



# Hausärztliche Leitlinie Geriatrisches Assessment in der Hausarztpraxis

Sowie Praxistipps zu geriatrischen Patienten

Addendum zur Leitlinie: Allgemeine Geriatrie Teil I und Teil II

AWMF-Registernummer: 053 – 015

Klassifikation: S1

Konsentierung Version 1.00

29. März 2017

Revision bis spätestens

Januar 2020

Version 1.03 vom 08.05.2018

F. W. Bergert

M. Braun

J. Feßler

U. Hüttner

B. Kluthe

U. Popert

J. Seffrin

G. Vetter

M. Beyer (DEGAM)

U. Junius-Walker (DEGAM)

C. Muth (DEGAM)

I. Schubert (PMV)

- 03** Kontext und Kooperation
- 04** Verantwortlichkeit
- 05** Leitlinie Geriatrisches Assessment
  - Vorwort
- 06** Zusammenfassung
  - Zusammenfassende Empfehlungen
- 09** Geriatrisches Assessment
  - Ziele und Zielgruppen der Empfehlungen
  - 12 Rahmenbedingungen
  - 14 Warum wir ein geriatrisches Assessment in der Hausarztpraxis durchführen wollen
  - 15 Ablaufschema
- 16** Konzeption
  - Konzept: Einbettung des geriatrischen Assessment in Fallfindung Präferenzsetzung. präventive und therapeutische Maßnahmen
- 17** Geriatrisches Assessment
  - Was wir über den Nutzen wissen
- 18** Screening: Vorauswahl für geriatrisches Assessment
  - Überblick über Screening-Test
  - Entwicklung eines Wartezimmer-Fragebogens
- 19** Screening: Zwei Instrumente für die Praxis
  - Kurzvorstellung von Screening-Test
- 20** Screening: Ergebnisse des Praxistests
  - Entwicklung eines Wartezimmer-Fragebogens: Praxistest
- 21** Empfehlungen für eine Vorauswahl
  - Zwei Signalfragen für das Wartezimmer
- 22** Assessment mit MAGIC
  - MAGIC: Entwicklung und Evaluation
  - 23 MAGIC: Vorgehen
- 24** MAGIC 1: Leistungsfähigkeit im Alltag
  - Funktionsfähigkeit und Behinderung (MAGIC Thema 1)
  - 26 Zur Therapie
- 27** MAGIC 2: Sehen
  - Erfassen von Einschränkungen beim Sehen (MAGIC Thema 2)
  - 28 Anregungen zum weiteren Vorgehen
- 29** MAGIC 3: Hören
  - Erfassen von Einschränkungen beim Hören (MAGIC Thema 3)
- 30** MAGIC 4: Stürze
  - Risikofaktoren für Sturz (MAGIC Thema 4)
  - 31 Präventive Maßnahmen
  - 32 Risiken und Präventionsmaßnahmen
- 33** MAGIC 5: Harninkontinenz
  - MAGIC-Fragen zur Harninkontinenz (MAGIC Thema 5)
  - Vorgehen
  - 34 Hilfsmittel
- 35** MAGIC 6: Depressivität
  - MAGIC-Fragen zu Depressivität (MAGIC Thema 6)
  - Unterschiede zwischen Depression und Demenz: erste Anhaltspunkte
  - 36 Therapiehinweise

- 37 MAGIC 7: Soziales Umfeld**
  - Fragen zur sozialen Unterstützung (MAGIC Thema 7)
- 38 Soziale Isolation
  - Einsamkeit
  
- 39 MAGIC 8: Impfstatus**
  - Fragen zum Impfstatus (MAGIC Thema 8)
  
- 40 MAGIC 9: Tests zur kognitiven Leistung**
  - Einschätzung zur kognitiven Leistungsfähigkeit (MAGIC Thema 9)
  - Uhrentest
- 41 Uhrentest / (mittelschwere/schwere) Demenz
  - Befundübermittlung / weitere Abklärung
- 42 Hinweise zur medikamentösen Therapie
  
- 43 Fakultativer Inhalt: Chronische Schmerzen**
  - Fragen zu Schmerzen
  - Schmerzerfassung
- 44 Schmerzmittel
  
- 46 Fakultativer Inhalt: Schwindel**
  - Formen
- 47 Schwindel als Folge von Arzneimittel-
  - Interaktionen
  - Anamnestische Hinweise
- 49 Hinweise zur Therapie
- 50 Bewegung kennt kein Alter
- 51 Ausdauertraining
  - Krafttraining
  
- 52 Fakultativer Inhalt: Mobilität und Beweglichkeit**
  - Empfehlungen zur regelmäßigen körperlichen Aktivität
- 54 Zusammenfassende Empfehlungen
  
- 55 Fakultativer Inhalt: Ungewollter Gewichtsverlust**
  - Mangelernährung
- 56 Allgemeine Maßnahmen
  - Sufenweises Vorgehen bei Mangelernährung
- 57 Mangelernährung als Folge von
  - Medikamentennebenwirkungen
  
- 58 Fakultativer Inhalt: Medikationscheck**
  - Leitfragen für Medikationsbewertung
- 59 Medikationsplan
  - Relevante Interaktionen
- 60 Hilfestellung zur Vermeidung von inadäquater
  - Medikation
  - Hinweise zur Reduktion unerwünschter Multimedikation
  
- 61 Praxistipp: Hilfsmittel**
  
- 63 Literatur**
  - Zitierte Literatur
  
- 71 Leitlinien-Report**
  - Geltungsbereich
- 72 Beteiligung von Interessengruppen
  - Leitlinien- und Literaturrecherche
  - Erprobung des Wartezimmerfragebogens
  
- 73 Informationen zur Leitliniengruppe Hessen**
  
- 75 Signalfragen**
  
- 76 MAGIC**
  
- 77 Schmerzerfassung bei Demenz**
  
- 78 Disclaimer und Internetadressen**



## Bisher veröffentlichte Leitlinien (z. T. nicht aktualisiert)

### ↳ Hausärztliches geriatrisches Assessment

Antikoagulation  
Asthma bronchiale und COPD  
Chronische Herzinsuffizienz  
Diabetes mellitus Typ 2  
Fettstoffwechselstörung  
Geriatric Teil 1: Allgemeine Geriatrie  
Geriatric Teil 2: Spezielle Geriatrie  
Hausärztliche Gesprächsführung  
Hypertonie  
Kardiovaskuläre Prävention  
Multimedikation  
Palliativversorgung  
Psychosomatik  
Schmerzen  
Stabile Angina pectoris  
Venöse Thromboembolien

Die Leitliniengruppe Hessen ist daran interessiert, Rückmeldungen und Anregungen von Kollegen und Kolleginnen zur Anwendung der Leitlinie in der Praxis zu erhalten. Bitte teilen Sie Ihre Meinung und Vorschläge der PMV forschungsguppe mit. Vielen Dank.

PMV forschungsguppe  
Dr. Ingrid Schubert  
Stichwort »Leitlinien«  
Herderstraße 52-54  
50931 Köln  
Email: [pmv@uk-koeln.de](mailto:pmv@uk-koeln.de)  
<http://www.pmvforschungsguppe.de>

Die **Leitliniengruppe Hessen** wurde 1998 mit dem Ziel gegründet, hausärztliche Leitlinien zu ausgewählten Themen der Pharmakotherapie für die Arbeit in Pharmakotherapiezentren zu erstellen. Die Verantwortung für die Inhalte der Leitlinie liegt bei der Leitliniengruppe.

Die Leitlinie »Geriatrisches Assessment« wurde in Kooperation mit Mitgliedern der »Ständigen Leitlinien-Kommission der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin« (DEGAM), der einzigen wissenschaftlichen Fachgesellschaft für Allgemeinmedizin in Deutschland, erarbeitet.

Die Moderation der Leitliniensitzungen, die wissenschaftliche Begleitung und Konzeption hausärztlicher Leitlinienerarbeitung erfolgt durch die **PMV forschungsguppe**, Universität zu Köln.

Die Autoren danken den Reviewern der DEGAM, namentlich Herrn Dr. Günther Egidi, Herrn Dr. Karl Heinz Moser sowie Frau Prof. Erika Baum für die sorgfältige Durchsicht der Leitlinie und für zahlreiche Anregungen. Wertvolle Hinweise erhielten die Autoren außerdem von Herrn Dr. Grenz und Herrn Dr. Graafen.

Die erarbeiteten Leitlinien werden über das ÄZQ [[www.leitlinien.de](http://www.leitlinien.de)] und die PMV forschungsguppe regelmäßig im Internet veröffentlicht.

- Zusammensetzung der Leitliniengruppe
- Unabhängigkeit
- Ziele und Arbeitsweise

## Zusammensetzung der Leitliniengruppe

Die Mitglieder der »Leitliniengruppe Hessen – Hausärztliche Pharmakotherapie« sind praktizierende Hausärzte aus dem Bereich der KV Hessen und seit über 25 Jahren als Moderatoren hausärztlicher Pharmakotherapie zirkel tätig. Sie entwickeln zu ausgewählten hausärztlich relevanten Indikationsgebieten Leitlinien. Die Leitlinien waren Bestandteil des Projektes »Hausärztliche Qualitätszirkel Pharmakotherapie«. Sie dienen gleichermaßen der Schulung der Moderatoren wie der Teilnehmer der Pharmakotherapie zirkel. Die Leitlinien werden in gedruckter Form (KVH aktuell Pharmakotherapie) und im Internet [[www.leitlinien.de](http://www.leitlinien.de), [www.pmvforschungsgruppe.de](http://www.pmvforschungsgruppe.de)] veröffentlicht.

## Unabhängigkeit

Die inhaltliche Arbeit der Leitliniengruppe geschieht selbstständig und ohne äußere Einflussnahme. Die Mitglieder der Leitliniengruppe Hessen sind ehrenamtlich und seit 2009 ohne Spesen erstattung durch die KV Hessen tätig. Die KV Hessen entsendet weder Mitglieder in die Leitliniengruppe, noch werden ihr Leitlinien vor der Veröffentlichung vorgelegt. Es bestehen keine finanziellen oder inhaltlichen Abhängigkeiten der »Hausärztlichen Leitliniengruppe Hessen« zu irgendwelchen weiteren Einrichtungen oder anderen Interessenten.

Alle Leitlinienautoren haben ihre Interessenskonflikte auf der Basis eines Formblattes offen gelegt und bei der PMV forschungsgruppe hinterlegt. Es bestehen keine Interessenskonflikte in Bezug auf die Inhalte der hier vorliegenden Leitlinie.

## Ziele und Arbeitsweise

Die Leitliniengruppe Hessen versteht die Leitlinien als **Orientierungs- und Entscheidungshilfen** für die Versorgungsaufgaben des Hausarztes. Die Leitlinien enthalten therapeutische Handlungsempfehlungen für **typische Beschwerdebilder und Behandlungssituationen** – für den »Normalfall«. Patienten, die Besonderheiten aufweisen, müssen bedarfsgerecht nach ihren individuellen Gegebenheiten behandelt werden. Die Empfehlungen werden – soweit möglich – durch Studien belegt und mit Evidenzgraden (s. u.) versehen. Besonderen Wert legt die Leitliniengruppe auf nichtmedikamentöse und patientenaktivierende Maßnahmen. Deren niedrigere Evidenzbewertung bedeutet nicht, dass sie weniger relevant sind, sondern zeigt nur, dass sich diese Maßnahmen weniger für die Standarduntersuchungsmethoden der evidenzbasierten Medizin (wie randomisierte klinische Studien, doppelblind) eignen und dass es schwierig ist, für diese Untersuchungen Sponsoren zu gewinnen. Die in den Leitlinien formulierten Grundsätze beruhen auf einer sorgfältig durchgeführten Leitlinien- und Literaturrecherche [147]. Bestehen bereits evidenzbasierte Leitlinien zur Thematik, werden die für die hausärztliche Pharmakotherapie wichtigen Empfehlungen übernommen. Soweit entsprechende Untersuchungen fehlen, werden aufgrund von therapeutischen Erfahrungen der praktizierenden Hausärzte im Konsens verabschiedete Empfehlungen gegeben. Zu einzelnen Fragen werden Expertenmeinungen eingeholt. Erst dieses pragmatische Vorgehen ermöglicht eine Leitlinienarbeit durch Hausärzte und schon die knappen Ressourcen.

## Liebe Kolleginnen und Kollegen

Warum haben wir eine Leitlinie zum Thema geriatrisches Assessment erarbeitet?

Seit 1998 haben wir für Sie hausärztliche Leitlinien mit dem Ziel erstellt, Ihnen Unterstützung für eine leitliniengerechte Behandlung – d. h. evidenzbasiert und nach guter medizinischer Praxis – Ihrer Patienten anzubieten.

Viele Studien, die die Evidenzbasierung liefern, stammen jedoch von Patienten mit einem Alter von unter 70 Jahren und von Patienten mit nur einer Erkrankung. Multimorbide Patienten werden in vielen Studien ausgeschlossen. Diese Patienten sind jedoch häufig in der Hausarztpraxis anzutreffen. Patienten »altern« mit Ihnen (in der Hausarztpraxis) und werden über Jahre von Ihnen begleitet. Irgendwann – vielleicht fällt es Ihnen auch beim Kontakt auf – lässt die Alltagskompetenz dieser Patienten nach. Dieser Prozess beginnt schleichend und zunächst unbemerkt. Darüber hinaus gibt es bei vielen Patienten das Bedürfnis, diese zunehmende Einschränkung zu leugnen oder zu überspielen oder auch Angehörige sorgen mitunter dafür, dass Außenstehende dies nicht bemerken. Denn diese Defizite gelten als Stigma. Sie als Hausarzt sind gefordert, diese Defizite möglichst frühzeitig zu erkennen und gezielt gegenzusteuern. Zu diesem Zeitpunkt sind diese Patienten in den klassischen geriatrischen Tests nicht auffällig, d. h. sie haben noch einen Barthel-Index über 90 und noch keine erhöhte Sturzgefahr nach den Kriterien des Sturzassessments. Nichts desto trotz gilt es hier jetzt einzuschreiten.

Im Gegensatz dazu steht der geriatrische Patient in der Klinik, dessen Defizite bereits zu einem Ereignis geführt haben, das ihn dorthin gebracht hat. Hier ist

die Einschränkung der Alltagskompetenz bereits deutlich höher und wird mit den gängigen geriatrischen Testverfahren erfasst. Sie verbessern sich auch häufig im Rahmen einer geriatrischen Rehabilitation, kommen jedoch nicht in Bereiche, in denen bereits eine Früherkennung und Frühintervention sinnvoll wäre. Das heißt, die Klientel in unseren hausärztlichen Praxen, bei dem eine geriatrische Früherkennung und Frühintervention sinnvoll ist, entspricht nicht der Klientel in der stationären geriatrischen Versorgung und ist außerdem deutlich größer als die Gruppe der stationär geriatrisch versorgten Patienten. Hieraus resultieren unterschiedliche Vorgehensweisen, Strategien, Interventionen und Ressourcenüberlegungen.

Wichtige Fragen sind für uns Hausärzte deshalb: Wie erkenne ich rechtzeitig einen drohenden Verlust der Alltagskompetenz bzw. eine Einschränkung der Selbständigkeit des Patienten? Welche Schritte leite ich ein, um diesen Prozess aufzuhalten bzw. zu verzögern? Wir empfehlen, mittels zweier einfacher Signalfragen den Kreis der für ein geriatrisches Assessment infrage kommenden Patienten einzuschränken. Als Assessmentinstrument bei Patienten, die diese beiden Fragen bejahen, empfehlen wir MAGIC ([https://www.mh-hannover.de/fileadmin/institute/allgemeinmedizin/downloads/MAGIC\\_Version\\_2016.pdf](https://www.mh-hannover.de/fileadmin/institute/allgemeinmedizin/downloads/MAGIC_Version_2016.pdf)).

Die Leitlinie soll Sie mit diesem Instrument vertraut machen und Sie in Ihrer alltäglichen Arbeit in der Praxis unterstützen. Wir freuen uns jedenfalls auf Ihre Rückmeldungen und Anregungen.

Ihre Leitliniengruppe  
*Alte Menschen gibt es heutzutage nicht mehr, die wir sehen, sind von früher übriggeblieben (K. Valentin).*

## Kontext und Zielsetzung

Hausärzte versorgen zu einem hohen Anteil ältere, zumeist auch multimorbide Patienten. Eine besondere Herausforderung besteht darin, beginnende Einschränkungen in den Funktionen und Alltagskompetenzen der Patienten frühzeitig zu erkennen, um gezielte Maßnahmen einzuleiten. Die meisten geriatrischen Assessments wurden für den spezialärztlichen Bereich entwickelt und sind zeit- und ressourcenaufwändig. Da im hausärztlichen Setting eine große Zahl älterer (bisweilen auch multimorbider) Patienten »fit und aktiv« wirken, beginnende Einschränkungen und Vulnerabilität jedoch nicht augenfällig sind und daher häufig übersehen werden, bedarf es eines Instrumentes, um Patienten mit »Prefrailty« oder »Frailty« zu erkennen.

Ziel der Leitlinie ist es, Hausärzten eine Möglichkeit aufzuzeigen, wie sie vulnerable Patienten mit Präventions-, Therapie- und Rehabilitationsbedarf im Praxisalltag mit vertretbarem und finanzierten Aufwand erkennen können.

## Rahmenbedingungen

Die Anforderungen für die Durchführung eines geriatrischen Basisassessments in der Hausarztpraxis sind im EBM geregelt. Zielpopulation sind Patienten ab 70 Jahre mit gesundheitlichen Problemen in mehreren Organbereichen. Das Assessmentinstrument muss Fähigkeiten und Defizite des Patienten multidimensional erfassen, d. h., es muss auf körperliche, emotionale und kognitive Funktionseinschränkungen prüfen. Hierzu musste der Hausarzt bislang verschiedene Assessmentinstrumente kombinieren.

Das hier vorgestellte geriatrische Assessment MAGIC (s. w. u.) berücksichtigt alle notwendigen Bereiche, ist validiert und kann abgerechnet werden.

## Vorauswahl: Fragen für das Wartezimmer

Um den Nutzen des Assessmentsverfahrens zu erhöhen, empfiehlt die Leitliniengruppe die Durchführung einer einfachen Vorauswahl. Damit sollen robuste ältere Patienten von denen mit beginnenden Einschränkungen oder ersten Anzeichen von Gebrechlichkeit unterschieden werden, für welche weiterführend das geriatrische Assessment zur Anwendung kommen soll. Nach Erprobung verschiedener Instrumente empfiehlt die Leitliniengruppe die folgenden beiden **Signalfragen**, die den älteren Patienten im Wartezimmer (Kopiervorlage siehe Anhang) gestellt werden können.

- Fühlen Sie sich voller Energie?
- Haben Sie Schwierigkeiten eine Strecke von 400 m zu gehen?

Anlässe für eine Vorauswahl können Gesundheits- oder Vorsorgeuntersuchungen, Impfungen, erster Kontakt nach Krankenhausaufenthalt, nach Sturzanamnese, Kontakt zu neuen Patienten oder zu Patienten mit seltenen weit auseinanderliegenden Arztbesuchen sein.

## Assessment mit MAGIC

Das Manageable Geriatric Assessment (MAGIC) ist eine Kurzform des hausärztlichen STEP-Assessments, das mit 44 Items als zu aufwendig bewertet wurde. MAGIC umfasst 9 Bereiche und eine zusätzliche Empfehlung zu Medikationscheck. Es konzentriert sich auf typische Alltagsprobleme, die oftmals nicht zu einem Arztbesuch führen oder bei einem Arztkontakt nicht ausreichend berücksichtigt werden. Die Leitliniengruppe empfiehlt, noch zusätzlich Fragen aufzunehmen, die sich auf Schmerz, Schwindel, Mobilität/Beweglichkeit und ungewollten Gewichtsverlust beziehen.

Die Durchführung von MAGIC erfolgt durch eine geschulte MFA, die Ergebnisse bespricht der Arzt mit dem Patienten.

... ➔ ...

## ➤ Zusammenfassende Empfehlungen (Fortsetzung)

... → ...

### **MAGIC 1: Leistungsfähigkeit**

Die Frage, ob Schwierigkeiten bei den alltäglichen Arbeiten innerhalb und außerhalb des Hauses bestehen, zielt auf die vom Patienten subjektiv erlebten Alltagseinschränkungen. Gibt es Hinweise auf Einschränkungen, sollte der Arzt diese weiter abklären, ggf. mittels entsprechender Erhebungsbögen wie z. B. BADL nach Katz<sup>1</sup>, IADL nach Lawton & Brody<sup>2</sup>. Auch sollte die Medikation überprüft werden, um auszuschließen, dass die Funktionseinschränkungen damit zusammenhängen. Die Wohnsituation sollte ebenfalls begutachtet werden (Stolperfallen, Assistenzsysteme etc.) Auch sollte der Patient je nach Art der Einschränkung zu körperlicher Aktivität ermutigt werden.

### **MAGIC 2: Sehen**

MAGIC stellt Fragen nach der Sehfähigkeit, da gutes Sehen eine wichtige Voraussetzung für ein selbstständiges Leben ist, durch schlechtes Sehen sich die Gefahr für Unfälle und Einschränkung der Lebensqualität erhöht. Häufige Ursachen wie Fehlsichtigkeit oder Katarakt können behandelt werden.

### **MAGIC 3: Hören**

Hörverlust vollzieht sich meist schleichend, geht aber ebenfalls mit sozialen und psychischen Folgen einher. Ergeben sich Hinweise auf Probleme, sind weitere Abklärungen sowie ggf. eine Überweisung zum HNO-Arzt nötig.

### **MAGIC 4: Stürze**

Stürze im Alter korrelieren mit einem Verlust an Mobilität und Selbständigkeit, mit Pflegebedürftigkeit und Hospitalisierung. Ein Sturz ist als Risikofaktor zu werten. Sturzbedingte Verletzungen füh-

ren häufig zu Funktionseinschränkungen, die auch durch Rehabilitation nur schwer oder nicht mehr aufgeholt werden können. Deshalb sollten bei Patienten, die Stürze berichten, ein Sturzassessment mit Präventionsmaßnahmen, ein Medikamentenreview, eine internistisch/neurologische sowie augenärztliche Untersuchung erfolgen.

### **MAGIC 5: Harninkontinenz**

Probleme mit der Blasenfunktion werden oftmals aus Scham verschwiegen. Deshalb sollte seitens des Arztes aktiv nachgefragt werden. Zeigen sich Probleme, wird eine nicht invasive stufenweise Diagnostik empfohlen. Patienten sollten ihre Trinkmenge nicht reduzieren, da eine Verschlechterung der Nierenfunktion auftreten kann, eine erhöhte Gefahr von Harnwegsinfektionen besteht und es langfristig wegen mangelnder Blasenfüllung zu einer Verstärkung der Symptomatik kommen kann.

### **MAGIC 6: Depressivität**

Depression stellt beim älteren Menschen die häufigste psychische Erkrankung dar und schränkt die Teilhabe am Leben deutlich ein. Ergeben sich aufgrund von zwei Screeningfragen Hinweise auf Depressivität, sollte eine weitere Abklärung erfolgen. Auch sollte untersucht werden, ob ggf. eine Demenz vorliegt.

### **MAGIC 7: Soziales Umfeld**

Mittels zweier einfacher Fragen nach Personen, die im Notfall den Patienten unterstützen und denen sie sich anvertrauen können, erhält der Hausarzt, sofern nicht bekannt, Hinweise auf die soziale Situation des Patienten. Hat der Patient keinen Ansprechpartner, sollte er auf lokale Möglichkeiten zur Betreuung im Alter hingewiesen werden. Auch die Verordnung eines Hausnotrufsystems kann erwogen werden.

... → ...

<sup>1</sup> BADL = Basic Activities of Daily Living

<sup>2</sup> IADL = Index of Independence in Activities of Daily Living

## ➤ Zusammenfassende Empfehlungen (Fortsetzung)

... → ...

### MAGIC 8: Impfstatus

Ältere Menschen unterliegen einer höheren Infektanfälligkeit, schwereren und langwierigeren Krankheitsverläufen und verminderter Immunantwort auf Schutzimpfungen. Aus diesem Grund ist auf einen guten Impfstatus zu achten. Im Rahmen von MAGIC wird nach dem Impfbuch, nach Grippe-, Tetanus- und Diphtherieimpfungen gefragt. Patienten sollten zusätzlich über nichtmedikamentöse hygienische Maßnahmen zur Verringerung des Risikos, an einer Influenza zu erkranken, aufgeklärt werden.

### MAGIC 9: Test zur kognitiven Leistung

In der Hausarztpraxis bedarf es eines kurzen praktikablen Tests. MAGIC empfiehlt den Uhrentest, da er auch patientenseitig gut akzeptiert wird und rasch durchführbar ist. Bei einem negativen Testergebnis kann mit hoher Sicherheit eine mäßige bis schwere Demenz ausgeschlossen werden; bei einem positiven Testergebnis bedarf es weiterer Diagnostik. Die Leitlinie gibt Hinweise zu Durchführung, Befundübermittlung, weiterer Abklärung und Therapie.

### Fakultative Fragen

Die Leitliniengruppe hat MAGIC um die folgenden Themen erweitert:

**Schmerzen:** Diese werden von Patienten oftmals nicht spontan berichtet und sollten, da sie ebenfalls zu einer Einschränkung der Lebensqualität führen, vom Hausarzt aktiv nachgefragt werden. Zur weiteren Abklärung stehen verschiedene Instrumente und Skalen zu Verfügung. Bei der Schmerzmedikation sind die zahlreichen Nebenwirkungen sowie absolute und relative Kontraindikationen zu beachten.

**Schwindel:** Auch hier gibt es Hinweise, dass Patienten den Schwindel nicht als primären Behandlungsanlass benennen. Die Leitlinie verweist hier auf die aktuelle DEGAM Leitlinie »Schwindel«, die 6 W-Fragen nennt, um eine erste Diagnose zu stellen und weiteren Abklärungsbedarf zu prüfen.

**Mobilität und Beweglichkeit:** Muskelkraft, Balance, Beweglichkeit, Ausdauer, Gehfähigkeit und geistige Aktivität sind wichtige Voraussetzungen für ein selbstständiges Leben im Alter. Deshalb empfiehlt die Leitliniengruppe, mit den Patienten hierüber zu sprechen und diese zu einer altersangepassten Aktivität zu motivieren. Die Leitlinie enthält hierzu spezifische Hinweise.

**Ungewollter Gewichtsverlust:** Mangel- und Unterernährung stellen bei älteren Patienten ein relevantes Problem dar. Ein wichtiger Hinweis auf Mangelernährung ist der ungewollte Gewichtsverlust. Mittels dreier Fragen kann festgestellt werden, ob weiterer Abklärungsbedarf besteht. Die Leitlinie empfiehlt eine Reihe von Allgemeinmaßnahmen und benennt Arzneistoffe, die Geschmacksstörungen oder Mundtrockenheit hervorrufen können.

**Medikationscheck:** Durch das E-Health Gesetz haben gesetzlich Krankenversicherte mit drei und mehr verordneten Arzneimitteln Anspruch auf einen Medikationsplan. Um die Medikation bewerten zu können, sollte der Patient auch nach OTC Präparaten und nach seiner Einnahmepaxis (Adhärenz) befragt werden. Die Leitlinie nimmt hier Bezug auf die hausärztliche Leitlinie »Multimedikation«. Für die Medikationsbewertung werden die Leitfragen des Medication Appropriateness Index (MAI) empfohlen allgemeine Hinweise zur Reduktion unerwünschter Multimedikation gegeben.

### Ziele und Zielgruppen

Diese Leitlinie soll dem Hausarzt Hilfestellungen für die Durchführung eines in der Hausarztpraxis praktikablen geriatrischen Assessments geben, um bei Patienten frühzeitig Einschränkungen und drohenden Verlust ihrer Alltagskompetenz zu erkennen.

Da gerade im Alter der Gesundheits- und Funktionszustand sehr unterschiedlich sein kann, ist ein ambulantes geriatrisches Assessment nicht für alle älteren Menschen gleichermaßen sinnvoll. »Fitte« körperlich aktive und sozial eingebundene ältere Menschen haben keinen Bedarf für so ein Assessment. Erheblich im Alltagsleben beeinträchtigte oder gar bettlägerige Patienten ab Pflegestufe II (bzw. ab Pflegegrad 3, Schwerpflegebedürftigkeit) haben einen anderen Versorgungsbedarf, als es dieses Assessment zu identifizieren vermag.

Wir gehen davon aus, dass diejenigen von dem hier thematisierten geriatrischen Assessment am meisten profitieren, die erste bis deutliche Anzeichen einer erhöhten Vulnerabilität im Sinne einer »Prefrailty« oder »Frailty« aufweisen mit gegebenenfalls einer bis zu mäßigen Alltagsbeeinträchtigung [155].

Unter Frailty versteht man heutzutage einen komplexen klinischen Zustand, der durch eine erhöhte Vulnerabilität auf Stressoren gekennzeichnet ist. Alters- und pathologische Prozesse im Körper führen hier zu einer Abnahme von Körperfunktionen und der für eine Homöostase notwendigen Reserven, so dass Stressoren (herausfordernde Aktivitäten, Umwelteinflüsse oder Krankheiten) ungenügende, überschießende oder unerwartete Körperreaktionen hervorrufen [169].

Experten sind sich über zwei wesentliche Charakteristika einig [48]

- Frailty äußert sich auf mehreren Ebenen menschlicher Funktionen (körperlich, psychisch, mental und sozial). Das geriatrische Assessment liefert dabei genau diesen multidimensionalen und ganzheitlichen Ansatz und ergänzt somit das medizinische Management von Einzelerkrankungen.
- Frailty wird als ein dynamischer und im Anfangsstadium als ein reversibler Prozess definiert, so dass es möglich ist, ein Fortschreiten der Frailty zu verhindern, aufzuhalten oder abzuschwächen [134].

Auch hier liefert das ambulante geriatrische Assessment einen wesentlichen Beitrag, weil es frühzeitig durch den Arzt initiiert durchgeführt wird. Es bietet die Basis für ein ineinander greifendes multidisziplinäres Versorgungsmanagement und für einen vorausschauenden Therapieplan, der Exazerbationen von Erkrankungen und Einschränkungen verhindern kann.

Es geht somit in dieser Leitlinie darum, den vulnerablen Patienten mit seinem Präventions-, Therapie- und Rehabilitationsbedarf zu erfassen. Dies erfordert eine Vorauswahl von Patienten durch ein praktikables Frailty-Screening (siehe hierzu die beiden Signalfragen weiter unten).

Ein solche Vorauswahl soll nicht nur den Nutzen des geriatrischen Assessments erhöhen, sondern auch Arbeitsaufwand und wirtschaftliche Gesichtspunkte miteinbeziehen. Von den zur Zeit ca. 12,9 Millionen Bundesbürgern ab 70 Jahren [150] sind geschätzte 42% - entsprechend 5,4 Millionen Patienten - prefrail bzw. frail [16]. Von den ca. 2 Millionen Pflegebedürftigen ab 70 Jahren [150], werden 45% mit Pflegestufe II und III ausgeschlossen (900.000) [6], so dass ein Angebot zum ambulanten geriatrischen Assessment an 4,5 Millionen Patienten (rund ein Drittel) erfolgen würde.

### **Ziele der Leitlinie**

Die Empfehlungen sollen dazu beitragen,

- vulnerable Patienten, d. h. Patienten, bei denen ein gesundheitlicher und funktioneller Abbau zu befürchten oder eingetreten ist, in der Hausarztpraxis frühzeitig zu identifizieren,
- in dem hausärztlichen Setting angemessene Verfahren für ein Screening sowie darauf folgenden für ein geriatrisches Assessment zu etablieren,
- präventive und rehabilitative Maßnahmen für diese Patientengruppe gezielt einzusetzen.

Die Leitlinienautoren und -autorinnen haben bei der Entwicklung darauf geachtet, ein nützliches und praktikables Untersuchungsverfahren für vulnerable ältere Patienten anzubieten. Sie möchten dazu beitragen, dass das geriatrische Assessment nicht aufgrund von Anwendungsproblemen unterbleibt, sondern dass die Möglichkeiten einer bedarfsangepassten Informationsgewinnung über den Patienten zur Beurteilung seiner Befindens und seiner Prognose genutzt werden.

### **Hinweise:**

Die Leitlinie wendet sich an Männer und Frauen gleichermaßen, auch wenn aus Gründen der besseren Lesbarkeit für Berufsgruppen und Patienten nur die männliche Form verwendet wird.

Die Empfehlungen zum geriatrischen Assessment stellen eine Ergänzung zur hausärztliche Leitlinie Geriatrie (Teil I und Teil II) dar.

Wie bei allen hausärztlichen Leitlinien der Leitliniengruppe Hessen werden auch dieser Leitlinie die sogenannten Schlüsselfragen vorangestellt. Dies sind Fragen, mit denen sich hausärztlich tätige Kollegen und Kolleginnen in ihrem Praxisalltag immer wieder konfrontiert werden. Auf diese Fragen versucht die Leitlinie praxisrelevante Antworten zu geben.

## **Hausärztliche Schlüsselfragen**

- Wie erkenne ich in der Praxis Patienten, die von einem Assessment profitieren können (Screening)?
- Welche Assessment-Tests stehen zur Verfügung? Welches geriatrische Assessment eignet sich für die Hausarztpraxis? Gibt es validierte Testverfahren, die das häusliche Umfeld abbilden und somit für den Hausarzt relevanter sind als bestehende Verfahren? Wie belastbar sind die Ergebnisse?
- Wie schätze ich die Leistungsfähigkeit der Patienten ein?
- Benötigen wir für Heimpatienten ein eigenes Assessment-Instrument?
- Wie integriert man das Screening und das Assessment in den Praxisablauf (z. B. Fragebögen für Patienten, elektronische Dokumentation)?
- Welche Schritte schließen sich an das Assessment an? Welche Empfehlungen können Patienten mit Hinweisen auf Einschränkungen gegeben werden?

Die hausärztlich geriatrische Versorgung ist im Abschnitt 03 im EBM verankert. Die Abrechnung des sogenannten geriatrischen Basisassessments ist nach der GOP 03360 möglich. Im Wesentlichen kommen Patienten ab 70 Jahren mit gesundheitlichen Problemen, über mehrere Organsysteme bzw. -funktionen in Frage. Demzufolge wird die Zielgruppe der robusten älteren Menschen mit und ohne chronische Einzelerkrankungen für ein Assessment ausgeschlossen, da sie eher nicht profitieren. Deswegen gilt es, im Vorfeld diese beiden Gruppen mit Hilfe eines Screenings hinreichend sicher zu unterscheiden. Auf der anderen Seite der Skala werden beim Geriatrischen Basisassessment auch Patienten mit höherer Pflegestufe<sup>3</sup> und Bettlägerigkeit eingeschlossen, was die hier vorgestellte Leitlinie aufgrund der andersartigen Problemlagen nicht abdeckt.

### **Voraussetzungen für den Einschluss des geriatrischen Basisassessments nach 03360:**

- ab vollendetem 70. Lebensjahr
- und geriatritypische Morbidität (mind. eines der folgenden Symptome und/oder Pflegestufe (bzw. Pflegegrade)
  - Multifaktorielle Mobilitätsstörung inkl. Fallneigung und »Altersschwindel«
  - Komplexe Beeinträchtigung kognitiver, emotionaler oder verhaltensbezogener Art
  - Frailty Syndrom (unbeabsichtigter Gewichtsverlust, körperliche und/oder geistige Erschöpfung, muskuläre Schwäche, verringerte Ganggeschwindigkeit, verminderte körperliche Aktivität)
  - Dysphagie
  - Inkontinenz
  - Therapierefraktäres chronisches Schmerzsyndrom
- oder Vorliegen von: ICD 10: F00-F02, dementielle Erkrankungen, G30 Alzheimer, G20.1 und G20.2 primäres Parkinson Syndrom

Für die Inhalte und Eigenschaften der diagnostischen Testverfahren im Geriatrischen Basisassessment gibt es ebenfalls Vorgaben. Inhaltlich geht es um die multidimensionale – also ganzheitliche – Erfassung von Fähigkeiten und Defiziten. Verfahrenstechnisch sind standardisierte und wissenschaftlich validierte Testverfahren gefordert, wobei die dort beispielhaft vorgeschlagenen Instrumente selbst nicht immer ausreichend für ambulante Patienten validiert sind oder sich z. T. bessere Gütekriterien für anderweitige Verfahren finden lassen [79, 80].

---

<sup>3</sup> Heute Pflegegrade

## Vorgaben für die Testverfahren zu 03360

- Erhebung und/oder Monitoring organbezogener und übergreifender motorischer, emotioneller und kognitiver Funktionseinschränkungen.
- Beurteilung der Selbstversorgungsfähigkeiten mittels standardisierter, wissenschaftlich validierter Testverfahren (z. B. Barthel-Index, PGBA<sup>4</sup>, IADL nach Lawton/Brody, geriatrisches Screening nach Lachs).
- Beurteilung der Mobilität und Sturzgefahr durch standardisierte Testverfahren (z. B. Timed up & go, Tandemstand, Esslinger Sturzrisikoassessment)
- Fakultativ: Beurteilung von Hirnleistungsstörungen (z. B. MMST<sup>5</sup>, SKT<sup>6</sup>, DemTect<sup>7</sup> oder TFDD<sup>8</sup>), Anleitung des Umfeldes, Anleitung zur Anpassung des Wohnraums, Abstimmung mit mitbehandelnden Ärzten. In der Regel muss man sich die Instrumente für ein geriatrisches Basisassessment selbst zusammenstellen. Das ist mit dem in dieser Leitlinie vorgestellten MAGIC nicht notwendig, da es bereits die wichtigen Gesundheitsthemen dieser Zielgruppe abdeckt (s. u. Assessment mit MAGIC)

Das MAGIC-Instrument ist in den Einzelitems hinsichtlich Kriteriumsvalidität und Test-Retestvalidität untersucht worden und als Gesamtinstrument hinsichtlich der Inhaltsvalidität und wiederum seiner Test-Retestvalidität [78].

---

<sup>4</sup> PGBA= Pflegegesetzadaptiertes geriatrisches Basisassessment

<sup>5</sup> MMST = Mini-Mental-Status Test

<sup>6</sup> SKT = Syndrom Kurz Test

<sup>7</sup> DemTect= Demenz-Detection

<sup>8</sup> TFDD= Test zur Früherkennung von Demenzen mit Depressionsabgrenzung

- Warum wir ein geriatrisches Assessment in der Hausarztpraxis durchführen wollen

Mit dem geriatrischen Assessment soll der gesundheitliche Status älterer Patienten ganzheitlich erfasst werden. Das beinhaltet eine systematische Erhebung von altersrelevanten körperlichen Erkrankungen unter Beachtung laufender Therapien aber auch von Alltagsfunktionen, Kognition, psychischem Wohlergehen und Umfeld. Letzteres ist wichtig, weil das persönliche psychisch und mental gefärbte Erleben und die soziale Eingebundenheit erheblich zur Lebensqualität beiträgt. Darüber hinaus bestimmen insbesondere funktionelle Defizite die Prognose der Betroffenen [132, 146].

In stationären geriatrischen Einrichtungen ist das Assessment ein etabliertes Verfahren. Es dient den Therapeuten dazu, sich schnell ein Bild über den Zustand der Patienten zu machen, ggf. Indikationen für Pflege- und Reha Maßnahmen zu stellen und Verläufe systematisch zu beobachten. Verschiedene Berufsgruppen führen dabei anteilig bestimmte Assessmentteile durch (z. B. übernimmt die Pflege meist die Erhebung mit dem Barthel-Index) [[http://www.kcgeriatrie.de/assessments\\_in\\_der\\_geriatrie/documents/barthel-index.pdf](http://www.kcgeriatrie.de/assessments_in_der_geriatrie/documents/barthel-index.pdf)].

Im hausärztlichen Bereich »schultern« Ärzte und MFAs diese Aufgabe. Dabei steht aufgrund der meist langjährigen Arzt-Patient-Beziehungen das medizinische Kennenlernen der älteren Patienten nicht im Vordergrund. Bei der im Alter heterogenen Patientengruppe geht es vielmehr darum,

- frühzeitig präventive Potentiale auszuschöpfen
- Funktionsdefizite zu erkennen und rechtzeitig zu behandeln,
- Bedarf für Unterstützung zu identifizieren und zu koordinieren – inklusive der Laienunterstützung,

- objektivere Befunderhebungen zur Kommunikation mit anderen Berufsgruppen und Leistungserbringern zu erreichen,
- medizinisch eher untergeordnete aber für Patienten wichtige Themen sowie »Tabu-Themen« aufzugreifen,
- komplexe Therapien ganzheitlich abzustimmen und unter den Gesichtspunkten »Patientenziele« und »Patientensicherheit« zu prüfen.

Da die Gruppe der älteren ambulanten Patienten vom gesundheitlichen, kognitiven und funktionellen Zustand heterogen ist, macht »ein Assessment für alle« – so wie es in Kliniken praktiziert wird – wenig Sinn. Pflegeheimbewohner mit höherer Pflegestufe/Pflegegrade benötigen darüber hinaus ein anderes Assessment als beispielsweise zu Hause lebende Patienten ohne Pflegestufe (siehe hierzu auch den Abschnitt zu Zielgruppe). Nachdem geklärt ist, ob der Patient zur Zielgruppe (d. h. mit positiver Vorauswahl s. u. zu den Signalfragen) gehört, kann ein Assessment routinemäßig oder (zusätzlich) anlassorientiert erfolgen. Für ein routinemäßiges Assessment in bestimmten Abständen spricht, dass schleichende Entwicklungen der Beschwerden vom Patienten nicht immer aktiv an den Arzt herangetragen werden (wie z. B. eine abnehmende Gehstrecke) und hiermit früher erkannt werden. Für ein anlassorientiertes Assessment, z. B. nach Tod des Partners, Umzug oder nach Krankenhausaufenthalt spricht eine oft weichenstellende vulnerable Lebensphase, die es mit individuellen Maßnahmen zu unterstützen gilt.

- Warum wir ein geriatrisches Assessment in der Hausarztpraxis durchführen wollen
- Ablaufschema

Ein »Assessment für alle« über 70-Jährigen betrafe derzeit 12,9 Millionen Bundesbürger und würde – wie schon weiter oben ausgeführt – eine kaum zu bewältigende logistische Herausforderung für Hausärzte darstellen. Auch scheint es fraglich, warum »fitte« ältere Menschen mit stabiler Gesundheit einbezogen werden sollten. Vielmehr geht es um vulnerable Zielgruppen mit Risiko einer gesundheitlichen oder funktionellen Verschlechterung und um bereits alltagseingeschränkte Patienten. Dabei hat ein Assessment für ambulant lebende Patienten (inklusive Pflegeheim) andere Ziele und Prioritäten als eines für Krankenhauspatienten.

## Ablauf im Überblick

Nachstehende Abbildung zeigt das empfohlene Prozedere:

Es beginnt mit einer **Wartezimmerbefragung mit zwei Signalfragen**. Ergeben sich Hinweise auf Einschränkungen, wird die Durchführung eines hausärztlichen Assessment mit **MAGIC** empfohlen. Dieses beinhaltet neun obligate und weitere fakultative Inhalte. Je nach Ergebnis des Assessments erfolgt weitere Abklärung.

## Durchführung des hausärztlichen Assessments

Patienten 70 Jahre und älter in der Hausarztpraxis



- Konzept: Einbettung des geriatrischen Assessment in Fallfindung Präferenzsetzung präventive und therapeutische Maßnahmen

Es scheint zunächst wenig sinnvoll, ein geriatrisches Assessment durchzuführen, um danach strikt krankheitsorientiert Therapieindikationen zu überprüfen. Patienten mit Multimorbidität benötigen vielmehr eine ganzheitliche Sicht auf ihre Erkrankungen und assoziierten Probleme [135]. Evidenz-basierte Leitlinien unterstützen zwar die Therapie von Einzelerkrankungen, führen jedoch in ihrer additiven Anwendung zu übermäßigen und in ihren Interaktionen möglicherweise schädlichen Therapien [164].

Gefordert werden daher ein individualisierter anstatt eines standardmäßigen Therapieansatzes, eine ganzheitliche anstatt eine auf Einzelerkrankungen ausgerichtete Sichtweise und der Einbezug von nicht-medizinischen Lebens- und Umgebungsfaktoren. Gefragt sind der funktionelle und psychische Gesamteindruck, die Kenntnis von Lebens-, Umgebungsbedingungen und Patientenpräferenzen, gemeinsame Entscheidungsfindung und Therapiepriorisierungen [12, 109, 126]. Kurz und bündig: es geht um klinisches Urteilsvermögen und Patientenorientierung sowie kommunikative Kompetenzen die in gemeinsame individualisierte Entscheidungen und Prioritätensetzungen münden.

Ein umfassendes geriatrisches Assessment zeigt im Schnitt 12-13 Gesundheitsprobleme auf. Die Vielzahl der Probleme überfordert zunächst oft und verlangt daher ein systematisches Vorgehen [1] Dabei empfiehlt es sich, drei Problemarten genauer nachzugehen:

- Neuaufdeckungen
- Probleme mit hoher Relevanz für den Patienten (meist solche, die den Alltag betreffen)
- Probleme mit hoher Relevanz für den Arzt (meist medizinisch therapiebedürftige Probleme).

Bei *Neuaufdeckungen oder auch Veränderungen bereits bekannter Probleme* gilt es mit weiteren diagnostischen Verfahren diese einzuordnen. Wenn z. B. ein Patient angibt, Schwierigkeiten bei der Bewältigung von Alltagsproblemen zu haben, empfiehlt sich eine genauere Abklärung zu Art und Schwere beispielweise mit einem weiteren Test zu den Aktivitäten des täglichen Lebens.

Die *Beachtung der Problemrelevanz* dient der Einstufung in prioritäre Probleme und solche, die man zunächst hintanstellen kann.

Es ist nicht leicht, Entscheidungen bei hoher Komplexität und Unsicherheit therapeutischer Evidenzlagen zu treffen, Umso mehr empfiehlt es sich, beim Patienten nachzufragen, welche Gesundheits- und Alltagsprobleme ihnen wichtig sind. Dann gilt es, die Patienteneinschätzungen mit den eigenen klinischen abzugleichen, nach dem Motto: »Ist mir das, was dem Patienten wichtig ist, auch wichtig?«. In Studien zeigt sich hier eine nur geringe Übereinstimmung zwischen Patienten- und Arztsicht, was ein gegenseitiges Verstehen und einen Abgleich der Sichtweisen erforderlich macht [76]. Letzlich gilt es ein Therapiekonzept zu entwickeln, das im Einklang mit der Lebensprognose und den übergeordneten Lebenswünschen und –zielen steht. Ältere Patienten sollen dabei unterstützt werden, mitzuentcheiden, z. B. durch ausreichende Informationen und auch unter Einbezug der Angehörigen [157].

Reviews und Metaanalysen zum ambulanten geriatrischen Assessment gibt es inzwischen einige [67, 88, 119]. Die umfassendste ist eine Arbeit von Beswick et al., die bis zum Jahr 2005 89 randomisierte kontrollierte Interventionsstudien identifizierten und sie anhand der Cochrane Systematic Review Methodik analysierten [8]. 28 Assessment-Studien bezogen sich auf die ältere Allgemeinbevölkerung, 24 auf selektierte Patienten mit »Frailty«, 21 Studien widmeten sich allein der Situation nach Krankenhauserlassung, 13 weitere Studien beschäftigten sich mit der Sturzprävention und 3 mit Schulungen für Patientengruppen.

- Für den kombinierten Endpunkt »zum Studienende nicht zu Hause lebend« (entsprechend invers zur Kombination Mortalität oder Pflegeheim) zeigte sich durch das Assessment ein kleiner signifikant protektiver Effekt für die ältere Allgemeinbevölkerung (RR 0,95, NNT 263<sup>9</sup>), für die kürzlich aus dem Krankenhaus Entlassenen (RR 0,9, NNT 40) und für die Schulungsgruppen (RR 0,62).
- Krankhauserweisungen waren für die Gruppe der »Frail« (RR 0,9) und der »Kürzlich Entlassenen« (RR 0,95) signifikant gemindert.
- Stürze zeigten sich bei der älteren Allgemeinbevölkerung (RR 0,76) und bei der Gruppe in Sturzpräventionsprogrammen (RR 0,92) signifikant reduziert.
- Funktionsmessungen (z. B. mit dem Barthel) waren zum Interventionsende für die ältere Allgemeinbevölkerung (SMD -0,12)<sup>10</sup> und für die Gruppe in Sturzpräventionsprogrammen (SMD -0,25) signifikant besser (um ungefähr eine halbe Barthelstufe, d. h. 2,5 Punkte bei einer Skala von maximal 100 erreichbaren Punkten).

Für die differenten Zielgruppen lassen sich also unterschiedliche Effekte nachweisen: eine Verhinderung von Exazerbationen mit ungeplanten Krankhauserweisungen bei Patienten mit »Frailty« sowie eine Stabilisierung von Funktion und autonomer Alltagskompetenz bei den nicht selektierten älteren Menschen [8].

Was genau die Intervention in diesen Assessmentstudien ausmacht, lässt sich aufgrund der Heterogenität und der Komplexität der Studien nicht bestimmen. Zum einen ist es wohl der diagnostische Prozess selbst, der zu einer erhöhten Aufmerksamkeit seitens der Ärzte und Betroffenen führt, zum anderen sind es die nach einem Assessment veranlassten Behandlungen.

Einblicke in den Assessmentprozess gibt eine Assessmentstudie aus Südtirol. 45 Hausärzte untersuchten nahezu 900 ältere Patienten mit dem STEP-Assessment. Durchschnittlich waren für jeden Patienten 13 Gesundheitsprobleme von 40 möglichen zu verzeichnen. 17% aller Probleme waren den Hausärzten neu [116]. Nach einem Jahr hatten die Hausärzte für die Hälfte der neu erkannten Probleme eine Behandlung veranlasst. In erster Linie handelte es sich um eine Veränderung der Medikation; desweiteren wurden diagnostische Maßnahmen und Beratungen durchgeführt. Nach ärztlicher Einschätzung waren die Maßnahmen bei 81% der so Behandelten erfolgreich [117]. Auch bei bereits bekannten Problemen könnten Interventionen stattgefunden haben, wovon jedoch nicht berichtet wurde.

<sup>9</sup> RR= Relatives Risiko; NNT: number needed to treat

<sup>10</sup> SMD= standardisierte Mittelwertsdifferenz

- Überblick über Screening-Test
- Entwicklung eines Wartezimmer-Fragebogens

## Screening

Um unter allen älteren Patienten der Hausarztpraxis die geeignete Zielgruppe für das Geriatrische Assessment zu identifizieren, empfehlen wir die Durchführung eines Screenings. Damit sollen körperlich und geistig aktive ältere Patienten ohne Behinderungen (»robuste« Patienten) von denen unterschieden werden, die Zeichen von Gebrechlichkeit oder Einschränkungen oder ein erhöhtes Risiko dafür (Patienten mit »frailty«) aufweisen. Eingeschränkte oder gebrechliche Patienten sollten mit dem nachfolgenden Geriatrischen Assessment einer umfassenden Untersuchung zugeführt werden, die wiederum Anhaltspunkte zur gezielten Diagnostik liefert. Die Erfassung von Frailty und funktionellen Beeinträchtigungen hilft darüber hinaus in der Entscheidung des prognostischen Stellenwerts evidenzbasierter Einzeltherapien [14].

Der Screeningtest ist ein Verfahren zur Vorauswahl und die erste Stufe in dem ganzheitlichen diagnostischen Prozess. Es liegt nahe, diese Vorauswahl der klinischen Einschätzung des Hausarztes zu überlassen. Es hat sich gezeigt, dass allein die klinische Einschätzung bereits zu einer Vorauswahl von Patienten führt, die von einer multidimensionalen Diagnostik und Therapie profitieren. Jedoch wird der systematischen Einschätzung eine höhere diagnostische Genauigkeit zugeschrieben [24]. Auch wenn bisher unzureichend belegt ist, dass Frailty unterdiagnostiziert wird, spricht die große Anzahl der entwickelten Instrumente zur Identifikation von Frailty für eine zu geringe Wahrnehmung im Praxisalltag. Im Kapitel »Screening-Praxistest« stellen wir dazu eigene Ergebnisse aus dem Praxistest vor.

Geeignete Screeningtests sollten einfach handhabbar sein, von Hausärzten in den Praxisalltag integrierbar sein und von Patienten wie Ärzten akzeptiert werden. International wird inzwischen eine Vielzahl von Screeninginstrumenten vorgeschlagen, durch die Patienten mit »Frailty« erkannt werden [10].

Die Screeningtests adressieren mehrheitlich Bereiche wie Alltagsfunktion, Ermüdbarkeit und Mobilität und enthalten teilweise zusätzlich Funktionstests wie z. B. den 4m-Gangtest oder die Handkraftmessung. Untersuchungen belegen, dass diese Tests vulnerable Patienten entdecken, bei denen im Gegensatz zur Vergleichsgruppe negative gesundheitliche Entwicklungen auftreten, wie z. B. vorzeitige Beeinträchtigung im Alltag [103], Pflegeheimaufenthalte, höhere Operationsrisiken und eine erhöhte Sterblichkeit [84, 137].

Die entwickelten Screeningtests sind jedoch heterogen und nur schwer miteinander vergleichbar [133]. So zeigen direkte Anwendungsvergleiche mehrerer Instrumente, dass im Ergebnis nicht dieselben Studienteilnehmer identifiziert werden [64]. Deshalb war es wichtig, die Auswahl der Risikogruppe noch näher zu definieren. Die Leitliniengruppe war sich darin einig, dass ein hausärztliches Screening möglichst frühzeitig im Frailty-Prozess ansetzen sollte, um eine zumindest partielle Reversibilität der Gesundheits- und Funktionszustände zu ermöglichen. Zudem sollte ein Screening unter Praxisbedingungen gut durchführbar und daher wenig aufwändig sein. Von den 19 vorgestellten Screening-Instrumenten wurden im Konsens zwei Tests ausgewählt, die beide Kriterien erfüllen: der FiND-Test (Frail Non-Disabled) [17] sowie der SOF-Index (Study of Osteoporotic Fractures) [9].

## Identifizierte Screening-Instrumente

Der FiND-Test besteht aus 5 Fragen: zu Schwierigkeiten bei bestimmten Aktivitäten bzw. bei jeglichen Tätigkeiten, sowie ungewolltem Gewichtsverlust von 5 oder mehr Kilogramm im letzten Jahr. Aus den Antworten werden Summenscores ermittelt. Beträgt der Summenscore über alle Antworten »0«, ist der Patient »robust«, wird mit den ersten beiden Antworten ein Punktwert von 1 oder mehr erzielt, ist der Patient »disabled« (behindert), wird mit den übrigen 3 Fragen ein Punktwert von 1 oder mehr erzielt, ist der Patient »frail« [1]

Hinweise zur Testgüte gibt es bisher nur aus einer kleinen französischen Einwohnerstichprobe (n=45). Die FiND-Testergebnisse (robust/frail) im Vergleich zur Referenztestung mit dem Frailty-Phänotyp nach Fried et al. [17] und einem 400 m Gangtest ergaben eine 84% Übereinstimmung.

Der **SOF-Index** besteht aus 2 Selbstausskunftsfragen (ungewollter Gewichtsverlust wie bei FiND, Selbsteinschätzung zur eigenen Energie) und einem einfachen Mobilitätstest (Chair Rising Test – »Aufstehetest«), deren Ergebnisse ebenfalls in einem Summenscore zusammengefasst werden. Bei einem Summenscore von »0« ist der Patient »robust«, bei »1« ist er »prefrail« und bei 2 oder mehr Punkten »frail«. Der SOF-Index wurde an verschiedenen US-Populationen entwickelt und auf prognostische Validität (Vorhersage von unerwünschten Ereignissen) untersucht [34, 35]. Auch in weiteren Studien wurde gezeigt, dass ältere

Patienten, die nach den SOF-Kriterien als »frail« eingestuft waren, im Folgejahr ein erhöhtes Risiko für Stürze, Krankenhauseinweisungen und Mortalität aufwiesen gegenüber Patienten, die mit SOF als »nicht frail« eingestuft wurden [9, 83]. Die Referenztestung mit dem Frailty-Phänotyp nach Fried et al. führte zu ähnlich hohen Risikobewertungen [83].

Einschränkend ist jedoch anzumerken, dass die Frailty-Screeningtests zwar auf die prognostische Validität hin untersucht wurden, es aber keine evidenzbasierten Aussagen darüber gibt, ob sie genau die Phase aufdecken, bei der Frailty noch umkehrbar ist. Möglicherweise spricht eine hohe prognostische Validität sogar dafür, dass Frailty erst in einem späten nicht-reversiblen Stadium aufgedeckt wird. Es fehlen Interventionsstudien, die zeigen, dass bei diesen Patienten durch gezielte Maßnahmen erfolgreich interveniert werden kann. Dennoch spricht vieles dafür, möglichst niederschwellig vorzugehen.

Zusammenfassend konnte für FiND und SOF in unterschiedlichen Populationen gezeigt werden, dass beide Tests Risikogruppen mit unerwünschten gesundheitlichen Verläufen identifizieren können. Zukünftige kontrollierte Studien müssen zeigen, ob durch die Anwendung dieser Tests relevante klinische Outcomes von Patienten verbessert werden können.

- Entwicklung eines Wartezimmer-Fragebogens: Praxistest

Um die Praktikabilität beider Instrumente als Wartezimmerfragebogen (kombiniert die Fragen aus FiND und SOF inklusive Chair-Rising-Test) in der Konsultation zu testen, wurde ein Praxistest in 25 hessischen Hausarztpraxen durchgeführt. Dabei wurden alle Patienten, die 70 Jahre oder älter waren, konsekutiv ihres Erscheinens in der Praxis um ihre informierte Zustimmung zu dem Test gebeten. Insgesamt füllten mehr als 541 Patienten den Wartezimmerfragebogen aus und nahmen in der anschließenden Konsultation am Chair Rising Test teil. 523 Patienten machten vollständige Angaben zu beiden Tests. Die teilnehmenden Hausärzte vermerkten das Testergebnis und gaben eine Einschätzung dahingehend ab, ob sie vom Gesamtergebnis überrascht waren. Die teilnehmenden Patienten waren im Median 77 Jahre alt und etwas häufiger weiblich (54%). Der kombinierte Test aus FiND und SOF identifizierte 30,2% der Getesteten als »robust«, d. h. alle 7 Items im FiND und SOF waren unauffällig (bei FiND allein waren es 42,3%, bei SOF allein waren es 37,1%).

- Für 81,3% der Patienten ergab sich eine Übereinstimmung beider Testergebnisse unter Anwendung des cut-offs »robust/nicht robust«, (Kappa=0,61).
- Bei fast einem Viertel der getesteten Patienten waren die teilnehmenden Hausärzte vom Ergebnis überrascht. Sie hatten die Patienten eher für robuster gehalten als der Test dies offenbarte.

Aus der nachfolgenden Gruppendiskussion mit teilnehmenden Hausärzten wurde deutlich, dass der Wartezimmerfragebogen und Chair Rising-Test problemlos in den Praxisablauf integrierbar waren, dass Patienten motiviert zur Testteilnahme reagiert haben und sich in keinem Fall Hinweise auf Akzeptanzprobleme zeigten.

### *Hinweise zur Vorgehensweise und Auswertung*

Um eine geeignete Auswahl der Patienten zu treffen, die von einem geriatrischen Assessment profitieren könnten, ist eine Durchführung mit anerkannten validierten Screening-Tests, wie FiND bzw. SOF gut möglich. Der von uns aus FiND und SOF kombinierte Test war als Wartezimmerfragebogen und Chair Rising-Test in der Sprechstunde praktikabel und identifizierte in der Kombination 30% der Patienten, die kein Geriatrisches Assessment benötigen. Wenn FiND oder SOF jeweils nur einzeln angewendet werden, zeigt der Praxistest jedoch, dass der jeweilige Test häufiger Patienten als »robust« einstuft als in Kombination [112].

## Signalfragen für Wartezimmer

Obwohl sich im Praxistest keine Hinweise auf Machbarkeitsprobleme ergeben haben, wurde im Expertengremium kritisch diskutiert, ob die Screeningfragen des FiND- bzw. SOF-Tests für eine »gefüllte Praxis« nicht zu aufwändig sind. Desweiteren ist der Aufwand in Relation zum MAGIC zu sehen, für den diese Tests selektieren sollen. Das MAGIC Instrument selbst beinhaltet nur neun Items. Schließlich ist zu bedenken, dass Frailtytests zwar vulnerable Patienten erkennen, jedoch bisher unklar ist, ob diese Vulnerabilität in einer frühen Phase der Reversibilität oder einer späten der Irreversibilität erkannt wird. Deshalb sollten vulnerable Patienten möglichst niederschwellig für ein Assessment ausgewählt werden.

Die kombinierte Anwendung des FiND- und SOF-screenings im Praxistest (s. o.) ergab, dass knapp 70% der Getesteten als »nicht robust« eingestuft wurden, d. h. nach dem englischen Sprachgebrauch »prefrail«, »frail« bzw. »disabled« waren. Weitere Analysen zeigten, dass möglicherweise **zwei der sieben Items** für ein Screening ausreichen.

- Bei 89,3 % der Patienten, die insgesamt ein positives Testergebnis aufwiesen (Einstufung als »prefrail«, »frail« bzw. »disabled«), waren die »Energiefrage« des SOF bzw. die Frage nach der »400-Gehstrecke« des FiND positiv. D. h., nur ein kleiner Teil (10%) der Patienten wurde im vorliegenden Praxistest über alle weiteren Fragen bzw. den Aufstehetest identifiziert.

Abgesehen von der guten Deckung der zwei Fragen mit den Gesamtfragen der Frailty-Instrumente, unterstützen einige weitere Befunde die Anwendung besonders dieser Signalfragen.

- Die Themen Mobilität und Energie sind zwei von fünf des Fried Phänotyps von (Pre-)Frailty [41].
- Sie sind auch in anderen Screening Instrumenten enthalten (Energie: Fried Frailty-Index, SOF, FiND, SHARE-FI; Gehstrecke: FiND, SHARE-FI).
- Bei der Energiefrage handelt es sich um ein prävalentes Symptom, das häufig früher als andere Frailty-Symptome auftritt [139, 168].
- Eine 400 m Gehstrecke nicht oder schwer zu bewältigen ist ein starkes Signal für eine Verschlechterung des Funktionszustandes sowie ein erhöhtes Mortalitätsrisiko [160, 161].

Ob die **Signalfragen**

- **»Fühlen Sie sich voller Energie?«**
- **»Haben Sie Schwierigkeiten, eine Strecke von 400 m zu gehen?«**

die Filterfunktion zum Ausschluss »robuster« Patienten akkurat erfüllen, kann allerdings nach gegenwärtiger Evidenzlage nicht abschließend beurteilt werden. Dies ist in zukünftigen Untersuchungen zu überprüfen. **Dennoch empfiehlt die Leitliniengruppe diese beiden Fragen als Signalfragen zur Vorauswahl für das Wartezimmer aufgrund der guten Anwendbarkeit im Praxisalltag** (Kopiervorlage siehe Anhang). Anlässe für ein Screening bei Patienten 70 Jahre und älter könnten einerseits Gesundheits-/Vorsorgeuntersuchungen oder Impfungen sein sowie nach Krankenhausaufenthalt, nach Sturzanamnese und bei Patienten mit seltenen zeitlich weit auseinanderliegenden Arztkontakten. Bei Patienten mit mehreren chronischen Erkrankungen empfehlen wir, die Signalfragen einmal jährlich zu stellen sowie aktuell bei Auffälligkeiten.

Durch das Wartezimmercreening lässt sich die Gruppe der Patienten identifizieren, bei denen im Anschluss ein hausärztliches geriatrisches Assessment durchgeführt werden sollte. Die Leitlinien-gruppe empfiehlt hierzu MAGIC (Bogen im Anhang)

Das Manageable Geriatric Assessment (MAGIC) ist eine Kurzform des ursprünglich in einer europäisch konzertierten Aktion entwickelten hausärztlichen STEP-Assessments [77]. Da jenes in der Anwendung zwar inhaltlich als nützlich jedoch als zu aufwendig bewertet wurde, ist STEP mit seinen 44 Items auf den Prüfstand gestellt worden.

Zur Entwicklung der Kurzform MAGIC wurden vier Schritte durchgeführt: Zunächst wurden die STEP-Ergebnisse aus der hausärztlichen PRISCUS-Studie herangezogen und jedes Item hinsichtlich Prävalenz, Relevanz für Arzt bzw. Patienten und hinsichtlich Therapierbarkeit überprüft [154]. In einem zweiten Schritt wurden 19 weitere Assessmentinstrumente untersucht und die Häufigkeit der dort erfassten Gesundheitsprobleme als Teil einer Gesamtbewertung herangezogen. In einem dritten Schritt wurden Lehrärzte für Allgemeinmedizin gebeten, die für sie 20 wichtigsten STEP-Items mit Begründungen anzugeben. Letztlich wurden die bis zu diesem Stand vorgeschlagenen Items in drei hausärztlichen Fokusgruppen unter praktischen Gesichtspunkten bewertet [78].

Im Resultat entstand das **MAGIC mit 9 Punkten** und einer Empfehlung zum Medikamentenreview.

Es umfasst die Bereiche

1. Leistungsfähigkeit im Alltag
2. Sehen
3. Hören
4. Stürze
5. Harninkontinenz
6. Depressivität
7. Soziales Umfeld
8. Impfschutz
9. Orientierungstest zur kognitiven Leistung (Uhrentest)

Mit der Auswahl nur weniger relevanter Themen für MAGIC ist weder eine komplette Gesundheitsübersicht möglich noch werden chronische Erkrankungen erfasst. **Es geht vielmehr darum, auf typische Altersprobleme zu fokussieren, die im Alltag älterer Menschen eine große Rolle spielen und zugleich aber im medizinischen Praxisbetrieb nicht immer den entsprechenden Raum einnehmen.**

Bei der **Überprüfung in einem Praxistest** mit 30 Hausärzten und 60 älteren Patienten hat sich MAGIC als inhaltsvalide und zuverlässig herausgestellt. Die Patienten konnten die Fragen gut verstehen, diese gut auf ihre Alltagssituation beziehen und ihre Gesundheitsprobleme so unter Beachtung individueller Lebensanforderungen bewerten [112]. Aus Hausarztsicht deckte das MAGIC die relevantesten Gesundheitsthemen im Alter ab. Dazu gehören die oben aufgeführten Themen 1-7 und 9. Einige Hausärzte wünschten sich zusätzlich die Erfassung von Schmerz, Schwindel, Mobilität und ungewolltem Gewichtsverlust sowie der Medikation in MAGIC. Diese Leitlinie bietet diese weiteren Themen als fakultative Inhalte im Assessment an, die weiter unten aufgeführt werden.

## » MAGIC: Vorgehen

### Zum Vorgehen

MAGIC sollte bei Vorliegen einer geriatritypischen Diagnose (s. o. zu EBM 03360), bei positivem Screening sowie bei Hinweisen auf Funktionseinschränkungen durchgeführt werden. Zur Durchführung durch die MFA ist eine Schulung nötig und eine Verständigung darüber, wie schwierige Situationen – z. B. Handhabung des Uhrentestes (siehe hierzu weiter unten) – zu behandeln sind.

Die Ergebnisse des MAGIC werden zwischen Arzt und Patient besprochen – auch hinsichtlich der persönlichen Relevanz und Lebensziele. In aller Regel wird es nötig sein, die im MAGIC aufgedeckten Probleme diagnostisch näher zu untersuchen bevor ein Behandlungsplan erstellt werden kann.

Nachfolgend werden zu jedem Punkt Hinweise für weiterführende Schritte gegeben.

### Gliederung der Darstellung der einzelnen MAGIC-Domänen



## Problemhintergrund

Im MAGIC-Fragebogen wird nach Einschränkungen der Alltagsaktivitäten gefragt. Hiermit wird das Konstrukt »Behinderung« aufgegriffen, weil es im Alter ein sehr wichtiges Thema ist. Für viele ältere Menschen ist die Alltagsbewältigung bedeutender als das Vorhandensein von Krankheiten selbst [40, 76].

Nach der WHO-Definition ist mit Behinderung ein verminderter Funktionsstatus gemeint, der sich infolge dynamischer Interaktionen zwischen Gesundheitsproblemen und personen- bzw. umweltbezogenen Kontextfaktoren äußert. Behinderung ist nach dem ICF-Konzept der WHO zugleich ein Oberbegriff, der alle Stufen des zur Behinderung führenden Prozesses (»Disablement-Process«) [159] beinhaltet: von der Organschädigung (impairment), über Einschränkungen von Funktionen und Aktivitäten (functional and activity limitations) bis hin zur eingeschränkten Teilhabe (participation restriction) [94, 166].

Während zur Beurteilung von *Funktionseinschränkungen* objektive Leistungstests (z. B. Gehgeschwindigkeit) herangezogen werden, geht es bei der Erfassung der *Alltagseinschränkungen* in der Regel um patientenseitige subjektive Einschätzungen. Erfasst wird somit, wie Funktionseinschränkungen unter den gegebenen Herausforderungen des Alltags erlebt werden [54]. Neben körperlichen Einschränkungen sind dabei ebenso kognitive Fähigkeiten und psychosoziale Aspekte zu berücksichtigen.

Im MAGIC geht es um subjektive und erlebte *Alltagseinschränkungen*, weil ...

- diese von älteren Patienten eher wahrgenommen werden als Funktionseinschränkungen an sich;
- diese eng mit den Lebenszielen alter Menschen, (z. B. Erhalt der Autonomie) assoziiert sind;
- dadurch ein ganz persönlicher Bedarf unter Beachtung individueller Umweltgegebenheiten aufgedeckt wird, z. B. Schwierigkeiten beim Treppensteigen zur Wohnung in die 4. Etage;
- weiterführende Therapien mit individuell bedeutsamen Therapiezielen und gezielter Unterstützung verknüpft werden können.

## MAGIC-Frage

Die Frage im MAGIC ist aus dem WONCA-Coop-Chart [113], der Weltorganisation der Allgemeinmediziner, entnommen und lautet:

## Leistungsfähigkeit bei alltäglichen Aufgaben

- *Während der letzten zwei Wochen:  
Hatten Sie Schwierigkeiten, Ihre alltäglichen Arbeiten innerhalb und außerhalb des Hauses zu erledigen?*
  - überhaupt keine Schwierigkeiten*
  - wenig Schwierigkeiten*
  - einige Schwierigkeiten*
  - viele Schwierigkeiten*
  - habe nichts geschafft*

... → ...

... → ...

## Anregungen zum weiteren Vorgehen

Wenn Hinweise auf zumindest *einige Schwierigkeiten* gegeben werden, sollte im Arzt-Patient Gespräch weiter nachgefragt werden. So sollte abgeklärt werden, bei welchen Aktivitäten Schwierigkeiten auftreten, welche Art von Einschränkungen zu dieser Einschätzung geführt haben – ob körperliche, kognitive, psychische, soziale oder auch Barrieren im Lebensumfeld. Weiter sollte erfasst werden, welche Hilfestellungen bereits existieren und wie die Motivationslage für ein Trainingsprogramm ist – was der Patient also selbst gern wieder besser können möchte [121].

Körperliches Training verhindert Funktionseinschränkungen bzw. bessert diese, wenn sie bereits bestehen – auch im Alter. Die Übersichtsarbeiten von Reid [125] sowie von Liu [98] zeigen, dass Krafttraining bei Interventionspatienten im Vergleich zu Kontrollpatienten eine Steigerung der Muskelkraft bewirkt, die sich positiv auf Gang und einige Alltagsaktivitäten (Treppensteigen) auswirken kann. Ebenso vermag ein regelmäßiges Ausdauertraining das Risiko einer Funktionsverschlechterung bei gesunden und bereits beeinträchtigten älteren Menschen zu reduzieren [18, 28, 115]. Ein über alle Interventionsstudien moderat positiver Effekt bei beeinträchtigten älteren Menschen zeigt sich allerdings nur für die Gehgeschwindigkeit und die »Short Physical Performance Battery«, nicht jedoch für Alltagsaktivitäten. Unklarheit herrscht weiterhin darüber, welche Trainingsprogramme am effektivsten sind. Empfohlen werden multimodale Ansätze und bei Alltagsbeeinträchtigungen ein auf diese fokussiertes Training [46].

## Zur Diagnostik

- Klären Sie bestehende Schwierigkeiten weiter ab und nutzen ggf weitere ADL-Bögen. Zu den »basic activities of daily living« (BADL) zählen Transfer, Toilettennutzung, Körperpflege, Anziehen, Essen. Unter »instrumental activities of daily living« (IADL) versteht man Aktivitäten wie Mobilität außer Haus, Treppensteigen, Einkaufen, Hausarbeit, Wäsche, Mahlzeiten zubereiten, Umgang mit Finanzen. Wichtig ist zu klären, was davon der Patient tun möchte, er selbständig tun kann und was er tatsächlich tut.
- Beobachten Sie, welche Funktionseinschränkungen erkennbar sind. Die Haltung des Patienten, sein Gangbild, (schmerzhafte) Bewegungseinschränkung, Tremor und Muskelschwund können während der Konsultation erfasst werden.
- Versuchen Sie, verschiedene Perspektiven einzuholen, z. B. auch von den Angehörigen.
- Eine umfassende Untersuchung wird nicht immer sofort möglich sein. Abhängig vom Beeinträchtigungsbild sollten jedoch weitere Untersuchungen folgen, z. B. eine Fußuntersuchung, Untersuchung der Sensibilität, oder auch weiterführende Funktionstests (z. B. »get up and go test«, Tinetti-Test). Sie erlauben eine Entwicklungsbeobachtung und eine Beurteilung der Fähigkeiten durch andere Gesundheitsberufe.
- Prüfen Sie inwieweit Medikamente und Symptome, ggf. auch das Vorliegen einer Hyponatriämie [50] der Funktion entgegenwirken.

## Zur Therapie

- Prüfen Sie, welche bestehenden oder drohenden Beeinträchtigungen durch praktische Hinweise zur allgemeinen Lebensführung (Bewegung, Krafttraining), durch medizinische oder rehabilitative Maßnahmen (ggf. Optimierung der Behandlung der Beeinträchtigung zugrundeliegenden Erkrankungen) oder auch soziale Unterstützungen beeinflusst werden können.
- Motivieren Sie den Patienten zu körperlicher Betätigung (Spaziergänge, Gartenarbeit).
- Sollten deutliche Beeinträchtigungen bestehen, sind unterstützende Maßnahmen (häusliche Krankenpflege, Haushaltsunterstützung, Kontakt mit Sozialarbeit bzw. Pflegestützpunkten, örtliche Kontaktstellen) einzuleiten.
- Begutachten Sie die Wohnsituation und achten Sie auf Stolperfallen und Haltemöglichkeiten. Pflegebedürftige Patienten können von der Krankenkasse mitfinanzierte Umbaumaßnahmen in Erwägung ziehen. Dazu zählen beispielsweise der Einbau eines Treppenlifts oder auch das Entfernen der Schwellen oder Hindernissen im Bad. Es stehen weiterhin eine wachsende Zahl von technischen Assistenzsystemen (Bewegungsmelder für den nächtlichen Toilettengang, Sturzsensoren, Medikamentenbox mit elektronischer Erinnerungsfunktion, automatische Herdausschaltung, Notrufsystem) [158] zur Verfügung sowie die klassischen Hilfsmittel (Pflegebett, Rollator, Esshilfen, Toilettensitzerhöhung, etc.), s. auch unter Praxistipp Hilfsmittel.
- Bei komplexer Problemlage sollten andere Behandler (idealerweise ein geriatrisches Team) eingezogen werden. Solange dieses nicht strukturell vorhanden ist, wird jeder Arzt sein Netzwerk aus Kollegen, Pflege, Physio- und Ergotherapeuten, Apothekern einbeziehen.

- Erfassen von Einschränkungen beim Sehen (MAGIC Thema 2)

## Problemhintergrund

Gutes **Sehen** ist eine wichtige Voraussetzung für ein selbständiges Leben. Schlechtes Sehen und Hören erhöhen das Risiko für Unfälle und für Vereinsamung. Die Lebensqualität wird deutlich beeinträchtigt. Die steigende Lebenserwartung hat auch zur Folge, dass altersbezogene Augenerkrankungen zunehmen. Oftmals bestehen Augenerkrankungen, die unbehandelt zur Blindheit führen können, wie Glaukom, Makuladegeneration oder diabetische Retinopathie.

Nach Angaben des Robert Koch-Instituts [129] (bezogen auf Personen 65 Jahre und älter)

- können 69% ohne Schwierigkeiten sehen (ggf. mit Sehhilfe),
- 96% tragen Brillen oder Kontaktlinsen,
- 7% der Frauen und 4% der Männer leiden trotz Brille unter starken bis sehr starken Einschränkungen des Sehens.

In einer Untersuchung in 6 Altenheimen zeigte sich, dass die Bewohner nicht ausreichend augenärztlich versorgt waren, mit der Folge, dass auch reversible Augenerkrankungen nicht behandelt wurden [153]. Viele Bewohner waren 5 Jahre und länger nicht mehr augenärztliche untersucht wurden.

Höhergradige Sehbeeinträchtigung bewirkt

- Einschränkung des Lesevermögens bis hin zum kompletten Ausfall
- Abnahme sozialer Kontakte
- Einschränkung in den täglichen Aktivitäten
- Starke Einschränkung der Mobilität mit erhöhtem Sturzrisiko
- Zunahme depressiver Erkrankungen

Häufig geht die verminderte Sehfunktion mit hoher Komorbidität (Hypertonie, Diabetes, Depression) einher [20, 21].

In der oben genannten Studie lagen bei jedem fünften Bewohner bisher nicht diagnostizierte behandlungsbedürftige augenärztliche Diagnosen vor. Neben unbehandelten akuten Augenerkrankungen wie z. B. Konjunktivitis oder Lidrandentzündungen bestand auch Bedarf an augenoptischen Maßnahmen zur Visusverbesserung (ebd.).

Bei nahezu der Hälfte der Bewohner wurde eine Brillenanpassung, eine Anpassung vergrößernder Sehhilfen oder eine sehgerechte Ausstattung empfohlen. Bei mehr als der Hälfte der Bewohner wäre durch eine verbesserte Ausleuchtung ihrer Wohnbereiche die Lesefähigkeit zu verbessern.

## MAGIC Fragen

In **MAGIC** werden in Bezug auf die **Sehfähigkeit** die folgenden beiden Fragen gestellt:

- *Haben Sie Probleme Zeitungsschrift zu erkennen - auch mit Brille?*
- *Haben Sie Probleme, Personen auf der anderen Straßenseite zu erkennen - auch mit Brille?*

Einige, auch häufige Ursachen für eingeschränkte Sehfähigkeit wie Fehlsichtigkeit oder Katarakt können behandelt werden.

### » Anregungen zum weiteren Vorgehen

#### **Anregungen zum weiteren Vorgehen**

- Leseprobe getrennt mit beiden Augen
- Wann war die letzte Augenuntersuchung?
- Hausärztliche Gesichtsfelduntersuchung
- Hat der Patient die richtige Brille? Benutzt der Patient die Brille?
- Unterstützende Hilfsmittel (Stock, Rollator etc.)
- Überweisung zu Augenarzt oder Empfehlung für Besuch beim Optiker
- Klärung der Fahrtüchtigkeit

#### **Informationsbroschüre für Patienten:**

Die BAGSO, DBSV, BzGA (Hrsg.) Sehen im Alter: Informationen und Tipps. Publikation Nr 41. [www.sehen-im-alter.org](http://www.sehen-im-alter.org)

- Erfassen von Einschränkungen beim Hören (MAGIC Thema 3)

## Problemhintergrund

Altern trägt wesentlich zur Schädigung und Beeinträchtigung des peripheren und zentralen Hörsystems bei (Presbyakusis). Lärm spielt als eine der multifaktoriellen Ursachen in der heutigen Zeit eine große Rolle und führt deshalb immer früher zum irreversiblen Verlust der Haarzellen in der Cochlea. Der Hörverlust ist progressiv von hohen zu niedrigen Frequenzen. Das Problem ist relevant, denn in der Altersgruppe der 65- bis 79-Jährigen haben 35% der Frauen und 46% der Männer mindestens einige Schwierigkeiten beim Hören [129].

Da sich Hörschäden meist schleichend einstellen, bemerken viele Betroffene die Anzeichen erst spät oder thematisieren die Erkrankung wegen der Angst vor Stigmatisierung oftmals erst spät. Deshalb sollte das Thema in der Hausarztpraxis aktiv angesprochen werden, damit eine frühe Erkennung und weitere Diagnostik bei einem Spezialisten stattfinden kann.

Schwerhörigkeit und Spätertaubung können vielfältige seelische und soziale Auswirkungen verursachen [52]. Sie können zu einer Behinderung der zwischenmenschlichen Kommunikation führen und beeinflussen damit grundlegende menschliche Erlebens- und Erfahrungsbereiche.

Häufige Folgen eines Hörverlusts sind  
Soziale Folgen:

- Einschränkung der Kommunikation
- Rückzug aus dem gesellschaftlichen Leben
- Verlust sozialer Kontakte
- Probleme in der Partnerschaft
- Mobilitätseinbußen

Psychische Folgen:

- Traurigkeit, Angst und Unruhe
- Misstrauen und Aggressivität
- Konzentrationsschwierigkeiten

- Bei einem Drittel aller Schwerhörigen führt das zu einer behandlungsbedürftigen Altersdepression; das Demenzrisiko steigt.

Auch körperliche Folgen wie Müdigkeit und Erschöpfung, Kopfschmerzen, Stress und erhöhter Blutdruck u. a. werden berichtet (<http://www.dsl-hoeren.de/krankheitsbild-altersschwerhoerigkeit>). Trotz erwiesenen Nutzens kaufen lediglich 25% der Patienten mit Presbyakusis, die ein Hörgerät benötigen, auch tatsächlich eines und nur 30% nutzen dieses langfristig.

## MAGIC-Frage

Einschränkungen beim **Hören** werden im **MAGIC** mit der folgenden Frage erfasst:

- *Fällt es Ihnen schwer, Gespräche zu verstehen (gegebenenfalls auch mit Hörgerät)?*

Diese Frage weist einen sehr hohen negativen prädiktiven Wert auf, so dass unauffälligen Antworten nicht weiter nachgegangen werden muss [45].

## Anregungen zum weiteren Vorgehen

- Bestehen Ohrgeräusche?
- Haben Sie den Eindruck, dass andere undeutlich und zu leise sprechen?
- Otoskopische Untersuchung,
- Hausärztliche orientierende Untersuchung der Hörfähigkeit (jedes Ohr getrennt) (»Flüsterprobe«)
- Hat der Patient ein Hörgerät? Kommt er damit zurecht? Möglichst frühzeitig sollte der Betroffene mit einem Hörgerät versorgt werden. Besitzt der Patient bereits ein Hörgerät, so sollte mit ihm und ggf. Angehörigen herausgefunden werden, ob und welche Handhabungsprobleme bestehen oder ggf. ein anderes Gerät notwendig ist (Erprobung der Geräte).
- Ggf. Überprüfung des Hörens durch Frequenztest. Überweisung zu HNO-Arzt.

## Problemhintergrund

Die Häufigkeit von Stürzen und damit verbunden auch Frakturen nimmt mit dem Alter zu. In der Altersgruppe der 65- bis 79-Jährigen geben 10% an, mehr als einmal im letzten Jahr gestürzt zu sein [129].

## Bedeutung des Sturzes im Alter [118]

Sturz im Alter korreliert mit

- Verlust von Mobilität und funktioneller Selbstständigkeit [170]
- Pflegebedürftigkeit und Pflegeheimaufnahme
- Hospitalisation
- erhöhter Morbidität und vorzeitiger Mortalität
- Der Sturz ist Signal eines kritischen Verlustes an lokomotorischer Kompetenz und sollte Startsignal ärztlicher Gegenmaßnahmen sein.

**Risikofaktoren** für Stürze sind mangelnde körperliche Bewegung mit entsprechendem Nachlassen der allgemeinen Körperbeherrschung, Muskelschwäche (Frailty), Demenz, Schwindel, neurologische Erkrankungen wie M. Parkinson, Medikamenteneinnahme, Sehschwäche, Herzerkrankungen, Atemwegserkrankungen und Polyarthrose. Inzwischen wird das Problem als Sturzkrankheit bezeichnet [22, 118].

Der Sturz ist damit gleichzeitig Indikator, Ursache und Folge einer allgemeinen gesundheitlichen und funktionellen Reduktion im Alter. Aus diesem Grund sollte aktiv nach erlebten Stürzen gefragt werden.

## MAGIC-Frage nach der Häufigkeit von Stürzen:

- *Sind Sie in den letzten 6 Monaten gestürzt? Wie oft sind Sie gestürzt?*

Antwortkategorien sind erstens »nicht gestürzt oder nur einmal« versus zweitens »zweimal oder und mehr«. Bei Antwort »zweimal oder mehr« sollte weiter nachgefragt und Therapieoptionen geprüft werden.

## Anregung für weiteres Vorgehen

Der EBM verlangt zur Abrechnung obligat einen Test, z. B. den Timed up and go. Allerdings ist dieser Test nicht geeignet, Sturzereignisse bei ambulanten Patienten valide vorherzusagen [7].

Besteht eine erhöhte Sturzgefährdung sollten weitere **anamnestische Fragen** gestellt werden, z. B.

- nach der Uhrzeit und Tätigkeit/Aktivität unmittelbar vor dem Sturz (Sturzananamnese),
- nach Medikamenteneinnahme bzw. -plan,
- nach Einschränkungen bei den Aktivitäten des täglichen Lebens
- nach Sturzangst
- nach Harninkontinenz
- Zur Eingrenzung der Ursachen von Sturzereignissen sind Gang- und Gleichgewichtstests zu empfehlen, wie beispielsweise der Romberg-Test, Tandem-Test und Get-up and go [7], Fragen nach Anzahl der Medikamente und nach zentralnervös wirkenden Medikamenten.
- Medikamentenreview (siehe Leitlinie Multimedikation [93])
- ein internistisch-kardiovaskulärer und neurologischer Status (Gang, Gleichgewicht, Kraft, Sensibilität)
- eine augenärztliche Untersuchung (ggf. Optiker),
- eventuell Visitation des Wohnbereichs
- und Labor mit u. a. kl. BB, BZ, TSH, Kreatinin

### Was folgt danach?

Entsprechende Eingriffsmöglichkeiten ergeben sich möglicherweise aus den Ergebnissen der Untersuchung:

- Medikamente z. B. können über die Priscus-Liste verändert, Antihypertensiva/ abendliche Diuretikagabe reduziert und die Multimedikation rationalisiert werden (siehe hierzu [93])
- Werden Risikoarzneimittel – insbesondere psychotrope Medikamente – identifiziert, sollte geprüft werden, ob die Therapie umgestellt werden kann. Einer amerikanischen Studie zufolge erhielten Patienten nach einer Fraktur immer noch einen fast gleich hohen Anteil an Risikoarzneimitteln wie zuvor [111].
- Dem Muskelabbau könnte entgegen gewirkt werden wenn z. B. Mangel- und Fehlernährung durch Vorliegen von Frailty, soziale Probleme oder Zahnprobleme vorliegen.
- Krafttraining bzw. multisensorisches Training (Krafttraining, Balance, Ausdauer) scheint bei Älteren sinnvoll zu sein, um Stürzen entgegenzuwirken [106].
- Gangunsicherheit bei Sehstörung könnte eventuell durch eine neue Brille vermieden werden.
- Stolperfallen und Rutschgefahr in der Wohnung beheben. Beleuchtung verbessern. Geeignetes Schuhwerk besorgen.
- Ggf. bei Inkontinenz z. B. an Toilettenstuhl denken.
- Durch Laboruntersuchung detektierte Mangelzustände können ausgeglichen werden. Anämieausgleich, an Natrium und Proteinmangel denken.

Bei Schutzmaßnahmen wie z. B. Hüftprotektoren läßt die Evidenzlage keine eindeutige Empfehlung zu [53].

Programme, die Menschen mit besonderer Sturzgefährdung einem körperlichen Trainingsprogramm zuführten (Kraft-/Gleichgewichtstraining) und sie instruierten, konnten die Anzahl der Stürze, aber nicht die Schwere, d. h. die Stürze mit Verletzungsfolgen reduzieren. Immerhin ließ sich der Nachweis erbringen, dass durch körperliche Aktivität das Risiko von Femurfrakturen gesenkt werden kann [38]. »Kraft- und Balancetraining sind das effektivste Mittel, bei zu Hause lebenden alten Menschen die Häufigkeit von Stürzen zu reduzieren [53]«.

Risiken für Sturz sowie Präventionsmaßnahmen sind in der nachstehende Tabelle aufgeführt. Im Anhang finden sich Hinweise zu Bewegung im Alter.

## Risiken und Präventionsmaßnahmen [68, 118]

	Sturzassoziierte Merkmale und Risiken	Präventionsmaßnahmen
<b>Exogen</b>	■ Schlechte Beleuchtung	■ Wohnraumbegehung und Anpassung der häuslichen/institutionellen Umgebung, z. B. bessere (Nacht-) Beleuchtung, Handgriffe, Anti-Rutschmatten
	■ Bodenbelag, Stolperschwellen	
	■ Fehlende Handläufe	
	■ Ungeeignete Schuhe	■ Feste Schuhe, Stoppersocken, Gehhilfen
<b>Endogen</b>	■ Positive Sturzanamnese	■ Frakturpräventive Maßnahmen, Überprüfung der Ernährung, ausreichende Vitamin D/Kalzium-Aufnahme
	■ Balance- und Gangstörung	■ Balance- und Krafttraining
	■ Kraftdefizit (Aufstehetest)	
	■ Visus- und Hörminderung	■ Korrektur von Visus und Hörvermögen
	■ Erkrankungen mit Sturzrisiken wie M. Parkinson, Demenz, Depression, Zustand nach Apoplex, Muskelatrophie, Kachexie, Schwindel, Alkoholabusus	■ Ggf. Mitbehandlung/Konsil durch Spezialisten
<b>Iatrogen</b>	■ Einnahme von Psychopharmaka und/oder anderen sturzbegünstigenden Medikamenten: Viele Antidepressiva, Benzodiazepine, Antikonvulsiva, Schmerzmittel, Antihypertensiva; Parkinsonmittel	■ Überprüfung / Anpassung der Medikation
<b>Situativ</b>	■ Ungeeignete Aufbewahrung von Alltagsgegenständen	■ Beratung, präventive Hausbesuche ■ Techniktraining
	■ Verwendung riskanter Hilfsmittel (Stuhl statt Trittleiter), unsicherer Umgang mit Hilfsmitteln	

- MAGIC-Fragen zur Harninkontinenz (MAGIC Thema 5)
- Vorgehen

## Problemhintergrund

Harninkontinenz als Symptom einer Blasenfunktionsstörung ist im Alter häufig und stellt für den Betroffenen und seine soziale Umgebung eine starke Belastung dar. Die Inkontinenz stellt einen häufigen Grund für stationäre Pflege dar. Es gibt Hinweise, dass aus Scham die Probleme gegenüber dem Arzt verschwiegen werden.

## MAGIC-Fragen

Das Vorliegen einer Harninkontinenz kann durch einfache Fragen erhoben werden.

### 5. Harninkontinenz

- 5.1. *Sind beim Husten, Niesen, Lachen, Laufen oder Bücken schon einmal Tropfen aus der Blase abgegangen?*
- 5.1. *Kommt es vor, dass Sie die Toilette nicht mehr rechtzeitig erreichen können?*
- *Antwortkategorien sind nie, selten, manchmal, oft, immer*

## Anregungen für weiteres Vorgehen

Gibt es durch die Antworten in MAGIC Hinweise auf eine Harninkontinenz wird folgende nicht-invasive hausärztliche stufenweise Diagnostik empfohlen [siehe auch 49]:

- Anamnese (Belastungsinkontinenz ist anamnestisch gut abzuklären)
- körperliche Untersuchung
- Medikamente als Ursache ausschließen, z. B. Diuretika, systemische Östrogene, Betablocker, ACE Hemmer, Alphablocker, Antidepressiva, Benzodiazepine, Cholinesterasehemmer, Indometacin
- Harnstatus, ggf. Infektbeseitigung (häufig)
- Trink- und Miktionsprotokoll (möglichst 2 Tage/ Nächte)
- Sonografie der ableitenden Harnwege
- Restharnabklärung (sonografisch)

In der Regel kann nach dieser Diagnostik für die überaktive Blase, Belastungsinkontinenz oder Mischformen mit **nicht-medikamentöser konservativer Therapie** [2] begonnen werden: es gibt Hinweise aus kleineren Studien dass Beckenbodentraining [30, 59], Blasentraining [163] und Biofeedback [61] wirksam sind, bzw. auch die Kombination dieser Methoden. Allerdings ist die Qualität der zugrundeliegenden Studien nur mäßig [30]. Ein Cochrane Review von 2015 [70] zeigt keine signifikanten Evidenzen zur Beeinflussung der Harninkontinenz mit Maßnahmen wie: Trinkmengenreduktion, Gewichtsreduktion, Coffeinverzicht oder sojafreie Diät.

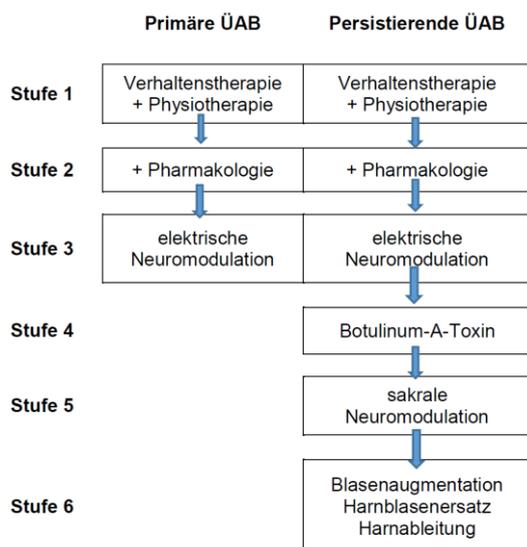
Die **zusätzliche medikamentöse Therapie** der symptomatischen überaktiven Blase bei älteren Menschen besteht in der Gabe von

- Anticholinergika [123] (z. B. Oxybutinin – PRISCUS-Liste [63], Trospiumchlorid): Cave: da die Bluthirnschranke passiert wird, besteht Sturzgefahr, Delir und Gedächtnisverlust (Demenz); prüfen, ob die erwünschte Wirkung beim Patienten eintritt, Monitoring auf Nebenwirkungen (Mundtrockenheit).
- Alphablocker (bei Dranginkontinenz) (auf PRISCUS-Liste genannt): Wirkung bei Patienten überprüfen, Blutdrucksenkung beachten (Sturzgefahr).

- Vorgehen
- Hilfsmittel

Schwerwiegende und therapieresistente Fälle müssen bei entsprechender Konsequenz auch invasiv untersucht werden. Eine operative Intervention beim älteren Patienten mit Harninkontinenz wird immer dann zu erwägen sein, wenn eine Belastungsinkontinenz oder Misch-Inkontinenz mit hohem Belastungsanteil vorliegt und konservative Therapieansätze nur eine ungenügende Symptomlinderung bewirkt haben.

Eine Übersicht zu den Möglichkeiten des Vorgehens bei Dranginkontinenz (Überaktive Blase) zeigt nachstehende Grafik (zitiert nach [75]).



(Zu Diagnostik und einzelnen Maßnahmen siehe auch [75], zu Inkontinenzpessaren [37], zu Botulinumtoxin [31])

**Beachte:** Harninkontinenz ist häufig ein Grund für Patienten, ihre Trinkmenge zu reduzieren: dadurch vermehrte Infektionsgefahr, **bei Zystitis ständiger Blasenreiz mit Inkontinenz!**

Aufklärung über **Hilfsmittel** und/oder Therapiemöglichkeiten je nach Menge des Urinabgangs:

- Vorlagen oder anatomisch geformte Einlagen tagsüber, größengerechte Windelhosen nachts.
- Beachte: Hilfsmittelverordnungen ohne Produktnamen!
- Bei Verordnung von Hilfsmitteln zu Lasten der GKV/Pflegeversicherung sind die Richtlinien des G-BA [44] das Hilfsmittelverzeichnis der GKV nach § 139 SGB V [47] und ggf. der Abgrenzungskatalog der Spitzenverbände der Krankenkassen/Pflegekassen zur Hilfsmittelversorgung in stationären Pflegeeinrichtungen [148] zu beachten. Im ambulanten Sektor werden Inkontinenzprodukte auf dem Kassenrezept verordnet; im stationären Sektor werden patientenbezogene Inkontinenzbescheinigungen der Pflegeeinrichtung übermittelt.

- MAGIC-Fragen zu Depressivität (MAGIC Thema 6)
- Unterschiede zwischen Depression und Demenz: erste Anhaltspunkte

## Problemhintergrund

Depression ist eine häufige Erkrankung. Die Lebenszeitprävalenz wird auf 16 bis 20% geschätzt. Bei älteren Menschen stellt die Depression die häufigste psychische Erkrankung dar. In der Regel besteht aufgrund von Multimorbidität eine hohe Komorbidität mit somatischen Erkrankungen aber auch anderen psychischen Erkrankungen, wodurch die Teilhabe am Leben deutlich eingeschränkt **ist**. Die Problemlage wird im höheren Lebensalter noch durch psychosoziale Faktoren wie Vereinsamung oder Armut, Statusverlust verstärkt [29]. Zur Verbesserung der Lebensqualität und Teilhabe kommt dem frühzeitigen Erkennen einer Depression sowie der Durchführung einer Therapie hohe Bedeutung zu. Aus diesem Grund wurde in STEP und MAGIC die Screeningfrage aufgenommen. Auch die S3-Leitlinie/Nationale VersorgungsLeitlinie Unipolare Depression [29] empfiehlt, aktiv nach Symptomen einer Depression zu fragen.

## MAGIC-Fragen

In MAGIC erfolgt hierzu die folgenden Frage:

### 6. Depressivität

- 6.1 Haben Sie sich in den letzten vier Wochen oft niedergeschlagen, deprimiert oder hoffnungslos gefühlt?
- 6.2. Hatten Sie in den letzten vier Wochen weniger Interesse oder Freude daran, etwas zu unternehmen?

## Anregungen für weiteres Vorgehen

Wenn es Hinweise auf eine mögliche Depression gibt, sollte eine weitere Abklärung erfolgen (siehe hierzu Fragen zur weiteren Abklärung in der S3-Leitlinie [29]). Zur Verlaufsdiagnostik verweist die S3-Leitlinie u. a. auf die Geriatrische Depressions-skala.

## Unterschiede zwischen Depression und Alzheimer Demenz:

Folgende Anzeichen sprechen...

eher für eine Depression [60]	eher für eine Demenz (Typ Alzheimer) [60]
■ Beginn innerhalb weniger Wochen	■ Schleichender Beginn über Monate
■ Depressive Stimmung kaum beeinflussbar und konstant über einen längeren Zeitraum zu beobachten	■ Betroffene klagt wenig, verleugnet, »hat keine Probleme«
■ Im Verlauf eines Tages durch Morgentief und Aufhellung am Abend gekennzeichnet	■ Orientierung hinsichtlich Ort und Zeit fällt zunehmend schwer
■ Betroffener klagt über seinen Zustand »kann und weiß nichts mehr«	■ Nicht selten nächtliche Verwirrheitszustände
■ Das Denken ist eher gehemmt, verlangsamt, aber nicht verwirrt.	

Eine Behandlung der depressiven Erkrankung ist bei älteren Patienten ebenso wichtig wie bei jüngeren Menschen. Sowohl Psychotherapie (insbesondere die sog. kognitive Verhaltenstherapie) als auch medikamentöse Therapie – cave: Nebenwirkungen – haben sich dabei als wirksam erwiesen. Außerdem sollte die Möglichkeit einer tagesklinischen Betreuung (psychosomatische, neurologische Tagesklinik bei ambulanten Patienten oder Pflegeheimpatienten) geprüft werden. Patienten in stationärer Betreuung sollten motiviert werden, an den aktivierenden Programmen teilzunehmen. (Zur Depression und ihrer Behandlung siehe S3-Leitlinie [29])

Psychotherapie scheint jedoch noch wenig in Anspruch genommen zu werden. Nach Angaben der Technikerkassen lag der Anteil der über 65-Jährigen Männer mit Psychotherapie in 2011 bei 0,5% (Frauen 1,5%) (Pressemitteilung 2011).

## Antidepressiva

Für die medikamentöse Therapie stehen trizyklische Antidepressiva, SSRI<sup>11</sup>, SSNRI<sup>12</sup>, Alpha-2-Rezeptorantagonisten wie (Mirtazapin, Mianserin: (cave Knochenmarkschädigung, Blutbildkontrollen durchführen) MAO-Hemmer, Lithium und Johanniskraut zur Verfügung, die ein unterschiedliches Nebenwirkungsspektrum aufweisen.

Zur Indikationsstellung und Auswahl der Wirkstoffe siehe S3-Leitlinie Unipolare Depression [29].

Hinweis:

- Mirtazapin wirkt schlaffördernd (abendliche Gabe)
- Citalopram (niedrig dosiert beginnen/auf QTc-Zeit und Körpergewicht achten) – morgendliche Gabe

Die PRISCUS-Liste [63] rät von der Verordnung folgender Wirkstoffe bei älteren Menschen ab und gibt, falls nicht vermeidbar, Monitoringhinweise:

- Trizyklische Antidepressiva (Amitriptylin, Doxepin, Imipramin, Clomipramin, Maprotilin, Trimipramin): Problem: periphere und zentrale anticholinerge UAWs, kognitive Defizite, Sturzneigung. Alternative: Mirtazapin, Sertralin, Citalopram.
- Fluoxetin wg. zentralnervösen unerwünschter Wirkungen, Hyponatriämie. Alternative; andere SSRI
- MAO-Hemmer (Tranylcypromin): irreversibler MAO-Hemmer: Blutdruckkrisen, Hirnblutung, maligne Hyperthermie: Alternative: SSRI (außer Fluoxetin).

<sup>11</sup> SSRI = Selective Serotonin Reuptake Inhibitors,

<sup>12</sup> SSNRI = Selective Serotonin-Noradrenalin-Reuptake-Inhibitors)

## » Fragen zur sozialen Unterstützung (MAGIC Thema 7)

### **Problemhintergrund**

Nicht nur in Bezug auf die Depression, sondern auch bei der Bewältigung anderer gesundheitlicher Beeinträchtigung spielt das soziale Umfeld eines Patienten, d. h. das Vorhandensein oder Fehlen von sozialer Unterstützung eine große Rolle. Neben den familiären oder nachbarschaftlichen Kontakten sind auch das Wohnumfeld (Erreichbarkeit von Einrichtungen, Sicherheit) und die sozio-ökonomische Lage für die Krankheitsbewältigung von Bedeutung;

### **MAGIC-Fragen**

In MAGIC erhält man durch folgende zwei Fragen Hinweise auf das soziale Umfeld des Patienten:

#### 7. Soziales Umfeld

- *7.1. Haben Sie jemanden, der sich im Notfall um Sie kümmert?*
- *7.2. Haben Sie jemanden, auf den Sie sich verlassen und dem Sie sich anvertrauen können?*

### **Anregungen für weiteres Vorgehen**

Sofern der Patient einen Ansprechpartner benennt, sollte man diesen mit seinen Kontaktdaten erfassen und sich um eine schriftliche Schweigepflichtentbindung bemühen. In diesem Rahmen bietet es sich dann auch an, auf Patienten- und Betreuungsverfügung hinzuweisen. Als Hausarzt sollte man eine Kopie davon in der Patientenakte ablegen.

Benennt der Patient keinen Ansprechpartner, sollte man ihn über die Möglichkeiten der gesetzlichen Betreuung informieren und ihn über lokale Initiativen zur Betreuung im Alter aufklären (z. B. Sozialstation, Gemeindegewerkschaft, Vereine, kirchliche Initiativen etc.).

Sollten die zur Betreuung gewählten Verwandten weit entfernt wohnen, empfiehlt es sich noch, einen lokalen Vermittler auszuwählen, z. B. aus dem Freundeskreis des Patienten.

Wenn keine weiteren Personen im Haushalt leben, sollte die Verordnung eines Hausnotrufsystems erwogen werden.

Darüberhinaus ist zu prüfen, ob der Patient einen Antrag bei der Pflegekasse stellen soll und ob ein Antrag beim Versorgungsamt bzw. ein Antrag auf Neufeststellung bei bereits anerkannter Behinderung (Grad der Behinderung) sinnvoll ist.

- Soziale Isolation
- Einsamkeit

**Isolation** beschreibt einen Mangel an Sozialkontakten, wobei es dabei um die tatsächliche, objektiv fassbare – und nicht um die subjektive – Einschätzung, also die Zahl und Dauer, der Sozialkontakte geht. Wenn das wahrgenommene soziale Netzwerk und die Quantität sozialer Beziehungen von den eigenen Wünschen und Ansprüchen abweichen, kann daraus Einsamkeit resultieren.

**Einsamkeit** entsteht also durch die Koppelung des Alleinseins mit dem Gefühl des unzureichenden privaten Austauschs mit anderen oder einem empfundenen Mangel oder Verlust an sozialen Quellen emotionaler Bindung, Wärme und Trost. So kann ein Mensch sich einsam fühlen, obwohl er in ein soziales Netz eingebunden ist [145].

Übereinstimmend findet sich in einem Großteil der Studien ein Zusammenhang zwischen Einsamkeit und Abwesenheit eines (Ehe)-partners, unbefriedigenden Kontakten oder Beziehungen zu den Kindern, Mangel an engen, nahe stehenden Personen und/oder schlechtem Gesundheitszustand [56].

Prädisponierende Faktoren für soziale Isolation im Alter sind:

- Zunehmendes Alter (Hochbetagte haben teilweise kranke alte Kinder)
- Austritt aus dem Berufsleben
- Verlust von Bezugspersonen
- Verlust von Alltagskompetenzen
- Verlust von Zielvorstellungen und Zukunftserwartungen
- Entkopplung des familiären Generationenvertrages (Kinder fühlen sich nicht mehr für ihre Eltern zuständig)
- Zunahme der Single-Haushalte
- Zugehörigkeit zu isolierten Subgruppen (z. B. Alkoholiker, z. B. Migranten)
- Verlust der körperlichen Unversehrtheit

Es gibt keinen eindeutigen Zusammenhang zwischen zunehmendem Alter und einem erhöhten Einsamkeitsrisiko [152]. Geschlecht und Bildung haben keinen Einfluss auf das Einsamkeitsempfinden im Alter [162].

Neben dem üblichen diagnostischen und therapeutischen Vorgehen sollte dem Aspekt der **sozialen Isolation** ein hoher Stellenwert zugeordnet werden. Denn oft reicht es aus, die sozialen Verhältnisse zu verbessern. Wichtig ist es auch, dass die Patienten neue Anregungen finden, Neues kennenlernen und aus der Isolation herauskommen.

Für ältere Patienten sind regelmäßige Arztkontakte auch in ihrer sozialen Funktion zu betrachten. So stellt insbesondere der Hausbesuch bei multimorbiden Patienten eine Möglichkeit dar, Einblick in den Alltag des älteren Menschen zu bekommen. Zur Aufrechterhaltung der gesundheitlichen und psychischen Stabilität des älteren Menschen gilt dies besonders nach Übersiedlung in ein Pflegeheim mit den dadurch grundlegend veränderten Lebensumständen. Aber auch die Praxiskonsultation gibt Aufschluss über die Lebensführung und Defizite (Kleidung, Sauberkeit, körperliche und geistige Fähigkeiten). Nur so kann der Hausarzt die Mittlerfunktion für den Patienten wahrnehmen [39] und die Koordination der verschiedenen Hilfsdienste organisieren.

## Problemhintergrund

Da die Immunseneszenz zu einer Verminderung der natürlichen Killerzellen, einer Verminderung der Zytokinproduktion, einer Verminderung der Immunglobuline und einer Erhöhung der Memory-Zellen führt, kommt es bei Älteren zu einer erhöhten Infektanfälligkeit, schwereren und langwierigeren Krankheitsverläufen sowie verminderter Immunantwort auf Schutzimpfungen. Wegen der hohen genetischen Variabilität der Influenzaviren kommt es zu einer hohen Mutationsfrequenz, freien Kombinierbarkeit der acht Gensegmente, einem Antigendrift und einem Antigen shift.

- Zu den Durchimpfungsraten gibt es je nach Studienmethodik und untersuchte Population unterschiedliche Angaben. Laut des RKI lag 2014/2015 die Durchimpfungsrate der über 60 Jährigen für Influenza liegt bei 36,7% [128]. Nach KV-Abrechnungsdaten ist die Impfquote für die saisonale Influenza abnehmend und beträgt derzeit 51% der 60Jährigen und Älteren [127].
- Einen ausreichender Schutz gegen Tetanus fällt von ca. 70% bei den 60-Jährigen auf 45% bei den 80-Jährigen [62].
- Einer Studie zufolge schätzen Ärzte zwar die Bedeutung des Impfens als hoch ein, Impfempfehlungen an ältere Patienten erfolgen aber nur zu etwa zwei Drittel der Fälle [167].

## MAGIC-Fragen

MAGIC erfasst den Impfstatus durch die folgenden Fragen

8.0: Impfbuch dabei: ja/nein

- 8.1. *Sind Sie innerhalb des letzten Jahres gegen Grippe (Influenza) geimpft worden (ja/nein/weiß nicht)*

- 8.2 *Sind Sie in den vergangenen 10 Jahren gegen Wundstarrkrampf (Tetanus) geimpft worden (ja/nein/weiß nicht)*
- 8.3 *Sind Sie in den vergangenen 10 Jahren gegen Diphtherie geimpft worden? (ja/nein/weiß nicht)*

## Anregungen für weiteres Vorgehen

Impfungen bei älteren Patienten werden durchaus kontrovers diskutiert (siehe z. B. Deutsches Ärzteblatt vom 9. Januar 2017). Die Leitliniengruppe gibt im Folgenden die Empfehlungen der Ständigen Impfkommision (STIKO) Robert Koch Institut (RKI) wieder. Diese empfiehlt für über 60-Jährige

- alle 10 Jahre die Auffrischung gegen Tetanus und Diphtherie,
- einmalig die Impfung gegen Pneumokokken sowie
- einmalig im Erwachsenenleben die Impfung gegen Pertussis (zusammen mit Td).
- Gegen Influenza wird eine jährliche Impfung angeraten.

Nicht vergessen werden sollten im Zusammenhang mit Influenza die **nicht-medikamentösen** Tipps der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) für den Alltag:

- regelmäßiges und gründliches Händewaschen mit Seife,
- Husten und Niesen in die Ellenbeuge oder ein Taschentuch,
- Abstand halten zu erkrankten Personen,
- regelmäßiges Lüften von Räumen und
- im Krankheitsfall zu Hause bleiben und sich auskurieren.

- Einschätzung zur kognitiven Leistungsfähigkeit (MAGIC Thema 9)
- Uhrentest

Ein Screening generell für die ältere Allgemeinbevölkerung ist nach derzeitiger Kenntnislage nicht empfehlenswert [58]. Bisher ist nicht nachgewiesen, dass eine frühe Identifizierung kognitiv, psychisch oder sozial für die Lebensplanung der Betroffenen einen Gewinn bringt [97]. Noch weiß man auch zu wenig über negative Auswirkungen des »Labeling« oder der falsch positiven Diagnosestellung, die im Vor- bzw. Frühstadium einer Demenz eher auftritt. Anders ist es, wenn eine gewisse Vulnerabilität oder auch Verdachtsmomente bestehen. Unter diesen Umständen sehen Hausärzte einen Nutzen in einem Test, weil sich im Fall einer Demenzbestätigung eher Handlungsmöglichkeiten ableiten lassen [104].

Für das Hausarztsetting bedarf es zur ersten Orientierung eines kurzen praktikablen Testverfahrens. Allen kurzen Tests ist gemein, dass sie lediglich orientierend eingesetzt werden können und nicht unmittelbar zu einer Diagnose führen. Häufig eingesetzt wird der MMSE [97]. Einige Testfragen finden jedoch bei Patienten mit guter Kognition wenig Akzeptanz. Zudem kann die Durchführung auch schon mal 10 Minuten überschreiten. Ähnliche Kurztests sind beispielsweise das Montreal Cognitive Assessment (MoCA) [23] mit acht Untersuchungselementen, der in Großbritannien verbreitete Mini-Cog Test mit zwei Elementen und der TFDD mit 6 Elementen zur Demenz und 2 Fragen zur Depression [36, 69]. All diese Tests beinhalten unter anderem den Uhrentest. Weniger bekannt, jedoch in der Praxis gern für die jüngeren Senioren angewandt, ist der DemTect [82]. Die Kurztests weisen in der Regel eine akzeptabel hohe Sensitivität bei etwas niedrigerer Spezifität auf [156].

Im **MAGIC** wird der **Uhrentest** eingesetzt, weil er patientenseitig angenommen wird und nur eine kurze Durchführungszeit benötigt. Der Uhrentest

prüft verschiedene kognitive Fähigkeiten: Aufmerksamkeit, Hörverständnis, visuelles und auditives Erinnern, Zahlenverständnis, räumliche Vorstellung und Exekutivfunktionen [3]. Die Testgüte ist in vielen Studien untersucht worden – allerdings nicht immer im ambulanten Setting. In einer Untersuchung von 423 hausärztlichen Patienten zwischen 75 und 90 Jahren erwies sich der Test zu 90% sensitiv und zu 84% spezifisch gemessen an der Expertenbeurteilung. Bei einer Demenz-Prävalenz von 8,5% ergibt sich ein positiver Vorhersagewert von 21% und ein negativer von 99% [42]. **Das bedeutet, dass ein negatives Testergebnis mit recht hoher Sicherheit eine mäßige bis schwere Demenz ausschließt. Umgekehrt darf bei einem positiven Test keinesfalls automatisch die Diagnose Demenz gestellt werden.**

#### **Anmerkung zum Uhrentest:**

Sollten Patienten auf das Angebot eines Uhrentests unangenehm berührt reagieren, so kann man den Hinweis geben, dass damit eine Demenz nahezu ausgeschlossen werden kann und somit auch nichts »verpasst« wird.

**Durchführung:** Der Patient erhält auf einem Papier einen vorgegebenen Kreis, der eine Uhr darstellen soll. Nun wird gebeten, die Uhr zu vervollständigen, also Ziffern einzuzeichnen und die Uhrzeit mit 11:10 Uhr einzutragen. Dabei sollte das Wort »Zeiger« bei der Aufgabenstellung vermieden werden.

**Auswertung:** Zur Auswertung sind viele Verfahren getestet worden. Einfache Strategien bis hin zur Blickdiagnose erscheinen genauso valide, wenn nicht sogar den komplizierten Detailauswertungen überlegen [102]. Im MAGIC wird die unkomplizierte und eingängige Shulman-Methode vorgeschlagen. Dabei spielen die gesetzten Zeiger eine wichtige Rolle bei der Entscheidung für oder gegen einen auffälligen Test (s. Anhang).

- Uhrentest / (mittelschwere/schwere) Demenz
- Befundübermittlung / weitere Abklärung

## **Befundübermittlung und weitere Abklärung:**

Aufgrund eines positiven Demenz-Kurztests kann keine Demenzdiagnose gestellt werden! Vielmehr ist eine erhöhte ärztliche Aufmerksamkeit gefragt. Zunächst erscheinen folgende praktische Fragen hilfreich:

- Ist wirklich eine Verschlechterung aufgetreten? Hierzu ist es sinnvoll, Bildungsstand und früherer Berufstätigkeit einzubeziehen. Angehörige können wichtige Hinweise liefern. Der »Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly« (IQCODE; [122], bietet eine systematische Angehörigenbefragung. Eine validierte 16-Item Kurzfassung existiert auf Deutsch [33]).
- Führen kognitive Probleme zu Beeinträchtigungen im Alltag? Informationen zum Autofahren, Finanzen erledigen, Einkaufen, Telefonieren, Reiseplanungen, Erinnerungsvermögen können hier weiterhelfen.
- Wie verhält sich der Patient? Im Kontakt lohnt sich ein persönlicher Eindruck zur Orientiertheit, zur Emotionalität, zu Persönlichkeitsänderungen, Antrieb und Aufmerksamkeit.
- Sind die kognitiven Probleme (partiell) reversibel? Differenzialdiagnostisch ist an das Delir zu denken oder auch beispielsweise an eine Schilddrüsendysfunktion, schwere Nieren- oder Herzinsuffizienz, Elektrolytimbalancen, einen Vit-B12 Mangel und **unerwünschte Arzneimittelwirkungen** (z. B. Anticholinergika). Hier können u. a. Laborkontrollen erforderlich werden.
- Steckt eine psychiatrische Erkrankung dahinter? Zur Abgrenzung einer Depression stehen weitere Tests zur Verfügung (s. unter Depression). Im Zweifelsfall kann auch ein Therapieversuch erfolgen.

Weiterhin ist eine Überweisung zum Neurologen bzw. Psychiater oder auch in eine Memory-Klinik/-Demenzambulanz abzuwägen. Bei Hinweisen auf behandelbare Demenzen soll mit den Patientinnen und Patienten bzw. ihren gesetzlichen Vertretern die Möglichkeit einer bildgebenden Diagnostik gesprochen werden [5].

Die Diagnoseübermittlung wird als schwierige Aufgabe angesehen [81]. Das Überbringen einer Demenzdiagnose bedarf einer Vorbereitung des Patienten und der Angehörigen, die schon in der Kommunikation während der diagnostischen Abklärung erfolgen sollte. Für die Übermittlung schlechter Nachrichten gibt es kommunikative Hilfen [92].

## **Behandlungsmöglichkeiten**

Ist die Diagnose Demenz soweit gesichert, gilt es zunächst, die Behandlung der Begleiterkrankungen Hypertonie, Diabetes mellitus, KHK, COPD, Herzinsuffizienz und ggf. Niereninsuffizienz zu optimieren. Darüberhinaus ist auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr und adäquate Ernährung zu achten. Es gilt für eine, dem Zustand angemessene, ausreichende körperliche Aktivität zu sorgen. Kognitives Training, Maßnahmen zur Beschäftigung, u. a. auch Musiktherapie, Gruppenspiele etc. sind ebenfalls wichtig.

Wichtig ist weiterhin, ein gute psychosoziale Versorgung zu gewährleisten und eine Beratung der Angehörigen zum Thema Pflege zu Hause, im Heim und zur Betreuungsverfügung durchzuführen sowie auf Selbsthilfegruppen und Unterstützungsmöglichkeiten für Angehörige hinzuweisen.

# MAGIC 9: Tests zur kognitiven Leistung

## » Hinweise zur medikamentösen Therapie

Auch wenn eine medikamentöse Maßnahme nicht im Vordergrund steht, sollte nur nach ausgiebiger Aufklärung des Patienten und der Angehörigen über Chancen, Nebenwirkungen und Interaktionen eine Arzneimitteltherapie mit Cholinesterasehemmern, Memantine oder Ginkgo angeboten werden. Eine solche Therapie sollte auf ihre Wirkung mittels Tests kontrolliert werden und bei ausbleibender Wirkung nach einem vorher definierten Zeitraum (z. B. 3 Monate) auch wieder beendet werden.

- Fragen zu Schmerzen
- Schmerzerfassung

## Schmerzen

MAGIC beinhaltet bislang keine Fragen zum Thema Schmerz. Da der Schmerz ein häufiges und relevantes Thema im Alter ist und es Hinweise dafür gibt, dass ältere Menschen ihren Schmerz nicht immer berichten, hat sich die Leitliniegruppe dafür ausgesprochen, das Thema Schmerz im Rahmen eines geriatrischen Assessments mit MAGIC als fakultatives Thema aufzunehmen.

Die Annahme, dass ältere Menschen ihren Schmerz grundsätzlich zum Beratungsanlass beim Hausarzt machen, scheint nicht richtig. Bevölkerungsumfragen ergeben viel höhere Prävalenzwerte als es die Beratungsanlassrate für Schmerz in Hausarztpraxen vermuten ließe [90]. Die sogenannten »still Leidenden« werden nicht erfasst. Besonders Demenzerkrankte sprechen ihre Schmerzsymptomatik nicht mehr aktiv an [165]

Schmerz stellt ein ernst zu nehmendes Problem für ältere Menschen dar und er bleibt unverändert, auch bei zunehmendem Alter. Vielfach entwickelt sich der Schmerz langsam und schleichend über Jahre. Zumeist beeinflussen verschiedene somatische und psychosoziale Faktoren die Schmerzwahrnehmung. Charakteristisch für den chronischen Schmerz ist eine Dauer von mehr als 3 Monaten, oft auch noch nach der normalen Zeit des Abheilens einer Erkrankung.

Schmerz reduziert erwiesenermaßen die Lebensqualität und führt zu Vermeidungsstrategien, d. h. körperlicher Inaktivität und Immobilität; ebenso steigt die Sturzgefahr [15, 95]. Schmerz ist mit einem erhöhten Risiko emotionaler und kognitiver Beeinträchtigungen assoziiert, und die schmerzbedingte körperliche Inaktivität führt zu körperlichen Beeinträchtigungen und einem Verlust an

Selbständigkeit [32]. Aus diesen Gründen ist es wichtig, Schmerzen frühzeitig zu erkennen, um Therapien einzuleiten.

Hierzu werden zwei Fragen empfohlen:

- *Wie stark waren Ihre Schmerzen in den letzten vier Wochen?*  
*Antwortmöglichkeiten: keine Schmerzen gehabt, leicht, mäßig, stark*
- *Inwieweit haben die Schmerzen Sie in Ihren Alltagstätigkeiten behindert?*  
*Antwortmöglichkeiten: nicht, wenig, ziemlich, sehr*

*(Die zweite Frage wird nur gestellt, falls zumindest leichte Schmerzen vorhanden sind)*

Zur Erhebung von Schmerzen stehen verschiedene Instrumente zur Verfügung wie der Brief Pain Inventory, numerische oder visuelle Rating Skalen für die Schmerzintensität [<https://www.dnqp.de/en/instrumente-schmerzeinschaetzung/>]. Bei schwer dementen Patienten, die keine adäquaten Äußerungen oder Antworten mehr geben können, rückt die Fremdeinschätzung durch nahestehende Angehörige und die Patientenbeobachtung in den Vordergrund. Gesichtsausdruck, Unruhezustände aber auch vermehrte Ruhe, Schweißausbrüche, Stöhnen des Patienten bei der Körperpflege bzw. gereiztes Verhalten und Verzweiflung sollten an Schmerz denken lassen [11]. Eine Erfassung der Schmerzen kann mit der BESD-Skala versucht werden.<sup>13</sup> (Siehe Anhang). Notfalls kann ein Behandlungsversuch mit einem Schmerzmittel zur Klärung beitragen.

<sup>13</sup> **Beurteilung von Schmerzen bei Demenz:**  
[https://www.dgss.org/fileadmin/pdf/BESD\\_Kurzanleitung\\_130626.pdf](https://www.dgss.org/fileadmin/pdf/BESD_Kurzanleitung_130626.pdf)

### Behandlung mit Schmerzmitteln

Ist schon die Behandlung mit Schmerzmitteln bei jüngeren Menschen oftmals schwierig, stellt die medikamentöse Schmerzbehandlung bei alten Menschen ein besonderes Problem dar und stellt Arzt wie Patient oftmals vor ein Dilemma. Die Anzahl an Wirkprinzipien ist sehr begrenzt, die Mittel sind für die Behandlung multimorbider Menschen und für die Therapie chronischer Schmerzen – als Dauertherapie – nur bedingt geeignet-

**NSAR:** Diese werden bei alten Menschen, bei denen eine Arthrose oftmals Ursache für chronischen Schmerz ist, durchaus erfolgreich eingesetzt, doch muss ein breites Spektrum an Nebenwirkungen bedacht werden:

- Blutungsrisiko im Magen-Darm-Trakt, d. h. nicht nur der Magen, sondern der gesamten Magen-Darm-Trakt kann betroffen sein. Die Reduzierung des Blutungsrisikos im Magen durch PPI oder gegebenenfalls H2-Blocker kann man bei Blutungen im Dünndarm nicht erwarten.
- Das Risiko für Blutungen erhöht sich bei einer gleichzeitigen Behandlung mit einem Thrombozytenaggregationshemmer oder oraler Antikoagulation.
- Tückisch, da ebenfalls nicht spürbar, ist auch die Gefahr für die Nierenfunktion, die insbesondere bei alten Menschen bereits physiologisch eingeschränkt ist und durch NSAR weiteren, erheblichen Schaden erleiden kann.
- Ebenso kann die Behandlung mit NSAR eine Herzinsuffizienz durch Wassereinlagerung zur Dekompensation bringen.
- Verschlechterung einer antihypertensiven Behandlung, Entgleisung des Blutdrucks.
- Mittlerweile konnte auch nachgewiesen werden, dass bei Vorliegen von Gefäßerkrankungen das Risiko für Gefäßverschlüsse einschließlich Herzinfarkt und Schlaganfall etwas steigt. Ins-

gesamt ist festzustellen, dass das Risiko für Komplikationen durch NSAR dosisabhängig ist [140].

**Coxibe** weisen keine geringeren Risiken für den Magen-Darm-Trakt auf.

**Paracetamol** hat sich als Alternative für Arthrose-schmerz im Alltag **nicht** bewährt und kann nur für leichte Schmerzen erwogen werden.

**Novaminsulfon (Synonym Metamizol)** gilt unter Hausärzten z. T. als problematisch, da trotz guter Wirkung das Risiko für das Auftreten einer Agranulozytose zu bedenken ist [86]. In Deutschland steigen die Umsatzzahlen trotz dieses Risikos weiterhin [144], während in einigen Ländern Novaminsulfon seit Jahrzehnten nicht mehr erhältlich ist. Die AkDÄ problematisiert den off label Gebrauch (zit. nach [85]).

**Opiode:** Diese haben den entscheidenden Vorteil, dass Organschäden außerordentlich unwahrscheinlich sind. Tilidin retard und Tramadol: (WHO Stufe 2; nicht BTM pflichtig) nicht mit anderen Opioiden kombinieren (Durchbruchschmerz siehe Fentanyl Spray w. u.)

- Nachteil, insbesondere für alte, häufig sowieso schon motorisch eingeschränkte Menschen, ist der zentrale Wirkmechanismus interindividuell unterschiedlich ausgeprägt, aber praktisch regelmäßig vorhanden sind Müdigkeit, Schwindel und verwandte zentralnervöse Nebenwirkungen. Wenn Opiode vertragen werden, sollte das potenzielle Abhängigkeitsrisiko keine besondere Zurückhaltung auferlegen. Im fortgeschrittenen Alter ist eine eventuelle Gewöhnung gegenüber der Schmerzproblematik meist das kleinere Problem.

... → ...

... → ...

- Obstipation durch starke Opioide: Hier sollen im deutschen Rechtsraum bereits auf dem BTM-Rezept die entsprechenden Laxantien mit verordnet werden.

**Schmerzpflaster:** trotz vielfältiger und wiederholter Warnungen weiter im breiten Einsatz. Achtung: Ersteinstellung. Wegen drohender Atemdepression und verzögertem Wirkeintritt am besten mit oraler Opioidtherapie beginnen und im Verlauf Umstellung auf die entsprechende Pflasterdosis.

Bei der Behandlung mit Schmerzpflastern darf nicht vergessen werden, dass die Steuerung sehr schwierig ist, die Resorption bei Fieber oder Schwitzen sich stark ändern kann und auch verbrauchte Pflaster durch Missbrauch wiederholt zu Todesfällen geführt haben. Die Anflutung des Wirkstoffs wie auch das Abklingen der Wirkung nach Entfernen des Pflasters dauert sehr lange. Nicht zuletzt sollte bedacht werden, dass im Einzelfall auch ein Serotonin-Syndrom in Kombination mit anderen Medikamenten (SSRI, SNRI, MAO-Hemmer) auftreten kann.

**Flupirtin** (Katadolon®) ist in seiner Wertigkeit schwer einzuschätzen und aufgrund von unerwünschten Arzneimittelwirkungen bezüglich Abhängigkeit und lebensgefährlichen Nebenwirkungen an der Leber nur noch unter besonderen Einschränkungen und kurzfristig anwendbar. Wir raten von der Anwendung ab.

Prinzipiell sind die angesprochenen Einschränkungen der oben genannten Schmerzmittel bei der Anwendung auch für alle anderen Schmerzarten in Betracht zu ziehen. Bei Tumorschmerzen ist auf die Empfehlung der WHO zu verweisen, bei der auch Kotherapeutika wie Antidepressiva zusätzlich zur Anwendung kommen können.

**Schmerztherapie bei Tumorschmerzen:** Besteht aus einer Basisedikation und einer Bedarfsmedikation bei Durchbruchschmerz. Als Bedarfsmedikation eignet sich in leichteren Fällen Metamizol. Bei Durchbruchschmerzen unter Opioiden haben sich Fentanyl-Nasensprays bewährt, 1 Hub sollte der 4fachen Dosis des Fentanyl-Pflasters entsprechen.

Beispiel für eine Rezeptur:

Rp: Fentanyl NDS x ug/Hub 10,0 ml

Fentanylcitrat x mg

Olynth Salin m. Konservierung ad 10 ml

1 Hub (0,14 ml entspricht x ug Fentanyl)

Gemäß ärztlicher Anweisung

Eine Opioidtherapie sollte folgenden drei Kernprinzipien folgen:

1. oral
2. nach der Uhr
3. Stufentherapie

Koanalgetika wie Antidepressiva können in der Therapie wertvolle Hilfe zur Schmerzreduktion liefern.

## » Formen

Aktuelle epidemiologische Angaben zur Häufigkeit von Schwindel liegen nicht vor. Laut DEGAM [25] konnte in verschiedenen Erhebungen in Hausarztpraxen für Deutschland festgestellt werden, dass über einen Zeitraum eines Jahres betrachtet je nach Altersgruppe und Geschlecht – zwischen 2 und 5% der Patienten angeben, unter Schwindelsymptomen zu leiden [87, 89]. Eine aktuelle Studie aus den Niederlanden berichtet, dass Patienten häufig den Schwindel nicht als primären Behandlungsanlass benennen, was aber nicht bedeutet, dass sie sich nicht stark beeinträchtigt fühlen [149].

Bei der Anamnese reichen in 80 - 90 % aller Fälle folgende 6 W-Fragen aus, um eine Diagnose zu stellen:

1. Wie? Karussell oder Schiff? Drehen oder Schwanken?
2. Was sind die Auslöser?
3. Wie lange dauert der Schwindel?
4. Welche Zusatz-Symptome?
5. Welche Medikamente nimmt der Patient?
6. Welche Erklärung hat der Patient?

Fragen Sie folglich aktiv nach!

### Formen:

Drehschwindel	Schwankschwindel, Präsynkope	Benommenheit	Gangunsicherheit, Kopf ist frei
Meist vestibulär (paroxysmaler Lagerungsschwindel, akute Neuropathia vestibularis, gelegentlich ZNS-bedingt)	Zervikogener Schwindel, TIA, Anpassung an neue Brille, phobisch	Orthostase, Arrhythmien, Aortenklappen- und andere Stenosen, Intoxikation, funktioneller Schwindel	Periphere Nerven, bilaterale Vestibulopathie

**Ruhe:** ein in völliger Ruhe aufgetretener Schwindel schließt einen paroxysmalen Lagerungsschwindel aus (→ Neuropathia vestibularis).

**Kopflagerung:** Tritt der Schwindel nach bestimmten Kopfbewegungen auf, lässt das an einen paroxysmalen Lagerungsschwindel oder an eine Blockierung der oberen Halswirbelsäule oder der Kopfgelenke denken (→ paroxysmaler Lagerungsschwindel, zervikogener Schwindel).

**Dauer:** Sekunden bis Minuten: paroxysmaler Lagerungsschwindel, Stunden: Morbus Menière, Migräne, Tage bis Wochen: Neuropathia vestibularis, Schwankattacke, Minuten bis Stunden oder Tage: Hirnstamm-TIA, psychogener Schwindel

- Schwindel als Folge von Arzneimittel-Interaktionen
- Anamnestische Hinweise

### Zusätzliche Symptome:

- Häufiger Schwindel mit Erbrechen: eher vestibulär
- Wackeln der Umgebung: eher vestibulär
- Schwarzwerden vor Augen: eher Orthostase
- Blumenreiche Schilderung: eher psychogen
- Kopfdrehung als Auslöser: eher sensibler Carotis Sinus
- Armheben als Auslöser: eher subclavian steel syndrom
- Nur im Gehen spürbar: eher Neuropathie/ bilaterale Vestibulopathie
- Fast nur bei körperlicher Anstrengung: eher kardial.

Nicht selten ist Schwindel Folge einer Interaktion. Hier hilft die 8 x »A« Faustregel:

### Interaktionen (8 x »A«):

1. Antihypertensiva
2. Anxiolytika/Antidepressiva/Neuroleptika
3. Analgetika
4. Antiepileptika
5. Antirheumatika
6. Alkohol
7. Antimitotika (Zytostatika)
8. Aminoglykoside

Die Leitlinie Akuter Schwindel der DEGAM (2016) [25] gibt folgende Hinweise

**Tabelle 1 Anamnestische Hinweise zur Diagnose von Schwindel (fett = häufig in Hausarztpraxis)**

DREHSCHWINDEL („wie im Karussell“)			
Zeit	Modellierung	Zusatz-Symptome	wahrscheinliche Diagnose
<b>Sekunden/Minuten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (meist) ohne</li> <li>• Kopfbewegung/Aufrichten</li> <li>• Husten/Pressen/Niesen/Heben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (ggf. Übelkeit)</li> <li>• Hörminderung/Tinnitus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vestibularisparoxysmie</li> <li>• <b>BPPV</b></li> <li>• „Perilymphfistel“<sup>1</sup></li> </ul>
<b>Minuten/Stunden</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hörstörung, Tinnitus, Ohrdruck</li> <li>• Kopfschmerz, Licht-/Lärm-Empfindlichkeit, Migräne</li> <li>• Doppelbilder/Lähmungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Morbus Menière</b></li> <li>• <b>Vestibuläre Migräne</b></li> <li>• Zentraler Schwindel<sup>2</sup></li> </ul>
<b>Tage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zunahme bei Bewegung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Übelkeit/Erbrechen/Oszillopsien</li> <li>• Hörstörung/Ohrenschmerzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>akute einseitige Vestibulopathie<sup>3</sup></b></li> <li>• Labyrinthitis/Zoster oticus</li> </ul>
GANGUNSICHERHEIT (bei „klarem Kopf“)			
Zeit	Modellierung	Zusatz-Symptome	wahrscheinliche Diagnose
<b>in Bewegung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zunahme im Dunkeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• taube oder brennende Beine</li> <li>• Oszillopsien beim Gehen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Polyneuropathie</b></li> <li>• <b>Bilaterale Vestibulopathie</b></li> </ul>

1 Meist sog. Dehiszenz des Bogengangs

2 Kann zentraler Schwindel: Infarkt/Blutung im Bereich von Hirnstamm (z. B. Wallenberg-Syndrom) od. Kleinhirn

3 Akute einseitige Vestibulopathie kann sein: Neuritis vestibularis oder Vestibularisausfall anderer Ursache

... → ...

... → ...

SCHWANKSCHWINDEL („wie Bootfahren“)			
Zeit	Modellierung	Zusatz-Symptome	wahrscheinliche Diagnose
<b>in Bewegung</b>	• Zunahme im Dunkeln	• Oszillipsien beim Gehen	• Bilaterale Vestibulopathie
<b>Sekunden/ Minuten</b>	• (Bewegung im HWS-Bereich)	• HWS-Beschwerden	• <b>sog. zervikogener Schwindel</b> (ist umstrittene Entität)
<b>Minuten/ Stunden</b>	—  • ggf. Kopfschmerz/Migräne Anamn. • Langes Hungern bei Diabetes	• vegetative Sympt. • weitere neurolog. Sympt. • Lichtempfindlichkeit, vegetat. Sympt. • Schwitzen, Unruhe	• TIA: Kleinhirn oder Hirnstamm • TIA • vestibuläre Migräne • Hypoglykämie
<b>Tage</b>	• Kopfbewegung/Laufen	• Neue (Gleitsicht-)Brille	• Anpassungsstörung an Brille für Tage
<b>Anhaltend</b>		• neurologische Sympt/vegetat. Sympt.	• Infarkt/Blutung im Bereich des Hirnstamms oder Kleinhirns
BENOMMENHEIT			
Zeit	Modellierung	Zusatz-Symptome	wahrscheinliche Diagnose
<b>Sekunden/ Minuten</b>	—  • Aufrichten aus Liegen • Kopfdrehung • Arbeiten über Kopf • körperl. Anstrengung	• spürbare Rhythmusstörungen  • drohendes Ohnmachts-Gefühl • drohende Ohnmacht • drohende Ohnmacht • Belastungsdyspnoe	• <b>tachykarde und bradykarde Rhythmusstörungen*</b> • <b>Orthostase*</b> • Carotis-Sinus Syndrom* • Subclavian steal Syndrom* • <b>obstruktive kardiale Erkrankungen inkl. Aortenstenose*</b>
<b>Stunden/ Tage bis Wochen</b>	• Medikamenteneinnahme • Alkohol • Arbeit mit Lösungsmittel	• unterschiedliche möglich • unterschiedliche möglich	• <b>UAW von Medikament</b> • Intoxikation • Intoxikation
<b>Monate/ Jahre</b>	• Enge/weite Plätze/ Menschenansammlungen • best. Lebenssituationen  • Hohes Alter	• Angst/Panikattacken  • Situative Verstärkung/ Vermeidungsverhalten • Degenerationen: z.B. Seh-Hörstörungen	• <b>Funktioneller Schwindel</b>  • <b>Phobischer Schwankschwindel</b>  • <b>Multifaktorieller Schwindel im Alter</b>

Quelle: DEGAM (2016) [25]

Die meisten Schwindelformen sind hausärztlich behandelbar, bei schweren Verläufen oder bei V.a. Neuropathia vestibularis oder TIA ist eine Überweisung angezeigt.

Die Klärung des Schwindels erfordert meist keine Abklärung durch den Spezialisten (siehe unten), ein zentral verursachter Schwindel ist möglicherweise gefährlich und fordert eine Über- bzw. Einweisung.

## Hilfestellung für die Anamnese bei Drehschwindel (nach [25])

Anamnese	Peripher	Zentral
Stärke	Massiv	Eher gering
Gang-Unsicherheit	Mäßig	Massiv
Übelkeit	Ja	Manchmal
Vertikaler Nystagmus	Nein	Ja
Beeinflussung des Nystagmus durch Blickrichtung	Nein	Ja
Unterdrückung des Nystagmus durch Fixierung	Ja	Nein
Schwindeladaptation nach 12 - 24 Stunden	Ja	Nein
Neurologische Symptome, Vigilanz, Sehstörungen	Nein	Ja
Hörstörung	Ja	Nein

Hausarzt
HNO
Neurologe

### Therapie

Allgemeine Maßnahmen:

- Kausal (z. B. bei kardiogenen Ursachen)
- Lagerungsmanöver nach Epley und Semont bei benignem Lagerungsschwindel ([25], siehe siehe hierzu <https://www.youtube.com/watch?v=lx2WdHrS-8Y>)
- Krankengymnastik, vorsichtige Mobilisierung, Gleichgewichtsübungen, insbesondere bei Schwindel im Alter
- Ergotherapie
- Psychosomatische Intervention
- Angst nehmen
- Überweisung HNO Arzt, Neurologe

### Medikamentöse Maßnahmen

- Indikation für Antivertiginosa (nur für kurzfristigen Einsatz): Cinnarizin plus Dimenhydrinat oder Betahistin (Hinweis: Betahistin ist nur bei Morbus Menière zugelassen). Cave: sedierende und anticholinerge Wirkung bei Dimenhydrinat beachten.
- Homöopathikum Vertigoheel (vergleichbar wirksam wie Betahistin bei Äquivalenztestung, kein Vergleich mit Placebo).

Nicht indiziert [25]: Metoclopramid, Promethazin, Benzodiazepine

## Problemhintergrund

Im Alter treten Funktionseinbußen auf, die neben den Sinnesorganen auch die Muskulatur und Gelenke betreffen. In der Altersgruppe der 65- bis 79-Jährigen sind

- 2% in der Gehgeschwindigkeit eingeschränkt
- 3% der Frauen und 2% der Männer sind gebrechlich
- 9% der Frauen und 5% der Männer zeigen eine verringerte Greifkraft [129]

Ein wichtiges präventives Ziel ist es, bei älter werdenden Menschen die Mobilität und Beweglichkeit zu erhalten. Voraussetzung für eine Selbständigkeit im Alter sind

- Muskelkraft,
- Balance und Standfestigkeit,
- Beweglichkeit,
- Ausdauer und Gehfähigkeit sowie
- geistige Aktivität.

Im Rahmen des hier beschriebenen Assessments empfiehlt die Leitliniengruppe mit den Patienten über ihre Beweglichkeit und Mobilität zu sprechen und zur regelmäßiger altersangepasster Aktivität zu motivieren.

*Fragen Sie beispielsweise, ob der Patient körperlich aktiv ist, welche Aktivitäten er ausübt, wie häufig und ob er mindestens 30 Minuten pro Tag körperlich aktiv ist. Sollte das nicht der Fall sein, versuchen Sie herauszufinden, welche Art der regelmäßigen Bewegung für den Patienten passend wäre, welche Unterstützungsmöglichkeiten vorhanden sind.*

Erklären Sie den Patienten den Unterschied zwischen körperlicher und sportlicher Aktivität. Weisen Sie auf den Nutzen einer regelmäßigen körperlichen Aktivität hin wie eine verbesserte

funktionale Leistungsfähigkeit und damit bessere Ausübung der Alltagsanforderungen (Aktivitäten des täglichen Lebens), positive Auswirkungen auf Schlaf, Psyche, Sturzprävention, kognitive Leistungsfähigkeit und nicht zuletzt auf die Lebensqualität [13, 73]. Auch wer bislang inaktiv war, kann im Alter noch mit regelmäßigem Training beginnen und davon profitieren. Hier sind auch die Kommunen und Vereine gefordert, Bewegungsangebote für Ältere, Hochbetagte und Menschen mit Demenz zur Verfügung zu stellen (siehe z. B. Aktiv bis 100 [27]).

## Hinweise für Patienten

Wer im höheren Lebensalter seine Muskeln nicht regelmäßig aktiviert, muss damit rechnen:

- dass seine Muskelkraft stark abnimmt,
- dass seine Standsicherheit rapide nachlässt,
- dass sein Gehtempo immer langsamer wird,
- und dass er immer schlechter vom Stuhl aufstehen kann.

## Praxistipp

Legen Sie Broschüren aus bzw. weisen Sie Ihre Patienten auf Informationsmaterial wie

- Aktiv im Alltag – aktiv im Leben.
- Alltag in Bewegung

der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung – BzGA hin ([www.aelter-werden-in-balance.de](http://www.aelter-werden-in-balance.de)) und erstellen Sie ein »Bewegungsrezept«. Ärztlicher Empfehlung zur Bewegung kommt eine hohe Bedeutung zu [73].

## Ausdauertraining

Epidemiologische Studien haben gezeigt, dass regelmäßiges Bewegungstraining die körperliche Belastbarkeit steigert und das Risiko eines akuten kardiovaskulären Ereignisses und die Mortalität reduziert [73, 74, 124, 138, 151]. Zudem ist regelmäßiges Training zur Sturzprävention sinnvoll [43, 130, 131, 132, 170] (s. hierzu auch Kap. Sturz).

- Ausdauertraining
- Krafttraining

## Empfohlener Trainingsumfang:

- **3 x pro Woche Ausdauertraining** (Radfahren, Walking, Jogging, Schwimmen) über 30 Min., auch auf Fahrradergometern oder Treppensteigergeräten [51, 73].
- Die **Belastungsintensität** sollte im **aeroben Schwellenbereich** liegen (d. h., Patienten können sich beim Bewegungstraining noch unterhalten). Dies entspricht einer Pulsfrequenz um 180 minus Lebensalter bei physiologischer Kreislaufregulation [4, 73, 96, 136], unter Beta-Blockergabe minus 10% bis minus 15%. Höhere Pulsfrequenz steigert die Ausdauer nicht.
- Intensität und Dauer der Trainingseinheiten im mittleren Leistungsbereich erhöhen die aerobe Leistungsfähigkeit (**Sauerstoffaufnahme-fähigkeit**) und senken dadurch die kardiovaskuläre Morbidität und Mortalität [99].
- Auch **die tägliche Gesamtaktivität** (Aktivitäten in Haushalt und Garten, täglicher Spaziergang) trägt zur Risikosenkung bei [55, 73].

**Krafttrainingsprogramme** sollten **fachkompetent angeleitet** und zu Hause fortgesetzt werden. Schwerpunkte sollten sein:

- Ganzkörpergymnastik zur Verbesserung von Koordination und Flexibilität (sog. Propriozeptives Training) und
- Aufbau der Skelettmuskulatur

Für ältere Menschen ist ein Training an Gewichtsmaschinen günstig, da dabei die Geräte so eingestellt werden können, dass auch Patienten mit Gelenkschmerzen oder eingeschränkter Beweglichkeit effektiv üben können. Zunächst ist häufig ein Krafttraining notwendig, um Ausdauerbelastung zu ermöglichen. Bei altersadäquatem Training bestehen keine Risiken [73, 107, 110].

## Trainingsablauf für Krafttraining [105]

- Vor Belastung gewissenhafte Erwärmung (lockernde Gymnastik, flottes Gehen)
- Mit Belastungen von etwa 60% der Maximalkraft gegen einen Widerstand trainieren (dies entspricht einem Gewicht, nach dessen 10-maligem Heben der Trainierende erschöpft ist)
- Jede Übung (je Durchgang: 8-10 Wiederholungen) sollte nach 1 Minute Pause einmal bis dreimal durchgeführt werden
- Ein Abstand von 2-3 Tagen zur nächsten Trainingseinheit ist sinnvoll
- Maximalbelastung vermeiden [73]
- Schnellkraftübungen, z. B. Sprint und Sprung vermeiden
- Länger andauernde Haltebeanspruchungen vermeiden (anaerobe Kapazität lässt im Alter nach).

Hinweis: für alle Übungen gilt: ruhig weiteratmen, keine Pressatmung durchführen.

# Fakultativer Inhalt: Mobilität und Beweglichkeit

➤ Empfehlungen zur regelmäßigen körperlichen Aktivität

Zielgruppe	Aktivität	Organisation
<b>Jedermann</b>	<b>Basisprogramm</b> Zweckorientierte Alltagsaktivitäten solange wie möglich eigenständig. Keine Delegation, keine Überprotektion. Entlastende Automaten zur Lokomotion soweit wie möglich meiden (Treppen steigen, kein Lift, Einkäufe/Besuche zu Fuß/Fahrrad). Motorische Freizeitaktivitäten (z. B. Gartenarbeit) so lange wie möglich beibehalten, bzw. neu übernehmen (z. B. einen Hund halten oder mitbetreuen)	Selbständig
<b>Inaktive</b> ohne manifeste Krankheiten Ggf. nach ärztlicher Gesundheitsdiagnostik	<b>Trainingsprogramm</b> Beginn: Koordinations-, Flexibilitäts-, Krafterhaltungstraining Häufigkeit: 1-3 x/Woche Dauer/Trainingseinheit: 30-60 Min Beispiele: Hockergymnastik, Ganzkörpergymnastik, Aerobic (Senioren), Tai Chi, Tanzen	Fachkompetent angeleitetes Übungsprogramm in Gruppen, VHS, Kommunen, Rotes Kreuz, professionelle und gemeinnützige Anbieter, Tanzzirkel
	Fortsetzung/Ergänzung: aerobes Ausdauertraining Häufigkeit: 3 x/Woche Intensität: um aerobe Schwellenleistung (um 2 mmol/L Lactat) (moderat) 45-65% VO <sub>2</sub> max; 15-30 kJ/min Herzfrequenz: um 170 minus Lebensalter Dauer/Trainingseinheit: 15-60 Minuten bis Stunden Energienverbrauch: ≥ 4000 kJ/Wo (60 kJ/kg KG pro Wo) Beispiele: Spaziergänge, Walking, Nordic Walking, Wandern, Bergwandern, Skiwandern, Golf, Standfahrradtraining, Radfahren in der Ebene, Schwimmen	Fachkompetente Anleitung in Gruppen anzuraten bzw. notwendig bis Technik beherrscht wird (z. B. Walking, Nordic Walking, Golf, Skiwandern) Selbständig (Team/Partner suchen)
Nach sportmedizinischer Vordiagnostik	Fortsetzung: Krafttraining (kon-, exzentrisch, dynamisch, gezielt statisch) Häufigkeit: 1-3x/Woche Intensität/Wiederholungen: 65% RM, 8-12 x/Muskelgruppe 75-85% RM, 8-6 x/Muskelgruppe statisch: maximal, bis 3 Sekunden Haltedauer 3-5 x/Muskelgruppe Hilfsmittel: Körpereigenschwere; kleine Hanteln, elastische Bänder unterschiedlicher Härte, Krafttrainingsgeräte Immer nach aufwärmender und mit abwärmender Gymnastik/Dehnungsübungen, Pausen beachten	Fachkompetente Anleitung individuell, in Gruppen, Sportvereinen, Fitness-Studios, Physiotherapiepraxen

Legende am Tabellenende auf nächster Seite

... ➔ ...

# Fakultativer Inhalt: Mobilität und Beweglichkeit

- Empfehlungen zur regelmäßigen körperlichen Aktivität (Fortsetzung)

... → ...

Zielgruppe	Aktivität	Organisation
<b>Sportlich Aktive</b> Sportmedizinische Gesundheits-, Belastbarkeitsdiagnostik	Komplexes, jahreszeitlich wechselndes Trainings- /Sportprogramm wählen Häufigkeit: > 3 x/Woche Dauer: > 1 Stunde/Trainingseinheit Energiemehrverbrauch: >8000 kJ/Wo (120 kJ/kg KG pro Wo) Ausdauersportler: auf Erhaltung/Verbesserung von Koordination, Flexibilität und Kraft achten Spielsportler: auf aerobe Ausdauer und Krafterhaltung des gesamten Körpers achten	Bei Ausgleichstraining fachkompetente Anleitung individuell, in Gruppen
<b>Behinderte, Immobilisierte chronisch Kranke</b> Nach ärztlicher Grund- bzw. Belastbarkeitsdiagnostik	<b>Bewegungstherapie</b> Koordinations-, Flexibilitäts-, Krafterhaltungs-, Kraftverbesserungstraining, Verbesserung der lokalen, allgemeinen aeroben Ausdauer Häufigkeit: stationär: täglich teilstationär: 3-4 x/Woche Gruppe: 1-2 x/Woche Zusätzlich 3-4 x/Woche eigenständiges Üben – insbesondere Ausdauer – in vorgegebenem Intensitätsbereich 30-60 Min	Fachkompetente, zunächst individuelle, dann in Gruppen erfolgende Bewegungstherapie, u. U. unter ärztlicher Kontrolle stationäre, teilstationäre individuelle Krankengymnastik, Ergotherapie, Herzgruppen, Diabetikergruppen, Rheumagruppen, Asthmatikergruppen etc.

VO<sub>2</sub> = Sauerstoffaufnahme; kJ = Kilojoule;

RM = Maximallast, die nur einmal dynamisch bewältigt werden kann

Quelle: zitiert aus [73]

## Zusammenfassende Empfehlungen

- Beratung vor Aufnahme des Trainings:  
Anamnese im Hinblick auf **kardiovaskuläre Risiken**, ggf. klinische Untersuchung, EKG, ggf. Ergometrie, ggf. kleines Labor (keine GKV-Leistungen).
- **Die motorische Funktionsfähigkeit** lässt sich durch einfache Tests beurteilen [73]: Aufstehen vom Stuhl, Gehen über eine definierte Strecke, Treppensteigen, Gleichgewichtstest: beid- und einbeinig, mit offenen und geschlossenen Augen.

## Ziel:

Bei Untrainierten: Verbesserung der neuromuskulären Funktion: Koordination, Kraft, Beweglichkeit.

## Günstige Sportarten für Senioren

- Spazierengehen, Walking, Wandern, Bergwandern, Schwimmen, Radfahren, Laufen, Joggen, Heimtraining, Tischtennis, Tanzen

## Sport unter Anleitung

- Gymnastik, Rücken-, Wassergymnastik, Fitnessgymnastik, Entspannungstraining, Nordic-Walking, Skilanglauf, Skiwandern, Tennis, Golf

## Training

- Vor Belastung gewissenhafte Erwärmung (lockernde Gymnastik, flottes gehen)
- Maximalbelastung vermeiden [73]
- Festlegung der Trainingsbelastung nach einer dem Alter angepassten Pulsfrequenz (180 minus Lebensalter bei physiologischer Kreislaufregulation)
- Schnellkraftübungen, z. B. Sprint und Sprung vermeiden
- Länger andauernde Haltebeanspruchungen vermeiden (anaerobe Kapazität lässt im Alter nach)
- Zunächst ist häufig ein Krafttraining notwendig, um Ausdauerbelastung zu ermöglichen
- Mehrverbrauch an Gesamtenergie: >60kJ/kg KG pro Woche
- Hinweis zur Atmung beachten

## Links:

<http://www.richtigfitab50.de>  
[www.aelter-werden-in-balance.de](http://www.aelter-werden-in-balance.de)

## Problemhintergrund

Die Leitliniengruppe empfiehlt bei den hier beschriebenen geriatrischen Assessments die Patienten auch nach ihrem Appetit bzw. ungewolltem Gewichtsverlust zu befragen. Mangel- und Unterernährung stellen bei älteren Patienten ein relevantes Problem dar. Schätzungsweise ist jeder 5. bis 10. zuhause lebende Älterer davon betroffen. In Pflegeheimen und Krankenhäusern liegt der Anteil noch deutlich höher [100]. Mangelernährung nimmt mit dem Alter zu und kann auch bei Normal- und Übergewichtigen auftreten. Der Gewichtsverlust führt zu einem Verlust an Muskelmasse und verstärkt Sarkopenie und Gebrechlichkeit. Mangelernährung ist ein eigenständiger Risikofaktor, der Lebensqualität, Morbidität und Letalität signifikant beeinflusst [100].

Ein wichtiger Hinweis auf Mangelernährung ist der ungewollte Gewichtsverlust. Um in der Praxis Hinweise zu erhalten, sind **3 Fragen** ausreichend, die auch schon im Wartezimmer mit Score abgefragt werden können [71]. Aus den Antworten ergibt sich der Score. Bei 2 und mehr Punkten liegt eine Risikosituation vor, die weiterer Abklärung bedarf:

### 1. Haben Sie unabsichtlich Gewicht verloren?

Nein	0
Unsicher/Ja	2

### 2. Falls Sie Gewicht verloren haben, wie viele Kilogramm?

1-5	1
6-10	2
11-15	3
>15	4
Unsicher	2

### 3. Haben Sie wegen reduzierten Appetits wenig gegessen?

Nein	0
Ja	1

Quelle: [71]

Bei der körperlichen Untersuchung sollte auf den Zustand der Mundhöhle geachtet werden, da sich die Folgen der Mangelernährung hier zuerst zeigen. Daten des RKI zeigen, dass in der Altersgruppe der 65- bis 79-Jährigen 36% eine Krone oder Brückenersatz haben, 28% tragen mindestens eine herausnehmbare Teilprothese, 30% haben Totalprothesen [129].

Die Gründe für Mangelernährung können vielfältig sein. Die 10 Hauptursachen sind (nach [100]):

- Zahnstatus (schadhafte Zähne, schlechtes Gebiss)
- Geruchs- und Geschmacksstörungen
- Diarrhö
- Chronische Erkrankungen
- Depression, Demenz
- Sozialstatus (Armut, soziale Isolation, Verlust von Angehörigen)
- Nebenwirkung von Medikamenten (s. w. u.)
- Unbekannte Ursache

### Diagnostische Empfehlungen [91]

- Anamnese (Ernährungsgewohnheiten, Sozialstatus, Bauchschmerzen, Durchfall, Raucherstatus, Alkoholkonsum etc.)
- Körperliche Untersuchung
- Standardlaboruntersuchung und Test auf okkultes Blut im Stuhl
- Abdominaler Ultraschall
- Röntgenübersicht des Thorax

- Allgemeine Maßnahmen
- Stufenweises Vorgehen bei Mangelernährung

## Allgemeine Maßnahmen

Diese ergeben sich aus der Anamnese. Neben allgemeinen Informationen zur Ernährung im Alter - und hier insbesondere zur Aufnahme von Flüssigkeit - sind soweit umsetzbar folgende Maßnahmen zu empfehlen [71, 100] (siehe nächste Seite).

## Korrektur von oropharyngealen Problemen

- Adäquate Behandlung akuter und chronischer Krankheiten,
- Zahnbehandlung, Schlucktraining

**Allgemeinmaßnahmen** zur Verbesserung der Nahrungsaufnahme bei mangelernährten älteren Menschen [91]

- Aufstellung eines individuellen Speiseplans (abwechslungs- und energiereiche Kost mit hoher Nährstoffdichte als individuelle Wunschkost)
- gemeinsames Einkaufen, gezielte Lebensmittelauswahl
- Zwischenmahlzeiten, Snacks, kleine mundgerechte Happen
- Mahlzeiten appetitlich und geschmackvoll zubereiten, individuell würzen, gegebenenfalls Geschmacksverstärker einsetzen
- Anreicherung der Mahlzeiten mit Kalienträgern (Maltodextrin oder Eiweißkonzentrate)
- harte, trockene Bestandteile entfernen (z. B. Brotkruste, festes Obst zerkleinern)
- appetitanregende Getränke (z. B. Aperitif)
- ruhige, behagliche Atmosphäre schaffen, ausreichend Zeit nehmen
- gemeinsame Mahlzeiten zusammen mit anderen
- ggfs. Einsatz von speziellen Ess- und Trinkhilfen wie z. B. Becher mit Griffverstärkung, rutschfeste Teller, individuelle Halterung für Essbesteck

- ausreichende Flüssigkeitszufuhr (auch zum Essen, gegebenenfalls Trinkplan, Trinkrituale)
- Erkennen und Vermeiden von Nahrungsmittelunverträglichkeiten
- Behandlung von individuellen essensinduzierten Problemen wie Übelkeit, Dysphagie, Diarrhöe, Bauchschmerzen etc.
- Förderung von körperlicher Aktivität, gemeinsame Spaziergänge, Gymnastik, frische Luft

## Stufenweises Vorgehen bei Mangelernährung, modifiziert nach [99]

Stufe	Vorgehen
Stufe 1	Evaluation und konsequente Therapie der individuellen Ursachen
Stufe 2	Ernährungsmodifikation, -beratung, intensive Betreuung, individuelle Wunschkost, etablierte Allgemeinmaßnahmen, Einsatz von Hilfsmitteln
Stufe 3	Anreicherung der Nahrung (Maltodextrin, Eiweißkonzentrate)
Stufe 4	Trink- und Zusatznahrung (Getränke, Suppen, Joghurt)
Stufe 5	Supportive künstliche Ernährung (z. B. PEG-Sonde)

Meist auch zusätzlicher Kalorienbedarf für Aktivitäten im Alter wegen Inaktivität geringer = reduzierter Leistungsumsatz

Kalorienbedarf

- für 65-jährigen Mann: ca. 1750-2300 kcal/d
- für 65-jährige Frau: ca. 1400-1800 kcal/d

# Fakultativer Inhalt: Ungewollter Gewichtsverlust

- Mangelernährung als Folge von Medikamentennebenwirkungen

## Arzneistoffe, die Geschmacksstörungen oder Mundtrockenheit hervorrufen können [120]:

Wirkstoffgruppe	Wirkstoffe (beispielhaft)	Mögliche Störung
Antibiotika	Ampicillin, Fluorchinolone, Makrolide, Tetracycline, Metronidazol	Metallischer Geschmack
Anticholinergika	Atropin, Scopolamin, Butylscopolamin	Xerostomie
Antihistaminika	Loratadin, Cetirizin	Xerostomie
Antihypertensiva	ACE-Hemmer, Diltiazem, Dipyridamol	Dysgeusie, Xerostomie
Antikonvulsiva	Carbamazepin, Phenytoin	Hypogeusie
Diuretika	Amilorid, Hydrochlorothiazid, Spironolacton	Salziger Geschmack, Ageusie
Gichtmittel	Allopurinol, Colchicin	Dysgeusie
Lipidsenker	Clofibrat, Statine	Dysgeusie
Neuroleptika	Chlorpromazin, Perphenazin	Metallischer Geschmack
Hypnotika	Zolpidem, Zopiclon, Zaleplon	Metallisch-bitterer Geschmack
Trizyklische Antidepressiva	Amitriptylin, Imipramin, Doxepin, Clomipramin, Nortriptylin, Opipramol, Trimipramin	Xerostomie, metallischer Geschmack
Glaukommittel	Acetazolamid, Dorzolamid (topisch)	Bitterer Geschmack
Lösemittel	Dimethylsulfoxid (in Dermatika)	Knoblauchhaltiger Geschmack

## Anteil der Patienten, die nach der Anwendung bestimmter Arzneistoffe eine Dysgeusie erleiden [120]:

Wirkstoff	Anteil	Wirkstoff	Anteil
Acetazolamid, Dorzolamid	20 - 100%	Captopril	2 - 7%
Cisplatin	77%	Lithium	5%
Zopiclon	16 - 32%	Terbinafin	3%
Topiramamat	8%	Amiodaron	1 - 3%

### Problemhintergrund

Ältere und insbesondere geriatrische Patienten sind von Multimorbidität und damit verbundener Multimedikation betroffen, was bekanntermaßen auch mit Risiken verbunden ist (s. Leitlinie Multimedikation, siehe auch [108]). Nach Angaben des Robert Koch-Instituts (RKI) sind in Deutschland 76% der Frauen und 68% der Männer in der Altersgruppe der 65- bis 74-Jährigen von Multimorbidität betroffen, in der Gruppe der 75- bis 79-Jährigen steigt der Anteil auf 82% bei den Frauen und 74% bei den Männern. Rund ein Drittel der über 65-Jährigen nimmt regelmäßig fünf und mehr Medikamente ein [129].

Im Rahmen des hier vorgeschlagenen geriatrischen Assessments sollte der Hausarzt die aktuelle Medikation (d. h. auch die Medikation anderer Ärzte sowie die Selbstmedikation) und das Vorliegen eines Einnahmeplans (s. w. u.) erfragen und kritisch bewerten. Hierzu ist ggf. ein eigener Termin zu vereinbaren, zu dem der Patient alle Arzneimittel (inkl. OTC, auch Nahrungsergänzungsmittel) mitbringt. Zur Bestandsaufnahme gehört auch, den Patienten nach unspezifischen Symptomen wie Müdigkeit, Mundtrockenheit, Schlafstörungen etc. zu fragen, da dies Hinweise auf Medikationsprobleme (z. B. anticholinergische Last) geben kann.

### Multimedikation als »iatrogene Erkrankung«

Multimedikation kann als iatrogene Erkrankung aufgefasst werden. Hierbei kann in den folgenden Schritten vorgegangen werden:

- Anamnese: Medikamentenanamnese, Erfassung der vorhandenen Multimorbidität, Fragebogen nach unspezifischen Nebenwirkungen

- Untersuchung: Überprüfung aller Medikamente (»Brown Bag«), Anwendung des Medication Appropriateness Index (MAI) [57], Prüfung auf potentiell inadäquate Therapie (z. B. mit PRISCUS [63], und auf Interaktionen
- Befund: Ungereimtheiten in der Arzneimittel-liste, Therapieziele des Patienten
- Diagnose: Ab-/um- oder anzusetzende Wirkstoffe, Dosierungsänderungen
- Therapie: neuer Therapieplan in Abstimmung mit den Patientenwünschen, individuelle Priorisierung
- Verlaufskontrollen: Monitoring (= erneute Bestandsaufnahme)

### Erfassung der Medikation

- Mittels Medikamentenplan (s. u.)
- Brown Bag (alle Arzneimittel, auch OTC)
  - Eintippen der Arzneimittel in der Praxis (Arzt und/oder HelferIn/Verah)
  - Scanner über USB, als »Tastatuerersatz«

Für die kritische Prüfung und Bewertung der vorhandenen Medikation sind Leitfragen wie die des Medication Appropriateness Index (MAI) [57] hilfreich.

- Ist die Indikation gegeben?
- Ist das Medikament wirksam für die Indikation und Patientengruppe? (Evidenz)
- Stimmt die Dosierung? (Nierenwerte prüfen)
- Sind Einnahmeverfahren korrekt?
- Ist die Handhabung praktikabel?
- Gibt es klinisch relevante Interaktionen mit anderen Medikamenten?
- Gibt es klinisch relevante Interaktionen mit anderen Krankheiten/Zuständen?
- Bestehen unnötige Doppelverschreibungen?
- Ist die Dauer der medikamentösen Therapie adäquat?

- Medikationsplan
- Relevante Interaktionen

## Zusatzfrage: Fehlen Medikamente?

Trotz Vorliegen einer Multimedikation ist auch zu prüfen, ob ggf. Medikamente fehlen, d. h. vorhandener Medikationsbedarf nicht gedeckt ist (z. B. Schmerzmittel).

## Patientenwissen, Adhärenz und Präferenz

Vergewissern Sie sich, ob der Patient seine Medikamente kennt und wie er sie einnimmt. Klären Sie, welche Ziele der Patient durch die Medikation erreichen möchte. Das gibt Ihnen Anhaltspunkte, ob und welche Arzneimittel ggfs. abgesetzt werden könnten. Prüfen Sie, ob Dauertherapien noch indiziert sind und der Patient noch adhärent ist.

## Medikationsplan

*Fragen Sie immer, ob der Patient einen aktuellen Medikationsplan besitzt!*

Für eine sichere Arzneitherapie ist ein aktueller und gut lesbare Medikationsplan unerlässlich. Durch das E-Health Gesetz (§31a) haben gesetzlich Krankenversicherte mit drei und mehr verordneten Arzneimitteln einen Anspruch auf einen Medikationsplan, der von ihren behandelnden Ärzten auszustellen ist.

Auf dem Medikationsplan sollte stehen:

- Arzneimittel, die dem Patienten verordnet worden sind.
- Arzneimittel, die der Patient ohne Verschreibung anwendet (OTC),
- Hinweise zur Anwendung der Medikamente,
- Medizinprodukte (soweit relevant).

## Relevante Interaktionen

Prüfen Sie elektronisch potentielle Interaktionen. Folgende Strategien zur Vermeidung von Interaktionen stehen zur Verfügung:

- Für bestimmte Schlüsselindikationen einen interaktionsärmeren Partner einsetzen, z. B. Pantoprazol als PPI, Pravastatin als CSE-Hemmer, Azithromycin als Makrolid,
- einen Wirkstoff, wenn möglich pausieren (z. B. Statine während einer Antibiotikagabe),
- Dosisanpassung (sollte als Strategie ultima ratio sein, da nicht gut steuerbar).

Pharmakologen verweisen auf die folgenden 12 schweren Interaktionen:

- Antihypertonika (außer Calciumkanalblocker) + NSAR: mittelschwer
- Kaliumsalze und Kaliumretinierende Diuretika: schwerwiegend
- CSE-Hemmer (Statine) + Makrolidantibiotika: schwerwiegend
- Kaliuretische Diuretika + Glucocorticoide: mittelschwer
- Tetrazykline + polyvalente Kationen: schwerwiegend
- ACE-Hemmer + Allopurinol: mittelschwer  
ACE-Hemmer + kaliumret. Diuretika: mittelschwer
- NSAR + Glucocorticoide: mittelschwer
- Bisphosphonate + polyvalente Kationen (z. B. Calcium/Magnesium): mittelschwer
- Orale Antikoagulanzen + Analgetika/NSAR: mittelschwer
- Gyrasehemmer + polyvalente Kationen: mittelschwer

- Hilfestellung zur Vermeidung von inadäquater Medikation
- Hinweise zur Reduktion unerwünschter Multimedikation

## Hilfestellungen für Arzneimittelauswahl bzw. zur Vermeidung potentiell inadäquater Medikation [93, 108]

- PRISCUS-Liste (2010) [63]
- FORTA (2008): positiv/negative Einstufung der Wirkstoffe nach Indikationsgebieten [164]
- STOPP/START: (2008): Hinweise auf abzusetzende und ggf., anzusetzende Wirkstoffe [114]
- Symptomatische Therapie und »Kampf gegen Statistik« (Prognose verbessernde Therapie) individuell abwägen (Präferenzen, Lebenserwartung etc.)
- Keine Therapie von Nebenwirkungen (Verordnungskaskade !)
  - Achten Sie auf arzneimittelbedingte Bewegungsstörungen.
  - Achten Sie auf eine Verschlechterung der Hirnfunktion durch anticholinerge Arzneimittel
  - Fragen Sie, wie der Patient die Therapie verträgt (z. B. Antihypertonika, Antidiabetika, Anticholinergika, Arzneimittel mit anticholinergen Nebenwirkungen)?

## Hinterfragen Sie Dauertherapien!

- Betablocker nach Myokardinfarkt
- Schmerzmittel bei degenerativen Erkrankungen (NSAR!)
- Antihypertonika
- Antidepressiva
- Schilddrüsenmedikamente
- Protonenpumpenblocker
- Allopurinol
- Diuretika
- Nitrate/Molsidomin
- Antidementiva
- Alphablocker bei Prostatahyperplasie
- CSE Hemmer

## Allgemeine Hinweise zur Reduktion unerwünschter Multimedikation

- Multimorbidität darf nicht zur Kumulierung von Leitlinienempfehlungen führen.
- Klären, ob eine Pharmakotherapie überhaupt erforderlich und erfolversprechend ist.
- Leitfragen des MAI als Hilfestellung zur Medikationsbewertung heranziehen.
- Keine Therapie ohne Medikamenten-Anamnese durchführen (nach früheren Unverträglichkeiten, Selbstmedikation und Mitbehandler-Medikation fragen, Medikationsplan prüfen).
- Patienten in die Entscheidung einer Verordnung mit einbeziehen (nicht primär von einem Verordnungswunsch ausgehen, jedoch auch nicht jeden Verordnungswunsch erfüllen).
- Bei der Ordnungsentscheidung den Langzeitnutzen der Therapie berücksichtigen.
- Absetzen der Pharmakotherapie, wenn sie nicht mehr nötig ist, keine gewohnheitsmäßigen Dauertherapien durchführen.
- Bei neuen Patienten, nach Krankenhausaufenthalt oder bei zusätzlichen Arztkontakten immer Medikamentenplan neu prüfen und besprechen.
- Auf unerwünschte Wirkungen achten (Patienten Verhaltenshinweise für das Auftreten möglicher Nebenwirkungen geben, überprüfen, ob neue Symptome evtl. unerwünschte Arzneimittelwirkungen darstellen).

## Definition

Hilfsmittel sind Gegenstände, die im Einzelfall erforderlich sind, um durch ersetzende, unterstützende oder entlastende Wirkung den Erfolg einer Krankenbehandlung zu sichern, einer drohenden Behinderung vorzubeugen oder eine Behinderung auszugleichen. Die Verordnung von Hilfsmitteln erfordert immer die Angabe einer Diagnose. Allerdings ist hier die Angabe einer exakten Diagnose nicht obligat – es genügen Zustandsbeschreibungen wie »Immobilität«, »Sturzneigung« etc.

Zu Hilfsmitteln gehören u. a.:

- Seh- und Hörhilfen (Brillen, Hörgeräte)
- Körperersatzstücke (Prothesen)
- orthopädische Hilfsmittel (orthopädische Schuhe, Rollstühle)
- Inkontinenz- und Stoma-Artikel
- andere Hilfsmittel

Die Hilfsmittelversorgung bei geriatrischen Patienten umfasst vor allem Hilfsmittel zum Verbrauch – in erster Linie Inkontinenzhilfen –, Hilfen zur Mobilität und Hilfsmittel für die Wohnung.

Inkontinenzhilfen (Einlagen, Windeln, Windelhosen, Krankenunterlagen, Urinbeutel etc.) werden oft für einen längeren Zeitraum verordnet und genehmigt, Auswahl des Produkts und Menge überwachen der Lieferant bzw. Service-Stellen der Krankenkassen. Es kann erforderlich sein, auf der ärztlichen Verordnung eine nach Angaben von Pflegekräften oder Angehörigen geschätzte tägliche Mengenangabe zu vermerken (z. B. 6 Windeln am Tag).

## Hilfen zur Mobilität

Bei der Verordnung von **Rollstühlen** ist zu unterscheiden, ob sie von den Betroffenen selbst bewegt, von Hilfspersonen geschoben oder elektrisch angetrieben sind. Die Verordnung richtet sich nach der Sitzstabilität und die Möglichkeit zum Transfer vom oder ins Bett oder gar zum Stehen. Nur für kurze Transporte können Standard-Rollstühle verwendet werden. Für eine längerfristige Anwendung ist eine individuelle Anpassung erforderlich. Im aufrechten Gang soll der gesunde Fuß auf dem Boden stehen können mit einem 90°-Winkel im Sprunggelenk. Leichtlauf-Rollstühle sind gut lenkbar und ermöglichen den Betroffenen, sich damit selbständig fortzubewegen. Ggfs. ist auf einen Speichenschutz zu achten, damit die Hände nicht verletzt werden. Fußrasten führen häufig zur reflektorischen Ausbildung eines Spitzfußes und sollten nur für den passiven Transport angebracht werden. Eine Unfähigkeit selbständig zu sitzen, erzwingt, wenn eine Mobilisation aus dem Bett möglich ist, zur Verordnung von Pflegerollstühlen.

Ein **Gehstock** hilft dem Gleichgewichts-Sinn durch eine Zunahme sensorischer Afferenzen. Der Handgriff sollte in Höhe des Trochanters liegen, ein anatomischer Handgriff ist zu empfehlen. Ein **Rollator** bietet mehr Geh-Sicherheit. Er ermöglicht Sitzpausen und den Transport von Gegenständen. Treppen stellen nicht selten ein unüberwindbares Hindernis dar. Menschen mit einer ausgeprägten Demenz sind nicht selten vom Los-Rollen eines Rollators überfordert. Nicht selten lassen sie ihn einfach stehen.

In der Wohnung kann ein evtl. zusätzlich zum Rollator für Gänge außerhalb der Wohnung verordneter **Gehbock** eine zusätzliche Alternative sein, um das Sturzrisiko in der Wohnung zu senken.

## Hilfsmittel für die Wohnung

Hierunter fallen z. B. Toilettenstuhl, Badewannenlifter, Pflegebett, Toilettensitzerhöhung, Handläufe und Handgriffe in der Wohnung, Treppenlifter, Greifzangen, und Hausnotrufsystem.

Eine **Greifzange**, eine »dritte Hand«, vermeidet das Bücken und kann so Stürze verhindern helfen. Ähnliches gilt für Strumpfanzieher – die Betroffenen verlieren nicht so leicht das Gleichgewicht, weil sie sich nicht vorbeugen müssen.

Eine **Toilettensitz-Erhöhung** erleichtert das Hinsetzen und Aufstehen. Ein fahrbarer Toilettenstuhl hilft bei der Mobilität in der Wohnung und ermöglicht einen tiefen Transfer.

Ein **Duschhocker** ist sinnvoll bei einem sicheren freien Sitz. Eine Alternative bei Sitz-Unsicherheit ist ein Duschstuhl mit Seitlehnen. Wenn es keine begehbare Dusche gibt, gibt es für das Duschen in der Badewanne ein Badebrett (sicherer freier Sitz ist Voraussetzung) oder einen Badewannen-Drehsitz (hoher Transfer aus dem Stand möglich). Badewannenlifter sind schwer eingeschränkten Personen vorbehalten. Der Einstieg erfolgt über den Badewannenrand im Sitzen mit tiefem Transfer. Zu bedenken ist, dass das Absenken des Lifters erhebliche Angst auslösen kann.

Die Kosten für **Treppenlifter** werden nicht von der Krankenversicherung übernommen – die Pflegeversicherung übernimmt einen Teil der Kosten. Sie erfordern einen ruhigen Sitz. Einige »selbstgehende Lifter« erfordern eine rüstige Hilfsperson, die für die seitliche Stabilität sorgt.

Hilfsmittelverordnungen stehen unter Genehmigungsvorbehalt der Krankenkassen, die in der Regel auch einen Beratungsdienst zur Hilfsmittelversorgung anbieten, den man den Patienten grundsätzlich empfehlen sollte.

- 1 American Geriatrics Society Expert Panel on the Care of Older Adults with Multimorbidity. Guiding principles for the care of older adults with multimorbidity: an approach for clinicians. *J Am Ger Soc* 2012; 60: E1-E25
- 2 Arbeitsgemeinschaft Inkontinenz der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie (DGG). Harninkontinenz bei geriatrischen Patienten, Diagnostik und Therapie. AWMF Register Nr. 084/001, S2S3 Update April 2016
- 3 Armadeo S, Mainland B, Herrmann N, et al. The times they are a-changin': clock drawing and prediction of dementia *J Geriatr Psychiatr Neurol* 2015; 28: 145-145
- 4 Asikainen TM, Miilunpalo S, Oja P, Rinne M, Pasanen M, Uusi-Rasi K, Vuori I. Randomised, controlled walking trials in postmenopausal women: the minimum dose to improve aerobic fitness? *Br J Sports Med* 2002; 36(3): 189-194 (lb)
- 5 AWMF S3 LL Demenzen. AWMF-Registernummer: 038/013. <http://www.dgn.org/leitlinien/3176-leitlinie-diagnose-und-therapie-von-demenzen-2016>
- 6 Barmer GEK-Pflegereport 2014. <https://www.barmer.de/blob/36234/dfe5deb7053c4e8bf4417922dfb90275/data/pdf-pflegereport-2014.pdf>
- 7 Barry E, Galvin R1, Keogh C, Horgan F, Fahey T. Is the Timed Up and Go test a useful predictor of risk of falls in community dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr*. 2014 Feb 1; 14:14. doi: 10.1186/1471-2318-14-14
- 8 Beswick A, Rees K, Dieppe P, Ayis S, Goberman-Hill R, Horwood J, Ebrahim S. Complex interventions to improve physical function and maintain independent living in elderly people: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2008; 371: 725-735
- 9 Bilotta C, Nicolini P, Case A, Pina G, Rossi S, Vergani C. Frailty syndrome diagnosed according to the Study of Osteoporotic Fractures (SOF) criteria and adverse health outcomes among community-dwelling older outpatients in Italy. A one-year prospective cohort study. *Arch Gerontol Geriatr* 2012; 54(2): e23-e28
- 10 Bouillon K, Kivimaki M, Hamer M, Sabia S, Fransson E, Singh-Monoux A, et al. Measures of frailty in population-based studies: an overview. *BMC Geriatr* 2013; 13: 64
- 11 Bornemann-Cimenti H, Wejbor M, Michaeli K, et al. Schmerz erfassung bei Demenz. *Nervenarzt* 2012, 83(4) 458-466
- 12 Boyd C, Lucas G. Patient-centered care for people living with multimorbidity *Curr Opin HIV AIDS*. 2014; 9(4): 419-427
- 13 Büla C, Jotterand S, Martin BW, et al. Bewegung im Alter: dafür ist es nie zu spät. *Schweiz Med Forum* 2014; 14(45): 836-841
- 14 Braithwaite RS, Fiellin D, Justice AC: The payoff time: a flexible framework to help clinicians decide when patients with comorbid disease are not likely to benefit from practice guidelines. *Med Care*. 2009, 47: 610-617
- 15 Brown ST, Kirkpatrick MK, Swanson MS, et al. Pain experience of the elderly. *Pain Manag Nurs* 2011; 12(4): 190-196
- 16 Buttery A, Busch M, Gaertner B, et al. Prevalence and correlates of frailty among older adults: findings from the German health interview and examination survey. *BMC Geriatrics* 2015; 15: 22
- 17 Cesari M, Demougeot L, Boccalon H, Guyonnet S, bellan Van KG, Vellas B et al. A self-reported screening tool for detecting community-dwelling older persons with frailty syndrome in the absence of mobility disability: the FiND questionnaire. *PLoS ONE* 2014; 9(7): e101745
- 18 Chou C, Hwang C, Wu Y. Effect of exercise on physical function, daily living activities, and quality of life in the frail older adults: a meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil* 2012; 93: 237-244
- 19 Cockcroft DW, Gault MH. Prediction of creatinine clearance from serum creatinine. *Nephron* 1976; 16(1): 31-41
- 20 Court H , McLean G, Guthrie B, Mercer SW, Smith DJ. Visual impairment is associated with physical and mental comorbidities in polder adults: a cross sectional study. *BMC Medicine* 2014; 12: 181-189
- 21 Crews JE, Campbell VA. Vision Impairment and hearing loss among community dwelling older Americans. Implication for health and functioning. *AM J Public Health* 2004; 94: 823-829
- 22 Dachverband der deutschsprachigen wissenschaftlichen Gesellschaften für Osteologie (DVO) e.V. (Hrsg). Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Osteoporose, bei Männern ab dem 60. Lebensjahr und bei postmenopausalen Frauen. Kurzfassung und Langfassung 2014. <http://www.dv-osteologie.org/uploads/Leitlinie%202014/DVO-Leitlinie%20Osteoporose%202014%20Kurzfassung%20und%20Langfassung%20Version%20a%2012%2001%202016.pdf>; am 20.10.2016

 Zitierte Literatur

- 23 Davis DH, Creavin ST, Yip JL, et al. Montreal Cognitive Assessment for the diagnosis of Alzheimer's disease and other dementias. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015; 29(10): CD010775
- 24 De Lepeleire J, Iliffe S, Mann E, Degryse JM. Frailty: an emerging concept for general practice. *The British Journal of General Practice* 2009; 59(562): e177-e182
- 25 Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin –DEGAM Akuter Schwindel in der Hausarztpraxis. DEGAM-Leitlinie Nr. 17. S 3-Leitlinie AWMF Register 053-018. Gültig bis 08/2018
- 26 Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hrsg.). Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie; 3. überarbeitete Auflage 2005. Diagnostik degenerativer Demenzen (Morbus Alzheimer, Frontotemporale Demenz, Lewy-Körperchen-Demenz). Aus der Serie: Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie; Stuttgart: Georg Thieme Verlag; ISBN 3-13-132413-9; 2006
- 27 Deutscher Turnerbund - Aktiv bis 100. Ein Projekt des Deutschen Turnerbundes. [http://www.dtb-online.de/portal/fileadmin/user\\_upload/dtb.redaktion/Fotos/GYMWELT/AElt ere/Aktiv\\_bis\\_100\\_Dokumentation\\_vollstaendige\\_Textdate i.pdf](http://www.dtb-online.de/portal/fileadmin/user_upload/dtb.redaktion/Fotos/GYMWELT/AElt ere/Aktiv_bis_100_Dokumentation_vollstaendige_Textdate i.pdf)
- 28 De Vries N, van Ravensberg C, Hobbelen J, et al. Effects of physical exercise therapy on mobility, physical functioning, physical activity and quality of life in community-dwelling older adults with impaired mobility, physical disability and/or multi-morbidity: a meta-analysis. *Ageing Res Rev* 2012; 11: 136-149
- 29 DGPPN, BÄK, KBV, AWMF, AkdÄ, BptK, DAGSHG, DEGAM, DGPM, DGPs, DGRW /Hrs,I für die Leitlinien-gruppe Unipolare DepressionS3 Leitlinie Nationale VersorgungsLeitlinie Unipolare Depression, Langfassung, 2. Auflage 2015 Version 3 Available from [www.versorgungsleitlinien.de](http://www.versorgungsleitlinien.de) (14.07.2016)
- 30 Dumoulin C, Hay-Smith EJC, Mac Habée-Séguin G. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 5. Art. No.: CD005654. DOI: 10.1002/14651858.CD005654.pub3.
- 31 Duthie JB, Vincent M, Herbinson GP, Wilson DI, Wilson D. Botulinum toxin injections for adults with over active bladder syndrom. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 2012, Art No. CD 005493
- 32 Eggermont LH, Leveille SG, Shi L, et al. Pain characteristics associated with the onset of disability in older adults: the maintenance of balance, independent living, intellect, and zest in the Elderly Boston Study. *J Am Geriatr Soc* 2014; 62(6): 1007-1016
- 33 Ehrensperger M, Berres M, Taylor K, et al. Screening properties of the German IQCODE with a two-yeartime frame in MCI and early Alzheimer's disease. *International Psychogeriatrics* 2010; 22:1, 91-100
- 34 Ensrud K, Ewing S, Cathon P, Fink H, Taylor B, et al. for the Osteoporotic Fractures Research Group. A comparison of frailty indexes for the prediction of falls, disability, fractures, and death in older men. *J Am Ger Soc* 2009; 57: 492-498
- 35 Ensrud K, Ewing S, Taylor B, Fink H, Cawthon P, et al. for the Study of Osteoporotic Fractures Research Group. Comparison of 2 frailty indexes for the prediction of falls, disability, fractures, and death in older women. *Arch Intern Med* 2008; 168: 382-389
- 36 Fage BA, Chan CC, Gill SS, et al. Mini-Cog for the diagnosis of Alzheimer's disease dementia and other dementias within a community setting. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015; 3(2): CD010860
- 37 Farrell SA, Baydock S, Amir B et al. Effectiveness of a new self positioning pessary for the management of urinary incontinence in women. *Am J Obstet Gynecol* 2007; 196; 474.e1-47
- 38 Feskanich D, Willett W, Colditz G. Walking and leisure-time activity and risk of hip fracture in postmenopausal women. *JAMA* 2002; 288(18): 2300-2306
- 39 Fischer G. Krankheit bei alten Menschen. In: Allgemeinmedizin, hrsg. von MM Kochem. Stuttgart: Hippokrates-Verlag; 1992; 284-292
- 40 Fletcher A, Dickinson E, Philp I. Review: Audit Measures: Quality of life instruments for everyday use with elderly patients. *Age Ageing* 1992; 21: 142-150
- 41 Fried L, Tangen C, Walston J, et al. Frailty in older adults. Evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001; 56: M146-M157
- 42 Fuchs A, Wiese B, Altiner A, et al. Cued Recall and other cognitive tasks to facilitate dementia recognition in primary care. *J Am Ger Soc* 2012; 60: 130-135
- 43 Gardner MM, Robertson MC, Campbell AJ. Exercise in preventing falls and fall related injuries in older people: a review of randomised controlled trials. *Br J Sports Med* 2000; 34(1): 7-17 (la)

 Zitierte Literatur

- 44 Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Verordnung von Heilmitteln in der vertragsärztlichen Versorgung (Heilmittel-Richtlinien). 21.12.2011 / 15.03.2012 BAnz AT 10.04.2012 B2 24.3.2016. Verfügbar am 20.10.2016 unter: [https://www.g-ba.de/downloads/62-492-1143/HilfsM-RL\\_2015-12-17\\_iK-2016-03-24.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/62-492-1143/HilfsM-RL_2015-12-17_iK-2016-03-24.pdf)
- 45 Gibbson W, ronin H, Kenny R, Setti A Validation of self-reported hearing questions in the Irish Longitudinal Study on Ageing against the Whispered Voice Test. *BMC Res Notes* 2014; 7: 361
- 46 Gine-Garriga M, Roque-Figuls M, Coll-Planas L, et al. Physical exercise interventions for improving performance-based measures of physical function in community-dwelling, frail older adults: a systematic review and meta-analysis. *Arch Phys Med Rehab* 2014; 95: 753-769
- 47 GKV-Spitzenverband (Hrsg.). Hilfsmittelverzeichnis der GKV nach § 139 SGB V. [https://hilfsmittel.gkv-spitzenverband.de/HimiWeb/hmvAnzeigen\\_input.action](https://hilfsmittel.gkv-spitzenverband.de/HimiWeb/hmvAnzeigen_input.action): (20.10.2016)
- 48 Gobbens R, Luijckx K, Wijnen-Sponselee M, et al. In search of an integral conceptual definition of frailty: opinions of experts. *J Am Med Dir Assoc* 2010; 11: 338-343
- 49 Goepel M, Krischner-Hermanns R, Weltz-Barth A et al. Harninkontinenz im Alter. *Dtschsch Ärztebl Int* 2010; 107 (30): 531-537
- 50 Gosch M, Joosten-Gstrein B, Heppner H, Lechleitner M. Hyponatremia in Geriatric Inhospital Patients. Effects on Results of a Comprehensive Geriatric Assessment. *Gerontology* 2012; 58: 430-440
- 51 Green JS, Crouse SF. The effects of endurance training on functional capacity in the elderly: a meta-analysis. *Med Sci Sports Exerc* 1995; 27(6): 920-926 (1a)
- 52 Guincharde A-C, Philippe Estoppey, P Maire R. Presbycusis: altersabhängige Schwerhörigkeit. *Swiss Medical Forum – Schweizerisches Medizin-Forum* 2017; 17(10): 230-235
- 53 Gulich M. Sturzprävention bei Senioren. Eine interdisziplinäre Aufgabe. *Z Allg Med* 2008; 84: 116-119
- 54 Guralnik J, Ferrucci L. Assessing the building blocks of function. Utilizing measures of functional limitations. *Am J Prev Med* 2003; 25 (3Sii): 112-121
- 55 Hakim AA, Curb JD, Petrovitch H, Rodriguez BL, Yano K et al. Effects of walking on coronary heart disease in elderly men: the Honolulu Heart Program. *Circulation* 1999; 100(1): 9-13 (11b)
- 56 Hanisch-Berndt J, Görz M. Gemeinschaft und Verein-samung in Einrichtungen der stationären Altenhilfe. Diplomarbeit, Institut für Soziologie, Freie Universität Berlin. Update: 02.2005. Verfügbar am 08.05.2008 unter: <http://www.diplomarbeit-altenhilfe.de/lebenslauf.html>
- 57 Hanlon JT, Schmader K, Samsa GP, Weinberger M, Uttech KM, ILewis IK, Cohen HJ, Feussner JR. A method for assessing drug therapy appropriateness. *J Clin Epidemiol* 1992; 45: 1045-1051
- 58 Hawkes N. Systematic review finds no benefits to population screening for dementia *BMJ* 2013; 347: f4638
- 59 Hay-Smith EJC, Herderschee R, Dumoulin C, Herbison GP. Comparisons of approaches to pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 12. Art. No.: CD009508. DOI: 10.1002/14651858.CD009508
- 60 Hegert I, Zaudig M, Möller H.J. Depression und Demenz im Alter. Abgrenzung, Wechselwirkungen, Diagnose und Therapie. Springer Verlag, Wien, 2001
- 61 Herderschee R, Hay-Smith EJC, Herbison GP, Roovers JP, Heineman MJ. Feedback or biofeedback to augment pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 7. Art.No.: CD009252. DOI: 10.1002/14651858.CD009252
- 62 Hof A, Bartel J. Immunität gegen Tetanus im Alter. *Dtsch Med Wochenschr.* 2011; 136(4): 148-150. doi: 10.1055/s-0031-1272499. Epub 2011 Jan 18
- 63 Holt A, Schmiedl S, Thuermann PA. Potentially Inappropriate Medications in Elderly. *The Priscus List. Dtsch Ärztebl Int* 2010; 107 (31-32): 543-551. DOI: 10.3238/aerztebl.2010.0543
- 64 Hoogendijk E, van der Horst H, Deeg D, Frijters D, Prins B, Jansen A, et al. The identification of frail older adults in primary care: comparing the accuracy of five simple instruments. *Age Ageing* 2013; 42: 262-265
- 65 Husebo BS, Strand LI, Moe-Nilssen R, Husebo SB, Ljunggren AE. Pain in older persons with severe dementia. Psychometric properties of the Mobilization-Observation-Behaviour-Intensity-Dementia (MOBID-2) Pain Scale in a clinical setting. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 2010; 24: 380-391. doi:10.1111/j.1471-6712.2009.00710.x
- 66 Husebo BS, Ostelo R, Strand LI. The MOBID-2 pain scale: Reliability and responsiveness to pain in patients with dementia. *EJP* 2014; 18: 1419-1430. doi:10.1002/ejp.507

 Zitierte Literatur

- 67 Huss A, Stuck A, Rubenstein L, Egger M, Clough-Gorr K. Multidimensional preventive home visit programs for community-dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Gerontol* 2008; 63A: 293-307
- 68 Icks A, Becker C, Kunstmann W. Sturzprävention bei Senioren. Eine interdisziplinäre Aufgabe. *Dt Arztebl* 2005; 102(31-32): A2150-A2152
- 69 Ihl R, Grass-Kapanke B, Lahrem P, et al. Entwicklung und Validierung eines Tests zur Früherkennung der Demenz mit Depressionsabgrenzung (TFDD). *Fortschr Neurol Psychiatr* 2000, 68: 413-422
- 70 Imamura M, Williams K, Wells M, Mc Grother C. Life style interventions for the treatment of urinary incontinence in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015 Issue 12. Art.No. CD003505. DOI: 10.1002/14651858.CD003505.pub5
- 71 Imoberdorf R, Rühlin M, Beerli A, Ballmer PE. Mangelernährung im Alter. *Schweiz Med Forum* 2014; 14(49): 932-936
- 72 Jaeschke R, Guyatt GH, Sackett DL. Users' guides to the medical literature. III. How to use an article about a diagnostic test. B. What are the results and will they help me in caring for my patients? The Evidence-Based Medicine Working Group. *JAMA* 1994; 271(9): 703-707
- 73 Jeschke D, Zeilberger K. Altern und körperliche Aktivität. *Dt Arztebl* 2004; 101(12): A789-A798
- 74 Jolliffe JA, Rees K, Taylor RS, Thompson D, Oldridge N, Ebrahim S. Exercise-based rehabilitation for coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2001; (1): CD001800
- 75 Jundt, K Peschers U, Kentenich H. Diagnostik und Therapie der weiblichen Beckenbodendysfunktion. *Dtsch Arztebl Int* 2015;112; 564-574
- 76 Junius-Walker U, Stolberg D, Steinke P, Theile G, Hummers-Pradier E, Dierks ML. Health and treatment priorities of older patients and their general practitioners: a cross-sectional study. *Qual Prim Care* 2011; 19: 67-76
- 77 Junius U, Fischer G für die STEP-Gruppe. Geriatrisches Assessment für die hausärztliche Praxis. Ergebnisse einer konzertierten Aktion aus sieben euro-päischen Ländern. *ZS Geriat Gerontol* 2002; 35: 210-223
- 78 Junius-Walker U, Daether-Kracke N, Krause O. It's Magic - einfaches geriatrisches Basisassessment für die Hausarztpraxis validiert. *Z Allg Med* 2016; 92: 169-175
- 79 Junius-Walker U, Krause O. Geriatrisches Assessment – Welche Tests eignen sich für die Hausarztpraxis? *Dtsch med Wochenschr* 2016; 141(03): 165-169
- 80 Junius-Walker U. Die systematische Krankheitserfassung und -bewertung bei älteren Menschen in Hausarztpraxen. *Z Allg Med* 2013; 89: 461-467
- 81 Kaduszkiewicz H, Bachman C, van den Bussche H. Telling "the truth" in dementia. Do attitude and approach of general practitioners and specialists differ? *Patient Educ Couns* 2008; 70; 220-226
- 82 Kalbe E, Kessler J, Calabrese P, et al. DemTect: a new, sensitive cognitive screening test to support the diagnosis of mild cognitive impairment and early dementia. *Int J Geriatr Psychiatry* 2004, 19: 136-143
- 83 Kiely D, Cupples L, Lipsitz L. Validation and comparison of two frailty indexes: the MOBILIZE Boston Study. *J Am Ger Soc* 2009; 57: 1532-1539
- 84 Kim S, Han H, Jung H, et al. Multidimensional Frailty Score for the Prediction of Postoperative Mortality Risk. *JAMA Surg.* 2014; 149(7): 633-640
- 85 Kochen MM. DEGAM-Benefits. Analgetika in der Praxis- wie gefährlich ist Metamizol? *ZFA* 2016; 92 (5):195-197
- 86 Kötter T, Träder JM. Metamizol als Analgetikum in der Hausarztpraxis – eine Analyse von 10 Jahren Diskussion im Listserver. *ZFA* 2016; 92(2): 79-83
- 87 Kühlein T, Laux G, Gutscher A, Szecsenyi J. Kontinuierliche Morbiditätsregistrierung in der Hausarztpraxis (CONTENT). München; 2008
- 88 Kuo H, Scandrett K, Dave J, Mitchell S. The influence of outpatient comprehensive geriatric assessment on survival. A meta-analysis. *Arch Gerontol Geriat* 2004; 39: 245-254
- 89 Kruschinski C, Kersting M, Breull A, Kochen MM, Koschack J, Hummers-Pradier E. [Frequency of dizziness-related diagnoses and prescriptions in a general practice database]. *Z Für Evidenz Fortbild Qual Im Gesundheitswesen.* 2008; 102 (5): 313-319
- 90 Kruschinski C, Wiese B, Diers ML et al. A geriatric assessment in general practice. Prevalence, location, impact and doctorpatient perception of pain *BMC Family Practice* 2016; 17: 8
- 91 Lankisch PG. Der ungewollte Gewichtsverlust: Diagnostik und Prognose. *Deutsch Arztebl* 2002; 99: A1086-1094

 Zitierte Literatur

- 92 Lecouturier J, Bamford C, Hughes J, et al. Appropriate disclosure of a diagnosis of dementia: identifying the key behaviours of 'best practice'. *BMC Health Serv Res* 2008; 8: 95
- 93 Leitliniengruppe Hessen/DEGAM. Hausärztliche Leitlinie Multimedikation. Version 1.09 vom 16.04.2014 verfügbar am 21.3.2016 [http://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/053-043l\\_S2e\\_Multimedikation\\_2014-05.pdf](http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/053-043l_S2e_Multimedikation_2014-05.pdf)
- 94 Leonardi M, Bickenbach J, Ustun T et al. The definition of disability: what is in a name? *Lancet* 2006; 368: 1219-1221
- 95 Leveille SG, Jones RN, Kiely DK et al. Chronic musculoskeletal pain and the occurrence of falls in an older population. *JAMA* 2009; 302(20): 2214-2221
- 96 Liesen H, Heikkinen E, Suominen H, Michel D. Der Effekt eines 12-wöchigen Ausdauertrainings auf die Leistungsfähigkeit und den Muskelstoffwechsel bei untrainierten Männern des 6. und 7. Lebensjahrzehnts. *Sportarzt Sportmed* 1975; 2: 26-30
- 97 Lin J, O'Connor E, Rebecca C et al. Screening for Cognitive Impairment in Older Adults: A Systematic Review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2013; 159: 601-612
- 98 Liu C, Latham N. Progressive resistance strength training for improving physical function in older adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009 DOI: 10.1002/14651858.CD002759.pub2
- 99 Löllgen H. Primärprävention kardialer Erkrankungen: Stellenwert der körperlichen Aktivität. *Dtsch Arztebl* 2003; 100(15): A987-A996
- 100 Löser C, Lübbers H, Mahlke R, Lankisch PG. Der ungewollte Gewichtsverlust des alten Menschen. *Dt Arztebl* 2007; 104(49): A3411-A3420 sowie [cme/aerzteblatt.de/kompakt](http://cme/aerzteblatt.de/kompakt)
- 101 Lukas A, Schuler M, Fischer T et al. Pain and dementia: a diagnostic challenge. *Z Gerontol Geriatr* 2012; 45: 45. doi:10.1007/s00391-011-0272-4
- 102 Mainland BJ, Amodeo S, Shulman KI Multiple clock drawing scoring systems: simpler is better *Int J Geriatr Psychiatry*. 2014; 29(2): 127-136
- 103 Makizako H, Shimada H, Doi T et al. Impact of physical frailty on disability in community-dwelling older adults: a prospective cohort study. *BMJ Open*. 2015; 5(9): e008462
- 104 Martin S, Kelly S, Khan A et al. Attitudes and preferences towards screening for dementia: a systematic review of the literature. *BMC Geriatrics* 2015: 66
- 105 Mayer F, Gollhofer A, Berg A. Krafttraining mit Älteren und chronisch Kranken. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin* 2003; 54: 88-94
- 106 Mayer F, Scharhag-Rosenberger F, Carlsohn A et al. The intensity and effects of strength training in the elderly. *Dtsch Arztebl Int* 2011; 108(21): 359-364. DOI 10.3238/arztebl.2011.0359
- 107 Mittleman MA, Maclure M, Tofler GH, Sherwood JB, Goldberg RJ, Muller JE. Triggering of acute myocardial infarction by heavy physical exertion. Protection against triggering by regular exertion. Determinants of Myocardial Infarction Onset Study Investigators. *N Engl J Med* 1993; 329(23): 1677-1683 (IIb)
- 108 Moßhammer D, Haumann H, Mörioke K, Joos S. Polypharmazien – Tendenz steigend, Folgen schwer kalkulierbar. *Dtsch Arztebl Int* 2016; 113: 627-633
- 109 Muhlbacher A, Juhnke C. Patient preferences versus physicians' judgement: does it make a difference in health care decision making? *Appl Health Econ Health Policy* 2013; 11: 163-180
- 110 Muller JE, Mittleman MA, Maclure M, Sherwood JB, Tofler GH. Triggering myocardial infarction by sexual activity. Low absolute risk and prevention by regular physical exertion. Determinants of Myocardial Infarction Onset Study Investigators. *JAMA* 1996; 275(18): 1405-1409 (III)
- 111 Munson JC, Bynum JP, Bell JE, Cantu R, McDonough C, Wang Q, Tosteson TD, Tosteson AN. Patterns of Prescription Drug use Before and After fragility Fracture. *JAMA Intern Med*. 2016: doi: 10.1001/ja.aintern-med.2016.4814
- 112 Muth C, Beyer M, Schubert I et al. Geeignete Patienten für das „Geriatrische Assessment“ auswählen: ein Praxistest zur Leitlinie. *Z Allg Med* 2016; 92: 308-312
- 113 Nelson E, Wasson J, IKirk J et al. Assessment of function in routine clinical practice, descripton of the COOP Chart method and preliminary findings. *J Chron Dis* 1987; 40 (Suppl 1): 55S-63S
- 114 O'Mahony D, O'Sullivan D, Byrne S, O'Connor MN, Ryan C, Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people. Version 2. *Age Aging* 2015; 44: 213-218
- 115 Paterson D, Warburton D. Physical activity and functional limitations in older adults: a systematic review related to Canada's Physical Activity Guidelines. *Int J Beh Nutr Phys Act* 2010; 7: 38

 Zitierte Literatur

- 116 Piccoliori G, Gerolimon E, Abholz H. Geriatric Assessment in der Hausarztpraxis – eine Studie der Südtiroler Akademie für Allgemeinmedizin. *Z Allg Med* 2005; 81: 491-498
- 117 Piccoliori G, Gerolimon E, Abholz H. Geriatric assessment in general practice using a screening instrument: is it worth the effort? Results of a South Tyrol Study. *Age Ageing* 2008; 37: 647-652
- 118 Pientka L. Vermeidung von Frakturen und Therapieoptionen - die Osteoporose der älteren Frau. *Kliniker* 2003; 32: 163-167
- 119 Ploeg J, Feightner J, Hutchison B, Patterson C, Sigouin C, Gauld M. Effectiveness of preventive primary care outreach interventions aimed at older people. *Meta-analysis of randomized controlled trials. Can Fam Phys* 2005; 51: 1244-1254
- 120 Podlogar J, Smolich M. Wenn das Essen nicht mehr schmeckt. Dysgeusien und Xerostomie durch Arzneimittel. *Dtsch Apothekerzeitung* 2016; 156: 54-57
- 121 Quinn T, McArthur K, Ellis G et al. Functional assessment in older people. *BJ* 2011; 343: d4681
- 122 Quinn T, Fearon P, Noel-Storr A et al. Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE) for the diagnosis of dementia within community dwelling populations. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014 10(4): CD010079
- 123 Rai BP, Cody JD, Alhasso A, Stewart L. Anticholinergic drugs versus non-drug active therapies for non-neurogenic overactive bladder syndrome in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 12. Art. No.: CD003193. DOI: 10.1002/14651858.CD003193.pub4
- 124 Rees K, Taylor RS, Singh S, Coats AJ, Ebrahim S. Exercise based rehabilitation for heart failure. *Cochrane Database Syst Rev* 2004; (3): CD003331
- 125 Reid K, Fielding R. Skeletal muscle power: a critical determinant of physical functioning in older adults. *Exerc Sport Sci Rev*. 2012 Jan; 40(1): 4-12
- 126 Richards T. Patients' priorities need to be assessed properly and taken into account. *BMJ* 1999; 318: 277
- 127 Rieck T, Feig M, Wichmann O, Seidler A. Aktuelles aus der KV-Impfsurveillance – Impfquoten der Rotavirus-, Masern-, HPV und Influenza-Impfung in Deutschland. *Epid. Bull* 2017; 1: 1-12
- 128 Robert Koch-Institut. *Epidemiologisches Bulletin* Nr. 1 11. Januar 2016
- 129 Robert Koch – Institut (Hrsg.), *Gesundheit in Deutschland – die wichtigsten Entwicklungen. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis.* RKI, Berlin, 2016
- 130 Robertson MC, Campbell AJ, Gardner MM, Devlin N. Preventing injuries in older people by preventing falls: a meta-analysis of individual-level data. *J Am Geriatr Soc* 2002; 50(5): 905-911
- 131 Robertson MC, Devlin N, Gardner MM, Campbell AJ. Effectiveness and economic evaluation of a nurse delivered home exercise programme to prevent falls. 1: Randomised controlled trial. *BMJ* 2001; 322(7288): 697-701 (1b)
- 132 Robertson MC, Gardner MM, Devlin N, McGee R, Campbell AJ. Effectiveness and economic evaluation of a nurse delivered home exercise programme to prevent falls. 2: Controlled trial in multiple centres. *BMJ* 2001; 322(7288): 701-704
- 133 Rockwood K, Theou O, Mitnitski A. What are frailty instruments for? *Age Ageing* 2015; 44: 545-547
- 134 Rodriguez-Manas L, Fearon C, Mann G, Vina J, Chatterji S, et al. Searching for an operational definition of frailty. A delphi method based consensus statement. The Frailty Operative Definition-Consensus Conference Project. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2013; 68: 62-67
- 135 Roland M, Paddison C. Better management of patients with multimorbidity. *BMJ* 2013; 346: f2510
- 136 Rost R. *Sport- und Bewegungstherapie bei Inneren Krankheiten. Lehrbuch für Sportlehrer, Übungsleiter, Physiotherapeuten und Sportmediziner.* 3. Auflage. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag; ISBN 978-3-7691-0411-0; 2005
- 137 Rothman MD, Leo-Summers L, Gill TM. Prognostic Significance of Potential Frailty Criteria. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2008; 56(12): 2211-2116
- 138 Ruiz JR, Sui X, Lobelo F, Morrow JR, Jr., Jackson AW, Sjostrom M, Blair SN. Association between muscular strength and mortality in men: prospective cohort study. *BMJ* 2008; 337: A439
- 139 Santos-Eggiman B, Cuenoud P, Spagnoli J, et al. Prevalence of frailty in middle-aged and older community-dwelling Europeans living in 10 countries. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2009; 64A: 675-681

 Zitierte Literatur

- 140 Schjerning Olsen AM, Gislason GH, McGettigan P, Fosbøl E, Sørensen R, Hansen ML, Køber L, Torp-Pedersen C, Lamberts M. Association of NSAID Use With Risk of Bleeding and Cardiovascular Events in Patients Receiving Antithrombotic Therapy After Myocardial Infarction. *JAMA*. 2015; 313(8): 805-814. doi:10.1001/jama.2015.0809
- 141 Schubert I, Egen-Lappe V, Heymans L, Ihle P, Feßler J. Gelesen ist noch nicht getan: Hinweise zur Akzeptanz von hausärztlichen Leitlinien. Eine Befragung in Zirkeln der Hausarztzentrierten Versorgung. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* 2009; 103: 5-12
- 142 Schubert I, Heymans L, Fessler J. Hausärztliche Leitlinie Palliativversorgung: Ergebnisse einer Akzeptanzbefragung in Qualitätszirkeln der Hausarztzentrierten Versorgung. *Med. Klinik* 2010; 105: 135-141
- 143 Schuler M. Kognitive defizite: Wie man Schmerzen auch bei Demenz erkennen kann. *Dtsch Arztebl* 2014; 111(41): 4-8
- 144 Schwabe U, Paffrath D (Hrsg.). *Arzneiverordnungs-Report 2015*. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg 2015
- 145 Smith J, Baltes PB. Altern aus psychologischer Perspektive: Trends und Profile im hohen Alter. Kapitel 8. In: Mayer KU, Baltes PB (Hrsg.). *Die Berliner Altersstudie*. 2. Aufl. Berlin: Akademie Verlag; 1999, 221-250
- 146 Sommereger U. Das multidimensionale geriatrische Assessment. *Z Gerontol Geriat* 2013; 46: 277-286
- 147 Song F, Eastwood AJ, Gilbody S, Duley L, Sutton AJ. Publication and related biases. *Health Technol Assess* 2000; 4(10): 1-115
- 148 Spitzenverbände der gesetzlichen Krankenkassen. Abgrenzungskatalog der Spitzenverbände der Krankenkassen - zugleich handelnd als Spitzenverbände der Pflegekassen - zur Hilfsmittelversorgung in stationären Pflegeeinrichtungen (Pflegerheimen) vom 27. März 2007. Verfügbar am 20.10.2016 unter: [http://www.kbv.de/media/sp/Abgrenzungskatalog\\_Hilfsmittelversorgung\\_Pflegerheim\\_e.pdf](http://www.kbv.de/media/sp/Abgrenzungskatalog_Hilfsmittelversorgung_Pflegerheim_e.pdf)
- 149 Stam H, Wisse M, Mulder B, et al. Dizziness in older people: at risk of shared therapeutic nihilism between patient and physician. A qualitative study. *BMC Family Practice* 2016; 17: 74
- 150 Statistisches Bundesamt. *Pflegestatistik 2013. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung, Deutschlandergebnisse*. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2015
- 151 Taylor RS, Brown A, Ebrahim S, Jolliffe J, Noorani H, et al. Exercise-based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Med* 2004; 116(10): 682-692
- 152 Tesch-Römer C, Wurm S. Living conditions of aging and old people in Germany. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2006; 49(6): 499-505
- 153 Thederan L, Steinmetz S, Kampmann S, Koob-Matthes AM, Grehn F, Klink T. The prevalence of visual impairment in retirement home residents, *Dtsch Arztebl Int* 2016; 113: 323-327
- 154 Thiem U, Hinrichs T, Müller CA, Holt-Noreiks S, et al. Voraussetzungen für ein neues Versorgungsmodell für ältere Menschen mit Multimorbidität. *Z Gerontol Geriatr* 2011; 44 (Suppl 2): 101-112
- 155 Tikkanen P, Lönnroos E, Sipilä S, et al. Effects of comprehensive geriatric assessment-based individually targeted interventions on mobility of pre-frail and frail community-dwelling older people. *Geriatr Gerontol Int*. 2015; 15: 80-88
- 156 Tsoi K, Chan J, Hirai H, et al. Cognitive Tests to Detect Dementia: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern Med* 2015; 175: 1450-1458
- 157 van Vliet LM, Lindenberger E, van Weert JC. Communication with older, seriously ill patients. *Clin Geriatr Med* 2015; 31: 219-230
- 158 VDI/VDE Innovation + Technik, IEGUS – Institut für Europäische Gesundheits- und Sozialwirtschaft GmbH. Abschlussbericht zur BMBF-Studie: Unterstützung Pflegebedürftiger durch technische Assistenzsysteme. 2013. <https://vdi-vde-it.de/system/files/pdfs/unterstuetzung-pflegebeduerftiger-durch-technische-assistenzsysteme.pdf>
- 159 Verbrugge L, Jette A. The disablement process. *Soc Sci Med* 1994; 38: 1-14
- 160 Vestergaard S, Pater K, Bandinelle S. Characteristics of 400-meter walk test performance and subsequent mortality in older adults. *Rejuven Res* 2009; 12: 177-184
- 161 Vestergaard S, Patel K, Walkup M, et al. Stopping to rest during a 400-meter walk and incident mobility disability in older persons with functional decline. *J Am Ger Soc* 2009; 57: 260-265
- 162 Wagner EH. The promise and performance of HMOs in improving outcomes in older adults. *J Am Geriatr Soc* 1996; 44(10): 1251-1257

## » Zitierte Literatur

- 163 Wallace SA, Roe B, Williams K, Palmer M. Bladder training for urinary incontinence in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 1. Art. No.: CD001308. DOI: 10.1002/14651858.CD001308.pub2
- 164 Wehling M. Guideline-driven polypharmacy in elderly, multimorbid patients is basically flawed: there are almost no guidelines for these patients. J Am Ger Soc 2011; 59: 376-377
- 165 Westerbotn M, Hilleras P, Fastbom J, et al. Pain reporting by very old Swedish community dwellers: the role of cognition and function. Aging Clin Exp Res 2008; 20(1): 40-46
- 166 World Health Organization. World report on disability 2011. ISBN 9789240696366 (ePUB). [http://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/en/](http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/en/)
- 167 Wortberg S, Walter D, v.d. Knesebeck M, Reiter S. Niedergelassene Ärzte als Multiplikatoren der Influenzaimpfung bei älteren Menschen, chronisch Kranken und medizinischen Personal. Bundesgesundheitsbl, Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 2009; 52: 945-952
- 168 Xue Q, Bandeen-Roche K, Varadhan R, et al. Initial manifestations of frailty criteria and the development of frailty phenotype in the Women's Health and Aging Study II. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2008; 63A: 984-990
- 169 Xue Q. The Frailty Syndrome: Definition and Natural History. Clin Geriatr Med. 2011; 27(1): 1-15
- 170 Zijlstra GA, van Haastregt JC, van Eijk JT, van RE, Stalenhoef PA, Kempen GI. Prevalence and correlates of fear of falling, and associated avoidance of activity in the general population of community-living older people. Age Ageing 2007; 36(3): 304-309

## **Geltungsbereich und Zweck**

Die Leitliniengruppe Hessen – Hausärztliche Pharmakotherapie – verfolgt mit der Erarbeitung Hausärztlicher Leitlinien drei Ziele:

1. Die Leitlinien erfüllen Funktionen für die Fortbildung der Hausärzte in der Pharmakotherapie. Sie können für die interne Qualitätssicherung der Pharmakotherapiezirkelarbeit herangezogen werden und die Moderation unterstützen. In den hausärztlichen Leitlinien werden gesicherte und anerkannte Grundlagen für die empfohlene Qualität und die Wirtschaftlichkeit bzw. eine »rationale und rationelle Pharmakotherapie« für Hausärzte beschrieben.
2. Die Hausärztlichen Leitlinien erfüllen Funktionen für die vertragsärztliche Primärversorgung, in dem sie im Praxisalltag anwendbare, evidenzbasierte Handlungsempfehlungen bereitstellen.
3. Die Hausärztlichen Leitlinien erfüllen Funktionen für die Gestaltung der Arzt-Patienten-Beziehungen. Sie stellen für die Therapieentscheidung und Therapiedurchführung unterstützende Materialien zur Verfügung.

Insbesondere will diese Leitlinie dem Hausarzt Hilfestellungen geben, vulnerable Patienten frühzeitig zu identifizieren und sie im Erhalt ihrer Selbstständigkeit bestmöglich zu unterstützen.

Die beim Hausarzt (Allgemeinarzt und hausärztlich tätige Internisten) behandelten Patienten stellen die Zielgruppe der Leitlinien dar.

## **Beteiligung von Interessengruppen**

In der Leitliniengruppe sind in z. T. wechselnder Zusammensetzung überwiegend Hausärzte vertreten. Der Leitliniengruppe gehören Ärzte und Ärztinnen mit Spezialisierung an, die fachliche Erfahrung aus der Allergologie, Angiologie, Diabetologie, Ernährungsmedizin, Kardiologie, Palliativmedizin, Psychotherapie, Sport- und Suchtmedizin und dem ärztlichen Qualitätsmanagement einbringen. Zusätzlich wurden externe Experten in die Erstellung der Leitlinie eingebunden: Dr. med. Christiane Muth, Martin Beyer, Institut für Allgemeinmedizin der Universität Frankfurt/Main sowie PD Dr. Ulrike Junius-Walker, Institut für Allgemeinmedizin, Medizinische Hochschule Hannover.

Die Erarbeitung der Leitlinie erfolgte in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM).

... ➔ ...

- Beteiligung von Interessengruppen
- Leitlinien- und Literaturrecherche
- Erprobung des Wartezimmerfragebogens

... → ...

Patientenvertreter wurden bislang nicht in die Arbeit eingebunden. Die Ansichten von Patienten, insbesondere potentielle Adhärenz- und Akzeptanzprobleme mit therapeutischen Maßnahmen, fließen in die Leitlinie aus der Sicht der Hausärzte ein. In den Hausärztlichen Leitlinien nehmen Maßnahmen, die eine aktive Mitarbeit des Patienten erfordern, einen besonderen Stellenwert ein. Empfehlungen zur Gestaltung der Arzt-Patientenbeziehung gehören daher zum unverzichtbaren Inhalt hausärztlicher Leitlinien.

Professionelle Zielgruppe der Leitlinie sind Hausärzte (Allgemeinärzte und hausärztlich tätige Internisten). Eine weitere wichtige Zielgruppe stellen die Moderatoren von Qualitätszirkeln dar. Die hausärztlichen Leitlinien sind die Basis für die Behandlung der in den Zirkeln diskutierten Krankheitsbilder und Indikationsgruppen.

### **Leitlinien- und Literaturrecherche**

Bei der Erstellung der hausärztlichen Leitlinien hat sich der Einsatz aufbereiteter Evidenz bewährt. Grundprinzip ist der themenspezifische Abgleich (inter)nationaler evidenzbasierter Leitlinien für die Adaption der hausärztlichen Leitlinien. Für die hier vorliegende Leitlinie lag der Fokus auf der Literaturrecherche zu Assessment-Instrumenten.

### **Wartezimmer-Fragebogen**

Für die Entwicklung eines kurzen Fragebogens, der von den Patienten im Wartezimmer ausgefüllt wird und dem Arzt Hinweise geben soll, bei welchen älteren Patienten auf MAGIC verzichtet werden kann, wurde in einem ersten Schritt in umfassenden Literaturrecherchen nach existierenden Screeninginstrumenten gesucht, die vulnerable Patienten mit Frailty (Gebrechlichkeit) bzw. Disability (Einschränkungen in der Alltagskompetenz) identifizieren, um eine Risikogruppe zu ermitteln, die von einem hausärztlich geriatrischen Assessment besonders profitieren könnte.

Aus 19 potentiell geeigneten Instrumenten wurden zwei Kurztests ausgewählt und übersetzt: der FiND-Test (Frail Non-Disabled) [17] sowie der SOF-Index (Study of Osteoporotic Fractures) [9]. Beide zeigten in populationsbezogenen Untersuchungen eine zufriedenstellende Testgüte im Vergleich zum Referenzstandard (Frailty-Phänotyp nach Fried), zudem war der SOF prädiktiv für Stürze, Hospitalisierung und Tod [10, 17]. Beide Tests waren weitgehend selbstauskunftsbasiert und konnten daher für einen Wartezimmerfragebogen verwendet werden. Der integrierte, gemeinsam mit dem Arzt durchzuführende Leistungstest (Stuhl-Aufstehetest – chair rising test) erforderte keine besondere Praxisausstattung. Zur Untersuchung von Akzeptanz und Umsetzbarkeit des kombinierten Screeningtests wurde ein Praxistest in hessischen Hausarztpraxen durchgeführt. Das Vorgehen wurde ausführlich beschrieben [112].

- Warum hausärztliche Leitlinien?
- Arzneimittelauswahl in den hausärztlichen Leitlinien

## Warum hausärztliche Leitlinien?

Es gibt zwar gegenwärtig bereits eine Vielzahl an Leitlinien, dennoch fehlt es an Handlungsempfehlungen, die sich auf häufige und typische Behandlungsanlässe beim Hausarzt beziehen. Aus diesem Grund wurde 1998 aus dem Kreis der Moderatoren der seit 1993 regelmäßig durchgeführten Pharmakotherapie zirkel in der KV Hessen die »Leitliniengruppe Hessen – Hausärztliche Pharmakotherapie« in Zusammenarbeit mit der PMV forschungsgruppe, Universität zu Köln, gegründet. Die Leitliniengruppe setzte sich zum Ziel, praxisgerechte, auf die Belange der hausärztlichen Versorgung zugeschnittene therapeutische Handlungsempfehlungen zu erarbeiten.

Der Hausarzt versorgt insbesondere chronisch kranke, ältere und multimorbide Patienten. Hierauf müssen die Leitlinien Bezug nehmen. Sucht man Studien, die die Therapieempfehlungen begründen, fällt auf, dass diese Patienten im Allgemeinen in klinischen Studien nicht eingeschlossen sind (häufig maximal 1 Begleitkrankheit). Das bedeutet, dass die Übertragbarkeit der Studienergebnisse auf den typischen, multimorbiden Hausarztpatienten stets besonders zu prüfen ist [72]. Dabei ist außerdem zu berücksichtigen, dass die üblicherweise bestehende Multimedikation zu schwer abschätzbaren Interaktionen und Complianceproblemen führen kann. Der Hausarzt ist deshalb gefordert, eine Auswahl von Medikamenten zu treffen.

## Arzneimittelauswahl in den hausärztlichen Leitlinien

Die Leitliniengruppe Hessen will den Hausarzt bei der Medikamentenauswahl unterstützen und hat sich deshalb bei der Aufzählung von Wirkstoffen in der Regel auf diejenigen beschränkt, die ihres Erachtens Wirkstoffe der ersten Wahl darstellen:

- Für das Arzneimittel liegt eine positive Nutzen-Risikobewertung vor,
- das Arzneimittel ist gut dokumentiert oder
- es besteht in der Leitliniengruppe ein Konsens über langjährige gute Erfahrungen in der hausärztlichen Praxis.

Selbstverständlich ist bei Vorliegen von Kontraindikationen oder Unverträglichkeiten auf andere nicht explizit in den Leitlinien genannte Wirkstoffe im Indikationsgebiet zurückzugreifen. Diese Abwägungen schließen auch die Empfehlung ein, dass bei Einleiten einer Therapie ein gesicherter therapeutischer Nutzen mit hoher Wahrscheinlichkeit bei einer verhältnismäßig großen Anzahl der zu behandelnden Patienten erreicht werden sollte. Die Anzahl der Patienten, die in Behandlung genommen werden muss, um bei **einem** Patienten einen Behandlungserfolg zu erzielen, sollte stets mitbedacht werden (NNT: number needed to treat). Weiter muss der Hausarzt den möglichen Schaden des Arzneimittels abwägen, d. h. er muss die Relation zur NNH (number needed to harm) prüfen. In einigen Leitlinien sind die Endpunkte der wichtigsten Studien mit Angaben der Risiken und der NNT im Anhang dargestellt.

- Anforderungen an hausärztliche Betreuung
- Implementierung und Evaluation

## **Besondere Anforderungen an die hausärztliche Betreuung**

Der Hausarzt ist der Ansprechpartner für den chronisch Kranken. Er hat im Unterschied zum Klinikarzt zusätzlich noch andere Aspekte in der Therapie zu berücksichtigen, wie z. B. die Überwachung des Therapieerfolges anhand von klinischen Messgrößen, altersbedingte Besonderheiten in der Therapie, Nebenwirkungen und Wechselwirkungen, die Compliance und die Lebensqualität des Patienten sowie dessen Einbindung in die Therapieentscheidungen (shared decision making). Nicht zuletzt sollte er auf die Wirtschaftlichkeit der Therapie achten. Zu den hausärztlichen Besonderheiten zählen auch die nichtmedikamentösen Verfahren, die in den hausärztlichen Leitlinien einen hohen Stellenwert haben und für die ebenfalls, soweit verfügbar, Studien und Evidenzstärken angegeben werden.

Die Beschränkung auf ausgewählte Wirkstoffe steht im Einklang mit Strategien zur Qualitätssicherung ärztlicher Verordnungsweise wie sie beispielsweise auch durch die WHO [19] oder auch im Rahmen von qualitätsgestützten Fortbildungsmaßnahmen und Qualitätssicherungsprogrammen in anderen Ländern gefordert und umgesetzt werden.

## **Implementierung und Evaluation der hausärztlichen Leitlinien**

Eine zentrale Implementierungsstrategie stellt die Nutzung der Leitlinie in der Qualitätszirkelarbeit dar.

Bis 2008 (Beendigung des HZV Vertrages mit den Ersatzkassen) wurden die Leitlinie zunächst mit den Moderatoren der Pharmakotherapiezykel diskutiert und ggf. überarbeitet. Die Implementierung der Leitlinien erfolgte anschließend über die Zirkelarbeit. Jeder Teilnehmer erhielt nicht nur eine Fassung der Leitlinie, sondern auch Materialien (sog. Manuale) zum Thema der Zirkelsitzung mit einer Einführung in das zu besprechende Krankheitsbild und seine Therapie. Die Unterlagen enthalten außerdem, beruhend auf den Verordnungen und Diagnosen aus den Praxen der Teilnehmer, eine Verordnungsanalyse, aus der mit Hilfe zentraler Indikatoren der Stand der Umsetzung der Leitlinienempfehlungen, die sich auf die Pharmakotherapie beziehen, deutlich wird.

Nach Abschluss der Zirkelarbeit erfolgte die Evaluation, d. h. die Verordnungsdaten vor und nach der Zirkelarbeit wurden in Bezug auf die Indikatoren zur Qualität und Wirtschaftlichkeit der Therapie vergleichend dargestellt und in einer eigenen Sitzung in den Pharmakotherapiezykeln diskutiert.

Um Hinweise zur Beurteilung der Relevanz und zur Akzeptanz der Leitlinienempfehlungen zu erhalten, wurde durch die PMV forschungsguppe in jeder Zirkelsitzung eine kurze Befragung zu den Leitlinien durchgeführt und die Ergebnisse sowohl den Zirkelteilnehmern als auch der Leitliniengruppe vorgestellt [141, 142].

Name/ Vornamen

Geburtsdatum

-----  
(bitte in Druckbuchstaben)

Bitte beantworten Sie die beiden nachstehenden Fragen

1. „Fühlen Sie sich voller Energie?“  Ja  Nein

2. „Haben Sie Schwierigkeiten, eine Strecke von 400m zu gehen?“

nein, keine	ein wenig	ziemlich	es geht nicht
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

➤ MAGIC-Arbeitsbogen

Unter nachfolgendem Link gelangen Sie zum [MAGIC-Arbeitsbogen](#).

Grundsätzlich ist die Selbsteinschätzung auch bei Demenz erkrankten Menschen der Fremdeinschätzung vorzuziehen. Sie gilt als Goldstandard. Leichte bis mäßig kognitiv beeinträchtigte Menschen können in der Regel eine Selbsteinschätzung sicher vornehmen. Auch Menschen mit schwerer kognitiver Beeinträchtigung können teilweise noch ihre Schmerzen einschätzen. Empfohlen wird die verbale Ratingskala (VRS) [143], wobei Fragen, die die Erinnerung beanspruchen, vermieden werden sollten (Fragen nach Schmerzen in den letzten Tagen). Weitere Skalen sind die visuelle Analogskala (VAS), die numerische Ratingskala (NRS) und die Gesichterskala oder auch »faces pain scale (FPS)«.

Bei Menschen mit **schwerer Demenz**, die keine Auskunft über ihre Schmerzsituation geben können, wird eine Fremdeinschätzung in Form einer Verhaltensbeobachtung jedoch notwendig. Besser ist es, wenn der Beobachter die Person kennt, so dass Verhaltensänderungen auffallen können. Physiologische Indikatoren wie Puls und Blutdruck können ebenfalls wichtige Informationen liefern. Hier gibt es verschiedenste Instrumente, die ähnliche Items erfassen. Teilweise sind deutsche Versionen vorhanden.

Hier einige Beispiele:

**BESD-Skala:** Grundlage für die BESD-Skala ist die amerikanische PAINAD-Scale (Pain Assessment in Advanced Dementia) [101].

## BESD-Skala: Beobachtungskriterien im Überblick

Atmung nein-ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 normal</li> <li>• 1 gelegentlich angestrengt atmen</li> <li>• 1 kurze Phasen von Hyperventilation</li> <li>• 2 lautstark angestrengt atmen</li> <li>• 2 lange Phasen von Hyperventilation</li> <li>• 2 Cheyne Stoke Atmung</li> </ul>
negative Lautäußerungen nein-ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 keine</li> <li>• 1 gelegentliches Stöhnen und Ächzen</li> <li>• 1 sich leise negativ oder missbilligend äußern</li> <li>• 2 wiederholt beunruhigt rufen</li> <li>• 2 lautes Stöhnen und Ächzen</li> <li>• 2 Weinen</li> </ul>
Gesichtsausdruck Nein-ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 lächelnd oder nichts sagend</li> <li>• 1 trauriger Gesichtsausdruck</li> <li>• 1 ängstlicher Gesichtsausdruck</li> <li>• 1 sorgenvoller Blick</li> <li>• 2 Grimassieren</li> </ul>

Für jede Kategorie kann ein Wert zwischen null und zwei Punkten vergeben werden, wobei null für keine und zwei für die stärkste Verhaltensreaktion steht. Maximal können die Beobachter also zehn Punkte vergeben. Die Beobachtung sollte circa zwei Minuten dauern und in einer eindeutig definierten Situation (Ruhe oder Mobilisation) erfolgen. Sie wird vom Arbeitskreis Alter und Schmerz der deutschen Schmerzgesellschaft e.V. empfohlen ([http://www.dgss.org/fileadmin/pdf/BESD\\_Kurzanleitung\\_130626.pdf](http://www.dgss.org/fileadmin/pdf/BESD_Kurzanleitung_130626.pdf))

**Mobid-2:** Ausgehend von der Annahme, dass ältere Menschen häufig an bewegungsinduzierten Schmerzen leiden, schlagen die Autoren die Beobachtung schmerzbezogenen Ausdrucksverhaltens bei einer Sequenz von fünf standardisierten Mobilisationen verschiedener Körperteile vor [65, 66].

**ZOPA:** 4 Dimensionen mit 13 Beobachtungen: Zurich Observation Pain Assessment (ZOPA), ZOPA teilt die Schmerzerfassung in vier Kategorien ein: Lautäußerungen, Gesichtsausdruck, Körpersprache und physiologische Indikatoren ([http://www.pflegeportal.ch/pflegeportal/ZOPA\\_Das\\_Zurich\\_Observation\\_Pain\\_Assessment.php](http://www.pflegeportal.ch/pflegeportal/ZOPA_Das_Zurich_Observation_Pain_Assessment.php)).

- Disclaimer
- Leitlinie im Internet

## **Rechtliche Hinweise zur Nutzung der Leitlinien – Haftungsausschluss**

- Adressat der hausärztlichen Leitlinien sind Ärzte. Anfragen von Patienten können nicht beantwortet werden. Die Therapiehinweise stellen keine Empfehlung zur Selbstbehandlung für Patienten dar.
- Die Leitlinien wurden von Ärzten, den Mitgliedern der »Leitliniengruppe Hessen – Hausärztliche Pharmakotherapie« mit großer Sorgfalt und unter Heranziehung aktueller Literatur erarbeitet. Dennoch kann für die Richtigkeit und Vollständigkeit keine Haftung übernommen werden.
- Dosierungsangaben wurden auf der Grundlage aktueller pharmakologischer Literatur und nach Herstellerangaben erstellt. Dennoch gilt auch hier die Eigenverantwortlichkeit; maßgeblich sind die Hinweise in den Packungsbeilagen und Fachinformationen. Die Hinweise auf Interaktionen und Nebenwirkungen stellen immer eine Auswahl dar.

Die Leitlinie und den allgemeinen Leitlinienreport finden Sie im Internet unter

[www.pmvforschungsguppe.de  
publikationen > leitlinien](http://www.pmvforschungsguppe.de/publikationen/leitlinien)

oder auf der Seite der DEGAM

[www.degam.de/degam-leitlinien-379.html](http://www.degam.de/degam-leitlinien-379.html)

oder auf der Seite der AWMF

[www.awmf.org/leitlinien/aktuelle-leitlinien.html](http://www.awmf.org/leitlinien/aktuelle-leitlinien.html)

**Downloads nur zur persönlichen Nutzung**