

Z Gerontol Geriat 2013 · 46:208–213
DOI 10.1007/s00391-013-0483-y
Eingegangen: 30. Dezember 2012
Überarbeitet: 18. Januar 2013
Angenommen: 21. Januar 2013
Online publiziert: 10. März 2013
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013

I. Dutzi¹ · M. Schwenk^{2,3} · W. Micol¹ · K. Hauer¹

¹ Agaplesion Bethanien-Krankenhaus,
Geriatrisches Zentrum am Klinikum der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

² Interdisciplinary Consortium on Advanced Motion Performance (iCAMP),
Department of Surgery, College of Medicine, University of Arizona, Tucson

³ Arizona Center on Aging, University of Arizona, Tucson

Patienten mit Begleitdiagnose Demenz

Versorgung in der stationären geriatrischen Rehabilitation

Demenzen gehören zu den häufigsten und folgenreichsten altersassoziierten Erkrankungen und stellen einen bedeutenden Risikofaktor für Pflegebedürftigkeit dar. In Deutschland leiden derzeit über 1,4 Mio. Menschen an einer Demenz [2] und bereits jetzt weisen über 40% der Patienten in der stationären geriatrischen Rehabilitation kognitive Beeinträchtigungen als Nebendiagnose auf [10, 30]. Bei unveränderter Inanspruchnahme geriatrischer Versorgungsstrukturen wird allein aufgrund der demographischen Alterung der Anteil hochaltriger demenzkranker Patienten weiter deutlich steigen.

Geriatrische Rehabilitation bei Demenz

Bei älteren Patienten sind akute Erkrankungen und Krankenhausaufenthalte oft mit einer bleibenden Funktionsverschlechterung, einer erhöhten Zahl unerwünschter Ereignisse und einem erhöhten Institutionalrisiko verbunden [5, 6]. Patienten mit kognitiven Beeinträchtigungen stellen unter diesen eine besonders gefährdete Gruppe dar [4, 15]. (Anschluss-)Rehabilitationsprogramme haben sich bei kognitiv intakten älteren Personen als effektiv für die Wiederherstellung funktioneller Fähigkeiten und die Vermeidung von Pflegebedürftigkeit erwiesen [1]. Die nationale S3-Leitlinie

Demenzen empfiehlt, auch demenzkranken Menschen aller Schweregrade etablierte diagnostische und therapeutische Rehabilitationsprogramme nicht vorzuenthalten [8]. Die Wirksamkeit solcher Programme für demente Personen wird aber noch immer kontrovers diskutiert.

Insbesondere schwerer beeinträchtigte Patienten werden von rehabilitativen Maßnahmen ausgeschlossen.

Für Demenzpatienten kann ein stationärer Aufenthalt in einer Umgebung, die anpassungs- und auskunftsfähige Patienten voraussetzt, eine enorme Herausforderung darstellen. Die Patienten ihrerseits stellen die Behandler vor besondere Aufgaben: Die Betroffenen zeigen häufig Antriebsverarmung und mangelnde Eigeninitiative. Beeinträchtigungen in Gedächtnis, sprachlichen Leistungen und exekutiven Funktionen schränken das Verständnis von Behandlungssituationen und die Beurteilung von Therapiekonsequenzen ein [20, 26]. Um dementen Patienten eine effektive Teilnahme an rehabilitativen Maßnahmen zu ermöglichen, bedarf es daher einer Anpassung der Rehabilitationsmaßnahmen an deren spezifischen Beeinträchtigungen und verbliebenen Fähigkeiten. Während in der stationären Langzeitversorgung und im akut-

geriatrischen Bereich Konzepte zur optimierten Versorgung entwickelt wurden [24], fehlen diese im Rehabilitationssetting weitestgehend. Es besteht dringender Forschungsbedarf sowohl zur Effektivität von Maßnahmen als auch zu geeigneten differenziellen Rehabilitationskonzepten.

Der Forschungsstand zur Effektivität motorischer Interventionen und stationären Rehabilitation wird im Folgenden kurz zusammengefasst.

Evidenz rehabilitativer Maßnahmen

Effektivität körperlicher Trainingsprogramme

Empfehlungen für spezifische körperliche Trainingsprogramme bei dementen Patienten existieren bislang nicht. Effektivitätsstudien wurden mehrheitlich im ambulanten Setting durchgeführt und die Studienlage ist in Bezug auf Trainingsinhalte, Zielgruppen und verwendete Assessments heterogen. Systematische Reviews [11, 18] belegen niedrige bis moderate Evidenz für die Wirksamkeit motorischer Trainingsprogramme zur Verbesserung von Mobilität und funktionellen Beeinträchtigungen. Die Autoren weisen darauf hin, dass möglicherweise nicht krankheitsspezifische Defizite, sondern erhebliche methodische Mängel der Stu-

dien (wie z. B. unzureichende und wenig standardisierte Interventionsansätze, fehlende Zielgruppenspezifizierung) die z. T. geringen Trainingserfolge begründen.

Aktuelle Trainingsansätze, die die genannten methodischen Fehler vermeiden und sich in Trainingsorganisation und -umsetzung an den Defiziten und verbliebenen Fähigkeiten dementer Menschen orientieren, weisen auf ein bislang noch wenig ausgeschöpftes Rehabilitationspotenzial hin. So konnte z. B. mit einem demenzspezifischen Kraft- und Funktionstraining im poststationären Setting gezeigt werden, dass Patienten mit einer leichten bis moderaten Demenz Trainingserfolge erzielen können, die mit Ergebnissen kognitiv intakter Personen vergleichbar sind [12].

Einfluss des kognitiven Status auf den Erfolg von Rehabilitationsmaßnahmen

Stationäre Rehabilitationsprogramme wurden bisher kaum konzeptionell an die Bedürfnisse von Demenzpatienten angepasst, sodass mehrheitlich der Behandlungsansatz für demente und nicht-demente Patienten identisch ist. Der nationale Health Technology Assessment (HTA)-Bericht zur Effektivität der geriatrischen Rehabilitation bei Patienten mit der Nebendiagnose Demenz [16] wie auch internationale Reviews [23] kommen zu dem Schluss, dass Patienten mit leichter bis moderater Demenz von geriatrischen Rehabilitationsmaßnahmen profitieren können. Vergleicht man die Rehabilitationsergebnisse, erzielten kognitiv beeinträchtigte Patienten bei gleichem Behandlungsansatz teils langsamere und geringere Fortschritte und wiesen ein niedrigeres Anfangsniveau auf als Patienten ohne kognitive Beeinträchtigung. In einigen Studien zeigte sich der Grad der kognitiven Beeinträchtigung allerdings als bedeutender negativer Prädiktor für den Rehabilitationserfolg [7, 9, 17].

Demenzspezifische Rehabilitationsansätze

Bislang wurden nur wenige Studien mit spezifischen Behandlungsansätzen für Patienten mit der Begleitdiagnose De-

menz durchgeführt. Größtenteils beschäftigen sich diese mit der optimierten Rehabilitation von Patienten nach hüftnaher Fraktur. Die Ergebnisse unterstreichen die Überlegenheit spezialisierter geriatrischer Einheiten mit interdisziplinären, im Umgang mit Demenzpatienten geschulten Behandlungsteams und multimodaler Interventionsstrategie. Patienten, die in solchen Einheiten behandelt wurden, hatten eine signifikant kürzere Verweildauer, geringere Institutionalisierungsraten [14], weniger Komplikationen während des Aufenthalts und langfristig bessere funktionelle Gewinne [27] als Patienten in nichtspezialisierten Einheiten.

Die Evaluation einer demenzspezifischen Therapiemethode, bei der die konventionelle Therapie („usual care“) durch Bewegungstherapie zur Einübung von Bewegungsmustern, Erinnerungstherapie, Einbezug von Angehörigen sowie medizinische und psychosoziale Betreuung ergänzt wurde, unterstreicht den Nutzen adaptierter Therapieansätze und differenzieller Behandlungspfade. Die Interventionsgruppe erreichte im Vergleich zur Usual-Care-Gruppe sowohl bezüglich Mobilität als auch psychiatrischer Begleitsymptome signifikant bessere Ergebnisse, wobei die mittelschwer betroffenen Patienten besonders stark von der Intervention profitierten [21].

Die geringe Zahl von Untersuchungen im Forschungsfeld wird derzeit kaum erweitert. Im größten internationalen Studienregister (<http://www.clinicaltrials.gov>) findet sich nach Recherche der Autoren lediglich eine weitere Studie, in der ein patientenzentriertes Rehabilitationsmodell für Patienten mit kognitiven Beeinträchtigungen evaluiert wird [19].

» Bei Demenzkranken bleibt die Rehabilitationsfähigkeit erhalten

Zusammenfassend sprechen die Ergebnisse mehrheitlich für die erhaltene Rehabilitationsfähigkeit demenzkranker Patienten und liefern Hinweise dafür, dass durch eine demenzspezifische Anpassung des Rehabilitationsangebots bessere Behandlungserfolge erreicht werden können. Bestrebungen, diese Patienten vor

dem Hintergrund begrenzter Ressourcen von Maßnahmen auszuschließen, müssen hinterfragt werden. Vielmehr wird die Forderung nach Rehabilitationskonzepten gestützt, die Patienten mit Begleitdiagnose Demenz, trotz spezifischer Beeinträchtigungen, eine effektive Teilnahme an rehabilitativen Maßnahmen ermöglichen.

Die Autoren des nationalen HTA-Bericht aus dem Jahr 2012 [16] geben folgende Empfehlungen:

- Konsequente Umsetzung des Grundsatzes „Rehabilitation vor Pflege“ bei Patienten mit der Nebendiagnose Demenz
- Erweiterung der Angebote um demenzspezifische Behandlungsziele, die über die jeweilige Hauptdiagnose hinausgehen
- Adäquate Durchführung geriatrischer Assessments
- Schulung und Coaching der Mitarbeiter in Bezug auf das Krankheitsbild Demenz
- Hausbesuche zur Sicherung des Behandlungserfolgs
- Einbezug von Angehörigen
- Dringende Verbesserung des Forschungsstands

Geriatrische Rehabilitation bei Demenz (GREDE): Modellprojekt

Ausgehend von der oben skizzierten Problemstellung wurde im Bethanien-Krankenhaus Heidelberg im Jahr 2010 ein spezifisches Behandlungsmodell für geriatrische Patienten mit demenzieller Erkrankung entwickelt. Dieses wurde im GREDE-Projekt in der klinischen Routine der geriatrischen Rehabilitation umgesetzt und überprüft. Grundlage dafür war ein demenzspezifisches motorisches Gruppentrainingsprogramm, das im poststationären Setting durch die Arbeitsgruppe erfolgreich entwickelt und evaluiert wurde [12]. Anders als in vorgenannten Studien war das Programm nicht für die Behandlung einer spezifischen Hauptdiagnose konzipiert, sondern stellt ein indikationsübergreifendes Angebot zur Verbesserung von alltagsrelevanten funktionellen Leistungen dar, die bei dementen Patienten bereits früh im Krankheitsverlauf beeinträchtigt sind. Eine demenzspe-

zifische Trainingsmethodik soll den Patienten eine effektive Trainingsteilnahme ermöglichen. Weitere Komponenten des Rehabilitationsmodells waren die Anpassung und Erweiterung etablierter Assessmentstrategien und ein zielgruppenspezifisches Rehabilitationsmanagement im Sinne eines patientenorientierten Settingansatzes.

Methode/Design

Das als Interventionsstudie konzipierte Projekt wurde als quasirandomisierte Studie im Kontrollgruppendesign von Februar bis Dezember 2011 auf 2 Rehabilitationsstationen des Bethanien-Krankenhauses durchgeführt. Kontroll- und Interventionsstation unterschieden sich bezüglich der Größe, Ausstattung und des therapeutischen Angebots nicht. Abhängig von der zufälligen Aufnahme auf einer der beiden Stationen wurden die Patienten der Kontroll- (KG) oder Interventionsgruppe (IG) zugeordnet.

Allen Patienten wurden entsprechend ihren individuellen Beeinträchtigungen Therapien aus dem Leistungsspektrum der Klinik angeboten. Patienten der Interventionsgruppe erhielten zusätzlich ein demenzspezifisches, motorisches Trainingsangebot, begleitet von Maßnahmen zur Optimierung der Rehabilitationsgestaltung. Der Intervention ging eine 4-monatige Run-in-Phase voraus, in der Assessmentstrategien entwickelt und die Umsetzung des Vorhabens im laufenden Betrieb erprobt wurde. In dieser Phase wurden klinische Daten, erhaltene Therapien und Ergebnisse der durchgeführten Screenings für alle aufgenommenen Patienten dokumentiert. Eine Basisdokumentation wurde auch für Patienten in der Interventionsphase erstellt, die nicht in die Vergleichsstudie aufgenommen wurden. Für die Studie lag ein positives Ethikvotum der Universität Heidelberg vor.

Patientenrekrutierung

Im Interventionszeitraum wurden alle Patienten, die zur geriatrischen Rehabilitation auf die Kontroll- oder Interventionsstation aufgenommen wurden, konsekutiv rekrutiert. Um eine möglichst geringe Selektionsrate zu erreichen, wurden als

Z Gerontol Geriat 2013 · 46:208–213 DOI 10.1007/s00391-013-0483-y
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013

I. Dutzi · M. Schwenk · W. Micol · K. Hauer

Patienten mit Begleitdiagnose Demenz. Versorgung in der stationären geriatrischen Rehabilitation

Zusammenfassung

Mehr als ein Drittel der Patienten in der stationären geriatrischen Rehabilitation weist eine demenzielle Erkrankung als Nebendiagnose auf. Aufgrund der demographischen Entwicklung ist zukünftig mit einer steigenden Zahl an Patienten mit demenziellen und anderen altersassoziierten Erkrankungen zu rechnen. Geriatrisch-rehabilitative Maßnahmen haben sich bei älteren kognitiv intakten Personen als effektiv für den Erhalt und die Wiederherstellung funktioneller Alltagsleistungen und Vermeidung von Pflegebedürftigkeit gezeigt. Bei Patienten mit einer begleitenden demenziellen Erkrankung liegen dazu widersprüchliche Ergebnisse vor. Trotz des dringenden Bedarfs an spezifischen Behandlungsstrategien und Konzepten, die die de-

menzspezifischen Beeinträchtigungen und Bedürfnisse dieser Patientengruppe berücksichtigen, finden sich solche Entwicklungen im Rehabilitationssetting kaum. Dieser Beitrag gibt einen kurzen Überblick zum Forschungsstand und stellt ein aktuelles Modellprojekt vor, in dem ein spezifisches Rehabilitationskonzept zur optimierten Behandlung geriatrischer Patienten mit beginnender bis moderater demenzieller Begleiterkrankung entwickelt und evaluiert wurde.

Schlüsselwörter

Geriatrie · Kognitive Beeinträchtigung · Krankenhauspatienten · Rehabilitation · Körperliches Training

Patients with dementia as a secondary diagnosis. Care in geriatric inpatient rehabilitation

Abstract

More than one-third of geriatric inpatients suffer from dementia as a secondary diagnosis. The number of patients with dementia and other age-related diseases is increasing as the population ages. Geriatric inpatient rehabilitation has been recognized as an efficient tool to restore functional impairment and improve outcomes related to functional dependence in old age. For patients with cognitive impairment, the situation is still controversial. Inpatient rehabilitation specifically designed for older adults with cognitive

impairment, addressing the specific needs of this group, is still lacking. This review summarizes the current state of research and introduces an inpatient rehabilitation model developed and evaluated for patients with mild to moderate dementia as secondary diagnosis.

Keywords

Geriatrics · Cognitive impairment · Inpatients · Rehabilitation · Physical exercise

Einschlusskriterien lediglich beginnende bis moderate demenzielle Erkrankung, die Teilnahme am motorischen Assessment und die schriftliche Einverständniserklärung des Patienten bzw. gesetzlichen Betreuers definiert. Alle Patienten, für die eine Demenz- und Differenzialdiagnose nach etablierten Kriterien [8] durch einen Facharzt gestellt worden war und bei denen keine schwerwiegenden Gründe gegen ein rehabilitatives Training sprachen, wurden in die Studie eingeschlossen und durchliefen ein erweitertes Assessment motorisch-funktioneller und psychosozialer Variablen. Von den 635 im Interventionszeitraum aufgenommenen Patienten wurden nach diesem Vor-

gehen 174 Patienten (85 IG und 89 KG) in die Interventionsstudie eingeschlossen.

Usual-Care-Therapieangebote

Das Behandlungsspektrum beinhaltete physio- und ergotherapeutische, logopädische sowie psychologische Einzel- und Gruppentherapien. Basierend auf Anamnese und geriatrischem Assessment wurde zu Beginn der Rehabilitationsmaßnahme ein Rehabilitationsplan für jeden Patienten erarbeitet, der in wöchentlichen interdisziplinären Teamsitzungen überprüft und angepasst wurde. Spezifische Behandlungsangebote für Demenzpatienten gab es nicht.

Intervention

Demenzspezifisches Training

Demenzkrankungen sind, neben kognitiven Beeinträchtigungen und Veränderungen des Verhaltens, typischerweise durch den Rückgang motorischer und funktioneller Alltagsleistungen [29] sowie aufmerksamkeitsabhängiger motorisch-kognitiver Leistungen gekennzeichnet [3]. Damit gehen Einschränkungen der mobilitätsabhängigen Lebensqualität und ein deutlich erhöhtes Sturz- und Verletzungsrisiko einher [28].

Das indikationsübergreifende demenzspezifische Training bestand deshalb aus einem progressiven standardisierten Kraft- und Funktionstraining. Im Krafttraining wurden definierte Muskelgruppen und -ketten der unteren Extremität, die für Alltagshandlungen und Gleichgewichtskontrolle relevant sind, an Geräten gekräftigt. Das progressive Funktionstraining zielte aufgrund der erheblichen motorischen Limitierungen der Patienten auf eine Verbesserung essenzieller Alltagsfunktionen wie Stehen/Balance, Aufstehen und Hinsetzen von einem Stuhl sowie Gehen ab. Die Übungsanforderungen wurden, entsprechend dem Lerntempo und der Belastbarkeit der Patienten, individuell angepasst und progressiv gesteigert.

► **Um den kognitiven Beeinträchtigungen Rechnung zu tragen, wurde ein demenzspezifischer psychosozialer Trainingsansatz genutzt.**

Elemente waren u. a.: demenzspezifische verbale und nonverbale Kommunikationsmethoden bei der Anleitung von Übungen (kurze Anweisungen, positive Formulierung, Spiegeln von Bewegungen, taktile und rhythmische Unterstützung), Wechsel zwischen Wiederholung vertrauter Übungselemente und neuen Lernsituationen mit zunehmend komplexeren Anforderungen, Berücksichtigung psychosozialer Aspekte bei der Trainingsorganisation, vertrauter Rahmen und stabile Bezugspersonen (für eine ausführliche Beschreibung s. [25]).

Ein Hol- und Bringdienst erleichterte den Zugang zum Training. Die Patienten

trainierten täglich in Gruppen von 4 bis 6 Personen zu festen Zeiten am Vor- und Nachmittag. Vorgesehen war ein Zeitfenster von max. 45 min mit individuellen Pausen in Abhängigkeit von der Belastbarkeit der Patienten.

Demenzspezifisches Management

Das demenzspezifische Management bezog sich auf folgende Bereiche:

- Den Leitlinien entsprechende Diagnose der Demenz als Voraussetzung für eine differenzielle Behandlungsplanung
- Risikomanagement: Optimierung der Medikation (Überprüfung der Polypharmazie zentral wirksamer und delirfördernder Medikamente) und zusätzliche Maßnahmen zur Sturzprophylaxe (erweiterte Sturzdokumentation, Einsatz von Sturzmatten)
- Schulungen der Mitarbeiter zum Krankheitsbild Demenz und Kommunikation mit demenzkranken Patienten; begleitete Intervention
- Systematische Erfassung von patientenseitigen Rehabilitationszielen und Gesundheitsbewertungen als Voraussetzung für eine patientenzentrierte Planung von Rehabilitationsmaßnahmen und Veränderungsmessungen
- Einbezug der Angehörigen: Alle Angehörigen wurden von einer Studienmitarbeiterin kontaktiert und zu demenzspezifischen Alltagsproblemen und -veränderungen befragt. Falls gewünscht, wurde ein Kontakt zur Studienpsychologin oder Sozialberatung des Hauses vermittelt.
- Entwicklung und Evaluation eines Heimtrainingsprogramms unter therapeutischer Anleitung zur Sicherung und Fortsetzung des Trainingserfolgs nach Entlassung

Strukturiertes Entlassmanagement, multiprofessionelle Therapieangebote und regelmäßige interdisziplinäre Teamsitzungen waren etablierte Komponenten des bestehenden Rehabilitationskonzepts, sodass diese Punkte nicht mehr im Fokus der Intervention standen.

Demenzspezifisches Assessment

Im Projekt wurden neue Assessments und hierarchische, mehrdimensionale motorische Assessmentstrategien mit dem Ziel entwickelt,

- Boden- und Deckeneffekte bei Messungen zu vermeiden,
- ein breites Spektrum relevanter Funktionsbereiche abzubilden,
- Rehabilitationsbedarf und patientenrelevante Ziele zu bestimmen,
- Rehabilitationseffekte differenziert abzubilden und
- differenzielle Behandlungspfade abzuleiten.

Dies reichte von einfachen Ratingskalen bis zu technikbasierter motorischer Diagnostik, von einfachen Statusbewertungen für schwer beeinträchtigte Patienten bis zu komplexen und motorisch fordernden Assessments für funktionell überdurchschnittliche Patienten.

Datenerhebung

Primäre Studienendpunkte waren Steigerung der Muskelkraft sowie Funktion der unteren Extremität. Sekundäre Outcomevariablen bildeten kognitive und psychische Variable (► **Tab. 1**). Zusätzlich wurden eine große Zahl an psychosozialen deskriptiven Patientenmerkmalen und Faktoren, die den individuellen Rehabilitationsverlauf charakterisieren und beeinflussen, initial und im Verlauf erhoben (z. B. soziodemographische Variablen, Polypharmazie, Hilfebedarf, tägliche Sturzdokumentation, körperliche Aktivität, Rehabilitationsverlauf, Therapieangebote, Rehabilitationsziele).

Evaluation

Die Evaluation beinhaltet die Bewertung der Intervention im Vergleich zur Usual-Care Behandlung und die Prädiktion von Einflussfaktoren auf das motorisch-funktionelle, kognitive und psychische Rehabilitationsergebnis. Erkenntnisse zum Einsatz bei multimorbiden Patienten mit deutlich reduzierten Ressourcen, unerwünschte Nebenwirkungen sowie daraus resultierende Anpassungen sollen gewonnen werden. Die Umsetzung des beschriebenen Gesamtkonzepts innerhalb

Tab. 1 Auswahl Assessmentvariablen [12]	
Motorik	
Hierarchical Assessment of Balance and Mobility	
Performance-oriented Mobility Assessment	
Timed Up and Go	
5 Chair Rise	
Qualitatives Assessment des Sit-to-Stand- und Stand-to-Sit-Transfers	
Balance: DynaPort	
Ganganalyse: GAITRITE®-System	
Beinkraftmessung (Hüfte, Knie): 1 Wiederholung Maximum	
Kognition	
Mini-Mental-Status-Test (MMST)	
CERAD Neuropsychologische Testbatterie	Wortflüssigkeit phonematisch und semantisch
	Modifizierter Boston Naming Test
	Wortliste Gedächtnis Lernen, Abrufen, Wiedererkennen
	Konstruktive Praxis Abzeichnen, Abrufen
Nürnberger Altersinventar	Zahlen nachsprechen Zahlenverbindungstest
Psyche	
Depressivität (geriatrische Depressionsskala)	
Sturzangst (Falls Efficacy Scale – international)	
Lebensqualität (SF-12 Fragebogen zum Gesundheitszustand)	

Tab. 2 Ausgewählte deskriptive Merkmale der Studiengruppe. Mittelwert (Minimum – Maximum) für stetige und prozentuale Häufigkeiten für kategoriale Variablen			
Variable	IG (n=85)	KG (n=89)	p-Wert
Alter in Jahren	83,7 (70–103)	83,5 (65–100)	0,79
Anteil Frauen	76,4%	84,7%	0,18
MMST (0–30)	21,6 (17–26)	22,2 (17–26)	0,16
CIRS-G Morbiditätsindex (0–56)	15,9 (8–24)	16,0 (6–33)	0,94
Medikamente (Anzahl)	9,3 (3–19)	9,2 (0–19)	0,97
Barthel-Index (ADL) (0–100)	56,9 (20–95)	58,8 (10–90)	0,52
GDS (0–15)	4,2 (0–11)	3,9 (0–14)	0,53
SF-12 Körperliche Summenskala (0–100)	34,3 (12–54)	35,4 (13–54)	0,50
SF-12 Psychische Summenskala (0–100)	44,7 (25–69)	46,8 (19–65)	0,27
Wohnform Institution	14,1%	12,4%	0,82
Sturz in letzten 12 Monaten	63,5%	67,8%	0,63

IG Interventionsgruppe, KG Kontrollgruppe, MMST Mini-Mental-Status-Test, CIRS-G Cumulative Illness Rating Scale for Geriatrics, ADL Aktivitäten des täglichen Lebens, GDS Geriatrische Depressionsskala, SF-12 Fragebogen zum Gesundheitszustand.

vorgegebener organisatorischer Rahmenbedingungen im laufenden klinischen Betrieb wird geprüft.

Zusätzlich werden Daten über den Verlauf von kognitiven und psychosozialen Variablen als relevanter, bislang wenig beachteter Outcome ausgewertet.

Erste Ergebnisse

Da die statistischen Auswertungen noch nicht vollständig abgeschlossen sind, können hier nur erste Ergebnisse skizziert

werden. Die Publikation der Ergebnisse wird derzeit vorbereitet.

» Kognitives und psychosoziales Outcome veränderten sich signifikant

Eine Übersicht über ausgewählte klinische und funktionelle Merkmale der in die Studie eingeschlossenen Patienten gibt **Tab. 2**. Das Interventionspro-

gramm konnte erfolgreich in das Setting stationäre geriatrische Rehabilitation implementiert werden. Die Patienten profitierten in spezifischen Kraft- und funktionellen Leistungen von dem zusätzlichen Training. Das hierarchische, mehrdimensionale Assessment ermöglichte es, den initialen Status und Rehabilitationseffekte differenziert abzubilden. Im Rehabilitationsverlauf zeigten sich signifikante Veränderungen im kognitiven und psychosozialen Outcome.

Ausblick

Um eine nachhaltige, konzeptionell tragfähige Arbeit zu sichern, die für das gesamte Rehabilitationsteam Gültigkeit hat, bedarf es einer gegenseitigen Anpassung der im Modellprojekt entwickelten Ansätze sowie der bestehenden Routine und Rahmenbedingungen.

Auf Basis der im Projekt erhobenen Daten soll das Rehabilitationsmodell weiterentwickelt und relevante Forschungsfragen, die bislang nicht adressiert wurden, bearbeitet werden:

- Spezifische Förderung der kognitiven und psychischen Leistungsfähigkeit als primäre Behandlungsziele
- Anwendung demenzspezifischer Methoden in der Behandlung der Hauptdiagnose
- Entwicklung von Empfehlungen für individualisierte Behandlungspfade, die somatische wie kognitive Beeinträchtigungen, Ressourcen und Entwicklungspotenziale der Patienten berücksichtigen
- Stärkere Gewichtung patientenseitiger Bewertungen von Rehabilitationszielen und patientenorientierter Veränderungs-messung
- Untersuchung des Zusammenhangs von objektiver Sturzgefährdung, subjektiv erlebter Sturzangst sowie beeinflussender Faktoren und darauf aufbauend Entwicklung differenzieller Sturzpräventionsprogramme
- Klärung der Frage, ob sich das Therapieangebot sowie tatsächlich durchgeführte Therapien abhängig vom Schweregrad der kognitiven Beeinträchtigung der Patienten unterscheiden

- Biomechanische Analysen zum Nachweis von Trainingseffekten auf alltagsrelevante Bewegungsmuster, die typischerweise bei dementen Patienten beeinträchtigt sind

Fazit für die Praxis

- Die Ergebnisse des Modellprojekts unterstreichen das erhaltene Rehabilitationspotenzial von Patienten mit leichter bis moderater Demenz.
- Mit dem vorgestellten demenzspezifischen Trainingsprogramm konnten die motorisch-funktionellen Rehabilitationsergebnisse der Patienten nachweislich verbessert werden.
- Zusammen mit den beschriebenen begleitenden zielgruppenspezifischen Maßnahmen wurde ein Rahmen für ein umfassendes evidenzbasiertes Rehabilitationsmodell für die optimierte Behandlung für Patienten mit demenzieller Begleiterkrankung entwickelt und evaluiert.

Korrespondenzadresse

Dipl.-Psych. I. Dutzi

Agaplesion Bethanien-Krankenhaus
Geriatrisches Zentrum am Klinikum
der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Rohrbacherstr. 149, 69126 Heidelberg
idutzi@bethanien-heidelberg.de

Danksagung. Das GREDE-Projekt wurde unterstützt durch Mittel der Baden-Württemberg-Stiftung, der Dietmar-Hopp-Stiftung und einem Post-Doktoranden-Stipendium des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD). Die Erstautorin wurde gefördert durch ein Stipendium des Schlieben-Lange-Programms des Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Land Baden-Württemberg. Die Autoren danken Carolin Barz, Christian Bexten, Nils Bruemleve, Andrea Fickelscherer, Eva Joos, Sabine Türner und Anna Czempik für Patientenrekrutierung, Datensammlung und Trainingsdurchführung.

Interessenkonflikt. Die korrespondierende Autorin gibt für sich und ihre Koautoren an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

- Bachmann S, Finger C, Huss A et al (2010) Inpatient rehabilitation specifically designed for geriatric patients: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 340:c1718
- Bickel H (2012) Die Epidemiologie der Demenz. Deutsche Alzheimer Gesellschaft e. V. Selbsthilfe Demenz; Das Wichtigste 1. http://www.deutsche-alzheimer.de/fileadmin/alz/pdf/factsheets/Factsheet01_2012.pdf. Zugegriffen: 17. Jan 2012
- Camicoli R, Howieson D et al (1997) Talking while walking: the effect of a dual task in aging and Alzheimer's disease. *Neurology* 48(4):955–958
- Campbell SE, Seymour DG, Primrose WR (2004) A systematic literature review of factors affecting outcome in older medical patients admitted to hospital. *Age Ageing* 33(2):110–115
- Covinsky K, Palmer R, Fortinsky R et al (2003) Loss of independence in activities of daily living in older adults hospitalized with medical illnesses: increased vulnerability with age. *J Am Geriatr Soc* 51:451–458
- Creditor MC (1993) Hazards of hospitalization of the elderly. *Ann Intern Med* 118:219–223
- Denti L, Agosti M, Franceschini M et al (2008) Outcome predictors of rehabilitation for first stroke in the elderly. *Eur J Phys Rehabil Med* 44(1):3–11
- Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde, Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hrsg) (2010) Diagnose und Behandlungsleitlinien Demenz. Reihe: Interdisziplinäre S3-Praxisleitlinien. Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde, 1. Aufl. Springer, Berlin Heidelberg New York
- Fusco D, Bochicchio GB, Onder G et al (2009) Predictors of rehabilitation outcome among frail elderly patients living in the community. *J Am Med Dir Assoc* 10(5):335–341
- Gassmann KG, GIB-DAT (2007) Qualitätssicherung von größtem Interesse. In: Fügen I (Hrsg) Geriatrische Rehabilitation. Vom Ermessen zur Pflicht – auch für den dementen Patienten. 26. Workshop des „Zukunftsforum Demenz“, Dokumentationsband 22. Medical Tribune, S 27–35
- Hauer K, Becker C, Lindemann U et al (2006) Effectiveness of physical training on motor performance and fall prevention in cognitively impaired older persons: a systematic review. *Am J Phys Med Rehabil* 85:847–857
- Hauer K, Schwenk M, Zieschang T et al (2012) Physical training improves motor performance in people with dementia: a randomized controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 60:8–15
- Hüger D, Zieschang T, Schwenk M et al (2009) Designing studies on the effectiveness of physical training in patients with cognitive impairment. *Z Gerontol Geriatr* 42:11–19
- Huusko T, Karppi P, Avikainen V et al (2000) Randomised, clinically controlled trial of intensive geriatric rehabilitation in patients with hip fracture: subgroup analysis of patients with dementia. *BMJ* 321:1107–1111
- Inouye SK, Wagner DR, Acampora DR et al (1993) A predictive index for functional decline in hospitalized elderly patients. *J Gen Intern Med* 8:645–652
- Korczak D, Steinhäuser G, Kuczera C (2012) Effektivität der ambulanten und stationären geriatrischen Rehabilitation bei Patienten mit der Nebendiagnose Demenz. Schriftenreihe Health Technology Assessment, Bd 122. Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIM-DI), Köln
- Landi F, Bernabei R, Russo A et al (2002) Predictors of rehabilitation outcomes in frail patients treated in a geriatric hospital. *J Am Geriatr Soc* 50:679–684
- Littbrand H, Stenvall M, Rosendahl E (2011) Applicability and effects of physical exercise on physical and cognitive functions and activities of daily living among people with dementia: a systematic review. *Am J Phys Med Rehabil* 90:495–518
- McGilton K, Davis A, Mahomed N et al (2012) An inpatient rehabilitation model of care targeting patients with cognitive impairment. Study protocol. *BMC Geriatr* 12:21
- McGilton K, Wells J, Davis A et al (2007) Rehabilitating patient with dementia who have had a hip fracture. Part II: Cognitive symptoms that influence care. *Top Geriatr Rehabil* 23(2):174–182
- Mihail A, Eckardt R, Kappes Y et al (2010) Fraktur und Demenz (FRANZ): Rehabilitation von demenzerkrankten Patienten mit Schenkelhalsfraktur. *NeuroGeriatric* 7(1):15–19
- Moseley AM, Sherrington C, Lord SR et al (2009) Mobility training after hip fracture: a randomised controlled trial. *Age Ageing* 38(1):74–80
- Poynter L, Kwan J, Sayer AA et al (2008) Do cognitively impaired patients benefit from rehabilitation? *Rev Clin Gerontol* 18(1):53–64
- Rösler A, Hofmann W, Renteln-Kruse W von (2010) Spezialisierte Stationen zur Behandlung von akut erkrankten geriatrischen Patienten mit zusätzlichen kognitiven Beeinträchtigungen in Deutschland. *Z Gerontol Geriatr* 43:249–253
- Schwenk M, Oster P, Hauer K (2008) Kraft- und Funktionstraining bei älteren Menschen mit demenzieller Erkrankung. *Praxis Physioth* 2:59–65
- Stähelin HB (2000) Kognitive Voraussetzungen der geriatrischen Rehabilitation. *Z Gerontol Geriatr* 33(1):S024
- Stenvall M, Berggren M, Lundström M et al (2012) A multidisciplinary intervention program improved the outcome after hip fracture for people with dementia – subgroup analyses of a randomized controlled trial. *Arch Gerontol Geriatr* 54(3):284–289
- Doorn C van, Gruber-Baldini A, Zimmerman S et al (2003) Dementia as a risk factor for falls and fall injuries among nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 51:1213–1218
- Van Iersel MB, Hoefsloot W, Munneke M et al (2004) Systematic review of qualitative clinical gait analysis in patients with dementia. *Z Gerontol Geriatr* 37:27–32
- Welz-Barth A, Stella S, Fügen I (2007) Häufigkeit kognitiver Störungen in der geriatrischen Rehabilitation. *Phys Med Rehab Kuror* 17:94–97