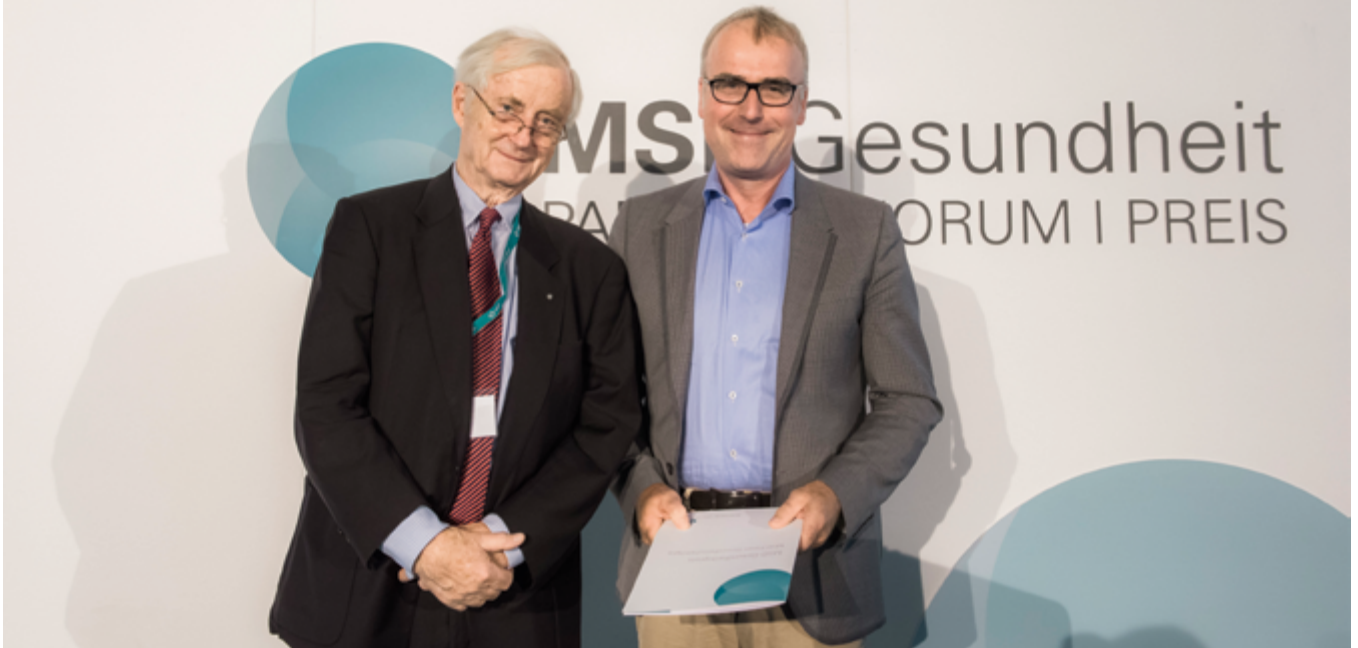


PROFinD

Prävention und Rehabilitation von osteoporotischen Frakturen bei Personen mit Benachteiligungen

Autoren: Clemens Becker und Kilian Rapp



Clemens Becker mit Juror Peter C. Scriba (v.r.)

2. Preis

PROFinD

Prävention und Rehabilitation von osteoporotischen Frakturen bei Personen mit Benachteiligungen

Autoren: Clemens Becker und Kilian Rapp

Management Summary

Der Antrag setzt sich aus drei verschiedenen Teilprojekten zur Sturz- und Frakturprävention zusammen. Das Ziel der Projekte ist es, evidenzbasierte Programme zur Sturz- und Frakturprävention in die Routineversorgung zu bringen. Das erste Projekt wurde in der stationären Langzeitpflege in Bayern durchgeführt (2007 bis 2010), beim zweiten Projekt – *Schritthalten, aktiv älter werden in Reutlingen* – handelte es sich um einen populationsbasierten Ansatz in einer Kommune (PROFinD 1 – 2010 bis 2013), seit 2015 wird das Projekt *Trittsicher durchs Leben* im ländlichen Raum umgesetzt (PROFinD 2).

Die jeweiligen Projekte wurden mit verschiedenen Projektpartnern (z. B. Krankenkassen, Heime, Kommune) umgesetzt und finanziert. Die Evaluation wurde jeweils vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert.

Einleitung

In Deutschland erleiden im Jahr mehr als 250.000 ältere Menschen einen Sturz, der zu einer frakturbedingten Krankenhauseinweisung führt. Davon betroffen sind insbesondere gebrechliche Personen. So werden in Deutschland 50 Prozent aller Femurfrakturen (Oberschenkelbrüche) bei Heimbewohnern oder bei Personen, die mit einem Pflegebedarf zu Hause leben, diagnostiziert, obwohl diese nur 12 Prozent der Personen über 65 Jahre darstellen (Rapp et al., 2012). Laut Robert Koch Institut (RKI) stellen sturzbedingte Frakturen eine der fünf wichtigsten Gründe dar, qualitätsadjustierte Lebensjahre zu verlieren.

Metaanalysen der Cochrane Collaboration zur Sturz- und Frakturprävention zeigen, dass 25 bis 30 Prozent der Stürze vermeidbar sind (Gillespie et al., 2012). Medikamentös lassen sich ca. 30 Prozent der osteoporotischen Frakturen verhindern. Dies deutet darauf hin, dass eine kombinierte Präventionsstrategie notwendig ist. Kernbestandteile einer solchen Strategie sind:

- die Behandlung der Osteoporose,
- die Behandlung eines Vitamin D-Mangels,
- die Umsetzung von progressiven supervidierten Balance- und Kraft-Trainingsprogrammen,
- eine Anpassung der Umgebung für Hochrisikopersonen sowie
- eine regelmäßige Überprüfung der (Poly-) Medikation auf unerwünschte Nebenwirkungen.

Im Unterschied zu kardiovaskulären, diabetologischen oder onkologischen Präventionsprogrammen ist die Prävention von osteoporotischen Frakturen in Deutschland unzureichend entwickelt. Das Ziel der geriatrischen Arbeitsgruppe innerhalb der Robert Bosch Gesellschaft für medizinische Forschung (RBMF) ist es, nachhaltige Programme zur Sturz- und Frakturprävention für betroffene Personen zu entwickeln.

Versorgungsherausforderung

Eine ausreichende, evidenzbasierte Datenlage zeigt, dass Prävention im Alter wirksam ist, insbesondere hinsichtlich der Knochengesundheit, Bewegungsmangel und Sturzprävention. Erfolgreiche Strategien wurden bisher überwiegend in Ländern beobachtet wie Finnland, Kanada, Australien, Schottland. Hier sind die Hüftfrakturzahlen rückläufig (Cooper et al., 2011).

In Deutschland hingegen wird eine Unterversorgung deutlich: das Thema ist lediglich eingeschränkt und angemessen verankert. Die epidemiologischen Zahlen zeigen, dass die absolute Anzahl an osteoporotischen Frakturen weiter zunimmt. Auch bei den alters- und geschlechtsspezifischen Frakturinzidenzen im höheren Alter lässt sich bis 2010 kein Rückgang erkennen (Icks et al., 2013). Allerdings gewinnt das Thema im gesundheitspolitischen Bereich an Bedeutung. So wurde der Präventionsleitfaden der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) aus dem November 2014 überarbeitet (GKV-Spitzenverband, 2014). Zudem lassen die ersten Fassungen des geplanten neuen Präventionsgesetzes hoffen, dass das Thema Prävention weiter in den Fokus rückt (Deutscher Bundestag, 2015).

Wichtige Leistungserbringer (u.a. Hausärzte, Fachärzte, Kliniken, Physio- und Ergotherapeuten) arbeiten bisher sowohl im Bereich der Osteoporose als auch im Bereich der Sturzprävention nur selten leitlinien-gerecht. Lediglich in Pflegeheimen ist es gelungen, das Thema Sturzprävention systematisch zu veran-kern – unterstützt z. B. durch die pflegerischen Leitlinien und Standards im Bereich Sturzprophylaxe und dadurch, dass Leistungsträger und Aufsichten diese Entwicklung konstruktiv begleitet haben (Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege, 2013).

Die größten Defizite bestehen im ambulanten Bereich: Weniger als 20 Prozent der Patienten erhalten eine angemessene Sekundärprophylaxe nach Indexfraktur. Knochendichtemessungen und andere diagnosti-sche Untersuchungen werden zu selten angewandt. Physiotherapeuten haben lediglich in manchen Re-gionen, nicht aber bundesweit entsprechende Fortbildungen zur Sturzprävention besucht. Die Hausärzte führen trotz vorhandener Gebührensätze kein fachgerechtes Assessment durch. Die DEGAM Leitlinie ist älter als zehn Jahre und wurde nicht aktualisiert (DEGAM, 2004).

Im Bereich der Unfallchirurgie werden Patienten, die eine Notaufnahme kontaktieren, nicht angemessen beraten. Der „Kümmerer“ ist nicht klar definiert. Ambulante Pflegedienste und Hausnotrufdienstleister sind zwar an Sturzschadensbegrenzung häufig beteiligt, sehen ihre Aufgabe aber nicht darin, sekundär-präventive Maßnahmen einzuleiten. Die beteiligten Akteure einer erfolgreichen Strategie unterscheiden sich somit im jeweiligen Setting.

Entstehungsgeschichte

Das **erste Teilprojekt** wurde im Bereich der stationären Langzeitpflege (2007 bis 2010) umgesetzt – in Kooperation mit dem BMBF. Eine kontrollierte Studie hatte zuvor bereits gezeigt, dass unter Studienbe-dingungen eine Reduktion von Stürzen möglich ist (Becker et al., 2003). Das Programm ist mittlerweile in mehreren tausend Heimen eingeführt. Neben Bayern erfolgte dies in Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Nordrhein, Brandenburg, Sachsen und Berlin.

Im Anschluss bewarb sich die Arbeitsgruppe erneut erfolgreich auf die Ausschreibung des BMBFs zu muskuloskelettalen Erkrankungen. Das **zweite Teilprojekt *Schritthalten – aktiv älter in Reutlingen*** wurde 2010-2013 in einem kommunalen Setting implementiert. Im Mittelpunkt des Ansatzes standen gesundheitsfördernde und primärpräventive Aspekte bei nicht pflegebedürftigen Personen.

Im Jahr 2014 wurde das **dritte Teilprojekt** des MSD-Antrags ***Trittsicher durchs Leben*** durch das BMBF bewilligt und startete 2015. Ziel ist es, Stürze und Frakturen im ländlichen Raum zu verhindern. Darüber hinaus sollen Outcome-Parameter nach osteoporotischen Frakturen analysiert werden – um Un-gleichheiten in der Versorgung in Deutschland zu beschreiben.

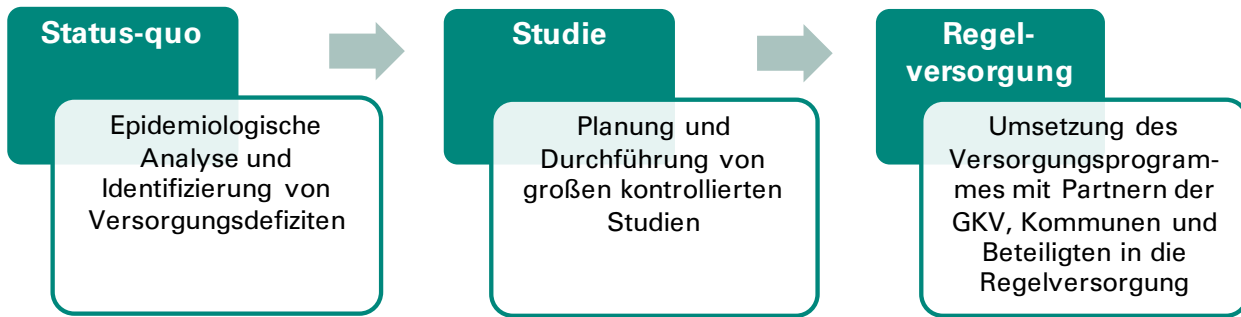
Kernelemente

Versorgungskonzept

Die Planung und Umsetzung der PROFinD Projekte folgt grundsätzlich einem schematischen Ablauf (vgl. Abbildung 1).

Am Beispiel des dritten Projekts soll das Versorgungskonzept ***Trittsicher durchs Leben*** erläutert werden. Der Krankenkassenpartner ist die Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG). Deren Analysen zeigten, dass sturzbedingte Unfälle bei Personen im ländlichen Raum bedeutsam sind.

Abbildung 1 Planung und Ablauf der PROFinD Projekte



Quelle: Eigene Darstellung.

Im Projekt sollen zunächst Versicherte mit einem erhöhten Risiko für Stürze und Frakturen identifiziert werden. Dazu kontaktieren die Telezentren der SVLFG relevante Personen: Zuhause lebende Frauen und Männer im Alter zwischen 70 und 85 Jahren mit einer Fraktur in den letzten fünf Jahren; darüber hinaus zuhause lebende Frauen im Alter zwischen 75 und 80 Jahren.

Die Versicherten werden schriftlich und in kurzem Abstand danach entweder über einen „Mitarbeiter der Prävention“ der Krankenkasse vor Ort oder telefonisch kontaktiert. Sie werden dazu motiviert, an dem Programm *Trittsicher durchs Leben* teil zu nehmen.

Innerhalb von zwei Wochen nach dem Erstkontakt erfolgen ein oder mehrere Folgekontakte per Telefon über das Telezentrum. Die Inhalte der Beratungsgespräche werden als Ergebnisprotokoll zusammengefasst und dem Versicherten zugesandt. Dem Ergebnisprotokoll liegen Informationsschreiben für den Haus- und Facharzt bei.

Das Projekt soll ab Oktober 2015 in einer großen Studie evaluiert werden. Die Ergebnisse sollen im Anschluss dazu beitragen, das Versorgungsprogramm in die Regelversorgung der Gesetzlichen Krankenkassen zu überführen.

Zielgruppe

Die PROFinD Projekte richten sich an Menschen, die besonders gefährdet sind zu stürzen und häufig unzureichend behandelt werden. Beispiele hierfür sind Personen mit Pflegebedarf, Behinderte oder Menschen in strukturschwachen ländlichen Regionen. Hinzu kommen Patientengruppen, die in ihrer Mobilität eingeschränkt sind, was gegebenenfalls dazu führt, dass präventive Angebote schwer zugänglich sind – wie etwa für Patienten mit neurodegenerativen Erkrankungen oder chronischem Schlaganfall.

Versorgungselemente

Die durchgeführten Teilprojekte beinhalten grundsätzlich mehrere Komponenten (komplexe multifaktorielle Interventionen).

- Zentral ist immer ein Wissensmodul zur Schulung und Wissensweitergabe.
- Die Interventionen sind manualisiert und werden öffentlich zugänglich gemacht.
- Das proaktive Kernelement der Präventionsmaßnahmen ist Bewegungsförderung. Hierfür wurde ein Trainingsprogramm entwickelt und für die unterschiedlichen Settings angepasst.

- Weitere Module wurden für die Themenfelder Hüftprotektoren (Heimbereich) und Umgebungsanpassung entwickelt. Hier tauscht man sich regelmäßig mit den weltweit führenden Arbeitsgruppen aus.

Spezifisch für das erste Teilprojekt in **Pflegeheimen** existieren zudem u.a. die folgenden Komponenten.

- Das Interventionsmanual wurde zusammen mit einem Verlag für den Heimbereich veröffentlicht (Auflage mehr als 10.000 Exemplare).
- Parallel erfolgte eine Newsletter-Kampagne und Webseitenaktivitäten (www.aktivinjedemalter.de).
- Allein in Bayern wurden jeweils mehr als 2.000 Übungsleiter und Pflegenden geschult.
- Für die Themenfelder Vitamin D und Osteoporose wurden Materialien angepasst.

Im Bereich der kommunalen Sturz- und Frakturprävention (Teilprojekt 2 **Schritthalten – aktiv älter in Reutlingen**) wurde eine Vielzahl von Maßnahmen und Umsetzungsstrategien im kommunalen Setting initiiert. Komponenten waren u.a.:

- die Bewerbung von Mobilitätsangeboten für ältere Menschen über eine webseitengesteuerte Suchmaschine bzw. durch eine Printversion,
- Schulungen verschiedenster Gruppen zur Verbesserung von Mobilitätsangeboten in der Kommune,
- Medien- und Plakatkampagnen, z. B. in Kooperation mit dem ÖPNV,
- Netzwerkbildung verschiedener Akteure, wie z. B. der VHS, der Sportvereine und des Deutschen Roten Kreuzes (DRK),
- Einbindung von Gesundheitsberufen wie Apotheker oder niedergelassene Ärzte und die Kooperation mit Presse und Hörfunk.
- Für das Projekt wurde – das in Neuseeland entwickelte – Otago Exercise Program (OEP) an deutsche Verhältnisse angepasst und getestet.

Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen und Umsetzungsstrategien ist über eine Webseite (www.schritthalten.info) kostenlos in deutscher und englischer Sprache einsehbar.

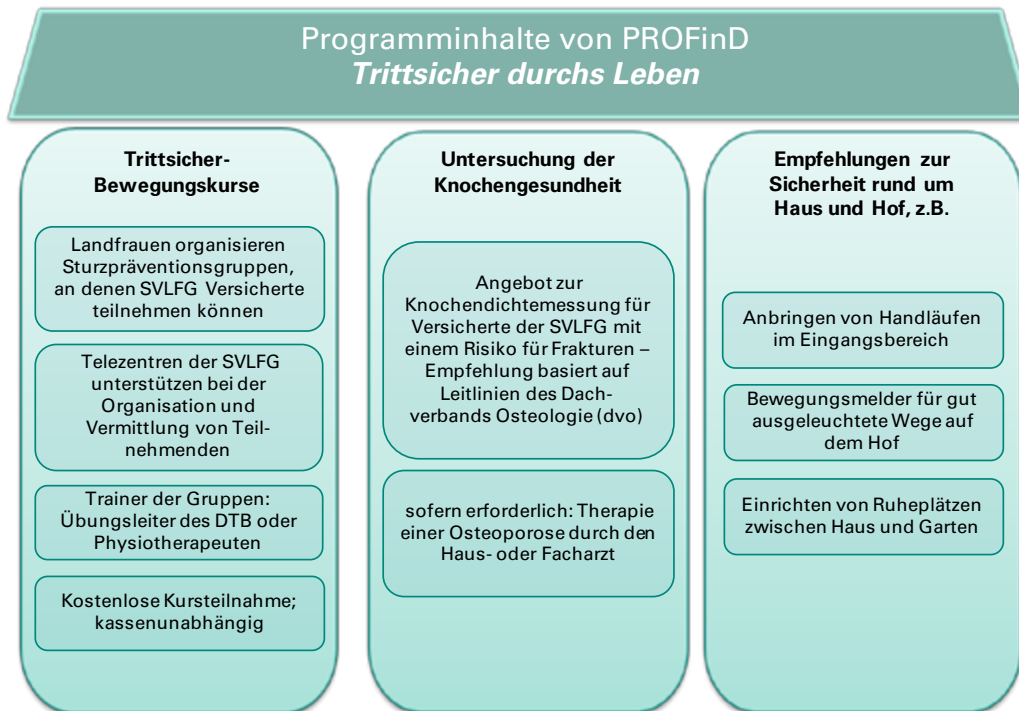
Das dritte Teilprojekt **Trittsicher durchs Leben** zielt darauf ab, osteoporotische Frakturen im ländlichen Raum zu reduzieren. Versicherte der kooperierenden Krankenkasse sollen darin unterstützt werden, Empfehlungen und Leitlinien umzusetzen. Das Programm setzt sich aus drei Versorgungselementen zusammen (vgl. Abbildung 2):

- Trittsicher-Bewegungskurse zur Förderung der körperlichen Fitness und Verbesserung der Standfestigkeit,
- Untersuchung der Knochengesundheit,
- Empfehlungen zur Sicherheit rund um Haus und Hof.

Details zum Programm finden sich unter www.trittsicher.org.

Eingebettet in die genannten Teilprojekte arbeitet die Arbeitsgruppe des RBMF in einem nationalen und europäischen Projekt zur Dissemination von Inhalten und Methoden der Sturzprävention mit (EU-Netzwerk ProFouND: Prevention of Falls Network for Dissemination – Laufzeit bis 2016). Dies trägt dazu bei, die Erkenntnisse und Materialien im Bereich der Sturzprävention frühzeitig an andere Akteure zu vermitteln. Zudem ist es möglich, vom Wissen und den Aktivitäten anderer zu profitieren.

Abbildung 2 Details zu den Programminhalten von Trittsicher durchs Leben



Quelle: Eigene Darstellung

Darüber hinaus organisiert die Arbeitsgruppe in der nationalen Bundesinitiative Sturzprävention (BIS) regelmäßig den Austausch von Wissenschaft, Leistungsträgern und Nichtregierungsorganisationen (NGOs). Außerdem wurden jüngst zusammen mit der BZgA Materialien erarbeitet, die die BZgA-Kampagne *Älter werden in Balance* unterstützt (www.aelter-werden-in-balance.de). Die BZgA unterstützt ihrerseits das Programm **Trittsicher durchs Leben**.

Mehrwert

Es ergibt sich sowohl individuell als auch gesellschaftlich ein Mehrwert, da durch die Projekte evidenzbasiertes Wissen flächendeckend disseminiert wird.

Das erste Teilprojekt im Pflegeheim hat positiv die Ausbildung von Pflegekräften und die tägliche Praxis in den Heimen mit geprägt.

Das zweite kommunale Projekt zeigt auf, welche populationsbasierten Maßnahmen in einer westlich geprägten Kommune möglich sind, um die körperliche Aktivität zu fördern und Stürze zu reduzieren. Zudem stellen die vielfältigen Materialien einen Mehrwert dar, die den Kommunen kostenlos bereitgestellt wurden. Beispielhaft hat die Stadt Stuttgart die Erfahrungen und die Informationen genutzt, um eine eigene Broschüre mit Bewegungsangeboten für ältere Personen zu erstellen.

Das dritte Projekt versucht, ein flächendeckendes Gesundheitsangebot für ältere Menschen im ländlichen Raum zu schaffen.

Hinsichtlich der Unterversorgung im Bereich Osteoporose setzt PROFinD die nationalen Leitlinien bei Personen mit einem erhöhten Risiko für Frakturen um. Somit wird das Thema Osteoporose stärker publik.

Die Kosten- und Kostennutzenanalysen der Projekte sollen dazu beitragen, dass Entscheidungsträger aus Gesellschaft und Politik vernünftig die vorhandenen Mittel einsetzen können.

Finanzierung

Bei dem Teilprojekt in den Pflegeheimen trugen ein großer Kostenträger und die Heime selbst die Kosten der Umsetzung.

Im kommunalen Teilprojekt *Schritthalten – aktiv älter werden in Reutlingen* haben die AOK Baden-Württemberg und die Bosch BKK die Trainingsangebote mitfinanziert. Eine Teilunterstützung erfolgte durch die Kommune und private Stiftungen.

Im dritten Teilprojekt *Trittsicher durchs Leben* erfolgt die Finanzierung durch die SVLFG; Ein Vertrag zwischen der SVLFG und den Kassenärztlichen Vereinigungen der beteiligten Bundesländer regelt die Vergütung der beratenden Hausärzte und der Knochendichtemessung.

Die Finanzierung der Projektorganisation und Evaluation erfolgte bzw. erfolgt in allen drei Teilprojekten durch das BMBF.

Management

Die wissenschaftliche Leitung und Ausarbeitung der Ideen erfolgte durch die Projektleiter der Robert Bosch Gesellschaft für medizinische Forschung.

Die Beteiligung der Patienten, Patientenvertreter und Angehörigen ist in allen Teilprojekten obligatorisch. Dies betrifft die Makroebene (z. B. Bundesarbeitsgemeinschaft der Seniorenorganisationen, Kuratorium Deutsche Altershilfe, Sozialverband VdK Deutschland e. V.), die Mesoebene (lokale Seniorenbeiräte) und die Betroffenenenebene (Patienten, Teilnehmer, Angehörige).

Die Teilprojekte wurden von den Krankenkassen mitbetreut. Ein Steuerkreis wurde eingerichtet, der wesentliche lokale und regionale Akteure einschloss. In einem wissenschaftlichen Beirat wurden nationale und internationale Experten beteiligt (u. a. Prof. J. Campbell, Neuseeland; Prof. I. Cameron, Sydney; Prof. S. Lamb, Oxford; Prof. C. Todd, Manchester).

Projektpartner des dritten Teilprojektes *Trittsicher durchs Leben* sind die Landwirtschaftliche Krankenkasse (SVLFG) als Kassenpartner, der deutsche LandFrauenverband, der Deutsche Turner-Bund (DTB) und die Robert Bosch Gesellschaft für medizinische Forschung. Die SVLFG installiert dazu drei Telefonzentren in drei verschiedenen Bundesländern (Stuttgart, Landshut, Kassel). Außerdem verfügt die SVLFG über sogenannte „Mitarbeiter der Prävention“, die die landwirtschaftlichen Betriebe der Versicherten regelmäßig besuchen. Diese „Mitarbeiter der Prävention“ sind in das Projekt eingebunden und kontaktieren initial die Versicherten. Die Landfrauen vermitteln die Trittsicher-Bewegungskurse vor Ort. Die Vereine des Deutschen Turner-Bunds (DTB) verfügen auch im ländlichen Raum über gut ausgebildete Übungsleiter. Viele von diesen wurden in das Programm der Trittsicher-Bewegungskurse eingeführt.

Die wissenschaftlichen Evaluationen erfolgten durch ein Konsortium von Wissenschaftlern des Robert-Bosch-Krankenhauses Stuttgart (Priv. Doz. Dr. Kilian Rapp, Klinik für geriatrische Rehabilitation), der Universität Ulm (Prof. Dr. D. Rothenbacher, Institut für Epidemiologie) und der Universität Hamburg (Prof. Dr. H-H. König, Institut für Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung).

Evaluation

Die Evaluation des ersten Teilprojektes in bayrischen **Pflegeheimen** nutzte verschiedene Datenquellen. Eine gesundheitsökonomische Evaluation wurde durchgeführt. Das Auftreten von Hüftfrakturen sowie deren Kosten wurden auf Basis von AOK-Routinedaten untersucht. Verglichen wurden die Heime, die im Jahr 2007 das Sturzpräventionsprogramm eingeführt hatten, mit den übrigen Pflegeheimen in Bayern. In die Analyse gingen ca. 45.000 Personen mit mehr als 1.200 Hüftfrakturen ein. Ein weiteres Subprojekt ermittelte, in wie weit betroffene Personen am Bewegungstraining teilnahmen und ob Hüftprotektoren verfügbar waren – in einer repräsentativen Stichprobe mit 48 Heimen. Zudem erfolgte eine gesundheitsökonomische Evaluation des Programms.

In den Interventionsheimen wurden Hüftfrakturen um nahezu 20 Prozent reduziert. Damit konnte erstmals überzeugend nachgewiesen werden, dass Sturzpräventionsprogramme auch sturzbedingte Frakturen reduzieren können (Becker et al., 2011).

Die Kosten des Sturzpräventionsprogramms beliefen sich auf etwa 29 EUR pro Heimbewohner und Jahr. Diese Kosten konnten durch eingesparte Behandlungskosten – aufgrund vermiedener Hüftfrakturen (ca. 8.160 EUR pro Fraktur) – nicht vollständig kompensiert werden. Das Programm erwies sich somit als kosteneffektiv, jedoch nicht als kostensparend (Heinrich et al., 2012; Heinrich et al., 2013).

Die Beteiligungsdaten am Trainingsprogramm wurden bei gut 4.000 Heimbewohnern dokumentiert. Es zeigte sich, dass bestimmte Personengruppen weniger vom Trainingsangebot erreicht wurden. Weniger am Training nahmen teil: Männer, Personen mit Sozialhilfeunterstützung und tendenziell Personen mit Migrationshintergrund (Becker, Rapp, 2010). Auch Hüftprotektoren waren bei Sozialhilfeempfängern und bei Personen mit Migrationshintergrund weniger verfügbar (Klenk et al., 2011). Dies weist darauf hin, dass der Zugang zu Gesundheitsleistungen sozial ungleich verteilt ist.

Aus dem Projekt konnten auch neue geriatrisch-epidemiologische Erkenntnisse gewonnen werden. Beispielsweise war das Risiko für eine Hüftfraktur in den ersten Wochen nach Aufnahme ins Pflegeheim am höchsten. Danach fiel das Risiko etwa um die Hälfte ab. Die Anpassung an die neue Umgebung schien also mit einem erhöhten Sturz- und Frakturrisiko einherzugehen (Rapp et al., 2009). Folgende Ursachen liegen dabei nahe: Eine ungewohnte neue Umgebung, häufig eine morbiditätsbedingte Schwäche aufgrund unmittelbar vorausgegangener Krankenhausaufenthalte und gegebenenfalls das Vorliegen eines (subakuten) Delirs. Diese neuen Erkenntnisse zogen präventive Maßnahmen nach sich, die im Projekt bereits erfolgreich umgesetzt wurden.

Insgesamt zeigte das Projekt, dass es möglich ist, evidenzbasierte Maßnahmen in die tägliche Praxis und in viele Institutionen einzuführen. Das Projekt hat dazu beigetragen, dass Sturzprävention fest in vielen Pflegeheimen in Deutschland integriert wurde.

Beim zweiten Projekt **Schritthalten – aktiv älter werden in Reutlingen** sollte die Prozess-, nicht aber eine Ergebnisevaluation durchgeführt werden: die vielfältigen Prozesse sollten analysiert und anderen Kommunen als Muster geliefert werden.

Die Studie für das dritte Teilprojekt **Trittsicher durchs Leben** ist als sogenannte Cluster-randomisierte Studie geplant. In 47 Landkreisen wird die Intervention umgesetzt (in fünf Bundesländern: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz). Geplant ist es, ca. 10.000 bis 11.000 Personen in den Interventionslandkreisen aktiv anzusprechen. Verglichen werden diese Interventionslandkreise mit 143 Landkreisen, in denen das Programm nicht umgesetzt wird. Die Versicherten erhalten hier die übliche Standardbehandlung (ca. 30.000 Versicherte). Primär soll herausgefunden werden, ob osteoporo-

tische Frakturen vermieden werden können. Zusätzlich sollen z. B. die Teilnehmerate an einem Bewegungsprogramm, die Durchführungsrate einer Knochendichtemessung (DXA) oder einer Therapie mit einem spezifischen antiresorptiven Medikament (z. B. Bisphosphonate) analysiert werden – jeweils sechs Monate nach Erstkontakt.

Nächste Schritte

Im Bereich Pflegeheim startete 2015 eine Untersuchung zur Nachhaltigkeit des Versorgungskonzeptes. Diese wird wiederum vom BMBF gefördert (LongFall Projekt). Eine Arbeitsgemeinschaft der SFU in Vancouver (Prof. S. Robinovitch) hat inzwischen mehr als 2.000 Videos von Stürzen im Heimbereich aufgezeichnet. In Kooperation sollen diese weiter ausgewertet werden, um darauf basierend, die Versorgung im Heimbereich zu optimieren.

Die BZgA adressiert über regionale Gesundheitskonferenzen derzeit intensiv das Thema Sturzprävention und stellt so den Zugang zu den Landesgesundheitsämtern und anderen Akteuren sicher.

Auf europäischer Ebene gibt es ein neu geschaffenes Netzwerk von 15 Regionen, das das Thema Sturzprävention bearbeitet. Dies wird im ProFouND Projekt mitgestaltet. Ein Treffen der Regionen ist für Februar 2016 geplant.

Ansprechpartner

Prof. Dr. Clemens Becker

Chefarzt, Abteilungsleiter

Robert Bosch Gesellschaft für Medizinische Forschung

Auerbachstr. 110

70367 Stuttgart

Telefon: 0711 – 8101 3101

E-Mail: clemens.becker@rbk.de

www.rbk.de

Priv.-Doz. Dr. Killian Rapp

Oberarzt, Projektleiter

Robert-Bosch-Krankenhaus

Auerbachstr. 110

70367 Stuttgart

Telefon: 0711 – 8101 3106

E-Mail: killian.rapp@rb.de

www.rbk.de

Literatur

Becker C, Cameron ID, Klenk J, Lindemann U, Heinrich S, König HH, Rapp K. (2011). Reduction of femoral fractures in long-term care facilities: the bavarian fracture prevention study. PLoS One. 2011;6(8):e24311.

Becker C, Rapp K. (2010). Fall prevention in nursing homes. Clin Geriatr Med. 2010 Nov;26(4):693-704.

Becker C, Kron M, Lindemann U, Sturm E, Eichner B, Walter-Jung B, Nikolaus T. Effectiveness of a multifaceted intervention on falls in nursing home residents. J Am Geriatr Soc. 2003 Mar;51(3):306-13. Bleibler F, Konnopka A, Benzinger P, Rapp K, König HH. (2013). The health burden and costs of incident fractures attributable to osteoporosis from 2010 to 2050 in Germany—a demographic simulation model. Osteoporos Int. 2013 Mar;24(3):835-47.

- Cooper C, Cole ZA, Holroyd CR, Earl SC, Harvey NC, Dennison EM, Melton LJ, Cummings SR, Kanis JA; IOF CSA Working Group on Fracture Epidemiology. Secular trends in the incidence of hip and other osteoporotic fractures. *Osteoporos Int.* 2011 May;22(5):1277-88.
- Deutscher Bundestag (2015). Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Prävention (Präventionsgesetz – PräVG). Drucksache 18/4282. Entwurf vom 11.03.2015. online: http://www.bmg.bund.de/fileadmin/dateien/Downloads/P/Praeventionsgesetz/141217_Gesetzentwurf_Praeventionsgesetz.pdf (Zugriff am 04.11.2015).
- Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) (2004). Ältere Sturzpatienten. DEGAM-Leitlinie Nr. 4. Online: http://www.degam.de/files/Inhalte/Leitlinien-Inhalte/Dokumente/DEGAM-S3-Leitlinien/LL-4_Langfassung-sturz001.pdf (abgerufen am: 04.11.2015).
- Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (2013). Expertenstandard Sturzprophylaxe (1. Aktualisierung). Schriftenreihe des Deutschen Netzwerks für Qualitätsentwicklung in der Pflege. Online: <http://www.dnqp.de> (abgerufen am 04.11.2015).
- Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Sherrington C, Gates S, Clemson LM, Lamb SE. Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Sep 12;9.
- GKV-Spitzenverband (2014). Leitfaden Prävention. Handlungsfelder und Kriterien des GKV-Spitzenverbandes zur Umsetzung der §§ 20 und 20a SGB V vom 21. Juni 2000 in der Fassung vom 10. Dezember 2014. Online: https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/presse/publikationen/Leitfaden_Praevention-2014_barrierefrei.pdf (angerufen am 04.11.2015).
- Heinrich S, Rapp K, Rissmann U, König HH, Becker C. (2013). Effektivität und Kosteneffektivität einer multifaktoriellen Sturzpräventionsmaßnahme in Pflegeheimen im Versorgungsalltag (Effectiveness and Cost-Effectiveness of a Multifactorial Fall Prevention Programme in Nursing Homes in a Real-World Setting). *Gesundheitswesen.* 2013 Sep 19.
- Heinrich S, Weigelt I, Rapp K, Becker C, Rissmann U, König HH. (2012). Sturz- und Frakturprävention auf der Grundlage des Nationalen Expertenstandards Sturzprophylaxe: Umsetzung und Kosten im Versorgungsalltag im Setting Pflegeheim [Fall and fracture prevention based on the National Expert Standard: Implementation and costs in a real world setting in nursing homes.] *Z Gerontol Geriatr.* 2012 Feb;45(2):128-37.
- Icks A, Arend W, Becker C, Rapp K, Jungbluth P, Haastert B. Incidence of hip fractures in Germany, 1995-2010. *Arch Osteoporos.* 2013;8:140.
- Klenk J, Kurrle S, Rissmann U, Kleiner A, Heinrich S, König HH, Becker C, Rapp K. (2011). Availability and use of hip protectors in residents of nursing homes. *Osteoporos Int.* 2011 May;22(5):1593-8.
- Rapp K, Becker C, Cameron ID, Klenk J, Kleiner A, Bleibler F, König HH, Büchele G. (2012). Femoral fracture rates in people with and without disability Age Ageing. 2012 Sep;41(5):653-8.
- Rapp K, Lamb SE, Klenk J, Kleiner A, Heinrich S, König HH, Nikolaus T, Becker C. (2009). Fractures after nursing home admission: incidence and potential consequences. *Osteoporos Int.* 2009 Oct;20(10):1775-83.