

## Prävalenz von körperlicher Gebrechlichkeit (Frailty)

### Einleitung

Die steigende Lebenserwartung in den westlichen Industrieländern bedeutet für viele ältere Menschen einen Zugewinn an gesunder Lebenszeit (RKI 2015). Mit steigendem Alter erhöht sich jedoch insgesamt gesehen die Wahrscheinlichkeit für Erkrankungen und gesundheitliche Einschränkungen. Gesundheitsprobleme, die in höherem Alter häufig auftreten, sind u. a. verminderte Mobilität, Multimorbidität oder Gebrechlichkeit (Fuchs et al. 2015).

Unter dem Begriff »Gebrechlichkeit« (englisch: "frailty") wird das gleichzeitige Auftreten verschiedener, z. T. krankheitsbedingter Einschränkungen verstanden, die ältere Menschen (gesundheitlich) weniger belastbar und damit anfälliger für Erkrankungen, Behinderungen oder Stürze machen. Folgen können beispielsweise wiederholte Krankenhausaufenthalte, Pflegebedürftigkeit sowie erhöhte Sterblichkeit sein (Fuchs et al. 2015).

Gebrechlichkeit wird auf verschiedene Arten gemessen; am häufigsten über die Sammlung von Defiziten (Frailty Index, nach Mitnitski et al. 2001 und Rockwood et al. 2006) oder als sogenannter Frailty-Phänotyp (Fried et al. 2001). Bei letzterem wird das Vorliegen verschiedener Einschränkungen erhoben. Zu diesen gehören ausgeprägte Erschöpfung bzw. stark eingeschränkte Vitalität, geringe körperliche Aktivität, verlangsamte Gehgeschwindigkeit, unfreiwilliger Gewichtsverlust (mehr als rund fünf Kilogramm oder mehr als 5 % des Ausgangsgewichtes in den vorangegangenen zwölf Monaten) sowie geringe Muskelkraft (Handgriffstärke) (Fried et al. 2001; Buttery et al. 2015; Fuchs et al. 2015). Neben den körperlichen Beschwerden gibt es ebenfalls mentale und soziale Merkmale der Gebrechlichkeit, zu denen beispielsweise depressive Symptome oder geringe soziale Unterstützung gehören (Fuchs et al. 2015).

Das vorliegende Faktenblatt beschreibt anhand aktueller, repräsentativer Daten die Prävalenz der körperlichen Gebrechlichkeit in Deutschland bei 65- bis 79-jährigen Personen, stratifiziert nach Geschlecht.

### Indikator

In der »Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland« (DEGS1) wurde die körperliche Gebrechlichkeit in

Anlehnung an die Kriterien von Fried et al. 2001 erfasst und mittels schriftlichen Befragungen und körperlichen Untersuchungen, einschließlich Funktionstests, erhoben (Buttery et al. 2015). Zu den fünf in DEGS1 analysierten Kriterien gehören Erschöpfung (Medical Outcome Short Form-36, keine oder wenig Energie), geringe Muskelkraft (reduzierte Greifkraft; adjustiert nach Geschlecht und Body-Mass-Index), langsame Gehgeschwindigkeit (Timed Up and Go Test  $\geq 15$  Sekunden), geringe körperliche Aktivität (kein Sport und keine körperliche Aktivität) und unfreiwilliger Gewichtsverlust in den vergangenen 12 Monaten (Buttery et al. 2015). Da das zuletzt genannte Kriterium in DEGS1 nicht erfragt wurde, wurde ein Body-Mass-Index (BMI) von  $<23 \text{ kg/m}^2$  als stellvertretendes Merkmal aufgenommen (Puts et al. 2005). Körperlich gebrechlich ("frail") waren Personen, bei denen  $\geq 3$  dieser Kriterien vorlagen. Erfüllten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ein oder zwei Kriterien, wurden sie als "pre-frail" klassifiziert, einer Vorstufe der körperlichen Gebrechlichkeit.

In der Tabelle wird sowohl die Prävalenz der körperlichen Gebrechlichkeit insgesamt, ihrer Vorstufe sowie der einzelnen Kriterien der Gebrechlichkeit bei 65- bis 79-jährigen Erwachsenen nach Geschlecht ausgewiesen.

### Kernaussagen

- ▶ 2,8 % der 65- bis 79-jährigen Frauen und 2,3 % der gleichaltrigen Männer sind körperlich gebrechlich ("frail"); insgesamt sind dies 2,6 % der älteren Erwachsenen.
- ▶ Die Prävalenz der "Pre-Frailty", der Vorstufe der Gebrechlichkeit, liegt insgesamt bei 38,8 % (40,4 % der Frauen; 36,9 % der Männer).
- ▶ Bei beiden Indikatoren zeigen sich keine signifikanten Geschlechtsunterschiede.

### Einordnung der Ergebnisse

In der DEGS1-Studie erfüllen 2,8 % der 65- bis 79-jährigen Frauen und 2,3 % der gleichaltrigen Männer drei oder mehr der Kriterien der Gebrechlichkeit nach Fried et al. 2001. Insgesamt können somit 2,6 % der Erwach-

senen als körperlich gebrechlich eingestuft werden (Tabelle 1).

Die Prävalenz der "Pre-Frailty" liegt mit 38,8 % (40,4 % der Frauen; 36,9 % der Männer) deutlich höher (Tabelle 1). Bei beiden Indikatoren gibt es, im Gegensatz zu Ergebnissen aus anderen Studien, nach denen Frauen häufiger von Frailty betroffen sind als Männer (Gale et al. 2015; Bandeen-Roche et al. 2015), keine signifikanten Geschlechtsunterschiede. Dies ist möglicherweise auf die insgesamt niedrige Prävalenz von Frailty und auf die Altersgrenze von unter 80 Jahren zurückzuführen (Gale et al. 2015).

Die Betrachtung der Einzelkriterien der Gebrechlichkeit zeigt, dass die Indikatoren »langsame Gehgeschwindigkeit« und »niedriger BMI von  $<23 \text{ kg/m}^2$ « am häufigsten in der Altersgruppe der 65- bis 79-Jährigen verbreitet sind. Mit Ausnahme der reduzierten Greifkraft, von der deutlich mehr Frauen als Männer betroffen sind, gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern (Tabelle 1).

Zur Einschätzung der Prävalenz der Gebrechlichkeit in Deutschland können neben DEGS1 drei weitere, regionale (Kohorten-)Studien herangezogen werden (Saum et al. 2014; Pabst et al. 2015; Dapp et al. 2012). Die Untersuchungen kommen übereinstimmend zu dem Ergebnis, dass "Frailty" und "Pre-Frailty" bei älteren und hochaltrigen Menschen in Deutschland weit verbreitet sind. Die Höhe der Prävalenz variiert zwischen den Studien zum Teil jedoch deutlich. So betrug die Frailty-Prävalenz in der ESTHER-Studie (»Epidemiologische Studie zu Chancen der Verhütung, Früherkennung und optimierten Therapie chronischer Erkrankungen in der älteren Bevölkerung«) 9,2 % bei Frauen und 10,5 % bei Männern (Saum et al. 2014). In der KORA-AGE-Studie (Koooperative Gesundheitsforschung in der Region Augsburg) lag sie bei 5,1 % für Frauen und bei 4,6 % für Männer. Die Pre-Frailty-Prävalenz betrug für Frauen 37,1 %, für Männer 38,6 % (Pabst et al. 2015). In der LUCAS-Studie ("Longitudinale Urbane Kohorten-Alters-Studie") wurde die Prävalenz der "Pre-Frailty" auf 10,2 %, die der "Frailty" auf 15,8 % beziffert (Dapp et al. 2012).

Die Abweichungen der Prävalenzen zwischen den Studien sind vermutlich auf methodische Unterschiede zurückzuführen. Hierbei ist insbesondere die Operationalisierung der Gebrechlichkeit zu nennen. Obwohl es Einigkeit hinsichtlich des übergeordneten Konzepts gibt, konnte bislang kein wissenschaftlicher Konsens über die in epidemiologischen Erhebungen einzubeziehenden Kriterien der Gebrechlichkeit erzielt werden. Infolgedessen werden oftmals unterschiedliche Variablensets erhoben, die nicht direkt miteinander zu vergleichen sind (Fuchs et al. 2015).

Einen Vergleich erschweren darüber hinaus unterschiedliche Studiendesigns (Querschnitt, Längsschnitt), Charakteristika der Studienpopulationen (Altersspektrum, zu Hause oder in Pflegeeinrichtungen lebend)

sowie eingesetzte Messinstrumente (Selbstauskünfte, Messungen und Tests). Die relativ geringen Prävalenzen der Gebrechlichkeit in DEGS1 lassen sich beispielsweise durch die Altersobergrenze von 79 Jahren erklären sowie durch die Unterrepräsentierung schwer körperlich eingeschränkter Personen (Buttery et al. 2015; Fuchs et al. 2015).

Zusammenfassend zeigt sich, dass Gebrechlichkeit vor dem 80. Lebensjahr eine eher seltene Erscheinung ist. Die Erfassung der Gebrechlichkeit in epidemiologischen Studien trägt dazu bei, Risiken und Ressourcen Älterer sinnvoll beurteilen zu können und damit Einschränkungen in den Alltagsaktivitäten frühzeitig zu erkennen und dem Verlust der selbstständigen Lebensführung vorzubeugen (Fuchs et al. 2015).

Um das Vorkommen des Syndroms zukünftig genauer einschätzen zu können, sollten national wie international einheitliche Operationalisierungen angestrebt werden.

Hinweis: Eine detaillierte Studienbeschreibung sowie methodische Erläuterungen sind auf der Internetseite der DEGS-Studie [www.degs-studie.de](http://www.degs-studie.de) zu finden sowie bei Scheidt-Nave et al. (2012). Weiterführende Ergebnisse zur Prävalenz der Gebrechlichkeit (Frailty) finden sich bei Fuchs et al. (2015) und Buttery et al. (2015). Darüber hinaus werden Ergebnisse zu einem Kriterium von Frailty, der Greifkraft im höheren Lebensalter, in einem flankierenden Faktenblatt RKI (2016) beschrieben.

## Literatur

- Bandeen-Roche K, Seplaki CL, Huang J et al. (2015) Frailty in Older Adults: A Nationally Representative Profile in the United States. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 70(11):1427-1434
- Buttery AK, Busch MA, Gaertner B et al. (2015) Prevalence and correlates of frailty among older adults: findings from the German health interview and examination survey. *BMC Geriatr* 15:22
- Dapp U, Anders J, Golgert S et al. (2012) Ressourcen und Risiken im Alter: Die LUCASI Marker zur Klassifizierung älterer Menschen als FIT, preFRAIL und FRAIL. Validierung und erste Ergebnisse aus der Longitudinalen Urbanen Kohorten-Alters-Studie (LUCAS) *Z Gerontol Geriatr* 45(4):262-270
- Fried LP, Tangen CM, Walston J et al. (2001) Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 56(3):M146-156
- Fuchs J, Scheidt-Nave C, Gaertner B et al. (2015) Frailty in Deutschland: Stand und Perspektiven Ergebnisse eines Workshops der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie. *Z Gerontol Geriatr*
- Gale CR, Cooper C, Sayer AA (2015) Prevalence of frailty and disability: findings from the English Longitudinal Study of Ageing. *Age Ageing* 44(1):162-165

Mitnitski AB, Mogilner AJ, Rockwood K (2001) Accumulation of deficits as a proxy measure of aging. *ScientificWorld-Journal* 1:323–336

Pabst G, Zimmermann AK, Huth C et al. (2015) Association of low 25-hydroxyvitamin D levels with the frailty syndrome in an aged population: results from the KORA-age Augsburg study. *J Nutr Health Aging* 19(3):258-264

Puts MT, Lips P, Deeg DJ (2005) Static and dynamic measures of frailty predicted decline in performance-based and self-reported physical functioning. *J Clin Epidemiol* 58(11):1188-1198

RKI – Robert Koch-Institut (Hrsg) (2015) Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. RKI, Berlin

RKI – Robert Koch-Institut (Hrsg) (2016) Greifkraft im höheren Lebensalter. Faktenblatt zu DEGS1: Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (2008–2011). RKI, Berlin

Rockwood K, Mitnitski A (2006) Frailty in relation to the accumulation of deficits. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 62(7):722–727

Scheidt-Nave C, Kamtsiuris P, Gößwald A et al. (2012) German health interview and examination survey for adults (DEGS)—design, objectives and implementation of the first data collection wave. *BMC Public Health* 12:730

Saum KU, Dieffenbach AK, Muller H et al. (2014) Frailty prevalence and 10-year survival in community-dwelling older adults: results from the ESTHER cohort study. *Eur J Epidemiol* 29(3):171-179

**Tabelle 1**  
**Prävalenz der körperlichen Gebrechlichkeit (“Frailty”), der Vorstufe der Gebrechlichkeit (“Pre-frailty”) sowie einzelner Kriterien der Gebrechlichkeit bei 65- bis 79-jährigen Erwachsenen nach Geschlecht**

	Frauen (n=924)		Männer (n=919)		Gesamt (n=1.843)	
	%	(95%-KI)	%	(95%-KI)	%	(95%-KI)
<b>Gebrechlichkeit/Frailty (Erfüllung von ≥ 3 Kriterien)</b>	2,8	(1,8–4,3)	2,3	(1,3–4,1)	2,6	(1,8–3,6)
<b>Pre-Frailty (Erfüllung von 1–2 Kriterien)</b>	40,4	(36,3–44,7)	36,9	(32,7–41,3)	38,8	(35,9–41,8)
<b>Einzelkriterien Gebrechlichkeit</b>						(35,9–41,8)
Erschöpfung	9,7	(7,5–12,5)	5,5	(3,7–8,1)	7,8	(6,2–9,6)
Reduzierte Greifkraft	10,3	(8,0–13,2)	4,7	(3,1–7,0)	7,7	(6,2–9,5)
Langsame Gehgeschwindigkeit	21,1	(17,7–25,0)	24,1	(20,2–28,4)	22,5	(19,8–25,5)
Geringe körperliche Aktivität	8,9	(6,5–12,0)	6,9	(4,9–9,5)	8,0	(6,3–10,0)
BMI <23 kg/m <sup>2</sup>	12,6	(9,7–16,2)	10,8	(8,3–13,9)	11,8	(9,6–14,3)

## **Prävalenz von körperlicher Gebrechlichkeit (Frailty)**

Robert Koch-Institut, 2016

### **Herausgeber**

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20  
13353 Berlin

Internet: [www.rki.de/gbe](http://www.rki.de/gbe)

E-Mail: [gbe@rki.de](mailto:gbe@rki.de)

Twitter: [@rki\\_de](https://twitter.com/rki_de)

### **Autorinnen und Autoren**

Dr. Judith Fuchs, Dr. Christa Scheidt-Nave,  
Robert Koch-Institut

### **Redaktion**

Martina Rabenberg, Dr. Thomas Ziese  
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring

### **Bezugsquelle**

[www.rki.de/gbe-faktenblaetter](http://www.rki.de/gbe-faktenblaetter)

### **Vorgeschlagene Zitierweise**

Robert Koch-Institut (Hrsg) (2016) Prävalenz von körperlicher Gebrechlichkeit (Frailty). Faktenblatt zu DEGS1: Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (2008–2011). RKI, Berlin  
[www.degs-studie.de](http://www.degs-studie.de)

DOI: 10.17886/RKI-GBE-2016-009

### **Erscheinungsdatum**

03.05.2016

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