



# Prävention der Pflegebedürftigkeit

Angesichts der demographischen Entwicklungen stellt die wachsende Anzahl von Personen mit Bedarf an Langzeitpflege oder -betreuung die öffentlichen wie auch viele private Haushalte vor zunehmende Herausforderungen. Dies führt zur Frage der Sinnhaftigkeit und des Nutzens von Präventionsmaßnahmen.

*Text: Monika Riedel, Nikolaus Heimerl, Institut für Höhere Studien<sup>1</sup>*

## Einleitung<sup>2</sup>

Der Begriff Pflege versteht sich im vorliegenden Beitrag als Langzeitpflege und -betreuung im Kontext des fortgeschrittenen Alters, typischerweise erst deutlich nach Eintritt des Pensionsalters. Pflegebedürftigkeit in jüngeren Jahren sowie temporäre Pflegebedürftigkeit – die übliche Abgrenzung liegt bei sechs Monaten – sind nicht Gegenstand dieses Beitrags.

## Grundsätzliches zur Prävention von Pflegebedürftigkeit

Unter Prävention werden Aktivitäten und Maßnahmen verstanden, die darauf abzielen, vorhersehbare unerwünschte Zustände in der Zukunft durch Eingreifen in der Gegenwart

zu vermeiden oder ihre Eintrittswahrscheinlichkeit bzw. ihr Ausmaß zu reduzieren. Im Gesundheitsbereich bedeutet dies, Krankheiten mithilfe spezifischer Interventionen bei einzelnen Personen oder auf der Bevölkerungsebene vorzubeugen, indem ihre Entstehung verhindert, zeitlich hinausgeschoben oder ihre Progression eingedämmt wird (Hurrelmann et al. 2018a). Im Bereich der Pflege stehen dabei weniger spezifische Krankheiten, sondern viel mehr die Pflegebedürftigkeit aufgrund des Verlusts körperlicher und/oder geistiger Fähigkeiten im Fokus.

Die Prävention von Pflegebedürftigkeit ist weiter gefasst als lediglich die Prävention von Krankheiten. Gesundheit im Alter ergibt sich aus

dem Zusammenspiel der erlebten positiven und negativen Einflussfaktoren über den Lebenszyklus und stellt sich dementsprechend als ein mehrdimensionales Konstrukt dar. Neben dem Fehlen von Krankheit und Krankheitssymptomen sowie dem Vorhandensein eines ausreichenden funktionalen Status gewinnen auch Dimensionen an Bedeutung, die nicht mehr primär medizinisch determiniert sind, wie die Möglichkeit zur aktiven, selbstverantwortlichen und persönlich zufriedenstellenden Lebensgestaltung, die gelingende Bewältigung von Belastungen und Krisen und ein individuell angemessenes System medizinisch-pflegerischer und sozialer Unterstützung. Hieraus lassen sich spezifische Ansatzpunkte und Ziele

der Prävention im Alter ableiten, die auch als Ziele der Prävention von Pflegebedürftigkeit gelten können (Fonds Gesundes Österreich 2018; Kruse 2018):

- Vermeidung körperlicher und psychischer Erkrankungen
- Erhaltung der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit
- Erhaltung einer aktiven, selbstständigen Lebensführung
- Aufrechterhaltung eines angemessenen Unterstützungssystems

Präventionsinterventionen können an unterschiedlichen Betrachtungsebenen ansetzen. Die weit verbreitete Einteilung in Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention berücksichtigt einerseits den Zeitpunkt, an dem präventive Maßnahmen ansetzen, und andererseits ihre Zielsetzung, was in Folge auch zu unterschiedlichen Zielgruppen führt (Tabelle 1). Die einschlägige Literatur hierzu orientiert sich vornehmlich an medizinischen Gesichtspunkten, und ein allgemeingültiges, operationalisierbares Verständnis für die pflegerische Prävention besteht derzeit nicht. Im Verständnis des deutschen Zentrums für Qualität in der Pflege soll Prävention in der Pflege dem Fortschreiten von Pflegebedürftigkeit entgegenwirken und zur Stabilisierung der gesundheitlichen Situation beitragen. Damit kann Prävention auch noch nützen, wenn bereits Gebrechlichkeit,

Pflegebedürftigkeit oder chronische Krankheiten vorliegen, um eben den Anstieg der Pflegebedürftigkeit zu verlangsamen oder aufzuhalten (ZPQ 2021). Präventionspotenziale bestehen damit bis ins hohe Alter, wie auch ein aktueller deutscher Bericht zeigt (GKV-Spitzenverband 2020a).

Bezogen auf den Ansatzpunkt der Interventionen können Präventionsprogramme entweder das Individuum wählen, um das individuelle (Risiko-) Verhalten zu beeinflussen (Verhaltensprävention, beispielsweise ein Nikotin-Entwöhnungsprogramm), oder es wird auf den Gesundheitszustand einer Personengruppe abgezielt (Verhältnisprävention, beispielsweise ein Programm für altersgerechte Menüplanung in Pflegeheimen). Verhältnisprävention versucht demnach, die ökologischen, sozialen, ökonomischen oder kulturellen Umweltbedingungen so zu verändern, dass die Entstehung und Entwicklung von Krankheiten oder unerwünschten Ereignissen erschwert wird (Leppin 2018).

Im Rahmen des sogenannten Setting- oder Lebenswelt-Ansatzes kombinieren einerseits zielgruppenspezifische Maßnahmen Verhaltens- und vor allem Verhältnisprävention, und es wird andererseits die Brücke zwischen Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention geschlagen (ZPQ 2021). Im Pflegekontext betrifft der Setting-Ansatz vor allem das

kommunale Setting und die „Lebenswelt Pflegeheim“, also jene Bereiche, auf die sich auch die für Deutschland am Ende des Artikels ausgeführten Entwicklungen beziehen.

Im Folgenden werden zwei wesentliche Ursachen von Pflegebedürftigkeit hinsichtlich Präventionsbemühungen diskutiert, nämlich demenzielle Erkrankungen und Stürze.

### Präventionspotenzial am Beispiel von Demenz

Derzeit ist nicht absehbar, ob es in naher Zukunft möglich sein wird, Demenzerkrankungen zu heilen oder durch entsprechende Behandlung den Krankheitsverlauf substanziell rückgängig zu machen. Dies gilt auch für die Untergruppe des Alzheimer-Typs, die rund 70 bis 80 Prozent der Demenzerkrankungen ausmacht. Aufgrund dessen kommt effektiver Primär- wie auch Sekundärprävention hohe Bedeutung zu. Es wird heute davon ausgegangen, dass sich die für die Demenzerkrankung ursächlichen molekularen Prozesse langsam über

<sup>1</sup> Frühere Ausgaben von Health System Watch sind abrufbar im Internet unter: <http://www.ihs.ac.at>.

<sup>2</sup> Dieser Aufsatz baut großteils auf Erkenntnissen auf, die die Autorin gemeinsam mit Sophie Föfleitner und Markus Kraus im Zuge eines früheren Projektes gewonnen hat (Riedel et al. 2020), denen auch für die kritische Durchsicht des vorliegenden Berichts gedankt sei. Aus Platzgründen wird darauf verzichtet, an jeder einzelnen relevanten Stelle auf diesen früheren Bericht zu verweisen.

## Gliederung von Präventionsmaßnahmen

Tabelle 1

	Primärprävention	Sekundärprävention	Tertiärprävention
Zeitpunkt der Intervention	vor Eintreten der Krankheit bzw. des unerwünschten Ereignisses	in Frühstadien der Krankheit bzw. nach erstmaligem Eintritt des unerwünschten Ereignisses	nach Manifestation/Akutbehandlung einer Krankheit bzw. nach mehrmaligem Eintritt eines unerwünschten Ereignisses
Ziel der Intervention	Verringerung der Inzidenz von Krankheiten bzw. unerwünschten Ereignissen	Krankheitseindämmung, Verhinderung eines wiederholten Eintritts eines unerwünschten Ereignisses	Verhinderung von Folgeschäden oder Rückfällen
Adressat*innen der Intervention	Gesunde bzw. Personen ohne Symptomatik	Akutpatient*innen	Patient*innen mit chronischer Beeinträchtigung, Rehabilitand*innen

Quelle: IHS-Darstellung angelehnt an Leppin (2018).

einen Zeitraum von über 30 Jahren entwickeln. Damit steht theoretisch ein langes Zeitfenster für eine Früherkennung der Erkrankung zur Verfügung, bereits lange vor der symptomatischen Ausprägung (Jessen 2018).

Die große Verbreitung von demenziellen Erkrankungen im Alter sowie der daraus entstehende Betreuungsdruck, besonders bei fortgeschrittener Krankheit, erklären das Interesse an Präventionspotenzialen für Demenz. In Österreich sind bereits rund 63,5 Prozent der in Pflegeheimen wohnenden Personen von einer demenziellen Erkrankung betroffen (Höfler et al. 2015). Die gesamte Zahl der Erkrankten in Österreich wurde bislang mit rund 130.000 angenommen (Sütterlin et al. 2011). Eine neue Untersuchung berücksichtigt neben der Verschreibung von Antidementiva auch andere Faktoren<sup>3</sup> und schätzt die Zahl der Erkrankten in Österreich auf 175.000 bis 200.000 Personen oder ca. 2,3 Prozent der Bevölkerung (Wurm et al. 2020). Zudem ist von einer gewissen diagnostischen Dunkelziffer auszugehen, unter anderem,

weil beim Zeitpunkt der Erstdiagnose noch Verbesserungspotenzial besteht. Ausgehend von der konservativen, älteren Einschätzung lässt die demografische Entwicklung bis 2050 einen Anstieg der Personenanzahl mit demenzieller Erkrankung in Österreich auf etwa 260.000 erwarten (BMASGK 2018). Auch wirtschaftlich ist die Bedeutung von Demenz messbar: Die WHO schätzt, dass die gesellschaftlichen Kosten durch Demenzerkrankungen im Jahr 2015 rund 1,1 Prozent der globalen Wirtschaftsleistung entsprachen (WHO 2019).

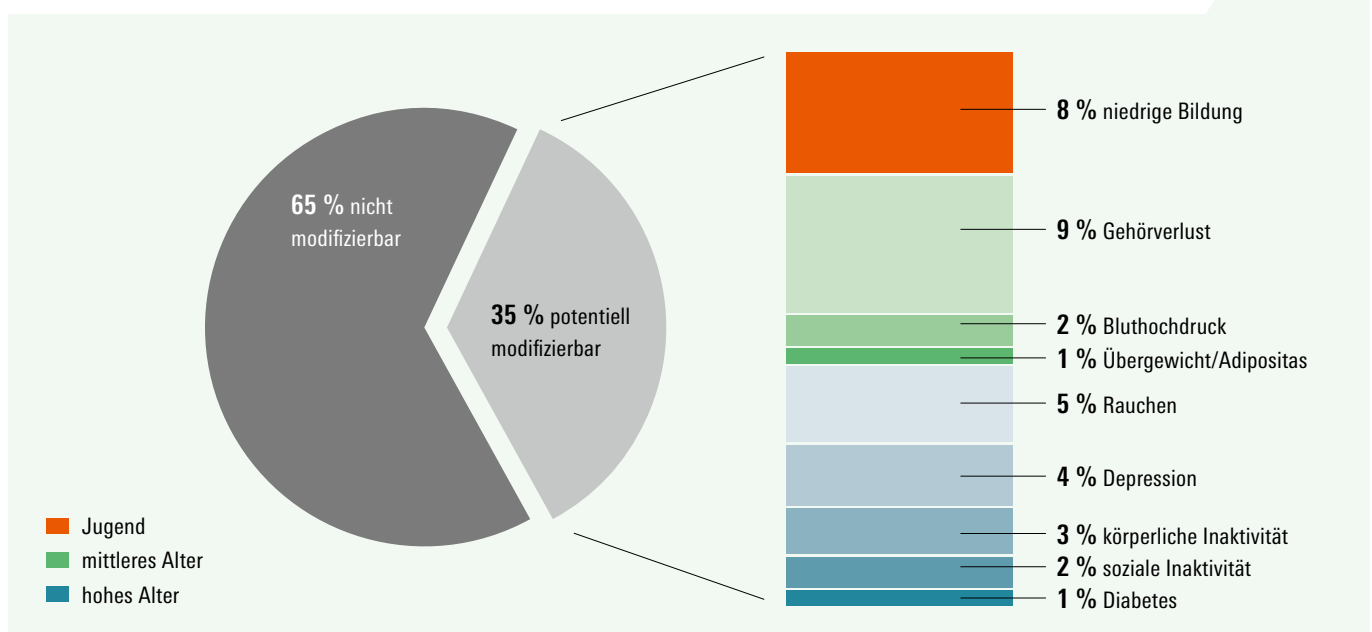
Livingston et al. (2017) kommen übereinstimmend mit früheren Studien zur Auffassung, dass zwar rund zwei Drittel aller Demenzerkrankungen auf Risikofaktoren zurückgehen, die nicht beeinflussbar sind, dass aber bis zu einem Drittel der Erkrankungen auf potenziell modifizierbare Risikofaktoren zurückgeht. Letztere spannen dabei ein thematisch breites und über die gesamte Lebensspanne reichendes Feld auf, wobei den einzelnen Faktoren jeweils nur ein vergleichsweise geringer Anteil an

der insgesamten Krankheitslast zugerechnet werden kann (siehe Grafik). Zudem müsste einer der quantitativ bedeutendsten Faktoren – niedrige Bildung – bereits in Kindheit und Jugend im Sinne der Prävention mitbedacht werden, was die Zugänglichkeit für Präventionsstrategien im Pflegekontext unrealistisch macht.

Somit besteht zumindest bei einem Bruchteil der demenziellen Erkrankungen die Möglichkeit, ihrem Auftreten präventiv entgegenzuwirken, wobei entsprechende Interventionen an den potenziell vermeidbaren Faktoren ansetzen. Um wirkungsvolle Präventionsmaßnahmen zu identifizieren, bewertet eine Guideline der Weltgesundheitsorganisation (WHO) mögliche Maßnahmen und formuliert Empfehlungen, die sich teils auf die noch gesunde Bevölkerung, teils auf Personen beziehen, die bereits von milden kognitiven Einschränkungen betroffen sind (WHO 2019). Exemplarische „starke“ Empfehlungen<sup>4</sup> zu den Risikofaktoren, die auch in höherem Alter Präventionsmaßnahmen zugänglich sind, sind die folgenden:

## Potenziell modifizierbare und nicht modifizierbare Risikofaktoren für Demenz

Grafik



Quelle: Daten Livingston et al. (2017), IHS Darstellung.

- Körperliche Aktivität sollte Erwachsenen mit normaler kognitiver Leistung empfohlen werden, um das Risiko für kognitiven Abbau zu vermindern.
- Erwachsenen, die Tabak konsumieren, sollten Interventionen zur Tabakentwöhnung angeboten werden. Verringerter Tabakkonsum kann neben anderen gesundheitlichen Vorteilen auch das Risiko für kognitiven Abbau und Demenz verringern.
- Gesunde, ausgewogene Ernährung sollte allen Erwachsenen empfohlen werden.
- Vitamine B und E, mehrfach ungesättigte Fettsäuren und Multi-komplex-Supplementierung sollten für die Reduktion des Risikos eines kognitiven Abbaus und/oder einer Demenz nicht empfohlen werden.
- Die leitliniengerechte Behandlung von Diabetes in Form von Medikamenten und/oder Lebensstil-Interventionen sollte Erwachsenen mit Diabetes angeboten werden.

Allerdings bewertet die WHO in keinem der behandelten Maßnahmenfelder die Qualität der Evidenz als hoch, und entsprechend werden weitere, hier nicht wiedergegebene Empfehlungen zum Teil nur bedingt ausgesprochen, also jeweils eingeschränkt auf bestimmte Personengruppen. Hierzu zählt beispielsweise die Empfehlung bezüglich Alkoholabusus: Personen mit normaler Kognition und milden kognitiven Einschränkungen sollten Interventionen angeboten werden, die sich auf die Reduktion oder gänzliches Einstellen von gefährlichem und schädlichem Alkoholkonsum richten, um neben anderen günstigen Gesundheitseffekten auch das Risiko für kognitiven Abbau und/oder Demenz zu reduzieren.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass zwar nur ein Teil der Inzidenz demenzieller Erkrankungen Präventionsmaßnahmen zugänglich ist. Aber ausgewogene Ernährung und altersangepasste körperliche

Aktivität, also jene Faktoren, die auch aus anderen Kontexten heraus zur Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention empfohlen werden, tragen zur Eindämmung vermeidbarer Demenz bei, sind vergleichsweise kostengünstig und mit wenig Risiken behaftet (Montero-Odasso et al. 2020).

### Sturzprophylaxe

Risikofaktoren für Stürze lassen sich internen Faktoren, wie altersphysiologischen oder krankheitsbedingten

## Ausgewogene Ernährung und altersangepasste körperliche Aktivität, also jene Faktoren, die auch aus anderen Kontexten heraus zur Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention empfohlen werden, tragen zur Eindämmung vermeidbarer Demenz bei.

Veränderungen sowie der Einnahme bestimmter Medikamente, und externen Faktoren, wie Gefahrenquellen in der Umgebung, zuordnen. Das Zusammenspiel verschiedener Risikofaktoren erhöht die Gefahr zu stürzen: Ein Alter über 80 Jahren sowie Stürze im vergangenen halben Jahr gehen bei Bewohner\*innen von Pflegeheimen mit einem etwa vierfach erhöhten Sturzrisiko einher. Bei Personen mit Demenzerkrankung steigt das Risiko beispielsweise mit der Zahl der eingenommenen psychoaktiv wirkenden Medikamente bis zum Zehnfachen (MUG und LKH-Universitätsklinikum Graz 2018).

Programme zur Sturzvermeidung in der älteren Bevölkerung setzen daher an unterschiedlichen Risikofaktoren an, wie etwa schlechte Balance und/oder Mobilität, schlechtes Sehvermögen und schlecht sichtbare Gefahrenquellen, aber auch Polypharmazie.

Die Sturzprophylaxe gehört zu den am häufigsten untersuchten Maßnahmenbereichen der Primärprävention von Pflegebedürftigkeit. Darauf

aufbauend, liegen in einigen Ländern Leitlinien für Sturzvermeidung vor, wie etwa in Österreich für Krankenhäuser und Pflegeheime (MUG und LKH-Universitätsklinikum Graz 2018).

Tabelle 2 fasst aktuelle systematische Reviews seit 2020 zusammen. Die in den Reviews untersuchten Studien unterscheiden sich hinsichtlich der Art der Präventionsprogramme, des Settings, in dem die Programme stattfinden, sowie bezüglich der Ergebnismessung und naturgemäß weniger bezüglich der Altersgruppe

der Pflegebedürftigen, in der Regel Personen ab 60 oder 65 Jahren. Präventionsprogramme können anhand der vom Prevention of Falls Network Europe (Lamb et al. 2011) entwickelten Taxonomie unterschieden werden: Bei Einzelinterventionen (single interventions) kommt nur ein Bereich von Interventionen zur Anwendung, in den aktuellen systematischen Reviews fast immer körperliches Training. Werden Interventionen aus mehreren Bereichen in einem Präventionsprogramm kombiniert (z.B. körperliches Training und medikamentöse Behandlung oder Vitamin D-Supplementierung), spricht man von einer multiplen Intervention (multiple interventions). Multiple Interventionsprogramme, bei denen die Interventionen auf jedes Individuum einzeln

<sup>3</sup> Konkret wird einberechnet, dass nur für manche Demenzformen eine Therapie zugelassen ist und Antidementiva nach der Diagnose häufig nicht durchgehend eingenommen werden.

<sup>4</sup> Abhängig von Qualität und Umfang der vorliegenden Evidenz klassifiziert die WHO ihre Empfehlungen als stark, moderat oder situationsabhängig.

## Aktuelle systematische Reviews zur Sturzprophylaxe

Tabelle 2

Quelle	Analyse-Art	Anzahl Programme	Setting	Programmtyp	Intervention	Outcome Parameter	Ergebnis
Hopewell et al. 2020	SR, MA	41	zH	mf	kT, sichere Wohnumgebung, Überprüfung der Medikation, psychologische Interventionen	Sturzrate, Anzahl (wiederholt) stürzender Personen, Knochenbrüche, Hospitalisierung, gesundheitsbezogene Lebensqualität	Günstiger Effekt auf Sturzrate, Anzahl wiederholter Stürze, Sturzrisiko
Lee et al. 2020	SR, MA	45	zH	mf	kT, Schulungen, sichere Wohnumgebung, Überprüfung der Medikation, Mobilitätshilfe, „vision and psychological management“	Sturzrate, Anzahl stürzender Personen	Günstige Effekte auf Sturzrate und Anzahl stürzender Personen. kT und sichere Wohnumgebung sind besonders effektiv
Mackenzie et al. 2020	SR, MA	21, 19 für MA	zH	gemischt	Mit Beteiligung von Allgemeinmediziner*innen. Schulung, Überprüfung und Beurteilung von Sturzrisiken, kT etc.	Anteil stürzender Personen, Anteil wiederholt stürzender Personen, Anteil von Stürzen mit Verletzung	Kein signifikanter Effekt auf den Anteil (wiederholt) stürzender Personen, signifikanter Effekt auf den Anteil von Stürzen mit Verletzung
Sherrington et al. 2020	SR, MA	116, 54 für MA	zH	e	kT	Sturzrate	Günstiger Effekt auf Sturzrate
Wong et al. 2020	SR, MA	12	zH	e	kT	Risiko-Verhältnis von Stürzen und von Knochenbrüchen	Günstiger Effekt auf Stürze und Knochenbrüche, mit stärkerem Effekt bei Frauen
Gulka et al. 2020	SR, MA	36	P	e, m, mf	kT, Personalschulung, Überprüfung der Medikation, sichere Wohnumgebung etc.	Stürze, Anzahl stürzender Personen, Anzahl wiederholt stürzender Personen	Günstiger Effekt auf Stürze, Anzahl (wiederholt) stürzender Personen, Sturzrisiko
Schoberer und Breimaier 2020	SR, MA	23	P	e	kT	Anzahl von Stürzen, Anzahl stürzender Personen, Verletzungen, Angst vor Stürzen, Lebensqualität	Günstiger Effekt von Balance-Übungen, Training mit technischen Geräten und kT über einen Zeitraum von über 6 Monaten. Bei gebrechlichen Personen kann kT Sturzrate erhöhen
Jian-Yu et al. 2020	SR	6	P, zH	e	kT, sichere Wohnumgebung	körperliche Aktivität, Stürze, Angst vor Stürzen, Lebensqualität	Keine Evidenz für günstige Effekte
Senderovich und Tsai 2020	SR	13 + 21 SR	P, zH	e, m, mf	kT, sichere Wohnumgebung, Überprüfung der Medikation, Behandlung von orthostatischer Hypotonie	Sturzrate, Sturzrisikofaktoren	Keine eindeutig günstigen Effekte. Auf Individuen angepasste Interventionen sind am effektivsten
Sibley et al. 2021	SR, MA	169, 73 für MA	P, zH	e	kT	Anzahl stürzender Personen	kT kann die Anzahl stürzender Personen reduzieren. Effektivität unterscheidet sich je nach genauer Art des Trainings
Papalia et al. 2020	SR, MA	16	kA	e	kT	Anzahl von Stürzen, Anzahl stürzender Personen, Sturzraten, Balance, Angst vor Stürzen, Lebensqualität, körperliche Fähigkeiten, „balance confidence“	Günstige Effekte auf Balance und Sturzraten
Winser et al. 2020	SR	12	kA	e, mf	kT	„incremental cost-effectiveness ratio“, Kosten pro qualitätskorrigiertem Lebensjahr, Kosten-Nutzen-Verhältnis	kT ist kosteneffizient in der Sturzprävention. Einzelinterventionen sind kosteneffizienter als multifaktorielle Interventionen

Anmerkungen: SR: Systematic Review; MA: Meta-Analyse; zH: zu Hause; P: Pflegeheim; e: Einzelintervention; m: multiple Intervention; mf: multifaktorielle Intervention, kT: körperliches Training, kA: keine Angabe

abgestimmt werden, werden als multifaktorielle Interventionen (multifactorial interventions) bezeichnet.

Die aktuellen Reviews untermauern die Bedeutung von körperlichem Training für die Sturzprophylaxe, so auch allein sieben systematische Reviews zu körperlichem Training als Einzelintervention. Beispielsweise schließen Wong et al. (2020), dass in der häuslichen Umgebung Trainingsprogramme die Sturzwahrscheinlichkeit um bis zu einem Drittel senken können, andere Reviews berichten häufig von schwächeren Effekten. Nur bei Frauen, nicht aber bei Einschluss von Männern und Frauen, berichten Wong et al. (2020) über Effektivität bezüglich Frakturen. Fünf systematische Reviews über multifaktorielle Interventionen weisen auf die Effektivität von Programmen zur Sturzprophylaxe hin, die im häuslichen Setting zum Teil ebenfalls von Effektstärken bis zu einem Drittel berichten.

Ein Review fokussiert auf Programme zur Sturzprophylaxe, in denen Hausärzt\*innen eine aktive Rolle einnehmen (Mackenzie et al. 2020). Die umgesetzten Interventionen bestehen neben körperlichem Training auch aus der Überprüfung und Beurteilung von Sturzrisiken. Es wurde festgestellt, dass die Maßnahmen zwar nicht die generelle Sturzhäufigkeit, aber doch Stürze mit Verletzungsfolgen reduziert haben.

Winser et al. (2020) analysieren als einziger der aktuellen Reviews die Kosteneffizienz. Konkret analysieren sie die Dosierung von körperlichem Training als Einzel- wie auch multiple Intervention, z.B. in Kombination mit der Beurteilung und Behandlung von Seh- oder Hörbeeinträchtigungen oder medikamentöser Anpassung. Von zwölf im Review berücksichtigten Studien deuten sieben auf Kosteneffektivität hin. Alle kosteneffektiven Programme beinhalten Stärkungsübungen für die unteren Gliedmaßen und Balancetrainings. Zwei 60-minütige Trainingseinheiten pro Woche bei

moderater Intensität, im Gruppen-Setting und mit Follow-up im häuslichen Umfeld werden demnach als kosteneffektive Intervention angesehen, um Stürze bei älteren Erwachsenen (60 Jahre oder älter) zu vermeiden. Allerdings ist davon auszugehen, dass der Effekt abebbt, sobald das Training eingestellt wird.

Die Menge der unterschiedlichen Interventionen zur Sturzprophylaxe erfordert, auf kritische Aspekte bei der Umsetzung zu achten. So können Bewegungsprogramme bei gebrechlichen Personen sogar die Sturzwahrscheinlichkeit steigern, wenn die Übungen unzureichend angepasst oder ohne professionelle Begleitung ausgeführt werden. Zur Stärkung von Muskelmasse und Koordination werden sie aber dennoch mehrheitlich als wichtig angesehen, was die konkrete Gestaltung der geeigneten Programme – beispielsweise inklusive Balancetraining – besonders wichtig macht (Schoberer und Breimaier 2020). Diese Aspekte werden in der Evidenzbasierten Leitlinie Sturzprophylaxe für Krankenhäuser und Langzeitpflegeeinrichtungen ebenfalls berücksichtigt (MUG und LKH-Universitätsklinikum Graz 2018).

Die beiden folgenden Abschnitte widmen sich Präventionsmaßnahmen, konkret den in einigen Ländern durchgeführten präventiven Hausbesuchen und den jüngeren Entwicklungen bezüglich Prävention von Pflegebedürftigkeit in Deutschland.

### **Ansätze für Prävention von Pflegebedürftigkeit: Präventive Hausbesuche**

Präventive Hausbesuche (PHB) erfassen systematisch individuelle Bedarfe älterer, im häuslichen Umfeld lebender Menschen; das Angebot für den Hausbesuch erfolgt in der Regel für eine bestimmte Altersgruppe, also unabhängig von einem auslösenden Ereignis wie einem Sturz oder einem Krankenhausaufenthalt. Die Teilnahme der potenziell Pflegebedürftigen ist grundsätzlich freiwillig.

Eine strukturierte Befragung, meist verbunden mit einem multidimensionalen Assessment, erfasst die Bedarfe und mündet in eine individuelle Formulierung von Präventionszielen und Beratungsangeboten. Der Zweck von PHB besteht darin, die Gesundheit zu fördern und das Eintreten von Krankheiten oder Körper- oder Geisteszuständen, die die selbstständige Lebensführung erschweren, zu verhindern, abzumildern oder hinauszuzögern (Renz und Meinck 2018).

Verpflichtend werden PHB nur in wenigen Ländern angeboten: In Dänemark der Bevölkerung ab einem Alter von 80 (früher: 75) Jahren, in Schweden beschränkt auf den Raum Stockholm, und in Australien der Bevölkerung ab 75 Jahren, allerdings wahlweise in der Wohnung oder in der hausärztlichen Praxis. Das im Vereinigten Königreich seit den 1990er Jahren im hausärztlichen Kontext bestehende Angebot der „75-years-and-over checks“ wurde im Jahr 2004 mangels überzeugender Evaluationsergebnisse wieder gestrichen (Riedel et al. 2020).

Je nach der Ausgestaltung der nationalen Versorgungslandschaft führen in vielen Ländern Pflegekräfte (insbesondere Community Nurses<sup>5</sup>) oder multiprofessionelle Teams die PHB durch. In den Teams können neben Pflegepersonen auch Personen der Berufsgruppen Sozialarbeit, Physio- und Ergotherapie oder dem medizinischen Fachgebiet der Geriatrie vertreten sein. Die organisatorische Anbindung der PHB-Programme erfolgt je nach nationalem Gesundheits- und Pflegesystem an die Primärversorgung oder das Pflegesystem (Riedel et al. 2020).

---

<sup>5</sup> Community Nurses sind Pflegekräfte, die außerhalb des Krankenhauses, also in anderen Settings wie Schulen, Familien oder Gemeinden zum Einsatz kommen. Eine anerkannte exakte Definition besteht nicht, aber es sind auch alternative Begrifflichkeiten wie Public Health Nurse oder District Nurse gebräuchlich (Riedel et al. 2020). Das aktuelle Regierungsprogramm sieht in Österreich eine Wiedereinführung von Community Nurses vor.



Um die Sturzrisikowahrscheinlichkeit nicht zu steigern, müssen Bewegungsprogramme für gebrechliche Personen entsprechend angepasst oder mit professioneller Begleitung ausgeführt werden.

Evaluationen messen den Erfolg an gesundheitlichen oder Funktionsparametern oder anhand spezifischer Ereignisse, operationalisiert durch Erhalt der Selbsthilfekompetenz, Vermeidung oder Verzögerung von Pflegeheim- oder Klinikaufenthalten, Reduktion von Mortalität oder gesteigerter Lebensqualität. Steigt die Inanspruchnahme von Pflegeleistungen nach PHB, muss dies keine mangelnde Effektivität ausdrücken, sondern kann Ausdruck dafür sein, dass Bedarf gedeckt wird, der bereits zuvor bestand. Insofern sind anhand von gesundheitlichen oder Funktionsparametern gemessene Resultate eindeutiger zu interpretieren. Die meisten Analysen beziehen sich auf bestimmte Altersgruppen (über 80 Jahre, über 65 Jahre). Ob bereits vorliegende Beeinträchtigungen als Ausschluss- oder als Einschlusskriterium definiert werden, ist unterschiedlich und könnte zur Heterogenität der Ergebnisse beitragen (Renz und Meinck 2018).

Wohl auch aufgrund der Unterschiede in den einzelnen Programmen besteht keine einheitliche Beurteilung der Effizienz und Effektivität von PHB-Programmen. Ältere systematische Reviews beurteilen PHB-Programme tendenziell positiver

(Stuck et al. 2002, Elkan et al. 2001) und neuere (Huss et al. 2008, Mayo-Wilson et al. 2014) kritischer bezüglich identifizierter Effekte. Signifikante Effekte in der gewünschten Richtung sind rar, teils nur bei Subgruppen feststellbar, und meist so klein, dass keine Einsparungen im Versorgungssystem messbar sind. Jüngere Studien kommen aber häufig aus Ländern (Dänemark, Niederlande, Deutschland), in denen eine vergleichsweise hohe Qualität in der Regelversorgung zu vermuten ist, und somit Verbesserungen schwerer erzielbar sind. Dies könnte die schwächeren Ergebnisse in jüngeren Studien miterklären.

### Ansätze zur Prävention gegen Pflegebedürftigkeit: Entwicklungen in Deutschland

In den letzten Jahren wurde die Stärkung der Prävention im Pflegebereich in Deutschland stärker in den Fokus genommen. So wird beispielsweise bei der Feststellung von Pflegebedürftigkeit u.a. geprüft, ob und ggf. welche zumutbaren und notwendigen Präventionsmaßnahmen den Gesundheitszustand verbessern und die gesundheitlichen Ressourcen und Fähigkeiten stärken könnten. Hierzu wurde der Medizinische Dienst

der Krankenversicherung im Pflege-stärkungsgesetz II verpflichtet, ein deutschlandweit einheitliches, strukturiertes Verfahren für die Klärung der Notwendigkeit von Rehabilitationsmaßnahmen umzusetzen (MDS und GKV-Spitzenverband 2018).

Auf weitere Entwicklungen für den häuslichen Bereich und die stationäre Pflege wird in den folgenden Abschnitten eingegangen.

### Prävention in der häuslichen Pflege

Studien zu Prävention und Gesundheitsförderung in der häuslichen Langzeitpflege sind auch auf internationaler Ebene noch sehr rar, wobei hier neben den bereits genannten Herausforderungen auch die Schwierigkeit zum Tragen kommt, geeignete Personen zur Teilnahme zu bewegen (Stichwort kognitive Beeinträchtigung). Dementsprechend wenige gesicherte Wirksamkeitsnachweise für Prävention in der ambulanten Pflege liegen noch vor. Zur Vorbereitung für die Maßnahmenentwicklung in den deutschen Pflegekassen wurden ein umfassender Literaturüberblick durchgeführt sowie Daten-Auswertungen vorgenommen, aus denen die folgenden Erkenntnisse abgeleitet wurden (GKV-Spitzenverband 2020a):

- Die Basisausrichtung soll sich nach den individuellen Gegebenheiten (Erkrankungen und Beeinträchtigungen, Lebensverhältnisse und Biografie, Wissen, Kompetenzen, Einstellungen und Werte) richten, und auch Präventionsziele und Maßnahmen sind individuell zu eruieren.
- Hauptaugenmerk soll auf funktionalen Fähigkeiten und Alltagsbewältigung liegen, nicht auf Erkrankungen.
- Dieses erfordert ein – im Idealfall multiprofessionelles – qualifiziertes Assessment.
- Individuelle Maßnahmen wie abgestimmte Bewegungsübungen oder der Einsatz von Hilfsmitteln sind zunächst in professioneller Begleitung einzuüben, mit dem Ziel

selbstständiger Weiterführung und schließlich einer entsprechenden Lebensstiländerung. Freude bei der Ausübung bzw. der Einhaltung von Verhaltensänderungen erhöhen Motivation und damit Nachhaltigkeit.

- Ein kritischer Erfolgsfaktor wird in der Ausrichtung der Gesundheitsversorgung gesehen. Eine personenzentrierte Herangehensweise, die die individuelle Lebenssituation sowie die Präferenzen der betroffenen Personen systematischer einbezieht, würde nach Einschätzung der Autor\*innen des auf Deutschland fokussierten Berichtes allerdings erst einerseits entsprechende Personenschulungen und andererseits mittelfristig eine umfangreiche Anpassung der organisatorischen und finanziellen Rahmenbedingungen erfordern.

Schon länger bestehen für ältere Personen, die zu Hause leben, unterschiedliche Beratungsschienen bei aktuellem und auch bereits bei sich anbahnendem Pflegebedarf. Personen, die bereits Pflegeleistungen beziehen oder zumindest einen Antrag gestellt haben, können eine Beratung gemäß § 7a Sozialgesetzbuch (SGB) XI beantragen. Diese dient vor allem der Information sowie Koordination und Organisation geeigneter Leistungen (Erstellung eines Versorgungsplans). Die Beratung hat auch einen gesundheitsfördernden und präventiven Charakter in dem Sinne, dass ein weiterer Anstieg der individuellen Pflegebedürftigkeit verlangsamt werden soll. Der Beratungsumfang schließt daher explizit auch Maßnahmen zu Prävention und Gesundheitsförderung, Rehabilitation und auch Entlastungsleistungen für pflegende Angehörige mit ein. Die Pflegeberatung erschöpft sich nicht in einem einzelnen Kontakt, sondern wird auf Wunsch länger tätig: Beispielsweise kann die Veranlassung der mit den Betroffenen ausgewählten Maßnahmen, ihre Überwachung, und in weiterer Folge das Feststellen

von allfälligen Anpassungen im Versorgungsplan vereinbart werden. Diese Pflegeberatung erfüllt zwar Aufgaben eines Case Managements, ist aber nicht als dauerhafte Begleitung gedacht, sondern endet auf Wunsch, nach Zielerreichung oder wenn durch die Fortführung des Beratungsprozesses keine Verbesserung der Versorgungssituation zu erwarten ist. Die Richtlinien für die Beratung gelten deutschlandweit (GKV-Spitzenverband 2020b).

Deutlich geringeren Umfang hat die Pflegeberatung nach § 37 Abs. 3 SGB XI, in der Erschwernisfaktoren festgestellt werden, die auf die Gesundheit der Pflegebedürftigen und ihrer pflegenden Angehörigen einwirken. Eine konkrete Bearbeitung der Faktoren ist im Rahmen dieser Beratung nicht vorgesehen, sondern sie soll bei Bedarf an andere Organisationen bzw. Maßnahmen wie eben die Beratung nach § 7a SGB XI vermitteln. Im Gegensatz zur freiwilligen Beratung gemäß § 7a SGB XI ist diese Beratung verpflichtend, und zwar für Pflegebedürftige, die keinerlei formale Pflege(sach)leistung beziehen, sondern ausschließlich Geldleistungen sowie informelle Pflege. Das deutsche Gesetz sieht solche verpflichtenden Beratungen regelmäßig vor, je nach Pflegegrad pro Quartal oder Halbjahr. Offensichtlich

zielen diese Beratungen auch auf den Aspekt der Qualitätssicherung bei bestehendem Pflegebedarf ab.

### Prävention in Pflegeheimen

In Deutschland erteilt das Präventionsgesetz seit 2016 den für die öffentliche Finanzierung der Pflege zuständigen Pflegekassen den Auftrag, stationären und teilstationären Pflegeeinrichtungen Präventionsmaßnahmen anzubieten. Jährlich sollen Präventionsprogramme und -projekte in Höhe von rund 21 Mio. EUR durchgeführt werden. Der „Leitfaden Prävention in stationären Pflegeeinrichtungen“ des GKV-Spitzenverbandes, aktualisiert im Jahre 2018, legt Kriterien für diese Leistungen der Pflegekassen fest und soll diese bei der Entwicklung und Umsetzung entsprechender Angebote unterstützen. Als Ziel der Präventionsmaßnahmen wird die Stärkung der gesundheitsfördernden Potenziale von Pflegeeinrichtungen definiert, operationalisiert in zwei Teilzielen. Teilziel 1 lautet „Die Anzahl der Pflegeeinrichtungen mit einem Steuerungsgremium, das sich mit der Gesundheitsförderung und Prävention der Bewohnerinnen und Bewohner befasst, ist erhöht.“ Als Teilziel 2 wird in den fünf Handlungsfeldern für die Pflegekassen nach einheitlichem Muster definiert, die Anzahl der Pflegeeinrichtungen, die

## Zusammenfassung

Der erste Teil dieses Berichts beschreibt den Präventionsbegriff und mögliche Untergliederungen im Kontext der Langzeitpflege und -betreuung. Der zweite Teil greift exemplarisch zwei wesentliche Verursacher von Pflege- bzw. Betreuungsbedarf heraus, um das Präventionspotenzial zu diskutieren: Bei demenziellen Erkrankungen wurde bis zu einem Drittel der Inzidenz als potenziell vermeidbar klassifiziert, allerdings liegen nur teilweise bereits klare Handlungsempfehlungen für die Prävention vor. In der Sturzprophylaxe sollte die Forschung in Zukunft auch stärker auf konkrete Personengruppen abstellen, um die vielversprechenden Programme noch effektiver umsetzen zu können. Im dritten Teil werden zwei Beispiele für Prävention von Pflegebedürftigkeit vorgestellt, präventive Hausbesuche sowie einige der jüngst in Deutschland eingeführten Präventionsmaßnahmen.



Maßnahmen in den jeweiligen Handlungsfeldern umsetzen, zu erhöhen. Die fünf Handlungsfelder lauten Ernährung, körperliche Aktivität, Stärkung kognitiver Ressourcen, psychosoziale Gesundheit und Prävention von Gewalt in der Pflege (Seibt-Lucius et al. 2020).

Die Verpflichtung der Pflegekassen zum Präventionsangebot ist noch sehr neu, und wird erst von einem kleinen, aber steigenden Anteil der Einrichtungen angenommen. Im Jahr 2019 haben die Pflegekassen bei insgesamt über 14.000 anerkannten Einrichtungen in 3.078 Fällen Pflegeeinrichtungen über Gesundheitsförderung und Prävention informiert und beraten. 971 Einrichtungen entschlossen sich zum Einstieg in den Gesundheitsförderungsprozess und wählten zum überwiegenden Teil Maßnahmen der Bereiche Förderung körperlicher Aktivität und Mobilität (81 Prozent) bzw. Förderung kognitiver Leistungen (71 Prozent). Die Förderungen der Pflegekassen sind zeitlich und finanziell begrenzt. So hatten 40 Prozent der im Jahr 2019 geförderten Projekte eine Laufzeit von maximal einem halben Jahr und nur 13 Prozent von über einem Jahr, wobei längere Laufzeit meist mit einer umfassenden Evaluation verbunden ist (Seibt-Lucius et al. 2020).

Bezüglich der Zielerreichung zeigt der Vergleich der in den Jahren 2018 und 2019 verzeichneten Werte, dass in allen sechs Indikatoren für die beiden Teilziele die gewünschte Steigerung der Anzahl von Einrichtungen mit den entsprechenden Konzepten bzw. einem Steuerungsgremium erreicht werden konnte. Beispielsweise verfügten 2018 ein Zehntel der erreichten Einrichtungen über ein Ernährungskonzept, im Jahr 2019 bereits 30 Prozent (Seibt-Lucius et al. 2020). Kritisch anzumerken ist, dass sich die Ziele derzeit ausschließlich auf Struktur- bzw. Prozessparameter beziehen, noch nicht auf Outcomes wie verringerte Sturzraten oder verbesserter funktionaler Status.

Dementsprechend gibt der vorliegende Evaluationsbericht auch noch nicht übergreifend über derartige Entwicklungen Auskunft. Für das Berichtsjahr 2019 geben zwar drei Viertel der teilnehmenden Einrichtungen an, ihr Präventionsprogramm bereits zu evaluieren, es ist aber unklar, inwieweit diese Evaluation mehr als nur den Umsetzungsgrad der Maßnahme und die Beteiligung der pflegebedürftigen Personen abbildet.

In Abstimmung zwischen GKV-Spitzenverband und den Verbänden der Pflegekassen ist zukünftig eine kassenübergreifende wissenschaftliche Evaluation der Leistungen geplant, Erkenntnisse und Erfahrungen aus der Umsetzung präventiver Angebote sollen aus unterschiedlichen Perspektiven – Pflegekassen, Pflegeeinrichtungen und Pflegebedürftige – ausgewertet werden und in die Weiterentwicklung des Leitfadens einfließen, die für 2022 geplant ist (Seibt-Lucius et al. 2020).

Als weitere Maßnahme in der stationären Pflege wurden finanzielle Anreize geschaffen, die die Durchführung von Präventions- und Rehabilitationsmaßnahmen unterstützen bzw. bestehenden kontraproduktiven Anreizen entgegenwirken sollen (Stichwort „ins Bett pflegen“). Das Recht der Pflegebedürftigen auf Rehabilitationsmaßnahmen wurde unter bestimmten Umständen verstärkt. Können Pflegebedürftige nach aktivierenden und rehabilitierenden Bemühungen in einen niedrigeren Pflegegrad gestuft werden, erhält das Pflegeheim einen Bonus von 2.952 EUR. Allerdings ist der Betrag zurückzuzahlen, wenn die entsprechende Person innerhalb von sechs Monaten wieder „hochgestuft“ wird. Weiters müssen Krankenkassen der Pflegekasse einen Ausgleichsbetrag in Höhe von 3.072 EUR zahlen, wenn eine medizinisch notwendige Rehabilitationsmaßnahme für pflegebedürftige Versicherte nicht rechtzeitig erbracht wird.<sup>6</sup>

### Fazit

Den Erfolg von Präventionsmaßnahmen zu messen ist herausfordernder als die Erfolgsmessung bei vielen Akut-Behandlungen. Die Prävention von Pflegebedürftigkeit stellt hierbei keine Ausnahme dar. Dies liegt zum Teil an den vielfältigen Ursachen, die zu Pflegebedürftigkeit führen können. Das Beispiel Demenz zeigt, wie breit gestreut die bekannten Risikofaktoren sind, wie vielfältig demnach mögliche Ansatzpunkte für Prävention, und wie gering der Anteil der potenziell später Erkrankenden, die durch eine auf einem einzelnen Risikofaktor fußende Maßnahme erreichbar sind. Maßnahmenempfehlungen bleiben daher zum Teil sehr allgemein und häufig auf Lebensstilfaktoren bezogen. Eine Quantifizierung, wie viel Pflegebedürftigkeit mit adäquaten Präventionsmaßnahmen vermeidbar wäre, ist somit unrealistisch.

Prävention von Pflegebedürftigkeit stellt daher stärker auf den Erhalt des funktionalen Status ab als auf die Vermeidung konkreter Krankheiten. Auch bei der zweiten hier dargestellten häufigen Ursache für Pflegebedürftigkeit, Stürzen, steht der funktionale Status im Vordergrund. Insofern erklärt sich der starke Fokus, den die Literatur auf Lebensstilfaktoren, und hier insbesondere körperliche Aktivität und Bewegung, als wesentliche Präventionsmaßnahmen legt. Dies gilt auch, wenn bereits ein gewisses Maß an Pflegebedürftigkeit eingetreten ist und somit eine Abschwächung des fortschreitenden funktionalen Abbaus das Präventionsziel ist.

Eindeutige Empfehlungen für bestimmte Maßnahmen sind rar. Dies gilt selbst bei international so viel beforschten Konzepten wie jenem des präventiven Hausbesuchs, für den nach wie vor noch keine eindeutige Evidenz vorliegt. ■

<sup>6</sup> <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/frueherkennung-vorsorge/praevention-in-der-pflege.html>, Zugriff am 15.01.2021.

# Literaturverzeichnis

BMASGK (2019). Österreichischer Pflegevorsorgebericht 2018.

Elkan, R., Egger, M., Kendrick, D., Dewey, M., Hewitt, M., Robinson, J., ... & Brummell, K. (2001). Effectiveness of home based support for older people: systematic review and meta-analysis. Commentary: When, where, and why do preventive home visits work?. *Bmj*, 323(7315), 719–725.

GKV-Spitzenverband (2020a). Prävention in der ambulanten Pflege, Schriftenreihe Modellprogramm zur Weiterentwicklung der Pflegeversicherung, Band 16. ISBN 9783-774-72458-7.

GKV-Spitzenverband (2020b). Richtlinien des GKV-Spitzenverbandes zur einheitlichen Durchführung der Pflegeberatung nach § 7a SGB XI vom 7. Mai 2018 (Pflegeberatungs-Richtlinien) in der Fassung vom 5. Oktober 2020.

Gulka, H. J., Patel, V., Arora, T., McArthur, C., & Iaboni, A. (2020). Efficacy and generalizability of falls prevention interventions in nursing homes: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*, 21(8), 1024–1035.

Höfler, S., Bengough, T., Winkler, P., & Griebler, R. (2015). Österreichischer Demenzbericht 2014. Bundesministerium für Gesundheit, Wien. ISBN 978-3-85010-377-0.

Hopewell, S., Copesey, B., Nicolson, P., Adedire, B., Boniface, G., & Lamb, S. (2020). Multifactorial interventions for preventing falls in older people living in the community: a systematic review and meta-analysis of 41 trials and almost 20 000 participants. *British journal of sports medicine*, 54(22), 1340–1350.

Hurrelmann, K., Richter, M., Klotz, T., & Stock, S. (2018b). Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung. In: Hurrelmann et al. (2018a), 23–33.

Hurrelmann, K., Richter, M., Klotz, T., & Stock, S. (Hrsg.). (2018a). Referenzwerk Prävention und Gesundheitsförderung: Grundlagen, Konzepte und Umsetzungsstrategien (5., vollständig überarbeitete Auflage). Bern: Hogrefe Verlag.

Huss, A., Stuck, A., Rubenstein, L. Z., Egger, M., & Clough-Gorr, K. M. (2008). Multi-dimensional preventive home visit programs for community-dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journals of gerontology. Series A-biological sciences and medical sciences*, 63(3), 298–307.

Jesse, F. (2019). Früherkennung der Alzheimer-Krankheit und Ansätze der Prävention. *Bundesgesundheitsblatt* 62/3, 255–260. <https://doi.org/10.1007/s00103-019-02877-2>.

Jian-Yu, E., Li, T., McNally, L., Thomson, K., Shahani, U., Gray, L., Howe, T.E., & Skelton, D. A. (2020). Environmental and behavioural interventions for reducing physical activity limitation and preventing falls in older people with visual impairment. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (9).

Kruse, A. (2018). Prävention und Gesundheitsförderung im hohen Alter. In: Hurrelmann et al. (2018a), 113–124.

Lamb, S. E., Becker, C., Gillespie, L. D., Smith, J. L., Finnegan, S., Potter, R., & Pfeiffer, K. (2011). Reporting of complex interventions in clinical trials: development of a taxonomy to classify and describe fall-prevention interventions. *Trials*, 12(1), 125.

Lee, S. H., & Yu, S. (2020). Effectiveness of multifactorial interventions in preventing falls among older adults in the community: a systematic review and meta-analysis. *International journal of nursing studies*, 106, 103564.

Leppin, A. (2018). Konzepte und Strategien der Prävention. In: Hurrelmann et al. (2018a), 47–56.

Livingston, G., Sommerlad, A., Orgeta, V., Costafreda, S. G., Huntley, J., Ames, D., et al. (2017). Dementia prevention, intervention, and care. *The Lancet*, 390(10113), 2673–2734. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31363-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31363-6).

Mackenzie, L., Beavis, A. M., Tan, A. C., & Clemson, L. (2020). Systematic Review and Meta-Analysis of Intervention Studies with General Practitioner Involvement Focused on Falls Prevention for Community-Dwelling Older People. *J Aging Health*, 32(10), 1562–1578.

Mayo-Wilson, E., Grant, S., Burton, J., Parsons, A., Underhill, K., & Montgomery, P. (2014). Preventive home visits for mortality, morbidity, and institutionalization in older adults: a systematic review and meta-analysis. *PLoS one*, 9(3), e89257.

MDS – Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen, GKV-Spitzenverband (2018). Begutachtungsanleitung. Richtlinie des GKV-Spitzenverbandes nach § 282 SGB V. Vorsorge und Rehabilitation. Stand 02.07.2018.

Medizinische Universität Graz – MUG, LKH-Universitätsklinikum Graz (2018). Evidenzbasierte Leitlinie Sturzprävention bei älteren und alten Menschen in Krankenhäusern und Langzeitpflegeeinrichtungen (3. aktualisierte und methodisch adaptierte Auflage). Medizinische Universität Graz und Landeskrankenhaus Universitätsklinikum Graz.

Montero-Odasso, M., Zahinoor, I., Livingston, G. (2020). One third of dementia cases can be prevented within the next 25 years by tackling risk factors. The case “for” and “against”. *Alzheimer’s Research & Therapy* 12(81).

Papalia, G. F., Papalia, R., Diaz Balzani, L. A., Torre, G., Zampogna, B., Vasta, S. et al. (2020). The effects of physical exercise on balance and prevention of falls in older people: A systematic review and meta-analysis. *Journal of clinical medicine*, 9(8), 2595.

Renz, J., Meinck, M. (2018). Wirksamkeit präventiver Hausbesuche bei älteren Menschen. Systematische Bewertung der aktuellen Literatur. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*. 51: 924–930. <https://doi.org/10.1007/s00391-017-1331-2>.

Riedel, M., Föllleitner, S., & Kraus, M. (2019). Zukünftige Finanzierung der Langzeitpflege: Ansatzpunkte für Reformen. IHS Research Report, 196 S. <https://broschueren-service.sozialministerium.at/Home/Download?publicationId=727>.

Schoberer, D., & Breimaier, H. E. (2020). Meta-analysis and GRADE profiles of exercise interventions for falls prevention in long-term care facilities. *Journal of advanced nursing*, 76(1), 121–134.

Seibt-Lucius, G., Schemann, J. (2020). Leistungen der sozialen Pflegeversicherung: Prävention in stationären Pflegeeinrichtungen. In: Bauer, S., Geiger, L., Niggemann, R., & Seidel, J. (2020). Präventionsbericht 2020. Berichtsjahr 2019.

Senderovich, H., & Tsai, P. M. (2020). Do Exercises Prevent Falls Among Older Adults: Where Are We Now? A Systematic Review. *Journal of the American Medical Directors Association*, 21(9), 1197–1206.

Sherrington, C., Fairhall, N., Kwok, W., Wallbank, G., Tiedemann, A., Michaleff, Z. A., Ng, C. A. C. M., & Bauman, A. (2020). Evidence on physical activity and falls prevention for people aged 65+ years: systematic review to inform the WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 17(1), 1–9.

Sibley, K. M., Thomas, S. M., Veroniki, A. A., Rodrigues, M., Hamid, J. S., Lachance, C. C. et al. (2021). Comparative effectiveness of exercise interventions for preventing falls in older adults: A secondary analysis of a systematic review with network meta-analysis. *Experimental Gerontology*, 143:111151.

Stuck, A. E., Egger, M., Hammer, A., Minder, C. E., & Beck, J. C. (2002). Home visits to prevent nursing home admission and functional decline in elderly people: systematic review and meta-regression analysis. *Jama*, 287(8), 1022–1028.

Sütterlin, S., Hoßmann, I., & Klingholz, R. (2011). Demenz-Report: Wie sich die Regionen in Deutschland, Österreich und der Schweiz auf die Alterung der Gesellschaft vorbereiten können. Berlin: Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung, 80 S.

Winser, S. J., Chan, H. T. F., Ho, L., Chung, L. S., Ching, L. T., Felix, T. K. L., & Kannan, P. (2020). Dosage for cost-effective exercise-based falls prevention programs for older people: a systematic review of economic evaluations. *Annals of physical and rehabilitation medicine*, 63(1), 69–80.

Wong, R. M. Y., Chong, K. C., Law, S. W., Ho, W. T., Li, J., Chui, C. S., Chow, S.K.H., & Cheung, W. H. (2020). The effectiveness of exercises on fall and fracture prevention amongst community elderlies: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Orthopaedic Translation*, 24, 58–65.

World Health Organization. (2019). Risk reduction of cognitive decline and dementia: WHO guidelines. Geneva: World Health Organization.

Wurm, R., Stamm, T., Reichardt, B., Schwarz, F., Parvizi, T., Silvaieh, S., et al. (2020). Prescription patterns of antedementives in a high income country: A pharmacoepidemiologic study. *Alzheimer’s & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions*, 6(1), e12014.

ZPQ (2021). <https://www.pflege-praevention.de/wissen/theorien-praevention/>.