Grund dafür ist,

Der Anteil von Personen, die eine Arthrose angeben, nimmt mit zunehmendem Alter, vor allem ab der zweiten Lebenshälfte zu; bei den ab 65-Jährigen sind knapp die Hälfte der Frauen und knapp ein Drittel der Männer betroffen.

dass sich sowohl die Art der Erhebung (telefonisch, schriftlich, ärztliches Interview) als auch die Operationalisierungen (Frageformulierung) des Indikators zwischen den verschiedenen Surveys unterscheiden, was zu unterschiedlichen Prävalenzschätzungen führen kann. So kann zum Beispiel der persönliche Kontakt mit Interviewerinnen und Interviewern und der Möglichkeit des Nachfragens zu einem veränderten Antwortverhalten führen. Ebenso kann die unterschiedliche Zusammensetzung der Studienpopulationen (z. B. nach Alter, Geschlecht, sozialer Lage, akuter Schmerzbelastung) Unterschiede in den Prävalenzschätzungen zwischen verschiedenen Studien hervorrufen [11, 12]. Im Befragungssurvey des Robert Koch-Instituts aus dem Jahr 2012 (GEDA 2012) berichteten insgesamt 24,5% der Frauen und 16,1% der Männer im Alter ab 18 Jahren, dass bei ihnen jemals von einem Arzt eine Arthrose oder degenerative Gelenkerkrankung festgestellt wurde, und dass die Arthrose in den letzten 12 Monaten noch bestand. Die hier vorliegenden Ergebnisse zu geschlechtsspezifischen Prävalenzen in den letzten 12 Monaten aus GEDA 2014/2015-EHIS liegen geringfügig niedriger, was sich möglicherweise dadurch erklären lässt, dass der Zusatz „degenerative Gelenkerkrankung“ in der Frage fehlte. In der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1, 2008–2011) wurde die Lebenszeitprävalenz einer ärztlich diagnostizierten Arthrose oder degenerativen Gelenkerkrankung bei Erwachsenen im Alter von 18 bis 79 Jahren im persönlichen Interview erhoben. Im Vergleich zu den aktuellen Prävalenzschätzungen waren die Ergebnisse aus DEGS1 bei Frauen mit 22,3% ähnlich, bei Männern mit 18,1% deutlich höher als in der aktuellen Studie [13]. Noch

frühere bundesweite Schätzungen der Arthroseprävalenz bei Erwachsenen im Alter von 18 bis 79 Jahren sind weder im Hinblick auf die Fragestellung (Frage nach einer jemals ärztlich diagnostizierten Arthrose oder Gelenkverschleiß der Hüfte, Kniegelenke und Wirbelsäule) noch auf das Zeitfenster (Lebenszeitdiagnose und Vorliegen in den letzten vier Wochen) mit der aktuellen Analyse vergleichbar. Die geschätzte Gesamtprävalenz lag hier bei 27,7%. Deutlich höhere Prävalenzen bei Frauen im Vergleich zu Männern zeigten sich nur in den höheren Altersgruppen [14]. Alle Publikationen zeigen den deutlichen Anstieg der Arthroseprävalenz ab dem mittleren Lebensalter [3, 12–14].

Die Lokalisation der Arthrose wurde in GEDA 2014/2015-EHIS nicht erfasst. Ergebnisse aus DEGS1 [11] zeigen, dass bei Personen mit Arthrose bei mehr als der Hälfte der Befragten das Knie, bei etwa einem Viertel die Hüfte betroffen ist. Arthrose in den Fingergelenken findet sich bei gut einem Drittel der Frauen und etwa einem Siebtel der Männer. Von der Hälfte der Personen mit Arthrose werden darüber hinaus weitere betroffene Gelenke angegeben.

Zusammenfassend betrachtet ist Arthrose in Deutschland bei Älteren eine häufig vorliegende Erkrankung, die durch Schmerzen und Funktionseinbußen zu Einschränkungen in der Lebensqualität führt. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Arthrose der unteren Extremitäten (Hüfte, Knie) ein höheres Ausmaß an (Mobilitäts-)Einschränkungen mit sich bringt als die der oberen Extremitäten (Finger, Hand, Schulter). Hier sollte präventiv in erster Linie auf das Vermeiden von Übergewicht und Gelenkverletzungen

Im mittleren Lebensalter ist die Arthroseprävalenz bei Frauen und Männern in der oberen Bildungsgruppe niedriger als in der mittleren oder unteren Bildungsgruppe.

geachtet werden. Bei bereits vorhandener Arthrose sollte die Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Gelenke im Mittelpunkt stehen. Zur Beschreibung der Entwicklung von Arthrose sind der Aufbau von stabilen Zeitreihen und zusätzliche Informationen aus Befragungs- und Untersuchungssurveys zu Komorbiditäten, Funktionseinschränkungen, verabreichten Medikamenten, Gelenkersatz oder Gelenkschmerzen (siehe hierzu das Fact sheet in dieser Ausgabe [Prävalenz von Gelenkschmerzen in Deutschland](#)) wesentlich.

Literatur

1. Woolf AD, Pfleger B (2003) Burden of major musculoskeletal conditions. *Bull World Health Organ* 81(9):646-656
2. World Health Organization (WHO) (2003) The burden of musculoskeletal conditions at the start of the new millennium. Report of a WHO Scientific Group Technical Report Series. Geneva, S. i-x, 1-218
3. Robert Koch-Institut (Hrsg) (2013) Arthrose. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 54. RKI, Berlin http://edoc.rki.de/documents/rki_fv/reugtQIZR22VI/PDF/29EzlgbSU9wwE.pdf (Stand: 11.07.2017)
4. Choong P, Brooks P (2012) Achievements during the Bone and Joint Decade 2000–2010. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 26(2):173-181
5. Palazzo C, Nguyen C, Lefevre-Colau MM et al. (2016) Risk factors and burden of osteoarthritis. *Ann Phys Rehabil Med* 59(3):134-138
6. Johnson VL, Hunter DJ (2014) The epidemiology of osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 28(1):5-15
7. Pereira D, Peleteiro B, Araujo J et al. (2011) The effect of osteoarthritis definition on prevalence and incidence estimates: a systematic review. *Osteoarthritis Cartilage* 19(11):1270-1285
8. Schaap LA, Peeters GM, Dennison EM et al. (2011) European Project on Osteoarthritis (EPOSA): methodological challenges in harmonization of existing data from five European population-based cohorts on aging. *BMC Musculoskelet Disord* 12:272
9. Statistisches Amt der Europäischen Union (Eurostat) (2016) Internationale Standardklassifikation für das Bildungswesen (ISCED) http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:International_standard_classification_of_education_%28ISCED%29/de (Stand: 13.01.2017)
10. Lange C, Finger JD, Allen J et al. (in press) Implementation of the European Health Interview Survey (EHIS) in Germany. Further development of the German Health Update (GEDA). *Archives of Public Health*
11. Luong ML, Cleveland RJ, Nyrop KA et al. (2012) Social determinants and osteoarthritis outcomes. *Aging health* 8(4):413-437
12. Felson DT, Naimark A, Anderson J et al. (1987) The prevalence of knee osteoarthritis in the elderly. The Framingham Osteoarthritis Study. *Arthritis Rheum* 30(8):914-918
13. Fuchs J, Rabenberg M, Scheidt-Nave C (2013) Prävalenz ausgewählter muskuloskelettaler Erkrankungen - Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz* 56(5):678-686 <http://edoc.rki.de/oa/articles/reTBzeyFByxM/PDF/24ZsqC2agdzqQ.pdf> (Stand: 11.07.2017)
14. Schneider S, Schmitt G, Mau H et al. (2005) Prävalenz und Korrelate der Osteoarthritis in der BRD. Repräsentative Ergebnisse des ersten Bundesgesundheitsurvey. *Orthopäde* 34(8):782-790

Impressum

Journal of Health Monitoring

Institution der beteiligten Autorinnen und des Autors

Robert Koch-Institut, Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring, Berlin

Korrespondenzadresse

Dr. Judith Fuchs
Robert Koch-Institut
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring
General-Pape-Str. 62–66
12101 Berlin
E-Mail: FuchsJ@rki.de

Interessenkonflikt

Die korrespondierende Autorin gibt für sich, die Koautorin und den Koautor an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Förderungshinweis

Die GEDA-Studie wurde mit Mitteln des Robert Koch-Instituts und des Bundesministeriums für Gesundheit finanziert.

Hinweis

Inhalte externer Beiträge spiegeln nicht notwendigerweise die Meinung des Robert Koch-Instituts wider.

Herausgeber

Robert Koch-Institut
Nordufer 20
13353 Berlin

Redaktion

Susanne Bartig, Johanna Gutsche, Dr. Franziska Prütz,
Martina Rabenberg, Alexander Rommel, Dr. Anke-Christine Saß,
Stefanie Seeling, Martin Thißen, Dr. Thomas Ziese
Robert Koch-Institut
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring
General-Pape-Str. 62–66
12101 Berlin
Tel.: 030-18 754-3400
E-Mail: healthmonitoring@rki.de
www.rki.de/journalhealthmonitoring

Satz

Gisela Dugnus, Alexander Krönke, Kerstin Möllerke

Zitierweise

Fuchs J, Kuhnert R, Scheidt-Nave C (2017) 12-Monats-Prävalenz von Arthrose in Deutschland. Journal of Health Monitoring 2(3): 55–60.
DOI 10.17886/RKI-GBE-2017-054

ISSN 2511-2708



Dieses Werk ist lizenziert unter einer
Creative Commons Namensnennung 4.0
International Lizenz.



Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im
Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit