

Ressourcen erhaltende Therapien bei Demenz: Behandlungseffekte einer multimodalen Gruppentherapie für Patienten mit degenerativer Demenz

E. Gräßel, K. Luttenberger

Zusammenfassung

Hintergrund: Die gegenwärtig verfügbaren medikamentösen und nichtmedikamentösen Behandlungsverfahren konnten bis heute nur mäßige Effekte bezüglich der Verlangsamung des Fortschreitens der Demenz zeigen. Unter der Federführung des Zentrums für Medizinische Versorgungsforschung der Psychiatrischen Universitätsklinik Erlangen wurde daher eine nicht-medikamentöse Gruppenintervention – das aktivierende, beschäftigungstherapeutisch ausgerichtete Förderprogramm »SenSo« und dessen multimodale Weiterentwicklung »MAKS« – wissenschaftlich überprüft. MAKS besteht aus motorischer, alltagspraktischer und kognitiver Aktivierung. Das Ziel der Untersuchungen bestand darin, die Auswirkungen einer längerfristigen nichtmedikamentösen Gruppenintervention auf die kognitiven und alltagspraktischen Fähigkeiten bei Menschen mit Demenz im Vergleich zu einer Kontrollgruppe, die die übliche Versorgung erhielt, zu ermitteln. Als wie nachhaltig sich die Therapieeffekte der MAKS-Gruppenintervention erwiesen, sollte eine Follow-up-Untersuchung des Programms zehn Monate nach Beendigung der systematischen Therapiephase klären.

Methode: Durchgeführt wurden jeweils einfach verblindete Verlaufsstudien im Kontrollgruppendesign über einen Zeitraum von sechs (SenSo) bzw. zwölf (MAKS) Monaten. Eine Follow-up-Untersuchung der MAKS-Intervention untersuchte die Studienteilnehmer zehn Monate nach Studienende erneut. Im Rahmen des SenSo-Programms standen motorische, kreativ-gestalterische sowie alltagspraktische Aktivitäten (6 Tage/Woche, 4 Std/Tag) bzw. die übliche Standardversorgung des Pflegeheims auf dem Plan der insgesamt 56 Studienteilnehmer. MAKS testete eine Weiterentwicklung des Programms mit motorischen, alltagspraktischen, kognitiven und spirituellen Aktivitäten (6 Tage/Woche, 2 Std/Tag) gegenüber der Standardversorgung an 98 Patienten mit primär degenerativer Demenz. Zur Evaluierung der Therapieeffekte wurden der kognitive Subtest der ADAS-Cog und der Erlangen Test of Activities of Daily Living (E-ADL-Test) eingesetzt.

Ergebnisse: Sowohl die SenSo- als auch die MAKS-Intervention konnten die Abnahme von alltagspraktischen Fähigkeiten bei Menschen mit Demenz über den Zeitraum der jeweiligen Therapie-dauer signifikant hinauszögern. Für die Kognition zeigte sich dieser Effekt nur in der MAKS-Studie. Eine Follow-up-Untersuchung der MAKS-Intervention demonstrierte eine Stabilisierung der alltagspraktischen Fähigkeiten auch über das Ende der Therapie hinaus.

Schlüsselwörter: Demenz, nichtmedikamentöse Intervention, Gruppentherapie, RCT, Pflegeheim, Ressourcen erhaltende Therapie

Zentrum für Medizinische Versorgungsforschung, Psychiatrische und Psychotherapeutische Klinik, Universitätsklinikum Erlangen

Einleitung

Unsere Gesellschaft altert: Nach Berechnungen des Statistischen Bundesamts aus dem Jahr 2009 wird sich das Verhältnis zwischen Personen im Rentenalter und solchen im erwerbsfähigen Alter – der sogenannte Altenquotient – bis zum Jahr 2060 annähernd verdoppeln. Mit dem demographischen Wandel einher geht eine höhere Prävalenz von Alterserkrankungen wie Morbus Parkinson, Schlaganfall, aber auch Formen von

Demenz. Nach neuesten Zahlen des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend ist in Deutschland mit einem Anstieg der Demenzhäufigkeit von heute 1,4 Millionen Betroffenen auf voraussichtlich 3 Millionen im Jahr 2050 zu rechnen [23].

Für diese Demenzpatienten existieren bislang keine kausalen Behandlungsoptionen. Die derzeitigen medizinischen Therapieansätze können den Verlauf des neurodegenerativen Krankheitsbilds nur in sehr bescheidenem Ausmaß positiv beeinflussen. Vorläufige Ziele heutiger

Ressource-preserving therapies in dementia: treatment effects of a multi-component group therapy in patients with degenerative dementia

E. Gräßel, K. Luttenberger

Abstract

Background: Currently available pharmacological and non-pharmacological treatments have shown only modest effects in slowing the progression of dementia. Managed by the Center of Health Services Research of the Department of Psychiatry, University Medical Centre Erlangen, Germany, a non-pharmacological group intervention was assessed: the activating, occupational therapy-oriented programme »SenSo« and its advancement, the multicomponent group therapy »MAKS«. MAKS consisted of motor stimulation, practice in activities of daily living, and cognitive stimulation. Our objective was to assess the impact of a long-term non-pharmacological group intervention on cognitive function in patients with dementia and on their ability to carry out activities of daily living compared to a control group receiving the usual care. A follow-up study ten months after completing the systematic therapy was supposed to show potentially sustainable effects.

Method: We conducted randomized, controlled, single-blind longitudinal trials over a period of six (SenSo) or twelve (MAKS) months. A follow-up study re-assessed patients ten months after completion of MAKS. While the SenSo programme compared a combination of motor and creative tasks as well as activities of daily living (6 days/week, 4 hours/day) with standard care in 56 patients with degenerative dementia, its advancement MAKS tested motor, cognitive, daily-living, and spiritual activities (6 days/week, 2 hours/day) versus standard care in 98 patients. We used ADAS-Cog Subtest Cognition and Erlangen Test of Activities of Daily Living (E-ADL test) to assess treatment effects.

Results: Both the SenSo programme and its advancement MAKS were able to significantly slow down the decline of the ability to carry out activities of daily living in patients suffering from dementia for the duration of therapy. For cognitive abilities this effect was only evident in the MAKS study. A follow-up study of MAKS further demonstrated a sustainable stabilisation of activities of daily living exceeding the time of therapeutic intervention.

Key words: dementia, non-pharmacological intervention, group therapy, RCT, nursing home

NeuroGeriatric 2013; 10 (3): 89–100

© Hippocampus Verlag 2013

medikamentöser wie nichtmedikamentöser Behandlungsverfahren bestehen daher vor allem im Hinauszögern der Krankheitsprogression und dem möglichst langen Erhalt persönlicher Autonomie und Lebensqualität. Medikamentöse Ansätze wie die Pharmakotherapie mit Acetylcholinesterasehemmern zeigten bislang zwar Hinweise auf eine günstige Beeinflussung von Kognition und alltagspraktischen Fähigkeiten [3, 24, 39], gehen aber zugleich mit einer Reihe von dosisabhängigen unerwünschten Arzneimittelwirkungen einher [3, 24, 28]. Diese und die begrenzten Effektstärken [3, 37] der derzeit verfügbaren Antidementiva haben zu einem gesteigerten wissenschaftlichen Interesse an nichtmedikamentösen Therapien geführt.

In den letzten zwei Jahrzehnten resultierte daraus ein breites Spektrum an nichtmedikamentösen Interventionen zur Behandlung verschiedener Demenzsymptome [9, 14, 25]. Dazu gehören Verfahren wie das kognitive Training [8], die Musiktherapie [40] und biographische Ansätze [41], aber auch sensorische Stimulation [19, 22]. Solch unimodale Ansätze zielen vor allem auf die Kogni-

tion oder neuropsychologische Symptome der Demenzpatienten ab. Als am besten untersucht gilt das kognitive Training, das in mehreren randomisiert-kontrollierten Studien auf seine Wirksamkeit getestet wurde. Eine randomisierte Studie von Buschert et al. konnte beispielsweise 2011 an einer kleinen Patientenstichprobe demonstrieren, dass sechsmonatiges kognitives Training in der Teilgruppe der Patienten mit leichten kognitiven Defiziten zu signifikanten Verbesserungen auf der Alzheimer's Disease Assessment Scale Cognition (ADAS-Cog) führt [4]. Zu ähnlichen Ergebnissen kamen Spector et al., die in einer randomisiert-kontrollierten Studie ebenfalls einen signifikanten Effekt von kognitivem Gruppentraining auf den Summenwert des ADAS-Cog ($p=0,01$) nachweisen konnten [33]. Solch positive Evidenz findet sich allerdings bei den wenigsten der aktuellen unimodalen Therapieverfahren: In den meisten Fällen handelt es sich um Interventionen mit begrenzter Wirksamkeit [4, 16], sofern sie überhaupt evaluiert wurden.

Größere Behandlungseffekte verspricht man sich von multimodalen Ansätzen, die auch den vielfältigen Anforderungen und Reizen der Lebenswelt von Demenzbetroffenen eher entsprechen. So ergab eine Übersichtsarbeit von Olazarán et al. aus dem Jahr 2010 eine Grad-B-Empfehlung für multimodale Interventionen hinsichtlich der Verbesserung kognitiver und alltagspraktischer Fähigkeiten von Menschen mit Demenz [30]. Unter den 179 eingeschlossenen Studien befanden sich nur 13 qualitativ hochwertige Untersuchungen zu unterschiedlichen Verfahren. Eine multimodale Intervention, die kognitives Training mit motorischen Elementen verknüpfte, zeigte nur signifikante Effekte auf kognitive Fähigkeiten nach zwölf Monaten, nicht jedoch auf die alltagspraktischen Fertigkeiten der Probanden [29]. Eine weitere randomisiert-kontrollierte Studie, die ein Realitätsorientierungstraining mit Erinnerungstherapie kombinierte, ergab signifikante Auswirkungen auf die Kognition der Patienten direkt im Anschluss an die Intervention [36].

Um das Angebot nichtmedikamentöser multimodaler Behandlungsansätze bei degenerativen Demenzen zu verbessern, wurde im Bereich »Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie« der Psychiatrischen Universitätsklinik Erlangen ein aktivierendes, beschäftigungstherapeutisch ausgerichtetes Förderprogramm initiiert, welches in der Tagesgruppe des Seniorenzentrums Sophienstraße (SenSo-Programm) in Erlangen angewandt und im Rahmen einer sechsmonatigen einfach-verblindeten Verlaufsstudie wissenschaftlich überprüft wurde [31].

Als Weiterentwicklung des unimodalen SenSo-Programms entstand das manualisierte MAKS-Konzept (siehe auch www.maks-aktiv.de). Bei der MAKS-Therapie handelt es sich um ein speziell auf die Bedürfnisse demenzkranker Personen abgestimmtes Konzept zur ganzheitlichen Ressourcenförderung, das sich aus vier therapeutischen Komponenten zusammensetzt: Motorik, Alltagspraxis und Kognition, kombiniert mit einer

spirituellen Einstimmung (z. B. Gespräch über Themen wie »Freude« oder das Singen eines Kirchenliedes). Aufgrund seines neuartigen, auf die langfristige Förderung vorhandener Leistungsgrundlagen ausgerichteten Ansatzes soll für das Behandlungskonzept im Folgenden der Terminus einer »Ressourcen erhaltenden Therapie« eingeführt werden. Während der kognitive Part des Ressourcen erhaltenden Therapieprogramms darauf abzielt, kognitive Funktionen direkt zu beeinflussen [1, 32, 42], soll das Motoriktraining darauf indirekt Einfluss nehmen [20, 21, 25, 38]. Die alltagspraktischen Übungen dienen der Verbesserung der Selbstständigkeit, die mit zunehmender Krankheitsprogression abnimmt [11, 35].

Um die Evidenzlage im Bereich der Ressourcen erhaltenden Therapie zu verbessern, wurde das MAKS-Konzept im Rahmen einer methodisch hochwertigen randomisiert-kontrollierten Studie über zwölf Monate auf seine Wirksamkeit bei Patienten mit degenerativer Demenz getestet [15]. Die vom Bundesministerium für Gesundheit im Rahmen der Initiative »Leuchtturmprojekt Demenz« geförderte Studie wurde von Dezember 2008 bis Januar 2010 durchgeführt und richtete sich an Menschen mit Demenz im Pflegeheim. Gemeinsam mit einem weiteren therapeutischen Projekt der Erlanger Universitätsklinik erhielt das MAKS-Konzept 2011 den Erlanger Preis für Medizin und Technik in der Kategorie »Gesundheit und Prävention«.

Eine Follow-up-Untersuchung zehn Monate nach Beendigung der Studie [26] sollte klären, als wie nachhaltig sich etwaige Therapieeffekte der Ressourcen erhaltenden Therapie erweisen.

Im Folgenden soll ein kurzer Überblick über die Methoden und Ergebnisse des SenSo- und MAKS-Studienprogramms gegeben werden.

SenSo-Studie

Patienten und Methode

Durchgeführt wurde eine einfach-verblindete Verlaufsstudie [31] über einen Zeitraum von sechs Monaten mit einer Therapie- und einer parallelisierten Kontrollgruppe. Die Ressourcen erhaltende Intervention war im Sinne eines beschäftigungstherapeutischen Gruppenangebots an den Fähigkeiten und Bedürfnissen von Menschen mit Demenz orientiert und umfasste motorische (Stuhl-, Ballgymnastik), kreativ-gestalterische (malen, basteln) und vor allem alltagspraktische Aktivitäten (Gemüse schneiden, Tisch decken) sowie das gemeinsame Einnehmen des Mittagessens.

Die Gruppe bestand aus maximal zwölf Bewohnern mit leichter oder mittelschwerer Demenz und traf sich montags bis samstags jeweils von 10.00 bis 14.00 Uhr. Angeleitet wurden sie dabei von zwei examinierten Altenpflegerinnen. Die Kontrollgruppenmitglieder erhielten die übliche Standardversorgung des Pflegeheims.

Auswertung

Die insgesamt 56 Studienteilnehmer wurden zu Beginn und sechs Monate später durch unabhängige Tester untersucht. Zusätzlich erfolgte eine Befragung des Pflegepersonals.

Ergebnisvariablen waren:

- alltagspraktische Fähigkeiten (Erlanger Alltagsaktivitäten-Test [E-ADL Test])
- kognitive Funktionen (Alzheimer's Disease Assessment Scale – cognitive subscale [ADAS-Cog])
- geriatrische Gesamtsymptomatik (Nurses' Observation Scale for Geriatric Patients [NOSGER]).

Ergebnisse

Durch den regelmäßigen Besuch der Tagesgruppe im Beobachtungszeitraum von sechs Monaten konnten die alltagspraktischen Fähigkeiten der Teilnehmer auf dem gleichen Niveau erhalten werden, während sie in der Kontrollgruppe signifikant nachließen. (Effektstärke [2], d. h. Unterschied zwischen Therapie- und Kontrollgruppe nach Cohen's $d = 0,83$).

In Hinblick auf die geriatrische Gesamtsymptomatik zeigte sich eine Tendenz zur Verbesserung der Stimmung in der Therapiegruppe, wohingegen es zu einer Zunahme depressiver Symptome in der Kontrollgruppe kam (Cohen's $d = 0,77$).

MAKS-Studie

Studiendesign

Die zwölfmonatige Untersuchung [15] wurde als multi-zentrische, einfach-verblindete, randomisiert-kontrollierte Verlaufsstudie durchgeführt, an der insgesamt 98 Pflegeheimbewohner mit primär degenerativer Demenz teilnahmen. Teilnehmer der Interventionsgruppen erhielten die Gruppentherapie MAKS, die aus den Komponenten (Psycho-)Motorik (M), Alltagspraxis (A) und Kognition (K) sowie einer kurzen spirituellen Einleitung (S) bestand. Das manualisierte und dadurch standardisiert durchführbare Verfahren wurde unter Leitung von zwei geschulten Therapeuten und einer Hilfskraft in Gruppen aus zehn Probanden an sechs Tagen pro Woche für je zwei Stunden täglich über zwölf Monate ausgeübt. Bei den Therapeutinnen handelte es sich um examinierte Altenpflegerinnen oder gerontopsychiatrische Fachkräfte.

Patienten

Alle Bewohner ($N = 553$) in fünf Pflegeheimen in Mittelfranken (Bayern) wurden zwischen Oktober und Dezember 2008 auf Eignung zur Teilnahme an der Studie untersucht (»gescreent«). Die Pflegeheime hatten ähnliche Größen und haben den gleichen Träger; infolgedessen ähneln sich diese Einrichtungen im Hinblick auf ihr

| | MAKS-Gruppe (n = 50) | Kontrollgruppe (n = 46) | Gesamt (n = 96) | Test auf Gruppenunter- schiede | | | Test auf Zentrums- unterschiede ^f | |
|--|-------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------------|----------------|------|---|------|
| | | | | χ^2 | t ^e | p | χ^2 | p |
| Alter, Mittelwert (SD) | 84,5 (4,5) | 85,7 (5,7) | 85,1 (5,1) | | 1,19 | 0,24 | 4,91 | 0,30 |
| Frauen, n (%) | 44 (88,0) | 36 (78,3) | 80 (83,3) | 1,64 | | 0,20 | 5,84 | 0,21 |
| Schulbildung, n (%) | | | | 3,85 | | 0,43 | 14,08 | 0,01 |
| abgebrochen | 5 (10,9) | 9 (20,9) | 14 (15,7) | | | | | |
| Haupt/-Realschule | 39 (84,7) | 30 (69,8) | 69 (77,5) | | | | | |
| Gymnasium | 2 (4,3) | 3 (7,0) | 5 (5,6) | | | | | |
| Studium | 0 (0,0) | 1 (2,3) | 1 (1,1) | | | | | |
| Familienstand, n (%) | | | | 5,25 | | 0,15 | 2,62 | 0,62 |
| verheiratet | 4 (8,0) | 9 (19,6) | 13 (13,5) | | | | | |
| verwitwet | 40 (80,0) | 34 (73,9) | 74 (77,1) | | | | | |
| geschieden | 0 (0) | 1 (2,2) | 1 (1,0) | | | | | |
| ledig | 6 (12,0) | 2 (4,3) | 8 (8,3) | | | | | |
| MMSE-Wert, Mittelwert (SD) | 15,4 (5,4) | 13,8 (5,4) | 14,6 (5,4) | | -1,45 | 0,15 | 1,68 | 0,79 |
| NOSGER depression, Mittelwert (SD) | 10,6 (3,1) | 9,9 (3,0) | 10,3 (3,1) | | -1,07 | 0,29 | 5,03 | 0,29 |
| Pflegestufe^a, n (%) | | | | 4,63 | | 0,10 | 4,56 | 0,34 |
| Keine | 7 (14,0) | 2 (4,3) | 9 (9,4) | | | | | |
| 1 | 27 (54,0) | 21 (45,7) | 48 (50,0) | | | | | |
| 2 | 16 (32,0) | 23 (50,0) | 39 (40,6) | | | | | |
| 3 | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | | | | | |
| Charlson-Index^b, Mittelwert (SD) | 1,1 (1,6) | 1,1 (1,6) | 1,1 (1,4) | | -0,31 | 0,76 | 7,35 | 0,12 |
| Antidementiva^c ja, n (%) | 9 (18,0) | 4 (8,7) | 13 (13,5) | 1,80 | | 0,18 | 5,48 | 0,24 |
| Medikamentenscore^d Mittelwert (SD) | -1,4 (1,7) | -1,5 (1,7) | -1,5 (1,7) | | -0,11 | 0,91 | 0,93 | 0,92 |
| ADAS-Cog, Mittelwert (SD) | 33,5 (13,1) | 38,0 (14,4) | 35,6 (13,8) | | 1,60 | 0,11 | 12,11 | 0,02 |
| E-ADL-Test, Mittelwert (SD) | 25,9 (5,4) | 23,7 (5,9) | 24,7 (5,7) | | -1,62 | 0,10 | 9,69 | 0,05 |

Tab. 1: Stichprobenbeschreibung (Ausgangsuntersuchung, n = 96) [15]

Abkürzungen: MMSE, Mini-Mental State Examination; NOSGER depression, Subskala Stimmung der Nurses' Observation Scale for Geriatric Patients; ADAS-Cog, Alzheimer's Disease Assessment Scale, kognitive Subskala; E-ADL-Test, Erlangen Test of Activities of Daily Living;

^a Die Pflegestufe beschreibt das Ausmaß der Pflegebedürftigkeit: keine (keine Pflegestufe), 1 (mäßige Pflegebedürftigkeit), 2 (hohe Pflegebedürftigkeit) und 3 (sehr hohe Pflegebedürftigkeit). Diese Skala wird in Deutschland zur Regelung der Ansprüche an die Pflegeversicherungen verwendet. Vereinfacht ausgedrückt erhalten diejenigen Personen die Pflegestufe 1, die regelmäßig Unterstützung bei der Alltagsbewältigung und Haushaltsführung von mindestens 1,5 Stunden täglich benötigen, Personen mit einem täglichen Unterstützungsbedarf von mindestens 3 Stunden erhalten Pflegestufe 2 und Personen mit einem täglichen Unterstützungsbedarf von 5 oder mehr Stunden erhalten die Pflegestufe 3. Die Pflegestufe wird über den medizinischen Dienst der Krankenkasse ermittelt, der von den Pflegeversicherungen dazu beauftragt wird.

^b Charlson-Komorbiditätsindex: Wert für den Schweregrad aller komorbiden Störungen zusätzlich zur Demenz-Diagnose. Beschreibt die Auswirkung auf die Überlebensrate. Jeder Erkrankung wird ein Wert bezüglich der Überlebenswahrscheinlichkeit zugeordnet. Die Wahrscheinlichkeit, innerhalb eines Jahres zu sterben, erhöht sich mit dem Ansteigen des Indexwertes von 12% (Index = 0) auf 85% (Index \geq 5).

^c Antidementivagabe während eines Interventionszeitraumes: Interventionsgruppe: dreimal AChE-Hemmer, siebenmal Memantine, ein Patient bekam beides; Kontrollgruppe: zweimal AChE-Hemmer, zweimal Memantine.

^d Medikamentenscore: Mittelwert der sedierenden/aktivierenden Wirkung aller von einem Studienteilnehmer eingenommenen Medikamente. Alle zum Zeitpunkt der Ausgangsuntersuchung verabreichten Medikamente wurden von zwei unabhängigen Pharmakologen der Universität Erlangen-Nürnberg (Klinische Pharmakologie) in Bezug auf ihre sedierende oder aktivierende Wirkung eingeschätzt. Dabei wurde eine fünfstufige Skala von -2 (stark sedierend), -1 (sedierend), 0 (weder sedierend noch aktivierend), 1 (aktivierend) bis 2 (stark aktivierend) verwendet.

^e df = 94.

^f mit Kruskal-Wallis oder Pearson χ^2 mit df = 5.

Leitbild wie auch in ihrem Angebot an »Nicht-MAKS-Aktivitäten«, die unabhängig von der MAKS-Therapie angeboten wurden.

Es galten folgende Einschlusskriterien: das Vorliegen einer primär degenerativen Demenz nach ICD-10 (F00, F03 oder G30), die vom behandelnden Arzt bestätigt wurde;

weniger als 24 Punkte im Mini-Mental State Examination (MMSE) [12] und eine schriftliche Einverständniserklärung des Studienteilnehmers oder – falls vorhanden – dessen gesetzlichen Betreuers vor der Ausgangsuntersuchung.

Ausschlusskriterien waren vaskuläre (Fo1) oder sekundäre (Fo2) Demenz nach ICD-10, das Vorliegen einer anderen neurologisch-psychiatrischen Erkrankung, die die kognitiven Leistungseinbußen erklärt (z. B. Suchterkrankung, schwere Depression, schizophrene Psychose), schwere Pflegebedürftigkeit (Pflegestufe 3), Taubheit und/oder Blindheit. Die Einnahme von Medikamenten jeglicher Art war weder Ein- noch Ausschlusskriterium.

98 Personen wurden letztendlich in die Studie eingeschlossen. Zum Zeitpunkt der Ausgangsuntersuchung gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen Kontroll- und Interventionsgruppe. Nur 13,5 % der Demenzpatienten erhielten zu Studienbeginn Antidementiva. Das durchschnittliche Alter der mehrheitlich weiblichen Studienteilnehmer lag bei 85 Jahren (s. Tabelle 1). Alle in die Studie eingeschlossenen Personen waren Deutsche.

In jedem Pflegeheim gab es neben der Interventionsgruppe eine Kontrollgruppe, die die übliche Versorgung erhielt. Ihnen war freigestellt, an allen Nicht-MAKS-Aktivitäten ihres jeweiligen Pflegeheims teilzunehmen, z. B. Gedächtnistraining, Sturzprophylaxe, Kochgruppe oder Beschäftigungstherapie. Personen der Kontrollgruppe nahmen durchschnittlich an zwei dieser Nicht-MAKS-Aktivitäten pro Woche teil. Auch Probanden aus der Interventionsgruppe durften am Nicht-MAKS-Programm ihres Heims teilnehmen, was sie im Schnitt einmal pro Woche taten.

Von den 98 in die Studie eingeschlossenen Personen erfüllten 35 die Dropout-Kriterien (Tod, Bettlägerigkeit, Pflegestufe 3, Wegzug, weniger als 50 % Teilnahme, Krankenhausaufenthalt von mindestens drei Wochen Dauer, Verweigerung der Therapie/Studienteilnahme) während der zwölfmonatigen Intervention, davon 16 in der Kontroll- und 19 in der Interventionsgruppe. Zusätzlich schieden zwei weitere Probanden aus, die eine falsche Diagnose erhalten hatten.

Intervention

Jede 120-minütige Therapieeinheit wurde mit einer etwa zehnminütigen spirituellen Einstimmung begonnen, die den Probanden helfen sollte, sich mit der Gruppe zu identifizieren. Diese beinhaltete eine Begrüßungsrunde, gefolgt vom gemeinsamen Singen eines Kirchenlieds oder einem Gespräch über ein wichtiges Thema, beispielsweise die Frage »Was erfreut mich?«. Im Anschluss daran begann eine 30-minütige Phase motorischer Übungen, die aus Kegeln, Krocket oder dem Balancieren eines Tennisballs auf einer Frisbeescheibe mit Weitergabe an den Sitznachbarn bestand. Nach einer zehnminütigen Pause lösten die Studienteilnehmer für etwa eine halbe Stunde kognitive Aufgaben wie »Papier-und-Bleistift«-

Übungen (z. B. Wörter im Buchstabenmix erkennen oder das Zusammenfügen von Symbolpaaren) oder Aufgaben, die mit dem Beamer an die Wand projiziert wurden und gemeinsam gelöst werden sollten (z. B. Bilderpuzzle). Dabei ist das MAKS-Konzept so ausgelegt, dass jeder Proband an seiner Leistungsgrenze üben kann. Um das individuelle kognitive Leistungsniveau der Demenzpatienten zu ermitteln, verwendeten die Therapeuten die Testwerte der Probanden im Mini-Mental State Examination (MMSE) und bildeten auf deren Grundlage drei homogene Gruppen mit vergleichbaren Fähigkeiten. Diese erhielten entsprechende kognitive Aufgaben, die in drei verschiedenen Schwierigkeitsstufen vorlagen. Zum Abschluss der Intervention führten die Studienteilnehmer über 40 Minuten alltagspraktische Übungen wie das Zubereiten eines kleinen Imbisses, eine kreative Betätigung mit Holz oder Papier oder einfache Gartenarbeiten durch.

Untersuchung und Auswertung

Die Studienteilnehmer wurden initial, nach zwölf Monaten zum Zeitpunkt der Beendigung der systematischen Therapie und erneut zehn Monate später untersucht (s. Follow-up-Studie [26]). Die Daten wurden von geschulten, vom Heim unabhängigen Testern erhoben, die hinsichtlich der Gruppenzugehörigkeit verblindet waren. Die Auswertung erfolgte zusammen mit dem Institut für Medizin-informatik, Biometrie und Epidemiologie der Universität Erlangen-Nürnberg anhand quantitativer Analysemethoden. Als primäre Ergebnisvariablen dienten:

- für die kognitive Funktionen: ADAS-Cog, Spannweite 0–70 Punkte, höhere Testwerte stehen für größere Defizite,
- für die alltagspraktische Fähigkeiten: Erlangen Test of Activities of Daily Living, E-ADL-Test, misst in Form eines psychometrischen Leistungstests unter standardisierten Bedingungen grundlegende alltagspraktische Fähigkeiten von Menschen mit Demenz. Spannweite 0–30 Punkte, höherer Summenwert steht für größere alltagspraktische Kompetenz.

Außerdem wurden Alter, Geschlecht, Bildungsgrad, Familienstand und Pflegebedürftigkeit der Teilnehmerinnen und Teilnehmer zum Zeitpunkt der Ausgangsuntersuchung erhoben. Weiterhin erfasste das Pflegepersonal das Ausmaß depressiver Symptome anhand der Subskala »Stimmung« der Nurses' Observation Scale for Geriatric Patients (NOSGER) [34] (Test-Retest-Reliabilität: 0,85; Korrelation mit der Geriatric Depression Scale: $r_s = 0,63$). Weiterhin wurde der Effekt bestehender medizinischer Diagnosen auf das Sterblichkeitsrisiko unter Verwendung des Charlson-Komorbiditäts-Index [6] berechnet. Ein möglicher medikamentöser Einfluss auf die nichtmedikamentöse Intervention wurde durch die Einführung eines Medikamentenscores (sedative bzw. stimulierende Wirkung der gesamten Medikation) kontrolliert.

Ergebnisse

In der Initialuntersuchung zu Studienbeginn gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Studienteilnehmern, die später ausschieden (n = 35), und denen, die die zwölf Monate beendeten (n = 61) hinsichtlich Alter, Geschlecht, MMSE-Wert oder Pflegestufe [15].

Zum Zeitpunkt der Verlaufsuntersuchung nach zwölf Monaten blieben die Werte der Ergebnisvariablen in der Interventionsgruppe stabil: t-Test für abhängige Stichproben beim ADAS-Cog (Mittelwert Ausgangsuntersuchung: 32,6; SD: 11,5; Mittelwert Verlaufsuntersuchung nach 12 Monaten: 32,5; SD: 15,3; p = 0,99); Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test beim E-ADL-Test (Ausgangsuntersuchung: 26,6; SD: 5,1; Verlaufsuntersuchung: 26,6; SD: 5,4; p = 0,71) [15]. Im Gegensatz dazu zeigte sich in der Kontrollgruppe eine Verschlechterung in beiden Variablen: Evident wurde ein Anstieg im Testwert des ADAS-Cog (Ausgangsuntersuchung: 35,6; SD: 14,8; Verlaufsuntersuchung: 40,8; SD: 17,0; p = 0,039) sowie ein Abfall im Testwert des E-ADL-Tests (Ausgangsuntersu-

chung: 24,3; SD: 5,6; Verlaufsuntersuchung: 21,5; SD: 7,4; p = 0,002) [15]. Die Number Needed to Treat (NNT) betrug 4,0 für den ADAS-Cog und 5,5 für den E-ADL-Test [15].

Die multivariate Datenanalyse zeigte, dass die Teilnahme an der MAKS-Intervention ein signifikanter Prädiktor sowohl für die kognitiven als auch für die alltagspraktischen Fähigkeiten nach zwölf Monaten war (s. Tab. 2). Beide Regressionsmodelle waren mit p < 0,001 signifikant [15]. Für den ADAS-Cog resultierte ein weiterer signifikanter Prädiktor (p = 0,03): Je häufiger an anderen aktivierenden Angeboten in den Pflegeheimen teilgenommen wurde, desto besser schnitten die Teilnehmer nach zwölf Monaten hinsichtlich ihrer kognitiven Fähigkeiten ab [15]. Alter, Geschlecht, NOSGER Stimmung, die Einnahme von Antidementiva und der Einfluss der Medikation auf die psychomotorische Aktivität hatten keine prädiktive Aussagekraft [15].

In der Per-Protokoll-Analyse (n = 61) erreichten die Effektstärken der MAKS-Therapie mittlere Stärken für die Kognition (Cohen's d = 0,45) und für die alltags-

| Unabhängige Variable ^a | ADAS-Cog | | | E-ADL-Test | | |
|--|--|-------|------------------|--|-------|------------------|
| | Verlaufsuntersuchung nach 12 Monaten | | | Verlaufsuntersuchung nach 12 Monaten | | |
| | Unstandardisiertes β (95 % Vertrauensbereich) | t | p-Wert | Unstandardisiertes β (95 % Vertrauensbereich) | t | p-Wert |
| Testwert ^b der Ausgangsuntersuchung | 0,82 (0,59 – 1,05) | 7,14 | <0,001 | 0,80 (0,54 – 1,06) | 6,23 | <0,001 |
| Gruppe (Kontroll- vs. MAKS-Gruppe) | -7,67 (-13,97 – -1,37) | -2,44 | 0,018 | 3,57 (-0,72 – 6,42) | 2,52 | 0,015 |
| Alter | 0,13 (-0,47 – 0,73) | 0,43 | 0,67 | 0,08 (-0,19 – 0,35) | 0,58 | 0,57 |
| Geschlecht | 1,02 (-6,90 – 8,94) | 0,26 | 0,80 | 0,91 (-2,64 – 4,46) | 0,51 | 0,61 |
| Medikamentenscore ^c | -0,38 (-2,14 – 1,39) | -0,43 | 0,67 | -0,02 (-0,81 – 0,77) | -0,05 | 0,96 |
| NOSGER Stimmung ^d | -0,80 (-0,23 – 1,82) | 1,56 | 0,13 | -0,14 (-0,59 – 0,04) | -0,63 | 0,53 |
| Teilnahmescore ^e | -0,07 (-0,14 – -0,01) | -2,22 | 0,03 | 0,01 (-0,02 – 0,04) | 0,82 | 0,42 |
| Einnahme von Antidementiva ^f | -5,96 (-16,42 – 4,51) | -1,14 | 0,26 | 0,76 (-3,91 – 5,43) | 0,33 | 0,74 |

Tab. 2: Multiple Regressionsanalyse mit ADAS-Cog und E-ADL-Test als abhängige Variablen (PP-Analyse, n = 61) [15]

p-Werte < 0,05 fett

Abkürzungen: ADAS-Cog, Alzheimer's Disease Assessment Scale, kognitive Subskala; E-ADL-Test, Erlangen Test of Activities of Daily Living; PP, per protocol; NOSGER, Nurses' Observation Scale of Geriatric Patients.

^a Ausgeschlossen wegen zu geringer Varianz: Bildungsniveau (93 % mit Haupt-/Realschule oder weniger), ausgeschlossen wegen Multikollinearität ($r \geq 0,50$ mit ADAS-Cog zum Zeitpunkt der Ausgangsuntersuchung und/oder E-ADL-Test zum Zeitpunkt der Ausgangsuntersuchung); Pflegestufe (0,76 mit ADAS-Cog; 0,56 mit E-ADL-Test), Charlson-Index (0,52 mit ADAS-Cog); MMSE (0,71 mit ADAS-Cog; 0,56 mit E-ADL-Test).

^b ADAS-Cog zum Zeitpunkt der Ausgangsuntersuchung, wenn ADAS-Cog zum Zeitpunkt der Verlaufsuntersuchung nach 12 Monaten als abhängige Variable; E-ADL-Test zum Zeitpunkt der Ausgangsuntersuchung, wenn E-ADL-Test zum Zeitpunkt der Verlaufsuntersuchung nach 12 Monaten als abhängige Variable.

^c Sedierende (< 0) oder aktivierende (> 0) Wirkung oder Nebenwirkung der verabreichten Medikamente.

^d NOSGER-Subskala Stimmung bestehend aus 5 Items zu Depression, die auf einer Skala von 1 (immer) bis 5 (nie) bewertet werden konnten. Der Summenwert reicht von 5 (keine Störung) bis 25 (maximale Störung).

^e Summe aller Nicht-MAKS-Aktivitäten des Pflegeheims, die regelmäßig angeboten wurden und an denen die Bewohner freiwillig teilnehmen konnten. Der Wert wurde während des Interventionszeitraums wöchentlich vom Pflegepersonal erhoben. Beispiele für derartige Aktivitäten sind Singstunden und körperliches Training zur Verringerung des Sturzrisikos. Jede Aktivität, an der der Bewohner teilnahm, wurde mit einem Punkt bewertet.

^f Einnahme von Acetylcholinesterasehemmern (AChE) oder Memantine

praktischen Fähigkeiten (Cohen's $d = 0,50$) [15]. In der Intention-to-treat-Analyse ($n = 79$) lagen die entsprechenden Werte bei $d = 0,33$ und $d = 0,23$ [15]. Bei isolierter Betrachtung der Personen mit leichter bis mittelschwerer Demenz (MMSE 10 bis 23) vergrößerten sich die Effektstärken in der PP-Analyse ($n = 50$) auf $d = 0,67$ für ADAS-Cog und $d = 0,69$ für E-ADL-Test [15]. In der ITT-Analyse ($n = 63$) vergrößerten sich die Effektstärken auf $d = 0,50$ für ADAS-Cog und auf $d = 0,35$ für E-ADL-Test [15]. Patienten mit schwerer Demenz (MMSE 0–9) profitierten hingegen kaum von der MAKStherapie.

In der gesamten Stichprobe ($n = 96$) traten im Verlauf der zwölfmonatigen Studienphase 67 schwerwiegende unerwünschte Ereignisse auf. Darunter fielen 43 Stürze mit Verletzungsfolge (Interventionsgruppe 19, Kontrollgruppe 24), sieben schwere Verletzungen anderer Art (Interventionsgruppe 3, Kontrollgruppe 4) und 17 Todesfälle (Interventionsgruppe 9, Kontrollgruppe 8) [15].

MAKS-Follow-up-Studie

Über die Nachhaltigkeit nichtmedikamentöser Therapien bei degenerativen Demenzen ist bislang nicht viel bekannt. Erste Hinweise deuten jedoch darauf hin, dass Ressourcen erhaltende Behandlungsformen möglicherweise eine größere Nachhaltigkeit in Bezug auf Kognition und Alltagsfertigkeiten zeigen als pharmakologische Optionen [7, 43]. Eine mögliche Begründung dieser Annahme ist, dass bei Ressourcen erhaltenden Therapien Fertigkeiten gefördert werden, die im Alltag weiter angewendet werden können und sich so durch eigenständiges Weitertrainieren selbst aufrechterhalten.

Wie nachhaltig die therapeutischen Effekte des Ressourcen erhaltenden Gruppentrainings MAKStherapie waren, untersuchte eine Follow-up-Untersuchung zehn Monate nach Beendigung der zwölfmonatigen Behandlung, in deren Rahmen alle noch lebenden Patienten mit dem gleichen Instrumentarium nachuntersucht wurden [26].

Patienten und Methode

Von den 98 Personen mussten 2 aufgrund einer falschen Diagnose ausgeschlossen werden. Weitere 35 erreichten die Ausschlusskriterien während der Interventionsphase. In den 10 Monaten nach Beendigung der Intervention starben 9 Personen. Die Follow-up-Analyse wurde daher mit 52 Personen durchgeführt, von denen 22 zur Kontroll- und 30 zur MAKStherapie-Gruppe gehörten. Alle Personen, die die 12 Monate in der MAKStherapie oder in der Kontrollgruppe (übliche Standardversorgung des Pflegeheims) verblieben, wurden bei Beendigung der systematischen Therapie untersucht ($n = 61$) und diejenigen, die 10 Monate später zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung noch am Leben waren, wurden in die

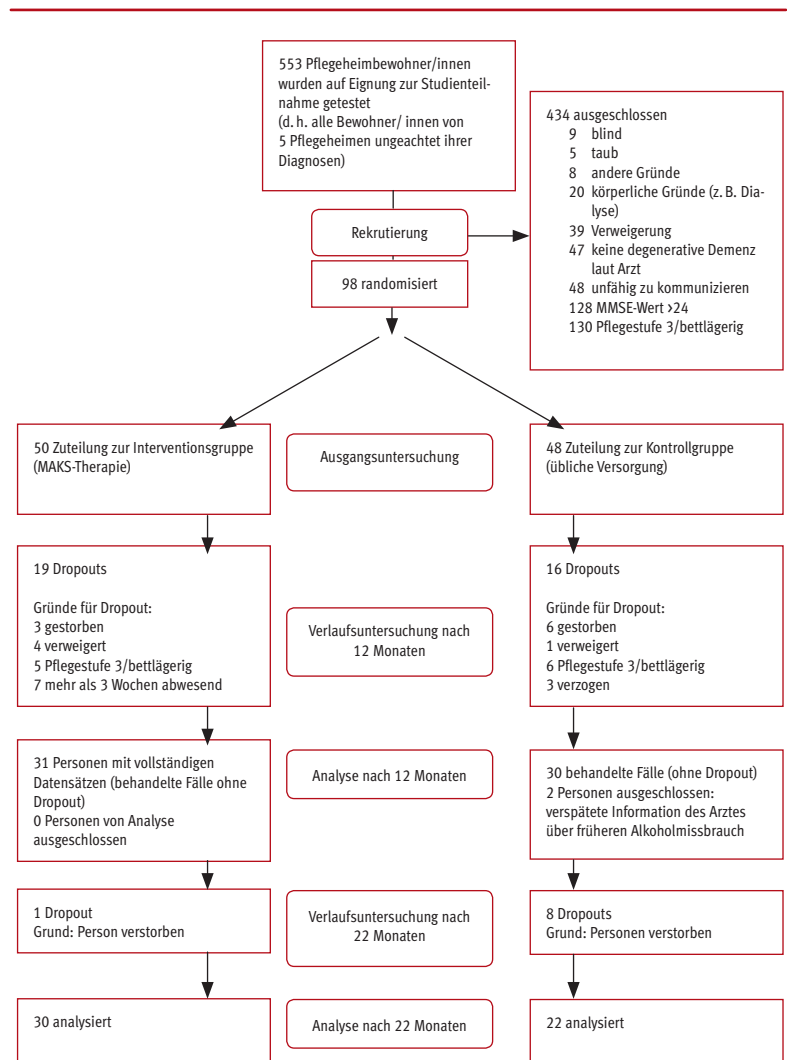


Abb. 1: Consort-Flussdiagramm des Studiendesigns [26]

Follow-up-Analyse nach insgesamt 22 Monaten einbezogen ($n = 52$) (Abb. 1).

Studienteilnehmer, die im Verlauf der Studie ausgeschieden (»Dropout«), unterschieden sich in ihren Ausgangsdaten weder in Bezug auf Alter ($p = 0,58$) noch hinsichtlich ihrer kognitiven (MMSE: $p = 0,27$; ADAS-Cog: $p = 0,14$) oder alltagspraktischen Fähigkeiten (Erlanger Alltagsaktivitäten-Test; E-ADL-Test: $p = 0,08$) signifikant von denen, die die Studie beendeten.

Die Merkmale der 52 Personen, die die Studie und die Follow-up-Untersuchung beendeten, sind in Tabelle 3 dargestellt.

Das Durchschnittsalter lag bei 84 Jahren, 83 % waren weiblich. Nur 6 der 52 Personen nahmen Antidementiva, je 3 aus Kontroll- und Interventionsgruppe. Der MMSE-Wert lag im Durchschnitt bei 15 Punkten.

Die Untersuchung und Auswertung erfolgte auf die gleiche Weise wie in der MAKStudie (s. o.).

| | MAKS-Gruppe (n = 30) | Kontroll-Gruppe (n = 22) | Gesamt (n = 52) |
|--|-------------------------|-----------------------------|--------------------|
| Alter, Mittelwert (SD) | 84,1 (5,02) | 84,64 (5,45) | 84,33 (5,16) |
| Frauen, n (%) | 27 (90,0) | 16 (72,7) | 43 (82,7) |
| Ausbildung, n (%) | | | |
| abgebrochen | 4 (13,3) | 2 (9,1) | 6 (11,5) |
| Grund-/Hauptschule | 21 (70,0) | 16 (72,7) | 37 (71,2) |
| Realschule | 4 (13,3) | 1 (4,5) | 5 (9,6) |
| Abitur | 0 (0) | 1 (4,5) | 1 (1,9) |
| Studium | 1 (3,3) | 2 (9,1) | 3 (5,8) |
| Familienstand, n (%) | | | |
| verheiratet | 2 (6,7) | 5 (22,7) | 7 (13,5) |
| verwitwet | 22 (73,3) | 16 (72,7) | 38 (73,1) |
| geschieden | 0 (0) | 1 (4,5) | 1 (1,9) |
| ledig | 6 (20,0) | 0 (0) | 6 (11,5) |
| MMSE, Mittelwert (SD) | 15,57 (4,83) | 14,14 (5,45) | 14,96 (5,1) |
| NOSGER depression, Mittelwert (SD) | 10,43 (3,13) | 9,41 (2,99) | 10,0 (3,08) |
| Charlson-Index ^a , Mittelwert (SD) | 0,95 (1,34) | 1,0 (1,34) | 0,97 (1,33) |
| Antidementiva ja, n (%) | 3 (10,0) | 3 (13,6) | 6 (11,5) |
| Medikamentenscore ^b , Mittelwert (SD) | -1,57 (1,81) | -1,82 (1,87) | -1,67 (1,82) |

Tab. 3: Stichprobencharakteristika der Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer in der Follow-up-Untersuchung (n = 52) [26]

Abkürzungen und Fußnoten s. Tab. 1.

Ergebnisse

Es zeigte sich, dass nach Abschluss der systematischen Therapie alle Probanden in Kontroll- wie Interventionsgruppe signifikant schlechtere Leistungen in Kognition und Alltagsfertigkeiten erbrachten (s. Abb. 2 und 3). Allerdings fiel die Kompetenz zur Ausübung alltagspraktischer Tätigkeiten zehn Monate nach Ende der systematischen Therapie in der Interventionsgruppe noch signifikant höher aus als in der Kontrollgruppe.

Cohen's d für den Gruppenunterschied in den alltagspraktischen Fähigkeiten beträgt $d = 0,40$, für die kognitiven Fähigkeiten $d = 0,22$ [26]. Für die Gedächtnis- und Denkfähigkeit war zu diesem Zeitpunkt allerdings kein signifikanter Gruppenunterschied mehr feststellbar.

Diskussion

Die MAKS-Therapie zeigte bei Menschen mit Demenz in den fünf an der randomisiert-kontrollierten Studie beteiligten Pflegeheimen nach zwölfmonatiger Intervention einen signifikanten Effekt auf die kognitiven und alltagspraktischen Leistungen im Vergleich zu einer Kontroll-

gruppe unter Standardversorgung [15]. Die Intervention stellte sich in der Praxis als einfach durchführbare Therapie heraus, die von den Probanden gut angenommen und akzeptiert wurde. Dies spiegelte sich auch in der niedrigen Anzahl von Fehlzeiten wider.

Nur 13 der insgesamt 98 Studienteilnehmer (13,5%) erhielten unter der Gruppentherapie Acetylcholinesterasehemmer oder Memantine, was weder Ein- noch Ausschlusskriterium der Untersuchung darstellte. In der Folge hatte die antidementive Pharmakotherapie auch keine eigene Vorhersagekraft für die Ergebnisvariablen. Die Effektstärken von MAKS fielen bei den Studienteilnehmern der Interventionsgruppe bezüglich Kognition ähnlich aus wie die entsprechenden Effektstärken der Acetylcholinesterasehemmer und lagen bei den alltagspraktischen Fähigkeiten etwa doppelt so hoch [28]. Die ITT-Analyse erbrachte niedrigere Effektstärken, was darauf zurückzuführen war, dass ein Viertel der Studienteilnehmer die Behandlung nicht in der vorgesehenen Intensität erhalten hatte und/oder bei der Abschlussuntersuchung aufgrund eines Dropouts nicht mehr getestet werden konnte. Da die Effektstärken der Gruppenintervention bei Menschen mit schwerer Demenz deutlich unter denen der leicht bis mittelschwer erkrankten Probanden lag, sollte die MAKS-Therapie in dieser Personengruppe bis zum Erbringen neuer Evidenz mit größerer Stichprobenzahl nicht eingesetzt werden.

Die Untersuchung wies mehrere Einschränkungen auf. Eine dieser Einschränkungen ist die bereits erwähnte geringe Fallzahl von 61 Teilnehmern in der PP-Analyse, die im Vergleich zu anderen nichtmedikamentösen multimodalen randomisiert-kontrollierten Studien im mittleren Bereich lag. Eine weitere Einschränkung stellt das Fehlen einer Kontrollgruppe mit Placebo-Therapie dar. In Anbetracht der zahlreichen Nachteile einer nichtmedikamentösen Placebo-Therapie erscheint das Heranziehen einer Kontrollgruppe mit Standardversorgung jedoch vertretbar, zumal keiner der beiden Gruppen Einschränkungen hinsichtlich der Teilnahme oder Weiterführung von medikamentösen oder nichtmedikamentösen Behandlungen auferlegt wurde. Weiterhin sind die therapeutischen Effekte der MAKS-Intervention zweifellos nicht nur auf die spezifischen, sondern möglicherweise auch auf unspezifische Faktoren wie z. B. gesteigerte Aufmerksamkeit zurückzuführen. Allerdings konnte bis heute keine Studie nachweisen, dass bloße, den Menschen mit Demenz entgegengebrachte Aufmerksamkeit, wie es etwa in der Validationstherapie praktiziert wird, signifikante Verbesserungen in der Kognition bewirken kann [27]. Daher erscheint es unwahrscheinlich, dass die erzielten positiven Effekte im Verlauf der Studie ausschließlich auf einer stärkeren Intensität und Dauer der den Personen der Interventionsgruppe entgegengebrachten Aufmerksamkeit beruhen.

Neben Einschränkungen sind auch die Stärken der zwölfmonatigen Untersuchung hervorzuheben: So spiegeln die innerhalb der Studie definierten Ein- und Ausschlusskriterien sehr genau die klinische Realität von

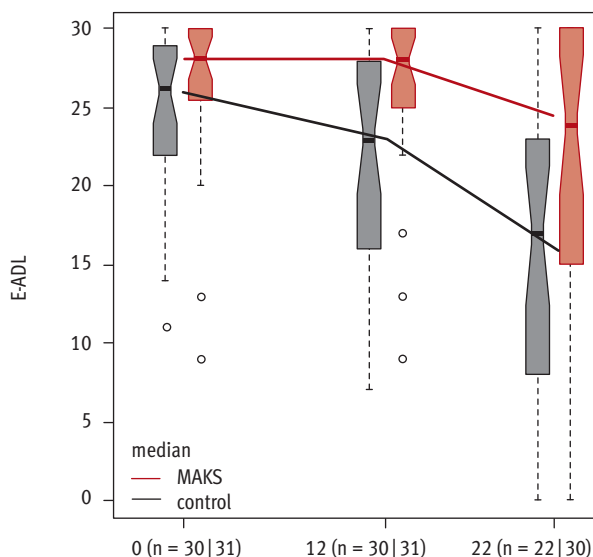


Abb. 2: Median der E-ADL-Testwerte in MAKS- und Kontrollgruppe über die Zeit zusammen mit den entsprechenden gekerbten (notched) Boxplots. Niedrige Werte bedeuten größere Defizite. Die Boxplots geben die Verteilung der Rohdaten wieder. Sich nicht überschneidende notches (Einkerbungen) sind ein (grober) Indikator für signifikant unterschiedliche Mediane [26]

Menschen mit Demenz im Pflegeheim wider. Anders als viele andere nichtmedikamentöse Interventionsstudien schloss diese Untersuchung Demenzpatienten mit niedrigem MMSE-Wert oder solche mit neuropsychiatrischen Symptomen wie etwa herausforderndem Verhalten nicht aus. Lediglich bettlägerige Heimbewohner konnten nicht an der Untersuchung teilnehmen. Als weitere Stärke der Studie lässt sich die konsequente Standardisierung der MAKS-Therapie durch Manualisierung anführen, die einen sehr hohen Grad an Übereinstimmung bei multizentrischem Design erzielte. Teilnehmende Therapeuten wurden mehrfach geschult und auch andere an der Durchführung der Studie beteiligte Personen durchliefen Maßnahmen zur Qualitätssicherung. Stärken in der Methodik lagen in der Erhebung aller Ergebnisvariablen durch externe, verblindete Tester. Darüber hinaus wurden medikamentöse und nichtmedikamentöse Einflussvariablen in der multivariaten Analyse berücksichtigt und relevante schwerwiegende unerwünschte Ereignisse dokumentiert.

Eine Follow-up-Untersuchung der Studie zehn Monate nach Beendigung der Therapie [26] belegte, dass die positiven Effekte auf die Ausführung alltagspraktischer Fertigkeiten nachhaltig sind und sich auch noch zehn Monate nach dem Abschluss der systematischen Intervention bei Probanden der Therapiegruppe nachweisen lassen. Dieses Ergebnis ist in der Literatur einzigartig. Bislang hatten erst zwei randomisierte Studien die Nachhaltigkeit nichtmedikamentöser Therapieverfahren auf Kognition und Alltagspraxis untersucht, beide jeweils in Kombination mit Acetylcholinesterasehemmern [5, 13].

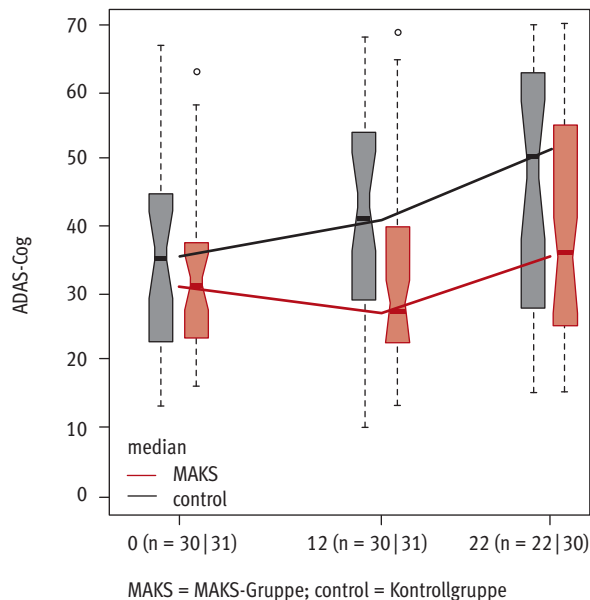


Abb. 3: Median ADAS-Cog-Testwerte in MAKS- und Kontrollgruppe über die Zeit zusammen mit den entsprechenden gekerbten (notched) Boxplots. Höhere Werte bedeuten größere Defizite. Die Boxplots geben die Verteilung der Rohdaten wieder. Sich nicht überschneidende notches (Einkerbungen) sind ein (grober) Indikator für signifikant unterschiedliche Mediane [26]

Eine Studie von Giordano et al. [13], die daheim lebende Demenzpatienten einschloss und diese randomisiert einer Kombinationstherapie aus Acetylcholinesterasehemmern und einem dreiwöchigen Realitätsorientierungstraining unterzog, zeigte lediglich positive Effekte auf den kognitiven Bereich. Die zweite Untersuchung unter Leitung von Chapman und Kollegen [5] testete über

Zusammenfassung der Effekte

Die MAKS-Therapie:

- ist wirksam vor allem hinsichtlich alltagspraktischer Fähigkeiten, aber auch hinsichtlich Gedächtnis- und Denkfähigkeit (keine weitere Verschlechterung im systematischen Therapiezeitraum von zwölf Monaten),
- verschafft den Teilnehmern eine positiv erlebte Zeit in Gemeinschaft,
- verbessert die Stimmung durch Verminderung der Depressivität,
- verbessert das Verhalten, indem es das soziale Miteinander fördert und herausfordernde Verhaltensweisen mindert,
- wirkt genauso effektiv auf die Kognition wie die zur Zeit effektivsten Antidementiva gegen Alzheimer-Demenz (Effektstärke annähernd gleich),
- wirkt intensiver auf die alltagspraktischen Fähigkeiten wie die zur Zeit effektivsten Antidementiva gegen Alzheimer-Demenz (größere Effektstärke),
- wirkt mindestens zwölf Monate lang und damit wahrscheinlich länger als die zur Zeit effektivsten Antidementiva gegen Alzheimer-Demenz,
- zeigt keine unerwünschten Wirkungen,
- zeigt bei Patienten mit schwerer Demenz (MMSE 0–9) kaum Wirkung, sollte daher bevorzugt bei Patienten mit leichter bis mittelschwerer Demenz angewandt werden,
- hat zehn Monate nach Ende der systematischen Therapie immer noch einen relevanten Behandlungseffekt, obwohl die Fähigkeiten durchschnittlich wieder nachlassen.

zwei Monate eine Kombination aus Donepezil und einer kognitiven Stimulationstherapie auf ihre Wirksamkeit auf Kognition, alltagspraktische Fertigkeiten und neuropsychiatrische Symptome von Menschen mit Demenz. Effekte auf Kognition oder Alltagspraxis ließen sich in den mit der MAKS-Studie vergleichbaren Ergebnisvariablen nicht dokumentieren, allerdings zeigte sich im MMSE und in den Subskalen des Neuropsychiatrischen Inventars (NPI) ein Vorteil der Kombinationstherapie zehn Monate nach Abschluss der Behandlung. Andere Studien, die die Nachhaltigkeit nichtmedikamentöser Behandlungsansätze untersuchten, bezogen sich vorwiegend auf neuropsychologische Symptome des Krankheitsbilds [17, 18] oder erwiesen sich aufgrund der geringen Stichprobengröße als wenig aussagekräftig [7, 43].

Das MAKS-Konzept erwies sich folglich als nachhaltige, Ressourcen erhaltende Therapie, die im Vergleich zu einer ausschließlichen Pharmakotherapie das Potential für einen über die Dauer der Therapie hinausreichenden Effekt auf die Förderung der Selbstständigkeit im Alltag zu haben scheint – auch, wenn die positive Wirksamkeit auf die kognitiven Funktionen nicht im gleichen Maße anhielt. Da kognitive und alltagspraktische Fähigkeiten in der MAKS-Gruppe während der systematisch durchgeführten Therapie erhalten werden konnten, sollte eine kontinuierlich durchgeführte Therapie beide Bereiche noch länger als ein Jahr stabilisieren können.

Zukünftige Studien sollten untersuchen, ob Personen, die an Trainings für alltagspraktische Fähigkeiten teilnehmen, ihre Selbstständigkeit länger erhalten können als eine entsprechende Kontrollgruppe. Das wiederum würde bedeuten, dass alltagspraktische Fähigkeiten in einem höheren Ausmaß selbst durchgeführt werden und auf diese Weise automatisch weiter trainiert werden. Dieser Effekt scheint bei den kognitiven Fähigkeiten nur in geringerem Ausmaß vorhanden zu sein.

Insbesondere Pflegeheimbewohner mit Demenz erleben aufgrund ihrer Erkrankung immer wieder Beeinträchtigungen hinsichtlich einer dem Alter angemessenen Teilhabe am Leben, die die soziale Interaktion, Kommunikation, Kognition und alltagspraktische Aktivitäten betreffen. Die MAKS-Therapie zielt darauf ab, diese Teilhabe den noch zur Verfügung stehenden Ressourcen entsprechend wieder herzustellen und ist deshalb durch Multimodalität, Regelmäßigkeit und Schwierigkeitsgradabstufung charakterisiert.

MAKS liegt auch in Form eines publizierten Praxishandbuchs [10] vor, was die Implementierung der Therapie erleichtert und für Therapeuten anwenderfreundlich macht. Hervorzuheben ist zudem der wirtschaftliche Aspekt dieser Therapieform: Bei zwei Therapeuten, die zehn Personen behandeln, betragen die Therapiekosten unter 10 Euro pro Tag und Person und liegen somit immer noch im Bereich der Kosten einer Behandlung mit Acetylcholinesterasehemmern. Geringfügig höhere Kosten scheinen gerechtfertigt, da die Ressourcen erhaltende Gruppentherapie auf langfristige Wirkeffekte ausgelegt ist, keine Nebenwirkungen zeigt und wenigstens

genauso effektiv ist wie eine Pharmakotherapie mit Acetylcholinesterasehemmern. Weitere Studien, die sowohl die Kosten als auch mögliche Einsparungen durch eine Stabilisierung der Fähigkeiten der Demenzpatienten untersuchen, wären wünschenswert.

Im deutschen Gesundheitssystem sind z.B. sogenannte zusätzliche Betreuungsleistungen für die Pflege von Menschen mit Demenz vorgesehen. Ziel sollte es sein, solche Fördermöglichkeiten in einer Weise zu verwenden, dass der Patient den bestmöglichen Nutzen daraus ziehen kann. Nichtmedikamentöse, Ressourcen erhaltende Therapien sind ein vielversprechender Ansatz, um Menschen mit Demenz in angemessener Weise zu unterstützen und ihnen die Integration in den Alltag zu erleichtern.

Schlussfolgerung

Das beschäftigungstherapeutische Gruppenangebot SenSo für Menschen mit Demenz im Pflegeheim trainiert gezielt alltagspraktische Fähigkeiten und kann diese dadurch länger erhalten. In diesem Bereich wirkt es also dem progredienten Verlauf einer degenerativen Demenz entgegen. Durch die Stabilisierung der alltagspraktischen Kompetenz wird ein wesentlicher Aspekt der Lebensqualität, die Teilhabe am Alltagsgeschehen, erfolgreich beeinflusst.

Zusätzlich bewirkt die unimodale Gruppentherapie eine tendenzielle Verbesserung der Stimmung. Es wird jedoch auch deutlich, dass kein »Überstrahlungseffekt« auf die kognitiven Fähigkeiten stattfindet. Daher wurde in einem Nachfolgeprojekt das unimodale SenSo-Programm präzisiert, ausgebaut und mit zwei weiteren Komponenten zu der multimodalen, »nichtmedikamentösen« MAKS-Therapie kombiniert.

Die nichtmedikamentöse Ressourcen erhaltende MAKS-Therapie für Menschen mit degenerativer Demenz bewirkt eine Stabilisierung der alltagspraktischen und kognitiven Fähigkeiten und ist somit in der Lage, die Selbstständigkeit von Demenzpatienten im Pflegeheim über mindestens zwölf Monate nebenwirkungsfrei zu erhalten. Nach dem Wegfall der systematischen multimodalen Intervention besteht für alltagspraktische Leistungen eher eine Tendenz zum Selbsterhalt als für kognitive Fähigkeiten. Möglicherweise werden Aktivitäten aus dem Bereich der Alltagspraxis auch in der Folge eigenständig durchgeführt und auf diese Weise automatisch weiter trainiert.

Ressourcen erhaltende Therapien wie MAKS sollten folglich so früh wie möglich einsetzen, um die Fähigkeiten der Betroffenen so lange wie möglich zu stabilisieren. Dabei ist vor allem ein kontinuierliches, an der Leistungsgrenze des einzelnen orientiertes Training essentiell, das neben den alltagspraktischen auch die kognitiven Fertigkeiten fördert.

Zukünftige Studien sollten größere Stichproben und mehr Messzeitpunkte umfassen, um den genauen Wirkeintritt der Intervention dokumentieren zu können.

Auch ein noch längerer Nachbeobachtungszeitraum und andere Ergebnisvariablen wären wünschenswert, um die Ergebnisse der MAKStudie zu stützen.

Literatur

1. Acevedo A, Loewenstein DA. Nonpharmacological cognitive interventions in aging and dementia. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 2007; 20 (4): 239-249.
2. Altman D, Schulz K, Moher D, Egger M, Davidoff F, Elbourne D, Gotzsche P, Lang T. The revised CONSORT statement for reporting randomized trials: explanation and elaboration. *Ann Intern Med* 2001; 134 (8): 663-694.
3. Birks J. Cholinesterase inhibitors for Alzheimer's disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; 1: CD005593.
4. Buschert VC, Friese U, Teipel SJ, Schneider P, Merensky W, Rujescu D, Moller HJ, Hampel H, Buerger K. Effects of a newly developed cognitive intervention in amnesic mild cognitive impairment and mild Alzheimer's disease: a pilot study. *Journal of Alzheimer's Disease* 2011; 25 (4): 679-694.
5. Chapman SB, Weiner MF, Rackley A, Hynan LS, zientz J. Effects of cognitive communication stimulation for Alzheimer's disease patients treated with donepezil. *J Speech Lang Hear Res* 2004; 47 (5): 1149-1163.
6. Charlson M, Pompei P, Ales K, MacKenzie C. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Cron Dis* 1987; 40 (5): 373-383.
7. Clare L, Wilson BA, Carter G, Roth I, Hodges JR. Relearning face-name associations in early Alzheimer's disease. *Neuropsychology* 2002; 15: 538-547.
8. Clare L, Woods R, Moniz-Cook E, Orrell M, Spector A. Cognitive rehabilitation and cognitive training for early-stage Alzheimer's disease and vascular dementia. *Cochrane Database Syst Rev* 2003; 4: CD003260.
9. Coelho FG, Santos-Galduroz RF, Gobbi S, Stella F. Systematized physical activity and cognitive performance in elderly with Alzheimer's dementia: a systematic review. *Rev Bras Psiquiatr* 2009; 31 (2): 163-170.
10. Eichenseer B, Gräßel E (eds). Aktivierungstherapie für Menschen mit Demenz – motorisch – alltagspraktisch – kognitiv – spirituell (MAKS: Activation Therapy for Persons with Dementia). Elsevier, München 2011.
11. Esther M, Steultjens J, Dekker J, Bouter L, Jellema S, Bakker E, van den Ende C. Occupational therapy for community dwelling elderly people: a systematic review. *Age Ageing* 2004; 33 (5): 453-460.
12. Folstein M, Folstein S, McHugh P. "Mini-Mental State": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12 (3): 189-198.
13. Giordano M, Dominguez LJ, Vitrano T, Curatolo M, Ferlisi A, Di Prima A, Belvedere M, Barbagallo M. Combination of intensive cognitive rehabilitation and donepezil therapy in Alzheimer's disease (AD). *Arch Gerontol Geriatr* 2010; 51 (3): 245-249.
14. Gitlin LN, Winter L, Dennis MP, Hodgson N, Hauck WW. Targeting and managing behavioral symptoms in individuals with dementia: a randomized trial of a nonpharmacological intervention. *J Am Geriatr Soc* 2010; 58 (8): 1465-1474.
15. Graessel E, Stemmer R, Eichenseer B, Pickel S, Donath C, Kornhuber J, Luttenberger K. Non-pharmacological, multicomponent group therapy in patients with degenerative dementia: a 12-months randomized, controlled trial. *BMC Medicine* 2011; 9: 129.
16. Graessel E, Wiltfang J, Kornhuber J. Non-drug therapies for dementia: an overview of the current situation with regard to proof of effectiveness. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2003; 15 (3): 115-125.
17. Graff MJ, Vernooij-Dassen M, Thijssen M, Dekker J, Hoefnagels WH, Olde-Rikkert MG. Effects of community occupational therapy on quality of life, mood, and health status in dementia patients and their caregivers: a randomized controlled trial. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2007; 62 (9): 1002-1009.
18. Guetin S, Portet F, Picot MC, Pommie C, Messaoudi M, Djabelkir L, Olsen AL, Cano MM, Lecourt E, Touchon J. Effect of music therapy on anxiety and depression in patients with Alzheimer's type dementia: randomized, controlled study. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2009; 28 (1): 36-46.
19. Hansen VN, Jørgensen T, Ørtenblad L. Massage and touch for dementia. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; 4: CD004989.
20. Helbostad JL. Physical training for nursing home residents – has it any effect? *Tidsskr Nor Laegeforen* 2005; 125 (9): 1195-1197.
21. Heyn P, Abreu B, Ottenbacher K. The effects of exercise training on elderly persons with cognitive impairment and dementia: a meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil* 2004; 85: 1694-1704.
22. Holt FE, Birks TPH, Thorgrimsen LM, Spector AE, Wiles A, Orrell M. Aroma therapy for dementia. *Cochrane Database Syst Rev* 2003; 3: CD0031510.
23. <http://www.wegweiser-demenz.de/gesellschaft-und-demenz.html>
24. Loy C, Schneider L. Galantamine for Alzheimer's disease and mild cognitive impairment. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; 1: CD001747.
25. Luijpen MW, Scherder E, Van Someren EJ, Swaab D, Sergeant JA. Nonpharmacological interventions in cognitively impaired and demented patients – a comparison with cholinesterase inhibitors. *Rev Neurosci* 2003; 14: 343-368.
26. Luttenberger K, Hofner B, Graessel E. Are the effects of a non-drug multimodal activation therapy of dementia sustainable? Follow-up study 10 months after completion of a randomized controlled trial. *BMC Neurology* 2012; 12: 151.
27. Neal M, Barton Wright P. Validation therapy for dementia. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; 3: 1-2.
28. NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence). Dementia: Supporting people with dementia and their carers in health and social care. NICE clinical guideline 2007; 11: 1-56.
29. Olazarán J, Muñoz R, Reisberg Peña-Casanova J, Del Ser T, Cruz-Jentoft AJ, Serrano P, Navarro E, Garcia de la Rocha ML, Frank A et al. Benefits of cognitive-motor intervention in MCI and mild to moderate Alzheimer disease. *Neurology* 2004; 63 (12): 2348-2353.
30. Olazarán J, Reisberg B, Clare L, Cruz I, Peña-Casanova J, Del Ser T, Woods B, Beck C, Auer S, Lai C et al. Nonpharmacological therapies in Alzheimer's disease: a systematic review of efficacy. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2010; 30 (2): 161-178.
31. Pickel S, Gräßel E, Luttenberger K. Wirksamkeit eines beschäftigungstherapeutischen Gruppenangebots bei degenerativen Demenzen: eine kontrollierte Verlaufsstudie im Pflegeheim [Efficacy of an occupational group therapy in degenerative dementias: A controlled study in a nursing home setting]. *Psychiatr Prax* 2011; 38 (8): 389-396.
32. Sitzer D, Twamley E, Jeste D. Cognitive Training in Alzheimer's disease: a meta-analysis of literature. *Acta Psychiatr Scand* 2006; 114: 75-90.
33. Spector A, Orrell M, Woods B. Cognitive Stimulation Therapy (CST): effects on different areas of cognitive function or people with dementia. *Int J Geriatr Psychiatry* 2010; 25 (12): 1253-1258.
34. Spiegel R, Brunner C, Ermini-Fünfschilling D, Monsch A, Notter M, Puxty J, Tremmel L. A new behavioral assessment scale for geriatric out- and in-patients: the NOSGER (Nurses' Observation Scale for Geriatric Patients). *Am J Geriatr Psychiatry* 1991; 39 (4): 339-347.
35. Steultjens EM, Dekker J, Bouter LM, Leemrijse CJ, van den Ende CH. Evidence of the efficacy of occupational therapy in different conditions: an overview of systematic reviews. *Clin Rehabil* 2005; 19 (3): 247-254.
36. Tadaka E, Kanagawa K. A randomized controlled trial of a group care program for community-dwelling elderly people



M. Hartwig

FAZIALISPROGRAMM

Gesicht – Mund – Zunge

Umfassende und gezielte Übungen zur Wiedererlangung notwendiger Muskelfunktionen nach Fazialisparese sowie autonome Bewegungsübungen zur Verbesserung der Zungen-Mundmotorik.

32 S. | Einzelheft D 7,80,- | ab 5 Expl. Stück à € 4,-



M. Hartwig

HANDFUNKTIONSTRaining

zur Verbesserung der Feinmotorik

Übungen für eingeschränkte Handfunktion infolge einer zentralen Schädigung z. B. nach Schlaganfall, bei Nervenverletzungen und Erkrankungen des orthopädischen und chirurgischen Bereiches.

20 S. | Einzelheft € 5,80,- | ab 5 Expl. Stück à € 3,-



M. Hartwig

KORKENPROGRAMM

zur Verbesserung der Feinmotorik

Das Übungsprogramm ermöglicht ein intensives Eigentaining der betroffenen Hand zur Verbesserung der Handfunktion.

Die jeweiligen Übungen berücksichtigen die Aktivierung aller beteiligten Strukturen der Hand.

44 S. | Einzelheft € 7,80,- | ab 5 Expl. Stück à € 4,-



M. Hartwig

HEMIPLEGIEPROGRAMM

Schulter – Arm – Rumpf

Das klinisch erprobte Programm ermöglicht vor allem Patienten mit Hemiplegie ein auf die jeweiligen motorischen Defizite abgestimmtes Training. Patienten lernen, ihre paretische Extremität verantwortungsvoll und gezielt einzusetzen.

32 S. | Einzelheft € 7,80,- | ab 5 Exemplare Stück à € 4,-



M. Hartwig

MOBILISATION DER SPASTISCHEN HAND

Anleitung für Angehörige, Helfer und Therapeuten

Das 12-seitige Programm bietet Angehörigen, Pflegern und Therapeuten Anleitung und Hilfestellung für die optimale Behandlung einer spastischen oder hypertonen Hand.

24 S. | Einzelheft € 5,80,- | ab 5 Exemplare Stück à € 3,-



M. Hartwig

HANDÖDEMPROGRAMM

zur Entlastung der Hand

Das vorliegende Programm bietet Angehörigen und Therapeuten mit gut nachvollziehbaren Griffen und Handlings die Möglichkeit der gezielten passiven Behandlung des neurologisch bedingten Handödems.

20 S. | Einzelheft € 5,80,- | ab 5 Exemplare Stück à € 3,-

- with dementia. Japan Journal of Nursing Science 2004; 1 (1): 19-25.
37. Teri L, Gibbons LE, McCurry SM, Logsdon RG, Buchner DM, Barlow WE, Kukull WA, LaCroix AZ, McCormick W, Larson EB. Exercise plus behavioral management in patients with Alzheimer disease: a randomized controlled trial. JAMA 2003; 290 (15): 2015-2022.
 38. Teri L, Logsdon RG, McCurry SM. Exercise interventions for dementia and cognitive impairment: the Seattle Protocols. J Nutr Health Aging 2008; 12 (6): 391-394.
 39. Trinh NH, Hoblyn J, Moharty S, Yaffe K. Efficacy of cholinesterase inhibitors in the treatment of neuropsychiatric symptoms and functional impairment in Alzheimer disease: a meta-analysis. JAMA 2003; 289 (2): 210-216.
 40. Vink AC, Birks J, Bruinsma MS, Scholten RJPM. Music therapy for people with dementia. Cochrane Database Syst Rev 2004; 4: CD003477.
 41. Woods B, Spector AE, Jones CA, Orrell M, Davies SP. Reminiscence therapy for dementia. Cochrane Database Syst Rev 2005; 2: CD001120.
 42. Yu F, Rose KM, Burgener SC, Cunningham C, Buettner LL, Beattie E, Bossen AL, Buckwalter KC, Fick DM, Fitzsimmons S et al. Cognitive training for early-stage Alzheimer's disease and dementia. J Gerontol Nurs 2009; 35 (3): 23-29.
 43. Zanetti O, Zanieri G, Di Giovanni G, De Vreese LP, Pezzini A, Metitieri T, Trabucchi M. Effectiveness of procedural memory stimulation in mild Alzheimer's disease patients: A controlled study. Neuropsychol Rehabil 2001; 11 (3/4): 263-272.

Interessenkonflikt

Es besteht kein Interessenkonflikt.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Elmar Gräßel
Leiter Zentrum für Med. Versorgungsforschung
Psychiatrische und Psychotherapeutische Klinik
Universitätsklinikum Erlangen
Schwabachanlage 6
91054 Erlangen
E-Mail: Elmar.Graessel@uk-erlangen.de

Set mit allen Broschüren: € 29,90

Bestellung per Fon +49 (0) 22 24. 91 94 80,

Fax +49 (0) 22 24. 91 94 82 oder verlag@hippocampus.de