

Rehabilitationssport für Menschen mit Demenz

G. Schick¹

Zusammenfassung

Auch bei Demenz haben Bewegungs- und Sportaktivitäten positive Effekte auf körperliche Funktion, Kognition und psychosoziale Gesundheit. Ein evidenzbasiertes Sportprogramm für die Zielgruppe ist multimodal, emotional und motivational ansprechend, moderat intensiv, flexibel für individuelle Passung, berücksichtigt die Bedürfnisse der Betroffenen und ihrer Pflegenden angemessen, gewährleistet Akzeptanz und Sicherheit. Diese Empfehlungen sind im Rehabilitationssport dann umgesetzt, wenn Gesundheit, Mobilität und Lebensqualität von Menschen mit Demenz ganzheitlich und nachhaltig gefördert werden. Zu diesem Zweck werden zielgruppenadäquate methodisch-didaktische Mittel eingesetzt, wie Validation, Biografiearbeit, Kleinschrittigkeit, Reduktion, Rituale und mehr. Eine gelingende Angebotsentwicklung beachtet settingspezifische Besonderheiten und nutzt die Strategie der Vernetzung von Sportvereinen und Pflegeanbietern.

Stichworte: Demenz, Rehabilitationssport, Prävention, körperliche Funktion, psychosoziale Gesundheit

Dies betrifft Kraft, Gleichgewicht, Gehfähigkeit, *dual-task*-Fähigkeit, Orientierungsfähigkeit, Sturzrisiko und Sturzrate. Ein typisches Symptom ist *wandering*: ruheloses Umhergehen oder ziellos erscheinendes repetitives Weggehen.

Praxisrelevant und hilfreich ist die gängige Differenzierung nach 3 Krankheitsstadien: Im frühen Stadium zeigen sich bereits die Kernsymptome der Erkrankung, die Störung von Gedächtnis und Konzentration. Komplexere Alltagstätigkeiten sind beeinträchtigt, bei schwierigen Denk- und Rechenaufgaben treten Probleme auf. Neue Informationen werden häufiger vergessen, was einerseits oft geleugnet oder vertuscht wird, andererseits aber auch zu innerer Unruhe, Angst, Depression oder Aggression führen kann. Im mittleren Stadium schwindet die hirnorganische Leistungsfähigkeit zunehmend. Die Betroffenen vergessen die Namen vertrauter Menschen, bringen Gegenwart und Vergangenheit durcheinander und sind immer mehr auf Hilfe angewiesen, beispielsweise beim Waschen, Anziehen oder bei der häuslichen Orientierung. Motivation und Antrieb lassen deutlich nach. Ein Krankheitsgefühl, das im frühen Stadium noch vorlag, geht offenbar verloren. Im späten Stadium verstummen die Betroffenen zusehends. Das Gefühl für den circadianen Rhythmus schwindet, die Persönlichkeit verändert sich immer gravierender (z.B. Wahnvorstellungen, Apathie, plötzliche Stimmungswechsel), Bezugspersonen werden nicht mehr erkannt. Die Betroffenen verlieren die Fähigkeit zu lächeln, werden schließlich inkontinent und bettlägerig.

➤ Körperliche Aktivität, Gesundheit und Demenz

Demenzprävention

Körperliche Aktivität kann die Hirnleistungen verbessern. Diese Trainierbarkeit

➤ Einleitung

Der demografische Wandel stellt die Gesellschaft vor vielfältige Herausforderungen. So bedingt ein Panoramawandel des Krankheitsspektrums, der sich durch einen zunehmenden Anteil chronisch degenerativer Erkrankungen auszeichnet, wachsenden Bedarf an rehabilitativen Leistungen [57]. Gerade Maßnahmen zur Rehabilitation und Teilhabe von Menschen mit Demenz sind dabei eine besondere sozial- und gesundheitspolitische Aufgabe. Jüngsten Veröffentlichungen der Selbsthilforganisation zufolge leben in Deutschland etwa 1,5 Millionen Menschen mit Demenz [16]. Eine Prävalenz, die sich bis zum Jahre 2050 voraussichtlich verdoppeln wird. Die Anzahl von Demenz bedrohter Menschen

liegt noch deutlich höher, denn für leichte kognitive Beeinträchtigung (LKB, synonym MCI = mild cognitive impairment) wird eine altersabhängige Prävalenz von 15 bis 30 Prozent angenommen [56].

Welches Potenzial hat der Rehabilitationssport in diesem Kontext? Und wie muss ein wirksames Bewegungsangebot für die Zielgruppe gestaltet sein? Ein evidenzbasiertes Sportkonzept für Menschen mit Demenz wird entwickelt.

➤ Das Erscheinungsbild der Demenz

Demenz ist ein Sammelbegriff für zahlreiche chronisch progredient verlaufende Erkrankungen, die ausgeprägte Störungen des Denkens, Fühlens sowie des Verhaltens zur Folge haben und für die es keine andere Erklärung als einen hirnorganischen Abbauprozess gibt [17, 32]. Es treten auch körperlich-funktionale Veränderungen auf. Die motorische Leistungsfähigkeit ist deutlich reduziert.

¹ Behinderten- und Rehabilitationssportverband Nordrhein-Westfalen e. V.

Eingegangen: 28.05.2015
Angenommen: 18.06.2015

bleibt dank der kognitiven Plastizität bis ins hohe Alter bestehen [18,21,28,42]. Zwar nimmt die kognitive Reservekapazität mit zunehmendem Alter ab und die Leistungsunterschiede weisen im Vergleich zu jüngeren Altersgruppen einen deutlichen Schereneffekt auf. Gerade aber im hohen und höchsten Alter zeigt sich, dass bei niedrigem kognitiven Ausgangsniveau durch körperliche Aktivität die größten Leistungssteigerungen erzielt werden können [14,15].

Struktur, Stoffwechsel und Leistung des Gehirns sind auch im Alter von neurobiologischen Anpassungsprozessen beeinflusst, die durch körperliche Aktivität nachweislich gefördert werden [13,21,30,40,48]. Die vermehrte Bildung neurotropher Faktoren und stärkere zerebrale Durchblutung fördern in komplexen multifaktoriellen Prozessen Angiogenese, Neurogenese und Synaptogenese. Zudem scheint körperliche Aktivität Effekte auf zerebrale, die synaptische Plastizität fördernde, Neurotransmittersysteme hervorzurufen, wie Glutamat, Serotonin, Dopamin, Noradrenalin und Acetylcholin, die zu einer Stabilisierung psychischen Befindens bzw. zu einer Stimmungsaufhellung führen können. Als weitere präventive Wirkmechanismen habituelle körperlicher Aktivität werden diskutiert: Vergrößerung des Hirnvolumens sowie Rückgang bzw. Abbau von Beta-Amyloid im Gehirn, günstige Effekte auf den Kohlenhydrat- und Lipidstoffwechsel, anti-inflammatorische Wirkung sowie Normalisierung des Blutdrucks.

Habituelle Bewegungs- und Sportaktivitäten stellen bis ins hohe Alter einen Schutzfaktor vor dementiellen Erkrankungen dar [9,21,33,34,47,48]. Ein wesentlicher kognitiver Funktions- und Gesundheitsgewinn wird bei Älteren bereits durch die Steigerung von inaktiv auf gelegentlich aktiv erzielt: etwa 2 bis 4 Stunden leichte körperliche Aktivität pro Woche [2] oder mehr als 90 Minuten regelmäßige körperliche Aktivität pro Woche [68]. Wie aus Reviews über prospektive Kohortenstudien konsistent hervorgeht, führt habituelle körperliche Aktivität zu einer Reduktion des Demenzrisikos, die zwischen 25 und 50 Prozent liegen kann [1,10,48,51].

Effekte auf die körperliche Funktion

Im Vergleich zu nicht betroffenen Alterspeers weisen Menschen mit Demenz stärker ausgeprägte funktionale Defizite auf, besonders in den Bereichen Kraft, Gleichgewicht, Gehfähigkeit und Dual-Tasking [44,60,67]. Während die motorische Leistungsfähigkeit bereits in frühen Phasen von fortschreitenden Gedächtnisstörungen [29] und Alzheimer-Demenz [43] signifikant nachlässt, scheinen Belastbarkeit und Fitness des kardiorespiratorischen Systems im Anfangsstadium der Alzheimer-Demenz im Vergleich zur Altersnorm nicht beeinträchtigt zu sein [12].

Eine Reihe von Übersichtsarbeiten berichtet über positive Effekte auf die körperliche Funktion von Menschen mit Demenz in Interventionsstudien [7,8,20,23,38,44,45,54]. Diese zeigen sich hinweg über unterschiedliche Settings (stationär, teilstationär, zu Hause lebend), Programm-Merkmale (Einzel-, Partner-, Gruppenprogramme, sitzende/stehende/ambulante Aktivität, Programmdauer, Intensität, Dauer und Dichte der Belastung, konstante oder progressiv gesteigerte Belastungsintensität) sowie Arten und Schweregrade der Erkrankung (MCI, undifferenzierte Demenz, vaskuläre oder Alzheimer-Demenz, leichte bis schwere Formen).

Bereits Programme, in denen progressiv zu einer moderaten Intensität gesteigert oder durchgängig moderat belastet wird, können signifikante Effekte auf die körperliche Funktion erzielen [27,31,52,53,59,62].

Effekte auf die Kognition

Menschen mit Demenz können durch körperliche Aktivität vergleichbare Effekte erzielen wie zerebral gesunde Alterspeers [3,8,20,23,36,37,41,48]. Dabei sind signifikante Ergebnisse für die globale Kognition (gemessen mit z.B. ADS Alzheimer's Deficit Scale, MMSE Mini Mental State Examination) ebenso belegt wie für spezielle kognitive Leistungen, wie Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Exekutivfunktionen, Dual-Tasking (z.B. Gehen und Rechnen) und weitere, wie etwa Sprache/Sprechen und räumliche Wahrnehmung. Konsistenter Befund ist auch, dass bereits Programme mit moderater Intensität Effekte auf kognitive Funktionen zuverlässig herufen [27,31,35,52,65]. Die zuverlässige Wirksamkeit unterschiedlicher Programme

wurde nachgewiesen: monothematische (vor allem Ausdauer), kombinierte (z.B. Ausdauer und Kraft; Dual-Task-Programme mit kombiniertem körperlich-kognitiven Training) und komplexe (z.B. zusätzlich Balancetraining).

Psychosoziale Effekte

Zahlreiche Reviews belegen signifikante Effekte körperlicher Aktivität auf Wohlbefinden, Depression, Aggression, Agitation, Schlaf und Wandering bei Menschen mit Demenz [8,19,22,25,26,45,50,58,64,70]. Psychische und verhaltensbezogene Effekte werden am zuverlässigsten erzielt durch regelmäßiges, am besten tägliches, ausdauerndes Gehen (*sustained walking*) über eine Dauer von mehr als 30 Minuten [19,25,64]. Die soziale und emotionale Beteiligung von Menschen mit Demenz scheint in Gruppenprogrammen durch musikalische und tänzerische Inhalte und Methoden besonders erfolgreich gefördert zu werden [5,24,69]. Signifikante Wirkungen auf die Zielvariable *self-esteem* nach 20 Wochen wurden nachgewiesen – ein Effekt, der sich bis zum Studienende nach 40 Wochen stabil zeigte [11].

Die positiven Wirkungen körperlicher Aktivität kovariieren mit den Variablen soziale Kontakte und Ablenkung [50,61,70]. Zudem scheint körperliche Aktivität vielmehr zu einer gewissen psychischen Normalisierung beizutragen, denn spezifische Effekte auf einzelne psychische oder neuropsychiatrische Symptome zu bewirken [25]: Aggressivität, Wandering und Agitation werden gemildert; Stimmung, Motivation und Aktivitätsgrad werden angehoben.

Programmempfehlungen

Regelmäßigkeit und Dauerhaftigkeit der körperlichen Aktivität sind für die biopsychosoziale Gesundheit von Menschen mit Demenz offenbar relevanter als deren Intensität. Sie werden in erster Linie durch qualitative psychosoziale Faktoren und weniger durch trainingswissenschaftlich definierte quantitative Faktoren gefestigt. Eine adäquate Berücksichtigung der individuellen Bedürfnisse (Setting, Lebenskontext, individuelle Passung) und emotionale Beteiligung der Betroffenen sind hier maßgebend [64,66]. An einem Bewegungsprogramm, das emotional wenig ansprechend

ist, wird hingegen nicht dauerhaft teilgenommen [63]. Musik und Bewegung in Gruppen befriedigen die Bedürfnisse von Menschen mit Demenz sowie die ihrer Pflegekräfte und pflegenden Angehörigen offensichtlich besonders gut: Akzeptanz, psychische und verhaltensbezogene Wirksamkeit überzeugen im Vergleich mit anderen nicht-pharmakologischen Interventionen, wie umgebungsbezogene Veränderungen, Aromatherapie, kognitives Training, Verhaltenstraining und anderen [25,50]. Die gemeinsame Teilnahme von Betroffenen und ihrer Hauptpflegeperson (*exercise dyads*) an einem Walking-Programm kann die subjektive Wahrnehmung der rollenbezogenen und persönlichen Belastung Pflegenden reduzieren [39]. Für die Bedingung, dass pflegende Angehörige ihrem demenzbetroffenen Familienmitglied beim Übungsprogramm assistieren, wurde in einem systematischen Cochrane-Review ein signifikanter belastungsreduzierender Effekt gefunden [20]. Zur individuellen Passung zählt für multimorbide, in Einrichtungen lebende Menschen mit Demenz nicht zuletzt der Sicherheitsaspekt: In multimodalen Programmen mit leichter bis moderater Intensität wurden keinerlei Komplikationen oder Unfälle berichtet [38].

Ein multimodales, emotional und motivational ansprechendes, moderat intensives Programm, das Flexibilität für individuelle Passung erlaubt, die Bedürfnisse der Beteiligten (Betroffene und Pflegende) angemessen berücksichtigt, sowie Akzeptanz und Sicherheit gewährleistet, bietet optimale Voraussetzungen dafür, dass sich positive Effekte auf die biopsychosoziale Gesundheit von Menschen mit Demenz langfristig entfalten und stabilisieren. Im Rehabilitationssport können diese evidenzbasierten Programmempfehlungen umgesetzt werden.

➤ Rehabilitationssport für Menschen mit Demenz

Rehabilitationssport ist eine ärztlich verordnete ergänzende Leistung zur medizi-

nischen Rehabilitation behinderter und von Behinderung bedrohter Menschen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 SGB IX. Er wirkt mit den Mitteln des Sports und sportlich ausgerichteter Spiele ganzheitlich auf die Betroffenen ein [6]. *Ganzheitlich* bedeutet, dass Rehabilitationssport in Anlehnung an die ICF einem biopsychosozialen Ansatz verpflichtet ist (International Classification of Functioning, Disability and Health, seit 2001 das internationale Klassifizierungssystem der WHO zur Beschreibung des funktionalen Gesundheitszustands, der Behinderung, der sozialen Beeinträchtigung und der relevanten Umgebungsfaktoren einer Person). Orientiert am Gesundheitsmodell und den Prinzipien der Salutogenese [4] fokussiert er auf die Förderung gesundheitlicher Ressourcen. Übergeordnetes Ziel ist es, die gesundheitsbezogenen Potenziale und Kompetenzen der Teilnehmer zu stärken und weiterzuentwickeln.

Patienten mit dementieller Störung kann der behandelnde Arzt unter Angabe eines Diagnoseschlüssels nach ICD 10 Rehabilitationssport verordnen. Vom frühen bis ins mittlere Stadium hinein ist die Teilnahme an Rehabilitationssportgruppen für Menschen mit Demenz sinnvoll und lohnend. Als Vorbedingung stellt der behandelnde Arzt die Gruppenfähigkeit fest – möglichst unter Einbeziehung von Angehörigen und pflegenden Personen. In der Aufbauphase sind kleinere Gruppengrößen günstig (4 bis 5 Personen), bei zunehmender Gewöhnung und wachsender Vertrautheit können weitere Teilnehmer hinzukommen. Der Einsatz von Helfern ist in jedem Fall geboten. Bewährt hat sich die Einbindung von pflegenden Angehörigen, die jeweils mit dem Demenz-Betroffenen ein Tandem bilden.

„Bei kognitiven oder psychischen Beeinträchtigungen“ [6] ist eine Leistungsdauer von 120 Übungseinheiten in 36 Monaten möglich (Richtwert). Dabei kann der behandelnde Arzt auf dem Verordnungsbogen 1 oder 2, in begründeten Fällen 3 wöchentliche Übungsveranstaltungen empfehlen. Weitere, sich an die Erstverordnung anschließende Verordnungen sind möglich – sofern sie begründet werden. Da Rehabilitationssport in festen Gruppen stattfindet, kann über Jahre hinweg eine psychosoziale Bindung zwischen Teilnehmer,

Übungsleiter und Gruppe aufgebaut werden, die Voraussetzung für die Entwicklung und Stabilisierung nachhaltiger gesundheitlicher Effekte ist [55].

Ziele, Methoden und Inhalte

Ein multimodales, emotional und motivational ansprechendes Sportprogramm, das die Bedürfnisse der Betroffenen – insbesondere die individuelle Passung – angemessen berücksichtigt, fördert die gesundheitlichen Ressourcen ganzheitlich: Ziele und Inhalte auf der physischen, psychischen, sozialen und edukativen Ebene dienen der Gesundheit, Mobilität und Lebensqualität von Menschen mit Demenz. Zu diesem Zweck werden methodisch-didaktische Mittel eingesetzt, die den individuellen Besonderheiten und Bedürfnissen der Teilnehmer entsprechen (Tab. 1).

Auf der physischen Ebene finden sich körperliche und funktionale Zielbereiche, vorrangig konditionelle sowie koordinative Ziele. Gymnastik, Sturzprävention sowie Geh- und Hilfsmitteltraining sind wesentliche Inhalte, die alltagsnah gestaltet, körperliche Funktionen erhalten helfen und damit zur ADL-Bewältigung beitragen.

Auf der psychischen Ebene haben sich vor allem spielerische, musikalische und tänzerische Inhalte bewährt, um die Betroffenen zu aktivieren, zu motivieren, Emotionalität zu entwickeln und positiv zu verstärken. Dabei sind alle Inhalte, auch die oben aufgeführten funktionalen Inhalte, so auszuwählen und zu gestalten, dass sie Erfolgserlebnisse ermöglichen und dadurch zur Steigerung von Selbstwirksamkeit und zur Stabilisierung des Selbstwertgefühls beitragen. Verfahren zur Schulung der Selbst- und Körperwahrnehmung (z.B. durch Motogeragogik und andere Methoden bewusster Körperarbeit, wie Feldenkrais, Qi Gong und Tai Chi) sowie zum Stressabbau und zur Entspannung helfen, sich dem Zustand der Ausgeglichenheit und Zufriedenheit anzunähern, psychische und motorische Unruhe abzubauen.

Die Inhalte der psychischen Ebene sind auch auf der sozialen Ebene wirksam, vorausgesetzt, sie werden gezielt zur Förderung sozialer Ressourcen eingesetzt, wie Kontakt, Kommunikation, Interaktion, Gemeinschaftserleben und soziale Unterstützung, etwa durch interaktive und kooperative Spiel- und Übungsformen. Auf diese

Tab. 1 Ziele, Methoden und Inhalte des Rehabilitationssports für Menschen mit Demenz.

	Physisch	Psychisch	Sozial	Edukativ
Ziele	Kondition > Kraft > Ausdauer > Beweglichkeit Koordination > Orientierung > Gleichgewicht > Rhythmisierung > Anpassung, Umstellung > Kopplung, dual tasking > Reaktion	Kognition > Konzentration > Gedächtnis Motivation > Erfolgserlebnisse > Selbstwirksamkeit > Selbstwertgefühl Emotion > Selbstwahrnehmung > Körperwahrnehmung > Stressbewältigung > Ausgeglichenheit > Zufriedenheit	Sozialverhalten und Integration > Kontakt > Kommunikation > Interaktion > Gemeinschaftserleben > soziale Unterstützung > Hilfe geben und annehmen	Lebensqualität durch Hilfe zur Selbsthilfe > Alltagsbewältigung > Selbstständigkeit > Selbstbestimmung > Identität
Methoden	Kommunikation Validation Biografiearbeit Kleinschrittigkeit – Reduktion Orientierung – Struktur – Rituale			
Inhalte	Gymnastik > funktionell > Kleingeräte > Alltagsmaterialien Sturzprävention Geh- und Hilfsmitteltraining Walking	darstellendes Spiel > Mimik > Gestik > Ausdruck Musik, Singen und Tanzen Körperarbeit Motogeragogik	Übungs- und Spielformen > kommunikativ > interaktiv > kooperativ Singen und Tanzen	Hausaufgaben > Implementierung von Bewegungsritualen in den Alltag (in Absprache mit Angehörigen und Pflegenden)

Weise können Spielformen auch zur Förderung und Stabilisierung der kognitiven Leistungsfähigkeit beitragen, die Voraussetzung für basale soziale Kompetenzen ist. Positive psychische Effekte, wie Ausgeglichenheit und Zufriedenheit, wirken sich zudem förderlich auf das Sozialverhalten aus. Im günstigsten Fall wird „herausforderndes Verhalten“ reduziert und sozial verträgliches Verhalten verstärkt. So kann negativen psychischen Entwicklungen, wie Angst, Depression oder Aggression, entgegengewirkt werden.

Im Umgang mit Demenz-Betroffenen sind spezifische Kommunikationsstrategien zu beachten. Ansprache und Ansagen in der Unterrichtsstunde sollten kurz, leicht verständlich und eindeutig sein, klare Strukturen und Orientierung vermitteln. Konkrete Beispiele und Alltagsbilder veranschaulichen, stellen einen persönlichen Bezug und damit Vertrautheit durch Bekanntes her. Unterstützendes nonverbales Demonstrieren durch Mimik, Gestik, Ausdruck ist hilfreich und sollte die Kommunikation – wo sinnvoll und möglich – begleiten. Powell [46] formuliert folgende praxiserprobte Kommunikationsstrategien: vermeide Konfrontation, handle zweckmäßig, formuliere die Gefühle des Betrof-

fenen und spende Trost, wenn er ärgerlich oder ängstlich ist. Ein Beispiel aus der Praxis: Wenn ein Teilnehmer Wörter vertauscht, diesen Fehler unkommentiert lassen und mit dem Programm fortfahren. Bemerkt der Teilnehmer es, Verständnis zeigen („Manchmal weiß man einfach nicht, was man sagen soll!“) und bei der richtigen Wortwahl helfen.

Der wertschätzende Umgang mit Menschen mit Demenz ist im Pflegesetting mit der Methode der Validation assoziiert [49]. Prinzip der Validation ist das Annehmen der situativen Befindlichkeit des Betroffenen mit dem Ziel, sich auf dessen Emotionen einzulassen, Kontakt herzustellen, Interaktion zu ermöglichen und Spannungen abzubauen. Diese empathische Grundhaltung ist auch in der Sportstunde hilfreich und sollte bei der Umsetzung der empfohlenen Kommunikationsstrategien niemals fehlen.

Symptommildernd und verhaltensnormalisierend wirken Rituale. Das sind bestimmte, in jeder Stunde wiederkehrende Inhalte, wie ein bestimmtes Begrüßungs- und Abschiedsritual. Sie geben Orientierung, Sicherheit und vermitteln das Erleben von Gemeinschaft und Zugehörigkeit. Gleiches gilt für eine Trinkpause in der

Mitte der Übungsstunde, die sich als Ritual im Stundenablauf bewährt hat. Das Trinken von einem Becher Wasser bietet zudem einen nicht zu unterschätzenden medizinischen Nutzen, indem es Dehydration und damit einhergehenden negativen Effekten auf das vegetative Nervensystem entgegenwirkt (z.B. Müdigkeit, Schwindel und dem dadurch erhöhten Sturzrisiko). Hier kann das edukative Potenzial des Rituals in der Rehabilitationssportstunde dazu genutzt werden, regelmäßige Trinkrituale auch im Alltag zu etablieren, um einer Dehydration dauerhaft vorzubeugen. Orientierung und Struktur, wie sie durch Rituale gegeben werden, sind grundlegende Prinzipien des Stundenablaufs, wie etwa klar strukturierter Bewegungsraum, klare Organisationsformen, gut sichtbarer Übungsleiter als *role model*. Es muss den Teilnehmern stets klar sein, was und wie es gemacht wird. Auf diese Weise vermeidet man Irritation und vermittelt Handlungssicherheit.

Stundenplanung und -aufbau im Sport für Menschen mit Demenz zeichnen sich insgesamt durch einen größeren zeitlichen Rahmen für organisatorische Abläufe aus, da diese mehr Zeit erfordern als in Rehabilitationssportgruppen mit Teilnehmern

ohne kognitive Einschränkungen. Hier sind in besonderem Maße Geduld und Empathie des Übungsleiters gefordert.

Gesundheitsbezogene Hilfen zur Selbsthilfe, die etwa der Bewahrung von Selbstbestimmung, Alltagskompetenz und Lebensqualität dienen, sind – im Rahmen des Möglichen und Realistischen – Ziele auf der edukativen Ebene. Im Krankheitsverlauf sind signifikante soziale Bezugspersonen, wie Angehörige und pflegende Personen, bei Auswahl und Umsetzung der edukativen Ziele einzubeziehen, gerade dann, wenn es um die Implementierung von Bewegungsritualen in den Alltag geht (Hausaufgaben). Einen besonderen edukativen Wert hat die Biografiearbeit: eine Methode, die ermitteln hilft, welche Bedeutung bestimmte Verhaltensweisen für Menschen mit Demenz haben. Auch hier ist die Zusammenarbeit mit signifikanten Bezugspersonen unerlässlich. Biografisches Arbeiten in der Sportpraxis ist beispielsweise durch den Einsatz von Alltagsmaterialien oder persönlichen Gegenständen möglich. Diese biografischen Bezüge kann der Übungsleiter aufgreifen und für die Sportstunde nutzen, etwa für spielerisch-gymnastische Bewegungsgeschichten. Auf diese Weise werden identitätsstiftende Prozesse initiiert, die der inneren Orientierung dienen und psychisch stabilisierend wirken können.

Die Inhalte eines Sportangebots für Menschen mit Demenz müssen den individuellen Voraussetzungen und Bedürfnissen der Betroffenen sowie den Setting-spezifischen Besonderheiten (z.B. Wohn- und Betreuungssituation) angepasst sein. Eine induktive Methodik, welche die Impulse, Vorlieben und Interessen der Teilnehmer aufgreift und positiv verstärkt, ist durchgängiges methodisches Prinzip, etwa bei Gymnastik, Sturzprävention, Tanz und Spiel, indem biografische Bezüge gezielt hergestellt und Alltagsbewegungen integriert werden. Induktive Methoden stellen eine emotionale Beteiligung an der Bewegungsaktivität und damit eine individuelle Passung sicher. Bei Verfahren der Körperarbeit steht das bewusste Wahrnehmen der individuellen Bewegungsmöglichkeiten durch subjektive Belastungsempfindung und -steuerung im Vordergrund.

In der Erarbeitung der Inhalte sind durchgängig die methodisch-didaktischen Grundprinzipien der Kleinschrittigkeit und Reduktion zu beachten. Alle Bewegungsangebote sollten auf einfachste Grundformen reduziert, behutsam gesteigert und häufig genug wiederholt werden. Mit geschulter Aufmerksamkeit muss der Übungsleiter die Gruppe stets im Blick haben und ein Gefühl dafür entwickeln, wann eine Steigerung möglich ist und wann reduziert werden sollte. Es ist nicht wichtig, dass alle geplanten methodischen Schritte absolviert werden, sondern dass die Übungsstunde ein positives Ende findet.

In der Praxis gilt es in jeder Übungsstunde, alle 4 Zielebenen zu integrieren. Dabei ist die Zuordnung der Inhalte zu den übergeordneten Zielen bei näherer Betrachtung selten trennscharf und dient somit lediglich der groben Orientierung. So ist etwa eine wirksame Sturzprävention gerade durch die Integration aller 4 Ebenen gekennzeichnet.

Faktoren einer gelingenden Angebotsentwicklung

Die Inklusion einzelner, sich dementiell verändernder Teilnehmer in bestehenden Sportgruppen kann durchaus gelingen. Hier fungieren die kognitiv nicht beeinträchtigten Teilnehmer als Assistenten des Übungsleiters (Unterstützung bei Partner- und Kleingruppenübungen). Ob etwa die Teilnahme an einer orthopädischen Gruppe aufgrund einer Osteoporose (Grunderkrankung) bei beginnender Demenz (Begleiterkrankung) weiterhin empfohlen wird, entscheidet der behandelnde Arzt im Einzelfall. Die Inklusion in einer gemischten neurologischen Gruppe, etwa zusammen mit Schlaganfall- und Parkinson-Betroffenen, ist ebenso möglich.

In homogenen Gruppen für Menschen mit Demenz sind die Leitung der Sportstunde und alle zu bewältigenden Aufgaben insgesamt sehr viel stärker mit der Person des Übungsleiters verbunden. Er wird zum zentralen *role model*. Methodisch dominiert hier das Imitationslernen. Die Inhalte der Sportstunde werden dabei zunehmend durch pflegerische Methoden ergänzt, wie Validation, basale Stimulation, Techniken zur Symptomminderung, spezielle Methoden der Kommunikation und des Um-

gangs. Erforderliche Helfer setzt der Übungsleiter gezielt ein.

Die Heterogenität der Lebenswelten von Menschen mit Demenz erfordert eine Angebotsvielfalt. Zu diesen Settings gehören neben dem Sportverein im häuslichen Wohnumfeld insbesondere Einrichtungen des betreuten Wohnens sowie stationäre Einrichtungen. In Abhängigkeit vom Schweregrad der Erkrankung werden verschiedene Settings unterschiedlich relevant. Nach bisherigen Erfahrungen ist für den Erfolg spezieller zielgruppenadäquater Angebote die Nähe zum Wohnort entscheidend. So kann insbesondere sozio-ökonomisch benachteiligten Menschen mit Demenz die Gelegenheit geschaffen werden, so lange wie möglich am Leben in der Gemeinschaft teilzuhaben.

Angebotsentwicklung ist nur dann erfolgreich, wenn aktive Netzwerkentwicklung betrieben wird, bei der Erfahrungen und Strukturen des organisierten Sports mit denen anderer Akteure, die mit dementiell erkrankten Menschen arbeiten, im Interesse der Betroffenen sinnvoll verknüpft werden. Eine gelingende Kooperation zwischen Sportverein und Pflegeanbieter, von der beide Seiten profitieren, ist beispielsweise dann gegeben, wenn der Verein mit seinem Angebot in die Einrichtung kommt („Rehabilitationssport auf Rädern“), wodurch das Transportproblem für die Betroffenen wegfällt. Der Rechtsanspruch auf die Leistung Rehabilitationssport erlischt auch in einer stationären Einrichtung nicht, da gemäß § 5 Absatz 2 SGB XI die Leistungsträger auch weiterhin „im Rahmen ihres Leistungsrechtes auch nach Eintritt der Pflegebedürftigkeit“ verpflichtet bleiben, „ihre Leistungen zur medizinischen Rehabilitation und ergänzende Leistungen in vollem Umfang einzusetzen und darauf hinzuwirken, die Pflegebedürftigkeit zu überwinden, zu mindern sowie eine Verschlimmerung zu verhindern.“ Die Einrichtung erzielt einen Imagegewinn im Quartier, weil das Angebot für Interessierte aus der Umgebung geöffnet werden kann, und der Verein hat sich mit diesem Angebot einen neuen Bewegungsraum erschlossen, was für die Vereinsentwicklung vor dem Hintergrund des kommunalen Sportstättenmangels ebenso einen Gewinn darstellt.

Online zu finden unter
<http://dx.doi.org/10-1055/s-0035-1558471>

Die Literatur ist in der Online-Version unter
www.thieme-connect.de/products verfügbar.

Korrespondenzadresse

Dr. Georg Schick
 BRSNW Referent
 Sportentwicklung
 Behinderten- und
 Rehabilitationssport-
 verband Nordrhein-
 Westfalen e. V.
 Friedrich-Alfred-Straße 10
 47055 Duisburg
 E-Mail: schick@brsnw.de



Summary

Rehabilitation sports for people with dementia

There is evidence that people with dementia can also benefit from positive effects of physical activity on physical function, cognitive ability and psychosocial health. An evidence-based exercise program for this target group is multimodal, emotionally and motivationally appealing, of moderate intensity, flexible to individual adjustment; it considers appropriately the needs of the affected persons as well as their caregivers; it ensures acceptance and security. Rehabilitationssport implements these recommendations by promoting health, mobility and quality of life comprehensively and sustainably. Methods are applied that meet the requirements of people with dementia, like validation, biographical work, small learning steps, reduction, rituals and more. A successful program development takes setting-specific characteristics into account and uses the strategy of combining the resources of non-profit sport clubs and care providers.

Key words: dementia, rehabilitation, prevention, physical function, psychosocial health

Literatur

- 1 Aarsland D, Sardahae FS, Anderssen S et al. The Alzheimer's society systematic review group: Is physical activity a potential preventive factor for vascular dementia? A systematic review. *Aging and Mental Health* 2010; 14: 386–395
- 2 Abbott RD, White LR, Ross GW et al. Walking and dementia in physically capable elderly men. *Journal of the American Medical Association* 2004; 292: 1447–1453
- 3 Ahlskog JE, Geda YE, Graff-Radford NR et al. Physical exercise as a preventive or disease-modifying treatment of dementia and brain aging. *Mayo Clinic Proceedings* 2011; 86: 876–884
- 4 Antonovsky A: *Unraveling the mystery of health*. London: Jossey Bass, 1987
- 5 Arakawa-Davies K. Dance/movement therapy and reminiscence: a new approach to senile dementia in Japan. *The Arts in Psychotherapy* 1997; 24: 291–299
- 6 BAR Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation e.V. Rahmenvereinbarung über den Rehabilitationssport und das Funktionstraining vom 1. Januar 2011. Frankfurt: 2011
- 7 Blankevoort CG, Van Heuvelen MJG, Boersma F et al. Review of effects of physical activity on strength, balance, mobility and ADL performance in elderly subjects with dementia. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders* 2010; 30: 392–402
- 8 Bowes A, Dawson A, Jepson R et al. Physical activity for people with dementia: a scoping study. *BMC Geriatrics* 2013; 13: 129
- 9 Broocks A & Sommer M. Psychische Sportwirkungen. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin* 2005; 56: 393–394
- 10 Brown BM, Pfeiffer JJ, Martins RS. Multiple effects of physical activity on molecular and cognitive signs of brain aging: can exercise slow neurodegeneration and delay Alzheimer's disease? *Molecular Psychiatry* 2013; 18: 864–874
- 11 Burgener SC, Yang Y, Gilbert R et al. The effects of a multimodal intervention on outcomes of persons with early-stage dementia. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias* 2008; 23: 382–394
- 12 Burns JM, Mayo MS, Anderson HS et al. Cardiorespiratory fitness in early-stage Alzheimer disease. *Alzheimer Disease and Associated Disorders* 2008; 22: 39–46
- 13 Colcombe SJ, Erickson KI, Scalf PE. Aerobic exercise training increases brain volume in aging humans. *Journals of Gerontology, Series A: Biological and Medical Sciences* 2006; 61: 1166–1170
- 14 Colcombe SJ, Kramer AF. Fitness effects on the cognitive function of older adults: a meta-analytic study. *Psychological Science* 2003; 14: 125–130
- 15 Colcombe SJ, Kramer AF, Erickson KI et al. Cardiovascular fitness, cortical plasticity, and aging. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 2004; 101: 3316–3321
- 16 Deutsche Alzheimer Gesellschaft e.V. Selbsthilfe Demenz: Die Häufigkeit von Demenzerkrankungen (Informationsblätter, Das Wichtigste 1). Berlin: 2014; http://www.deutsche-alzheimer.de/fileadmin/alz/pdf/factsheets/infoblatt1_haeufigkeit_demenzerkrankungen_dalzg.pdf
- 17 Diener HC, Putzki N (Hrsg.). Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie – herausgegeben von der Kommission „Leitlinien der deutschen Gesellschaft für Neurologie“. 4. Aufl. Stuttgart: Thieme; 2008
- 18 Dishman RK, Berthoud HR, Booth FW et al. Neurobiology of exercise. *Obesity* 2006; 14: 345–356
- 19 Eggermont LH, Scherder EJ. Physical activity and behaviour in dementia: A review of the literature and implications for psychosocial intervention in primary care. *Dementia* 2006; 5: 411–428
- 20 Forbes D, Thiessen EJ, Blake CM et al. Exercise programs for people with dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013; 12, Art. No. CD006489
- 21 Foster PP, Rosenblatt KP, Kuljiš RO. Exercise-induced cognitive plasticity, implications for mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Frontiers in Neurology* 2011; 2: 28
- 22 Gogulla S, Lemke NC, Hauer K. Effekte eines körperlichen Trainings auf die Psyche bei älteren Menschen und bei Menschen mit Demenz. In: Baden-Württemberg Stiftung (Hrsg.): Therapie bei Demenz: Körperliches Training bei Menschen mit Demenz (Schriftenreihe der Baden-Württemberg Stiftung, Nr. 74). Stuttgart: 2014; 126–165
- 23 Heyn P, Abreu BC, Ottenbacher KJ. The effects of exercise training on elderly persons with cognitive impairment and dementia: a meta-analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2004; 85: 1694–1704
- 24 Hokkanen L, Rantala L, Remes AM et al. Dance and movement therapeutic methods in management of dementia: a randomized, controlled study. *Journal of the American Geriatrics Society* 2008; 56: 771–772
- 25 Hulme C, Wright J, Crocker T et al. Non-pharmacological approaches for dementia that informal carers might try or access: a systematic review. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 2010; 25: 756–763
- 26 Jansen CP, Köpp P, Hauer K. Effekte körperlichen Trainings auf psychische und Verhaltenssymptome bei Demenz. In: Baden-Württemberg Stiftung (Hrsg.): Therapie bei Demenz: Körperliches Training bei Menschen mit Demenz (Schriftenreihe der Baden-Württemberg Stiftung, Nr. 74). Stuttgart: 2014; 168–194
- 27 Kemoun G, Thibaud M, Roumagne N et al. Effects of a physical training programme on cognitive function and walking efficiency in elderly persons with dementia. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders* 2010; 29: 109–114
- 28 Kempermann G. Körperliche Aktivität und Hirnfunktion. *Der Internist* 2012; 53: 698–704
- 29 Knopman D, Polge C, Richie K et al. Alzheimer's disease. In: Qizilbash N, Schneider LS, Chui H, Tariot P et al (Eds.): Evidence-based dementia practice. Oxford: Blackwell Publishing; 2002: 228–259
- 30 Kramer AF, Erickson KI, Colcombe SJ. Exercise, cognition, and the aging brain. *Journal of Applied Physiology* 2006; 101: 1237–1242
- 31 Kwak YS, Um SY, Son TG et al. Effect of regular exercise on senile dementia patients. *International Journal of Sports Medicine* 2008; 29: 471–474
- 32 Lämmler G, Herms J, Hanke B. Demenz. In: Steinhagen-Thiessen E, Hanke B (Hrsg.): *Neurogeriatrie auf einen Blick*. Berlin: Blackwell. 2003; 1–86
- 33 Larson EB, Wang L, Bowen JD. Exercise is associated with reduced risk for incident dementia among persons 65 years of age and older. *Annals of Internal Medicine* 2006; 144: 73–81
- 34 Laurin D, Verreault R, Lindsay J et al. Physical activity and risk of cognitive impairment and dementia in elderly persons. *Archives of Neurology* 2001; 58: 498–504
- 35 Lautenschlager NT, Cox KL, Flicker L et al. Effect of physical activity on cognitive function in older adults at risk for Alzheimer disease: a randomized trial. *Journal of the American Medical Association* 2008; 300: 1027–1037 [Correction 2009; *Journal of the American Medical Association*; 301: 276]
- 36 Law LLF, Barnett F, Yau MK et al. Effects of combined cognitive and exercise interventions on cognition in older adults with and without cognitive impairment: A systematic review. *Ageing Research Reviews* 2014; 15: 61–75
- 37 Lemke NC, Gogulla S, Hauer K. Effekte körperlicher Aktivität auf die Kognition im Alter und bei Demenz. In: Baden-Württemberg Stiftung (Hrsg.): Therapie bei Demenz: Körperliches Training bei Menschen mit Demenz (Schriftenreihe der Baden-Württemberg Stiftung, Nr. 74). Stuttgart: 2014; 98–123

- 38 Littbrand H, Stenvall M, Rosendahl E. Applicability and effects of physical exercise on physical and cognitive functions and activities of daily living among people with dementia: a systematic review. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation* 2011; 90: 495–518
- 39 Lowery D, Cerga-Pashoja A, Iliffe S et al. The effect of exercise on behavioural and psychological symptoms of dementia: the EVIDEM-E randomised controlled clinical trial. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 2014; 29: 819–827
- 40 Matta Mello Portugal E, Cevada T, Sobral Monteiro-Junior R et al. Neuroscience of exercise: from neurobiology mechanisms to mental health. *Neuropsychobiology* 2013; 68: 1–14
- 41 McDonnell MN, Smith AE, Mackintosh SF. Aerobic exercise to improve cognitive function in adults with neurological disorders: a systematic review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2011; 92: 1044–1052
- 42 Neumann NU, Frasch K. Neue Aspekte zur Lauftherapie bei Demenz und Depression – klinische und neurowissenschaftliche Grundlagen. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin* 2008; 59: 28–33
- 43 Pettersson AF, Engardt M, Wahlund LO. Activity level and balance in subjects with mild Alzheimer's disease. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders* 2002; 13: 213–216
- 44 Pitkälä K, Savikko N, Poysti M et al. Efficacy of physical exercise intervention on mobility and physical functioning in older people with dementia: a systematic review. *Experimental Gerontology* 2013; 48: 85–93
- 45 Potter R, Ellard D, Rees K et al. A systematic review of the effects of physical activity on physical functioning, quality of life and depression in older people with dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 2011; 26: 1000–1011
- 46 Powell J. Hilfen zur Kommunikation bei Demenz (Reihe Demenz-Service, Bd. 2). 7. Aufl. Köln: Informations- und Koordinierungsstelle der Landesinitiative Demenz-Service Nordrhein-Westfalen im Kuratorium Deutsche Altershilfe Wilhelmine-Lübke-Stiftung e.V. 2013
- 47 Reimers CD. Neurologie, Altern und Sport. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin* 2006; 57: 161–166
- 48 Reimers CD, Knapp G, Trettenborn B. Einfluss körperlicher Aktivität auf die Kognition. Ist körperliche Aktivität Demenz-präventiv? *Aktuelle Neurologie* 2012; 39: 276–291
- 49 Richard N. Integrative Validation nach Richard®. Wertschätzender Umgang mit demenzerkrankten Menschen. Bollendorf: Eigenverlag C. Richard 2014
- 50 Robinson L, Hutchings D, Corner L et al. A systematic literature review of the effectiveness of non-pharmacological interventions to prevent wandering in dementia and evaluation of the ethical implications and acceptability of their use. *Health Technology Assessment* 2006; 10: iii–124
- 51 Rolland Y, Abellan van Kan G, Vellas B. Healthy brain aging: role of exercise and physical activity. *Clinics in Geriatric Medicine* 2010; 26: 75–87
- 52 Rolland Y, Pillard F, Klapouszczak A et al. Exercise program for nursing home residents with Alzheimer's disease: a 1-year randomized, controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society* 2007; 55: 158–165
- 53 Santana-Sosa E, Barriopedro MI, López-Mojares LM et al. Exercise training is beneficial for Alzheimer's patients. *International Journal of Sports Medicine* 2008; 29: 845–850
- 54 Scharpf A, Servay S, Woll A. Auswirkungen körperlicher Aktivität auf demenzielle Erkrankungen. Bewertung von Bewegungskonzepten kontrollierter und randomisierter Interventionsstudien. *Sportwissenschaft* 2013; 43: 166–180
- 55 Schick G. Rehabilitationssport im Alter. In: Will H (Hrsg.): *Handbuch Rehabilitations-sport*. 4. Aufl. Hannover: Neuer Start 2009; 724–737
- 56 Schröder J, Pantel J. Die leichte kognitive Beeinträchtigung: Klinik, Diagnostik, Therapie und Prävention im Vorfeld der Alzheimer-Demenz. Stuttgart: Schattauer 2010
- 57 Schüle K, Huber G (Hrsg.). *Grundlagen der Sport- und Bewegungstherapie: Prävention, ambulante und stationäre Rehabilitation*. 3. Aufl. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag 2012
- 58 Siders C, Nelson A, Brown LM et al. Evidence for implementing nonpharmacological interventions for wandering. *Rehabilitation Nursing* 2004; 29: 195–206
- 59 Steinberg M, Leoutsakos JM, Podewils LJ et al. Evaluation of a home-based exercise program in the treatment of Alzheimer's disease: the Maximizing Independence in Dementia (MIND) study. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 2009; 24: 680–685
- 60 Suttanon P, Hill K, Said C et al. Can balance exercise programmes improve balance and related physical performance measures in people with dementia? A systematic review. *European Review on Aging and Physical Activity* 2010; 7: 13–25
- 61 Suzuki T, Shimada H, Makizako H et al. Effects of multicomponent exercise on cognitive function in older adults with amnesic mild cognitive impairment: a randomized controlled trial. *BMC Neurology* 2012; 12: 128
- 62 Teri L, Gibbons LE, McCurry SM et al. Exercise plus behavioural management in patients with Alzheimer disease: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association* 2003; 290: 2015–2022
- 63 Teri L, Logsdon RD, McCurry SM. Exercise interventions for dementia and cognitive impairment: the Seattle Protocols. *Journal of Nutrition, Health and Aging* 2008; 12: 391–394
- 64 Thuné-Boyle ICV, Iliffe S, Cerga-Pashoja A et al. The effect of exercise on behavioral and psychological symptoms of dementia: towards a research agenda. *International Psychogeriatrics* 2012; 24: 1046–1057
- 65 Venturelli M, Scarsini R, Schena F. Six-month walking program changes cognitive and ADL performance in patients with Alzheimer. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias* 2011; 26: 381–388
- 66 Vernooij-Dassen M, Vasse E, Zuidema S et al. Psychosocial interventions for dementia patients in long-term care. *International Psychogeriatrics* 2010; 22: 1121–1128
- 67 Werner C, Dutzi I, Hauer K. Theoretische Grundlagen demenzieller Erkrankungen. In: Baden-Württemberg Stiftung (Hrsg.): *Therapie bei Demenz: Körperliches Training bei Menschen mit Demenz (Schriftenreihe der Baden-Württemberg Stiftung, Nr. 74)*. Stuttgart: 2014; 14–65
- 68 Weuve J, Kang JH, Manson JE et al. Physical activity, including walking, and cognitive function in older women. *Journal of the American Medical Association* 2004; 292: 1454–1461
- 69 Van de Winckel A, Feys H, de Weerd W et al. Cognitive and behavioural effects of music-based exercises in patients with dementia. *Clinical Rehabilitation* 2004; 18: 253–260
- 70 Zschucke E, Gaudlitz K, Ströhle A. Exercise and Physical Activity in Mental Disorders: Clinical and Experimental Evidence. *Journal of Preventive Medicine and Public Health* 2013; 46: S12–S21