

Inanspruchnahme medizinischer Rehabilitation und Zugangsbarrieren bei Personen mit Migrationshintergrund – Ergebnisse der lidA-Kohortenstudie

Utilization of Medical Rehabilitation and Access Barriers for Persons with a Migrant Background – Results of the lidA Cohort Study

Autoren

Jürgen Breckenkamp^{1, 2}, Maria Dyck¹, Chloé Charlotte Schröder², Simone Schönfeld¹, Jean-Baptist du Prel², Oliver Razum¹, Hans Martin Hasselhorn²

Institute

- 1 AG3 Epidemiologie und International Public Health, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Universität Bielefeld
- 2 Lehrstuhl für Arbeitswissenschaft, Fakultät für Maschinenbau und Sicherheitstechnik, Bergische Universität Wuppertal

Schlüsselwörter

Inanspruchnahme, Rehabilitation, Zugangsbarrieren, Migration

Key words

Utilisation, rehabilitation, access barriers, migration

online publiziert 05.11.2020

Bibliografie

Rehabilitation 2021; 60: 11–20

DOI 10.1055/a-1276-6811

ISSN 0034-3536

© 2020. Thieme. All rights reserved.

Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart, Germany

Korrespondenzadresse

Dr. Jürgen Breckenkamp
Fakultät für Gesundheitswissenschaften
AG3 Epidemiologie und International Public Health
Universität Bielefeld
Postfach 10 01 31
33501 Bielefeld
Deutschland
juergen.breckenkamp@uni-bielefeld.de

ZUSAMMENFASSUNG

Einleitung Rehabilitationsleistungen werden von Personen mit Migrationshintergrund im erwerbstätigen Alter in Deutschland weniger in Anspruch genommen als von Personen ohne Migrationshintergrund. Ein Grund könnten Zugangsbarrieren sein. Sie können sowohl durch die Strukturen des Gesundheits-/Rehabilitationssystems als auch durch Einflüsse aus dem persönlichen Umfeld entstehen, z. B. finanzielle Belastungen durch Inanspruchnahme der Rehabilitation, oder kulturell bedingte Bedürfnisse. Neben dem Migrationshintergrund könnten weitere Faktoren wie Herkunftsland, Zuwanderungsgrund, Aufenthaltsdauer sowie Sozialstatus und religiöse Zugehörigkeit die Inanspruchnahme beeinflussen. Es wurde untersucht, inwieweit Unterschiede im Inanspruchnahmeverhalten auf den Migrationshintergrund und auf migrationsunabhängige Zugangsbarrieren zurückzuführen sind.

Methoden Die lidA-Studie ist eine deutschlandweite, repräsentative prospektive Kohortenstudie unter sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten der Geburtsjahrgänge 1959 und 1965 mit Fokus auf Arbeit, Alter, Gesundheit und Erwerbsteilhabe. Für die Analysen wurden Daten der ersten (2011) und zweiten Welle (2014) kombiniert. Neben bivariaten Auswertungen zur Beschreibung der Stichprobe nach dem Migrationsstatus wurden logistische Regressionsanalysen durchgeführt, um die Odds Ratios für den Einfluss des Migrationshintergrundes bzw. der Staatsangehörigkeit und weiterer Faktoren auf die Inanspruchnahme einer medizinischen Rehabilitationsmaßnahme zu schätzen.

Ergebnisse Die Chance der Inanspruchnahme einer medizinischen Rehabilitation ist für Migranten der 1. Generation erhöht (OR: 1,56; 95 %-KI: 1,09–2,25). Wird zuhause überwiegend oder ausschließlich nicht Deutsch gesprochen, könnte dies mit einer vergleichsweise deutlich geringeren Chance einer Inanspruchnahme assoziiert sein (OR: 0,56; 95 %-KI: 0,28–1,15). Da in Routinedaten zur Bestimmung des Migrationsstatus häufig nur die Staatsangehörigkeit verfügbar ist, wurden in einem weiteren Modell nur Migranten sowie Personen aus der 2. Generation berücksichtigt und der Einfluss der Staatsangehörigkeit auf die Inanspruchnahme untersucht. Eine ausländische

Staatsangehörigkeit war nicht mit einer höheren Inanspruchnahme assoziiert (OR: 1,07; 95 % KI: 0,55–2,08).

Diskussion Ergebnisse bisheriger Studien zur Inanspruchnahme einer medizinischen Rehabilitation von Personen mit Migrationshintergrund sind inkonsistent. Ursachen können unterschiedliche untersuchte Bevölkerungsgruppen, verschiedene Indikationen für eine Rehabilitation, eine zeitliche Veränderung im Inanspruchnahmeverhalten und auch die diversen Datenquellen sein. Wir fanden eine höhere Inanspruchnahme der medizinischen Rehabilitation durch selbst migrierte Personen im Vergleich zu Personen ohne Migrationshintergrund. Eine Ursache könnte unsere im Vergleich zu Auswertungen von Routinedaten präzisere Definition des Migrationshintergrundes sein. Personen mit Migrationshintergrund der 2. Generation unterscheiden sich in ihrem Inanspruchnahmeverhalten dagegen nicht signifikant von Personen ohne Migrationshintergrund. Wird zuhause überwiegend oder ausschließlich eine andere als die deutsche Sprache gesprochen, ist die Inanspruchnahme tendenziell geringer. Dieser Befund deckt sich mit den in der Literatur als Zugangsbarriere beschriebenen fehlenden Deutschkenntnissen.

ABSTRACT

Introduction Rehabilitation services are considerably less used by persons with a migration background of working age in Germany than by persons without migration background. One reason could be access barriers. They can arise both from the structures of the health/rehabilitation system as well as from influences of the personal environment, e. g. financial burdens incurred through the use of rehabilitation or cultural expectations. In addition to the migration status, other factors such as country of origin, reasons for immigration, length of stay as well as the religious affiliation and social status could influence the utilization of medical rehabilitation. It was examined to what extent differences in utilisation are due to the

migration background and to migration-independent personal barriers to access.

Methods The lidA-study is a nationwide, representative prospective cohort study among employees with insurable employment born in 1959 and 1965 with a focus on work, age, health and employment. Data from the first (2011) and the second wave (2014) were combined for the analyses. In addition to bivariate analyses to describe the sample according to migration status, logistic regression analyses were carried out to estimate the odds ratios for the influence of migration background or nationality and other factors on the use of a medical rehabilitation measure.

Results The chance of receiving medical rehabilitation is increased for migrants of the 1st generation (odds ratio (OR) 1.56, 95 % confidence interval (CI): 1.09–2.25). If predominantly or exclusively no German is spoken at home, this could be associated with a comparatively much lower chance of utilisation (OR: 0.56, 95 % CI: 0.28–1.15). Because only nationality is often available in routine data to determine the status of migration, another model only considers migrants and 2nd generation nationals and examines the influence of nationality on utilisation. A foreign nationality was not associated with a higher utilisation (OR: 1.07, 95 % CI: 0.55–2.08).

Discussion Results of previous studies on the use of medical rehabilitation for people with a migration background are inconsistent. This could be due to different examined population groups, different indications for rehabilitation, a temporal change in utilisation and the various study designs as well as data sources. We found a higher use of medical rehabilitation services by persons with a migrant background (1st generation) compared to non-migrant persons. One reason could be our more precise definition of the migration background compared to analyses of routine data. If predominantly or exclusively another language than German is spoken at home, the utilisation tends to be lower. The finding coincides with a lack of German language skills described as an access barrier in the literature.

Einleitung und Hintergrund

Unter den 41,9 Mio. Erwerbstätigen in Deutschland haben etwa 10,0 Mio. Menschen einen Migrationshintergrund [1]. Den größten Anteil dieser Bevölkerungsgruppe machen (Spät-) Aussiedler aus Osteuropa und der ehemaligen Sowjetunion sowie Personen mit türkischem oder polnischem Migrationshintergrund (ohne (Spät-) Aussiedlerstatus) aus [1]. Zu den Personen mit Migrationshintergrund und/oder Migrationserfahrung zählen Menschen, die nicht in Deutschland geboren sind (1. Generation) oder mindestens einen Elternteil haben, der nicht in Deutschland geboren ist (2. Generation) [1].

Ältere Erwerbstätige sind besonders von den gesellschaftlichen und politischen Auswirkungen des demografischen Wandels betroffen. Sie sollen länger im Arbeitsmarkt gehalten werden, z. B. durch die Verlängerung der Lebensarbeitszeit und die Verschiebung des Regel-Renteneintrittsalters [2, 3]. Gerade im Hinblick auf den Erhalt der Erwerbstätigkeit im höheren Lebensalter ist die Re-

habilitation wichtig, um einen frühzeitigen Erwerbsausstieg durch gesundheitliche Einschränkungen zu verhindern und die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben und am Arbeitsmarkt zu erhalten (§ 1–9 Sozialgesetzbuch VI). Leistungserbringer der medizinischen Rehabilitation sind in Deutschland z. B. die Deutsche Rentenversicherung, die Krankenversicherung und die Gesetzliche Unfallversicherung [4].

Nach §10, SGB 1 haben Menschen in Deutschland dann ein Recht auf Rehabilitation, wenn sie körperlich, geistig oder seelisch behindert sind oder ihnen eine Behinderung droht. Sofern Personen einen gesicherten Aufenthaltsstatus vorweisen können, haben sie formalrechtlich Zugang zu Rehabilitationsleistungen [5].

Studien zur Inanspruchnahme von medizinischen Rehabilitationsleistungen berichten unterschiedliche Ergebnisse. Voigtländer et al. [6] analysierten Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) von 2002 bis 2004 und kommen zu dem Ergebnis, dass auch nach Adjustierung (unter anderem für Alter, Geschlecht und sozio-

ökonomischen Status) die Wahrscheinlichkeit, eine medizinische Rehabilitation in Anspruch zu nehmen, für Personen mit einem Migrationshintergrund (definiert durch die Staatsangehörigkeit) signifikant um 40 % geringer ist als für Personen ohne Migrationshintergrund.

Auswertungen eines Telefonsurveys des Robert Koch-Instituts aus den Jahren 2002 und 2003 zeigen, dass ein Migrationshintergrund (definiert als nicht in Deutschland geboren oder nicht von Geburt an die deutsche Staatsangehörigkeit) mit einer geringeren Nutzung von Rehabilitationsmaßnahmen assoziiert ist [7].

Brzoska und Razum [8] zeigen für ausländische Staatsangehörige eine geringere Inanspruchnahme als für deutsche Staatsangehörige. Untersucht wurde eine Gruppe von Personen, die 5 Jahre vor einer Erwerbsminderungsrente eine Rehabilitation in Anspruch genommen haben.

Eine neuere Analyse von Brzoska et al. (2019) [9] mit Daten des Sozialmedizinischen Panels (SMP) zeigt keine statistisch signifikanten Unterschiede in der Inanspruchnahme von medizinischen Rehabilitationsmaßnahmen durch Personen mit und ohne Migrationshintergrund (definiert in Anlehnung an Schenk et al. 2006) nach Adjustierung für Kovariaten. Brzoska verwendete statt der Nationalität zur Bestimmung des Migrationshintergrundes den Geburtsort des Teilnehmenden und den Geburtsort der Eltern sowie die Muttersprache als Indikatoren.

Zollmann et al. [10] finden für die Gruppe von Personen mit türkischem Migrationshintergrund eine höhere Inanspruchnahme für die psychosomatische Rehabilitation.

Dyck et al. kommen anhand eines Scoping Reviews zum Thema Inanspruchnahme medizinischer Rehabilitationsmaßnahmen, bei inkonsistenter Studienlage, zu dem Ergebnis, dass dieses Angebot von Personen im erwerbstätigen Alter mit Migrationshintergrund in Deutschland eher weniger in Anspruch genommen wird als von Personen ohne Migrationshintergrund [11]. Ein Grund für diesen Unterschied im Inanspruchnahmeverhalten können sogenannte Zugangsbarrieren sein. Diese sind als mögliche Einflussfaktoren für ungleiche Gesundheitschancen von Personen mit Migrationshintergrund identifiziert worden [12].

Entstehen können Zugangsbarrieren sowohl durch die Strukturen des Gesundheits-/Rehabilitationssystems, so z. B. durch fehlende diversitätssensible Konzepte beim Zugang, als auch bei der Inanspruchnahme von Gesundheitsdienstleistungen. Auch durch Einflüsse aus dem persönlichen Umfeld, z. B. finanzielle Belastungen durch Inanspruchnahme der Rehabilitation, oder kulturell bedingt können Zugangsbarrieren entstehen [12, 13], z. B. durch Erwartungen und Bedürfnisse hinsichtlich des Ablaufs einer Rehabilitation bei der Inanspruchnahme von Leistungen [14]. Nicht für alle Personen mit Migrationshintergrund sind die gleichen Zugangsbarrieren relevant. Je nach Migrationsstatus, dem Herkunftsland, dem Zuwanderungsgrund, der Aufenthaltsdauer sowie der religiösen und sozialen Zugehörigkeit spielen verschiedene Zugangsbarrieren eine Rolle [15].

Die Arten von Zugangsbarrieren für die medizinische Rehabilitation speziell für Personen mit Migrationshintergrund wurden im Rahmen der MiMi-Studie untersucht und systematisiert [16]. Diese können als Rahmen für statistische Auswertungen dienen. Unterschieden wird zwischen 4 Kategorien von (Zugangs-)Barrieren, die am Beispiel „Sprache“ erläutert werden (► **Tab. 1**).

► **Tab. 1** Barrierekategorien der MiMi-Studie am Beispiel „Sprache“ [10].

Kategorien von Zugangsbarrieren	Beispiele
1) systembezogene, migrantenspezifische Barrieren	fehlende mehrsprachige Informationsmaterialien und Beratungsangebote
2) personenbezogene, migrantenspezifische Barrieren	unzureichende Deutschkenntnisse
3) systembezogene, vom Migrationsstatus primär unabhängige Barrieren	bürokratisch-formale, mittelschichtorientierte Sprache der Reha-Träger und Reha-Einrichtungen und von Informationsmaterial und Formularen
4) personenbezogene, vom Migrationsstatus primär unabhängige Barrieren	schichtspezifische (für untere, bildungsfernere soziale Schichten relevante) Barrieren, geringere Gesundheitskompetenz

Nur ein Teil der Zugangsbarrieren ist migrantenspezifisch. Die Kategorien 3 und 4 beinhalten primär migrationsunabhängige schicht- oder geschlechtsspezifische Zugangsbarrieren [14]. Zugangsbarrieren der medizinischen Rehabilitation, die v. a. in qualitativen Studien identifiziert wurden, sind ein niedrigerer Bildungs- und Ausbildungsstand, fehlendes Wissen und Information hinsichtlich der Inanspruchnahme einer Rehabilitation sowie kulturelle und sprachliche Barrieren [16, 17].

Bislang wird der Migrationshintergrund in Routine- und Prozessdaten überwiegend durch die Staatsangehörigkeit dokumentiert [18, 19]. Über die Staatsangehörigkeit kann jedoch nur ein Teil der Migrantengruppe erfasst werden. Onomastische Verfahren (Namensalgorithmen, n-Gramme [Messung der Häufigkeit von Buchstabenkombinationen]) oder auch die Kombination von Prozess- mit Studiendaten erlauben jedoch – zumindest teilweise – eine Unterscheidung nach dem Migrationshintergrund [9, 20, 21].

Die in bisherige Studien zur Inanspruchnahme eingeschlossenen Migrantengruppen waren unterschiedlich zusammengestellt und nur wenige Studien hatten die Möglichkeit, den Migrationshintergrund anders als mittels Staatsangehörigkeit zu bestimmen. Daher waren in vielen Studien Personen mit Migrationshintergrund aber deutscher Staatsangehörigkeit nicht identifizierbar. Auf Basis dieser Studien kann nicht darauf geschlossen werden, dass Zugangsbarrieren für Migranten mit deutscher Staatsangehörigkeit bestehen und dies in einer geringeren Inanspruchnahme mündet [11].

Die meisten bisher durchgeführten Studien stützen sich auf Daten von Rehabilitanden während/nach Beendigung der Rehabilitationsmaßnahme [11]. Demgegenüber wurden in der lidA Studie auch Daten vor Beginn einer Maßnahme erhoben.

In dieser Arbeit werden personenbezogene migrantenspezifische und personenbezogene, vom Migrationsstatus primär unabhängige Zugangsbarrieren für die Inanspruchnahme von medizinischer Rehabilitation untersucht. Eine differenzierte Auswertung von Personengruppen mit Migrationshintergrund (nach 1. Gene-

ration, 2. Generation, Staatsangehörigkeit) im Zusammenhang mit dem Inanspruchnahmeverhalten von Rehabilitationsmaßnahmen ist möglich. Es kann zudem – wie bereits in anderen Studien [z. B. 14, 22] – untersucht werden, ob Unterschiede im Inanspruchnahmeverhalten neben dem Migrationshintergrund auf weitere migrationsunabhängige personenbezogene Zugangsbarrieren zurückzuführen sind.

Unsere Annahmen waren, dass 1) Migrierte im Vergleich zu autochthonen Erwerbstätigen aufgrund von Zugangsbarrieren eine geringere Inanspruchnahme zeigen und 2) Migrierte mit deutscher Staatsangehörigkeit besser integriert sind als solche ohne – und eine deutsche Staatsangehörigkeit daher mit einer häufigeren Inanspruchnahme von Rehabilitationsleistungen assoziiert ist.

Methoden

Die lidA-Studie ist eine deutschlandweite, repräsentative prospektive Kohortenstudie unter sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten der Geburtsjahrgänge 1959 und 1965 mit Fokus auf Arbeit, Alter, Gesundheit und Erwerbsteilhabe [23]. Die Teilnehmenden wurden in Computer Assisted Personal Interviews (CAPI) befragt. Studie und Sampling sind anderenorts ausführlich beschrieben [24]. Für die querschnittlichen Analysen wurden Daten der ersten Studienwelle (2011, n = 6585) mit Daten der zweiten Welle (2014, n = 4244) kombiniert.

Outcome

Outcome der Untersuchung ist die Inanspruchnahme medizinischer Rehabilitationsmaßnahmen im Jahr 2014 (2. Welle). Die Teilnehmenden beantworteten anhand einer Frage, ob sie an einer stationären oder ambulanten Maßnahme seit 2011 (1. Welle) teilgenommen haben. Die Variable „Inanspruchnahme“ wurde binär kodiert: ambulante oder stationäre Rehabilitationsmaßnahme vs. keine Maßnahme.

Migrationshintergrund/Staatsangehörigkeit

Die lidA-Studie erlaubt eine Differenzierung des Migrationshintergrundes gemäß den Empfehlungen zum Mindestindikatorenatz zur Erfassung des Migrationsstatus von Schenk et al. [18]. Personen, die im Ausland geboren wurden und später immigriert sind, werden als Personen mit Migrationshintergrund der 1. Generation definiert. Als Personen mit Migrationshintergrund der 2. Generation gelten Personen, die in Deutschland geboren wurden aber mindestens einen Elternteil haben, der im Ausland geboren wurde.

In einer ersten Analyse wurde nach dem Migrationsstatus differenziert: kein Migrationshintergrund vs. Personen mit Migrationshintergrund der 1. Generation sowie der 2. Generation. Wir führten eine weitere Analyse in der Teilstichprobe der Personen mit Migrationshintergrund durch, in der wir die Staatsangehörigkeit als Differenzierungsmerkmal verwendeten. Aufgrund der geringen Stichprobengrößen wurde hier nicht zwischen 1. und 2. Generation unterschieden.

Kovariaten

Als Kovariaten wurden sowohl soziodemografische Faktoren als auch Faktoren einbezogen, von denen angenommen wurde, dass

sie in einem Zusammenhang mit der Inanspruchnahme stehen könnten.

Soziodemografische Faktoren

Als soziodemografische Faktoren wurden Alter, Geschlecht, der Familienstand, das Nettoeinkommen aus Erwerbsarbeit sowie der Bildungsstand verwendet. Letzterer wurde durch einen Score aus Bildung und beruflicher Ausbildung (BASc) mittels eines kombinierten Punkterankings gemäß den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi) [21] parametrisiert. Anschließend wurden mittels des Scores 3 Bildungsklassen von niedrig bis hoch gebildet.

Arbeitsbezogene Faktoren und häusliche Belastungen

Neben der Frage nach der Erwerbstätigkeit (vollzeit vs. nicht vollzeit erwerbstätig) und einer Nebentätigkeit (ja vs. nein) wurde nach Tätigkeiten im Haushalt (Besorgungen, Hausarbeiten, Reparaturen) (eher selbst vs. eher andere Personen), nach einer Kinderbetreuung (selbst vs. teils/teils oder durch andere Personen vs. keine Kinder im Haushalt) und der Pflege von Angehörigen im Haushalt oder außerhalb des Haushalts (ja vs. nein) gefragt.

Nicht arbeitsbezogene Faktoren

Als weiterer Faktor wurden die zu Hause überwiegend gesprochene Sprache (nur oder meist deutsch vs. nur oder meist andere Sprache) einbezogen. Weiterhin berücksichtigt wurde die Unterstützung durch andere Personen, mit denen man bei Sorgen sprechen kann, die Aufgaben für einen erledigen, beim Umgang mit Ämtern helfen, einem Geld leihen würden oder die man besuchen oder einladen würde. Die Fragen zur Unterstützung wurden zu einem Summenscore zusammengefasst und als eher viel (keine Angabe von „kenne niemanden“, der mich unterstützt) vs. eher wenig (einmal oder häufiger die Angabe „kenne niemanden“ der mich unterstützt) kodiert.

Statistische Analyse

Neben bivariaten Auswertungen zur Beschreibung der Stichprobe nach dem Migrationsstatus wurden 2 logistische Regressionsanalysen durchgeführt, um die Odds Ratios für den Einfluss 1) des Migrationshintergrundes und 2) der Staatsangehörigkeit in der Gruppe der Personen mit Migrationshintergrund sowie jeweils weiterer Faktoren auf die Inanspruchnahme einer medizinischen Rehabilitationsmaßnahme zu schätzen. Aufgrund der geringen Zellbesetzung bei Personen der 2. Generation mit ausländischer Staatsangehörigkeit wurde bei der Auswertung nach Staatsangehörigkeit (nur Personen mit Migrationshintergrund) nicht zwischen Personen der 1. und 2. Generation differenziert.

Als Voraussetzungsprüfung für die logistischen Regressionsanalysen wurden mittels linearer Regressionsmodelle mögliche Multikollinearitäten der unabhängigen Variablen geprüft. Die Ergebnisse der linearen Regressionsanalysen sind nicht dargestellt, weil sich keine statistische Evidenz für eine Multikollinearität fand. Die Varianzinflation lag für alle Variablen bei $\leq 1,97$. Signifikante Interaktionsterme wurden ebenso wenig gefunden. Als Signifikanzniveau wurde $p < 0,05$ festgelegt. Alle Analysen wurden mit SAS 9.4 durchgeführt.

Ethikvotum

Die lidA-Studie wurde von der Ethikkommission der Universität Wuppertal genehmigt (05.12.2008 und 20.11.2017, MS/BB 171025 Hasselhorn).

Ergebnisse

3497 vollständige Datensätze gingen in die Analysen ein. Die Merkmale der Studienpopulation und die Anzahl der gültigen Werte sind in ► **Tab. 2** dargestellt. Unter den Studienteilnehmenden finden sich mehr Frauen als Männer. 83,2% der Teilnehmenden sind Personen ohne Migrationshintergrund, 9,0% Personen mit Migrationshintergrund der 1. Generation, 7,8% Personen mit Migrationshintergrund der 2. Generation. 12,6% der Personen ohne Migrationshintergrund geben an, in der Zeit von 2011 bis 2014 an einer medizinischen Rehabilitationsmaßnahme teilgenommen zu haben, bei den Personen mit Migrationshintergrund der 1. Generation sind dies 15,9% ($\text{Chi}^2 p = 0,1$) und in der 2. Generation 16,1% ($\text{Chi}^2 p = 0,1$). Die Vergleichsgruppe der Chi^2 -Tests bestand aus der Personengruppe ohne Migrationshintergrund.

31,2% der Personen mit Migrationshintergrund der 1. Generation, aber nur 2,2% der Personen mit Migrationshintergrund der 2. Generation haben keine deutsche Staatsangehörigkeit (► **Tab. 2**). 29,6% der Personen der 1. Generation und 2,2% der Personen der 2. Generation sprechen zuhause überwiegend oder ausschließlich nicht die deutsche, sondern eine andere Sprache. Bei Schulbildung/Ausbildung und beim Einkommen unterscheiden sich Personen ohne Migrationshintergrund und Personen der 2. Generation nur wenig. Deutlichere Unterschiede bei der Schulbildung/Ausbildung und beim Einkommen finden sich zwischen den genannten Gruppen und den Personen der 1. Generation.

Im logistischen Regressionsmodell zur Inanspruchnahme nach Migrationsstatus finden sich 2 statistisch signifikante Effekte (► **Tab. 3**). So ist die Chance der Inanspruchnahme einer medizinischen Rehabilitation für Personen mit Migrationshintergrund der 1. Generation im Vergleich zu den Personen ohne Migrationshintergrund erhöht (OR: 1,56; 95 %-KI: 1,09–2,25). Eine Betreuung von Kindern durch die Studienteilnehmenden ist unabhängig vom Migrationsstatus mit einer geringeren Chance einer Inanspruchnahme verbunden (OR: 0,64; 95 %-KI: 0,41–0,99).

Wird zuhause überwiegend oder ausschließlich nicht deutsch gesprochen, dann könnte dies die Chance einer Inanspruchnahme verringern (OR: 0,56; 95 %-KI: 0,28–1,15, nicht signifikant).

Im logistischen Regressionsmodell zur Inanspruchnahme nach Staatsangehörigkeit wurden nur Personen mit Migrationshintergrund der 1. und 2. Generation berücksichtigt und der Einfluss der Staatsangehörigkeit auf die Inanspruchnahme untersucht (► **Tab. 4**). Hier zeigt sich keine Assoziation zwischen einer anderen Staatsangehörigkeit und der Inanspruchnahme (OR: 1,07; 95 % KI: 0,55–2,08). Eine Barriere für die Inanspruchnahme ist ein niedriges Netto-Einkommen aus Erwerbsarbeit von ≤ 800 Euro (OR: 0,18; 95 %-KI: 0,05–0,69). Eine Kinderbetreuung durch die Teilnehmenden selbst könnte – wie im anderen Modell – mit einer geringeren Inanspruchnahme verbunden sein (OR: 0,73; 95 %-KI: 0,22–1,96). Wird zuhause überwiegend nicht deutsch gesprochen, verringert dies tendenziell die Chance der Inanspruchnahme einer Rehabilitation (OR: 0,61; 95 % KI: 0,30–1,26).

Diskussion

Die Zugehörigkeit zur Gruppe der Personen mit Migrationshintergrund der 1. Generation erhöht die Chance einer Inanspruchnahme einer medizinischen Rehabilitation. Wird zuhause überwiegend oder ausschließlich eine andere als die deutsche Sprache gesprochen, scheint die Inanspruchnahme tendenziell geringer zu sein. Auch wenn dieser Befund hier nicht signifikant ist, deckt er sich mit den in der Literatur als Zugangsbarriere beschriebenen fehlenden Deutschkenntnissen.

Von den untersuchten migrationsunabhängigen Determinanten der Inanspruchnahme einer medizinischen Rehabilitation sind die Betreuung von Kindern (erstes Regressionsmodell) sowie ein geringes Einkommen (zweites Regressionsmodell) in unserer Studie die wichtigsten Prädiktoren: Die Betreuung von Kindern, überwiegend durch die Studienteilnehmenden selbst, kann als eine Barriere der Inanspruchnahme angesehen werden. Unter den Personen mit Migrationshintergrund ist ein niedriges Einkommen (untere Einkommensgruppe) ebenfalls mit einer geringen Inanspruchnahme assoziiert.

Wir fanden eine höhere Inanspruchnahme der medizinischen Rehabilitation durch selbst migrierte Personen im Vergleich zu Personen ohne Migrationshintergrund. Personen mit Migrationshintergrund der 2. Generation unterscheiden sich in ihrem Inanspruchnahmeverhalten dagegen nicht signifikant von Personen ohne Migrationshintergrund. Diese Ergebnisse müssen vor dem Hintergrund der bisher inkonsistenten Ergebnisse eingeordnet werden. So fanden Voigtländer et al. [6] und Kohler et al. [7] eine geringere Inanspruchnahme, Brzoska et al. [9] fanden keine Unterschiede. Zollmann et al. [10] ermittelten eine höhere Inanspruchnahme für die psychosomatische Rehabilitation.

In der lidA-Studie wurden 2 Geburtsjahrgänge älterer sozialversicherungspflichtig Beschäftigter befragt. Im Vergleich zu anderen Studien waren daher z. B. Beamte und Selbständige ausgeschlossen [8, 9]. Gründe für die im Vergleich zu anderen Studien gegensätzlichen Ergebnisse der lidA-Studie mit einer häufigeren Nutzung von Rehabilitationsmaßnahmen durch Personen mit Migrationshintergrund könnten sein, dass sich die Alterszusammensetzung von anderen Studien unterscheidet, da dort auch weitere Jahrgänge rekrutiert wurden. Zudem war der Altersdurchschnitt in den Studien mit etwa 53 Jahren höher [24, 25] als bei den Teilnehmenden der lidA-Studie mit 44 bzw. 52 Jahren zum Zeitpunkt der Basiserhebung in 2011. Außerdem wurde in unserer Studie der Beobachtungszeitraum auf 3 Jahre begrenzt (Befragungswelle 1 bis Befragungswelle 2).

Nach einer Auswertung des Sozio-ökonomischen Panels nehmen v. a. Personen mit türkischer Nationalität eine Reha früher in Anspruch als andere Personen [26]. Möglicherweise kann auch dies in Kombination mit den 2 Altersjahrgängen der lidA-Studie zu den gegensätzlichen Ergebnissen beitragen.

In anderen Studien konnte belegt werden, dass eine Anpassung über die Zeit an den Lebensstil der Mehrheitsbevölkerung mit allen daran beteiligten Einflüssen und auch ein Generationenwechsel von der 1. Generation auf die 2. Generation mit einer Verringerung von Barrieren und einer höheren Inanspruchnahme von Gesundheitsdienstleistungen und präventiven Maßnahmen einhergeht [27–29].

► Tab. 2 Merkmale der Studienteilnehmenden.

		Migrationshintergrund			gültige Werte
		Keiner	1. Generation	2. Generation	
N		N (%) 2909	N (%) 314	N (%) 274	N
Geschlecht (n, %)	männlich	1323 (45,5%)	148 (47,1%)	112 (40,9%)	4239
	weiblich	1586 (54,5%)	166 (52,9%)	162 (59,1%)	
Geburtsjahr (n, %)	1959	1304 (44,8%)	141 (44,9%)	117 (42,7%)	4239
	1965	1605 (55,2%)	173 (55,1%)	157 (57,3%)	
BASc (Schule / Ausbildung)	niedrig	602 (20,7%)	95 (30,3%)	65 (23,7%)	4233
	mittel	1702 (58,5%)	137 (43,6%)	145 (52,9%)	
	hoch	605 (20,8%)	82 (26,1%)	64 (23,4%)	
Netto-Einkommen aus Erwerbsarbeit	≤ 800 €	430 (14,8%)	63 (20,1%)	48 (17,5%)	4049
	> 800 - < 1500 €	808 (27,8%)	77 (24,5%)	75 (27,4%)	
	1500 - < 3000 €	1295 (44,5%)	147 (46,8%)	117 (42,7%)	
	≥ 3000 €	376 (12,9%)	27 (8,6%)	34 (12,4%)	
Erwerbstätigkeit	Vollzeit	1917 (65,9%)	212 (67,5%)	166 (60,6%)	4175
	nicht Vollzeit	992 (34,1%)	102 (32,5%)	108 (39,4%)	
Nebentätigkeit	ja	316 (10,9%)	29 (9,2%)	49 (17,9%)	4103
	nein	2593 (89,1%)	285 (90,8%)	225 (82,1%)	
Familienstand	mit Partner	2721 (93,5%)	296 (94,3%)	256 (93,4%)	4239
	ohne Partner	188 (6,5%)	18 (5,7%)	18 (6,6%)	
Sprache	nur/meist deutsch	2909 (100,0%)	221 (70,4%)	268 (97,8%)	4238
	nur/meist andere Sprache	0 (0,0%)	99 (29,6%)	6 (2,2%)	
Staatsangehörigkeit	Deutsch (+ andere)	2906 (99,9%)	216 (68,8%)	268 (97,8%)	4238
	andere	3 (0,1%)	98 (31,2%)	6 (2,2%)	
Unterstützung bei Sorgen usw.	eher viel	2021 (69,5%)	184 (58,6%)	177 (64,6%)	4239
	* 1–3 mal „niemand“ eher wenig *	888 (30,5%)	130 (41,4%)	97 (35,4%)	
Pflegt im Haushalt oder außerhalb	ja	268 (9,2%)	26 (8,3%)	28 (10,2%)	3780
	nein	2641 (90,8%)	288 (91,7%)	246 (89,8%)	
Tätigkeiten im Haushalt	eher selbst	1059 (36,4%)	90 (28,7%)	118 (43,1%)	4238
	eher andere	1850 (63,6%)	224 (71,3%)	156 (56,9%)	
Tätigkeiten im HH, Kinderbetreuung	selbst	262 (9,0%)	32 (10,2%)	20 (7,3%)	4239
	andere, teils teils	584 (20,1%)	81 (25,8%)	58 (21,2%)	
	keine Kinder im HH	2063 (70,9%)	201 (64,0%)	196 (71,5%)	
Inanspruchnahme Rehabilitation	ja	367 (12,6%)	50 (15,9%)	44 (16,1%)	4239
	nein	2542 (87,4%)	264 (84,1%)	230 (83,9%)	

Stärken und Limitationen

Stärken der Studie sind die hohe Teilnehmendenzahl und die Übereinstimmung der Stichprobe mit der Grundgesamtheit (Repräsentativität) der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der 2 Geburtsjahrgänge. Die Studie erlaubt, arbeitsbezogene als auch nicht arbeitsbezogene Variablen in die Modelle aufzunehmen. Der Migrationsstatus wurde anhand verschiedener Indikatoren – und nicht nur mittels Staatsangehörigkeit – erfasst. Daher können auch Per-

sonen mit Migrationshintergrund identifiziert werden, die eine deutsche Staatsangehörigkeit besitzen. Darüber hinaus ist es möglich, neben der ersten auch die zweite Generation von Personen mit Migrationshintergrund zu identifizieren.

Einschränkungen finden sich hinsichtlich der Bevölkerungsrepräsentativität: Von der Anlage der Studie (Untersuchung von Kohorteneffekten) ist diese auf 2 Geburtsjahrgänge begrenzt. Es wurden nur sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in die Studie

► **Tab. 3** Odds Ratio der Inanspruchnahme einer Rehabilitationsmaßnahme.

n = 3497 / Inanspruchnahme (event), n = 461	OR	95 % KI	p-Wert
Geburtsjahr			
1965 (Ref. *)	1,00		
1959	0,98	0,95–1,02	0,3636
Geschlecht			
männlich (Ref.)	1,00		
weiblich	1,07	0,82–1,40	0,6051
Migrationsstatus			
Nicht-MigrantIn (Ref.)	1,00		
1. Generation	1,56	1,09–2,25	0,0163
2. Generation	1,34	0,95–1,90	0,0911
Schulbildung/Ausbildung (BASc)			
hoch (Ref.)	1,00		
mittel	1,12	0,85–1,47	0,4163
niedrig	0,93	0,67–1,30	0,6840
Netto-Einkommen aus Erwerbsarbeit			
≥ 3000 € (Ref.)	1,00		
1500 - < 3000 €	1,40	0,98–2,02	0,0669
> 800 - < 1500 €	1,37	0,89–2,11	0,1526
≤ 800 €	1,07	0,63–1,82	0,7928
Erwerbstätigkeit			
Vollzeit (Ref.)	1,00		
nicht Vollzeit	0,99	0,74–1,34	0,9554
Nebentätigkeit			
nein (Ref.)	1,00		
ja	1,11	0,81–1,51	0,5158
Familienstand			
mit Partner (Ref.)	1,00		
ohne Partner	0,94	0,61–1,43	0,7561
Sprache, die zuhause gesprochen wird			
überwiegend deutsch (Ref.)	1,00		
überwiegend nicht deutsch	0,56	0,28–1,15	0,1134
Unterstützung durch andere Personen			
eher viel (Ref.)	1,00		
eher wenig	0,95	0,77–1,18	0,6574
Pflegeleistung im Haus oder außerhalb			
nein (Ref.)	1,00		
ja	1,02	0,73–1,43	0,8996
Tätigkeiten im Haushalt			
eher andere (Ref.)	1,00		
eher selbst	0,93	0,73–1,19	0,5618
Kinderbetreuung			
keine Kinder im HH ** (Ref.)	1,00		
andere, teilsteils	0,88	0,67–1,17	0,3790
selbst	0,64	0,41–0,99	0,0437

* Ref. = Referenz, ** HH = Haushalt.

► **Tab. 4** Odds Ratio der Inanspruchnahme einer Rehabilitationsmaßnahme von Personen mit Migrationshintergrund.

n = 588 / Inanspruchnahme (event), n = 94	OR	95% KI	p-Wert
Geburtsjahr			
1965 (Ref. *)	1,00		
1959	0,98	0,90–1,07	0,6672
Geschlecht			
männlich (Ref.)	1,00		
weiblich	1,57	0,85–2,88	0,1496
Staatsangehörigkeit			
Deutsch (+ zweite) (Ref.)	1,00		
Andere	1,07	0,55–2,08	0,8347
Schulbildung/Ausbildung (BASC)			
hoch (Ref.)	1,00		
mittel	1,36	0,75–2,47	0,3167
niedrig	1,22	0,60–2,49	0,5813
Netto-Einkommen aus Erwerbsarbeit			
≥ 3000 € (Ref.)	1,00		
1500 - < 3000 €	0,91	0,40–2,07	0,8250
> 800 - < 1500 €	0,98	0,38–2,54	0,9613
≤ 800 €	0,18	0,05–0,69	0,0123
Erwerbstätigkeit			
Vollzeit (Ref.)	1,00		
nicht Vollzeit	1,07	0,56–2,07	0,8331
Nebentätigkeit			
nein (Ref.)	1,00		
ja	0,73	0,34–1,58	0,4246
Familienstand			
mit Partner (Ref.)	1,00		
ohne Partner	0,63	0,20–1,96	0,4213
Sprache, die zuhause gesprochen wird			
überwiegend deutsch (Ref.)	1,00		
überwiegend nicht deutsch	0,61	0,30–1,26	0,1803
Unterstützung durch andere Personen			
eher viel (Ref.)	1,00		
eher wenig	1,22	0,76–1,96	0,4171
Pflegeleistung im Haus oder außerhalb			
nein (Ref.)	1,00		
ja	1,44	0,69–3,03	0,3324
Tätigkeiten im Haushalt			
eher andere (Ref.)	1,00		
eher selbst	0,83	0,46–1,47	0,5156
Kinderbetreuung			
keine Kinder im HH ** (Ref.)	1,00		
andere, teils teils	1,24	0,68–2,27	0,4788
selbst	0,73	0,22–1,96	0,5916

* Ref. = Referenz, ** HH = Haushalt.

eingeschlossen. Beamte, Selbständige und mithelfende Familienangehörige wurden daher nicht berücksichtigt. Die Befragungen wurden nur in deutscher Sprache durchgeführt. Es lässt sich nicht ausschließen, dass sich das Inanspruchnahmeverhalten seit der Erhebung der hier ausgewerteten Daten geändert hat. Eine Veränderung lässt sich zumindest im Vergleich zu Auswertungsergebnissen der ersten Erhebungswelle feststellen. Die Teilnehmer waren 2011 gefragt worden, ob sie in den letzten 3 Jahren eine Rehabilitation in Anspruch genommen haben. Es fand sich dort eine geringere Inanspruchnahme einer Maßnahme für Personen mit Migrationshintergrund [30]. Ein Selektionsbias kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da eine Non-Responder-Analyse zeigte, dass eher männliche, schwer körperlich tätige sowie niedrig gebildete Personen nicht an der zweiten Befragung teilgenommen haben.

KERNBOTSCHAFT

Ergebnisse bisheriger Studien zur Inanspruchnahme einer medizinischen Rehabilitation von Personen mit Migrationshintergrund sind inkonsistent. Ursachen können unterschiedliche untersuchte Bevölkerungsgruppen, verschiedene Indikationen für eine Rehabilitation und auch die diversen Datenquellen sein. Wir fanden eine signifikant höhere Inanspruchnahme der medizinischen Rehabilitation durch Personen mit Migrationshintergrund der 1. Generation. Erklären könnten dieses Ergebnis unsere im Vergleich zu Auswertungen von Routinedaten, bei denen nur die Staatsangehörigkeit vorliegt bzw. onomastische Verfahren zur Identifikation von Personen mit Migrationshintergrund eingesetzt werden, präzisere Erfassung des Migrationshintergrundes sowie die Einschränkung auf eine schmale Altersgruppe mit Rückblick auf eine Inanspruchnahme innerhalb eines 3-jährigen Zeitraums.

Ein niedriges Einkommen sowie die zu Hause gesprochene Sprache (nicht Deutsch) könnten ebenfalls Zugangsbarrieren bei der Inanspruchnahme einer medizinischen Rehabilitation unter Personen mit Migrationshintergrund darstellen. Eine vom Migrationsstatus unabhängige Zugangsbarriere ist dagegen eine Kinderbetreuung überwiegend durch den Befragten selbst.

Förderung

Die Studie „Rehabilitationsbedarf und -inanspruchnahme bei älteren Erwerbstätigen mit und ohne Migrationshintergrund in Deutschland – eine Untersuchung im Rahmen der lidA-Kohortenstudie“ wurde von der Deutschen Rentenversicherung Bund gefördert (Projektförderungsnummer: 0421 /40-64-50-61 lidA). Der Förderer hatte keinen Einfluss auf das Studiendesign, die Datenerhebung, die Analyse oder die Interpretation der Daten, das Schreiben des Manuskriptes oder auf die Entscheidung die Studienergebnisse zu publizieren. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Publikation liegt bei den Autoren.

Interessenkonflikt

Die Autorinnen/Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

- [1] Statistisches Bundesamt (Destatis). Bevölkerung mit Migrationshintergrund – Ergebnisse des Mikrozensus 2018; Wiesbaden. 2019; https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Migration-Integration/Publikationen/Downloads-Migration/migrationshintergrund-2010220187004.pdf?__blob=publicationFile Accessed 15 Jan 2019
- [2] Ebener M, Hasselhorn HM. Untersuchung von Arbeit, Gesundheit und Erwerbsteilhabe in Zeiten älter werdender Belegschaften in Deutschland. *Gesundheitswesen* 2015; 77: e51–e56. doi:10.1055/s-0034-1398557
- [3] Hasselhorn HM, Ebener M, Müller BH. Determinanten der Erwerbsteilhabe im höheren Erwerbsalter – das „lidA-Denkmodell zu Arbeit, Alter und Erwerbsteilhabe“. *Z Sozialreform* 2015; 61: 403–433. doi:10.1515/zsr-2015-0404
- [4] Mittag O, Welti F. Medizinische Rehabilitation im europäischen Vergleich und Auswirkungen des europäischen Rechts auf die deutsche Rehabilitation. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2017; 60: 378–385. doi:10.1007/s00103-017-2516-y
- [5] Reutin B, Schott T. Migration und Gesundheit. In: Schott T, Razum O, Hrsg. Migration und medizinische Rehabilitation. Weinheim Basel: Beltz Juventa; 2013
- [6] Voigtländer S, Brzoska P, Spallek J et al. Die Inanspruchnahme medizinischer Rehabilitation bei Menschen mit Migrationshintergrund. In: Schott T, Razum O, Hrsg. Migration und medizinische Rehabilitation. Weinheim: Beltz Juventa; 2013
- [7] Kohler M, Ziese T. In: Robert Koch-Institut., Hrsg. Telefonischer Gesundheitssurvey des RKI zu chronischen Krankheiten und ihren Bedingungen – Deskriptiver Ergebnisbericht. Berlin: Robert Koch-Institut; 2004
- [8] Brzoska P, Razum O. Inanspruchnahme medizinischer Rehabilitation im Vorfeld der Erwerbsminderungsrente. *Z Gerontol Geriatr* 2019; 52 (Supp 1): 570–577
- [9] Brzoska P, Spanier K, Bethge M. Potenziale des Dritten sozialmedizinischen Panels für Erwerbspersonen (SPE-III) für die Forschung im Bereich Migration und Rehabilitation: Das Beispiel der Inanspruchnahme rehabilitativer Versorgung. *Rehabilitation* 2019; 26: doi: 10.1055/a-0847-3234
- [10] Zollmann P, Pimmer V, Rose D et al. Psychosomatische Rehabilitation bei deutschen und ausländischen Versicherten der Rentenversicherung im Vergleich. *Rehabilitation* 2016; 55: 357–368
- [11] Dyck M, Breckenkamp J, Wicherski J et al. Utilisation of medical rehabilitation services by persons of working age with a migrant background, in comparison to non-migrants: a scoping review. *Public Health Rev* 2020; 41: 17
- [12] Schenk L. Migration und Gesundheit – Entwicklung eines Erklärungs- und Analysemodells für epidemiologische Studien. *Int J Public Health* 2007; 52: 87–96
- [13] Spallek J, Razum O. Erklärungsmodelle für die gesundheitliche Situation von Migrantinnen und Migranten. In: Bauer, Bittlingsmayer, Richter Hrsg. Health inequalities. Determinanten und Mechanismen gesundheitlicher Ungleichheit. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften; 2008

- [14] Schwarz B, Markin K, Salman T et al. Barrieren für Migranten beim Zugang in die medizinische Rehabilitation der gesetzlichen Rentenversicherung. *Rehabilitation* 2015; 54: 362–368
- [15] Razum O, Geiger I Migranten. In: Schwartz FW, Badura B, Busse R et al., Hrsg. *Das Public Health Buch. Gesundheit und Gesundheitswesen*. München: Urban & Fischer; 2012
- [16] Klinik für Rehabilitationsmedizin, Medizinische Hochschule Hannover, Ethnomedizinisches Zentrum e.V. MiMi-Reha: Implementierung und Evaluation eines Info-Angebotes für MigrantInnen zur medizinischen Reha auf Basis der ‚MiMi-Kampagnentechnologie‘ – Abschlussbericht für die Projektlaufzeit 2013–2016. Abschlussbericht. 2017; http://forschung.deutsche-rentenversicherung.de/ForschPortalWeb/ressource?key=MiMi_REHA_Abschlussbericht.pdf Accessed 6 Jul 2018
- [17] Brzoska P, Yilmaz-Aslan Y, Aksakal T et al. Migrationssensible Versorgungsstrategien in der orthopädischen Rehabilitation. Eine postalische Befragung in Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 2017; 60: 841–848
- [18] Brzoska P, Voigtländer S, Spallek J et al. Die Nutzung von Routinedaten in der rehabilitationswissenschaftlichen Versorgungsforschung bei Menschen mit Migrationshintergrund: Möglichkeiten und Grenzen. *Gesundheitswesen* 2012; 74: 371–378 doi:10.1055/s-0031-1280759
- [19] Schenk L, Bau A-M, Borde T et al. Mindestindikatoren zur Erfassung des Migrationsstatus. Empfehlungen für die epidemiologische Praxis. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2006; 49: 853–860 doi:10.1007/s00103-006-0018-4
- [20] Schnell R, Gramlich T, Bachteler T et al. Ein neues Verfahren für namensbasierte Zufallsstichproben von Migranten. *German Record Linkage Center. Working Paper Series* 2012; No. WP-GRLC-2012-02
- [21] Liebau E, Humpert A, Schneiderheinze K. Wie gut funktioniert das Onomastik-Verfahren? Ein Test am Beispiel des SOEP-Datensatzes. *SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research* 976: 2018
- [22] Brzoska P, Voigtländer S, Spallek J et al. Utilization and effectiveness of medical rehabilitation in foreign nationals residing in Germany. *Eur J Epidemiol* 2010; 25: 651–660
- [23] Schröder H, Kersting A, Gilberg R et al. *Methodenbericht zur Haupterhebung lidA-leben in der Arbeit*. Bonn: infas Institut für angewandte Sozialwissenschaften GmbH; 2013
- [24] Hasselhorn HM, Peter R, Rauch A et al. Cohort profile: the lidA Cohort Study – a German Cohort Study on Work, Age, Health and Work Participation. *Int J Epidemiol* 2014; 43: 1736–1749 doi:10.1093/ije/dyu021
- [25] Jöckel K-H, Babitsch B, Bellach BM et al. (Redaktionsgruppe). Messung und Quantifizierung soziographischer Merkmale in epidemiologischen Studien. Empfehlungen der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Epidemiologie (DAE), der Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS), der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSM) und der Deutschen Region der Internationalen Biometrischen Gesellschaft, erarbeitet von der Arbeitsgruppe ‚Epidemiologische Methoden‘ in der DAE der GMDS und der DGSM. Online <https://www.dgepi.de/assets/Leitlinien-und-Empfehlungen/708cf24a3d/Messung-und-Quantifizierung-soziodemographischer-Merkmale.pdf> (letzter Zugriff: 23.04.2019)
- [26] Brzoska P, Sauzet O, Yilmaz-Aslan Y et al. Self-rated treatment outcomes in medical rehabilitation among German and non-German nationals residing in Germany: an exploratory cross-sectional study. *BMC Health Serv Res* 2016; 16: 105
- [27] Rommel A, Saß AC, Born S et al. Die gesundheitliche Lage von Menschen mit Migrationshintergrund und die Bedeutung des sozioökonomischen Status. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2015; 8: 543–552 doi: 10.1007/s00103-015-2145-2
- [28] Rommel A, Köppen J. Migration und Suchthilfe – Inanspruchnahme von Leistungen durch Menschen mit Migrationshintergrund. *Psychiatr Prax* 2016; 43: 82–88 doi:10.1055/s-0034-1387291
- [29] Schenk L, Neuhauser H, Ellert U et al. In: Robert Koch-Institut., Hrsg. *Kinder- und Jugendgesundheitssurvey (KiGGS) 2003–2006: Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland*. Berlin: Robert Koch-Institut; 2008
- [30] Schröder CC, Dyck M, Breckenkamp J et al. Utilisation of rehabilitation services for non-migrant and migrant groups of higher working age in Germany – results of the lidA cohort study. *BMC Health Serv Res* 2020; 20: 31 doi: 10.1186/s12913-019-4845-z