

Veröffentlichungsreihe des
Instituts für Pflegewissenschaft
an der Universität Bielefeld (IPW)

ISSN 1435-408X

P13-149

**Bewegungsfördernde Interventionen als Option
für Prävention und Gesundheitsförderung in der
stationären Langzeitversorgung. Anlagenband**

Annett Horn, Thomas Kleina, Dominique Vogt,
Meike Koch, Doris Schaeffer

Bielefeld, September 2013

Das Projekt "Gesundheitsförderung und Prävention durch bewegungsfördernde Interventionen in der stationären Langzeitversorgung" wurde unterstützt durch das Zentrum für Qualität in der Pflege (ZQP).

Institut für Pflegewissenschaft
an der Universität Bielefeld (IPW)
Universitätsstr. 25
D-33615 Bielefeld

Telefon: (0521) 106 - 6880
Telefax: (0521) 106 - 6437
E-Mail: ipw@uni-bielefeld.de
Internet: <http://www.uni-bielefeld.de/IPW>

Abstract

Dieser Anlagenband enthält die im Rahmen des Projektes „*Gesundheitsförderung und Prävention durch bewegungsfördernde Interventionen in der stationären Langzeitversorgung*“ aufgearbeiteten Interventionen zur Bewegungsförderung. In Anhang I finden sich die Interventionen, die zur Aufnahme in eine Interventionsdatenbank empfohlen wurden, in Anhang II diejenigen, für die aktuell keine solche Empfehlung ausgesprochen wurde. Anhang III beinhaltet die Erprobungsversion des getesteten Kurzassessmentinstrumentes nebst dazugehöriger Ausfüllhilfe.

Inhalt

Anhang I: Zur Aufnahme in die Datenbank empfohlene Interventionen...	5
1. „Aktiv in jedem Alter“ - Ulmer Modell (Lindemann 2009)	6
2. Armtraining für gehbehinderte, gebrechliche Personen (Venturelli et al. 2010).....	10
3. Bewegt im hohen Alter - Ein Programm zur psychomotorischen Aktivierung in Altenpflegeeinrichtungen (Tittelbach et al. 2012) ...	13
4. Bewegte Alten- und Pflegeheime (Dittmar/Schumann-Schmid o.J.)	17
5. fit für 100 (Brach et al. 2009).....	20
6. Gruppentraining zur Förderung physischer Funktionen (Sung 2009)	24
7. HIFE - High Intensity Functional Exercise Program (Littbrand et al. o.J.)	27
8. Hochintensives bewegungsförderndes Gruppentraining für demenzkrankte ältere Menschen (Netz et al. 2007)	30
9. Kombiniertes Krafttraining und Training funktionaler Fähigkeiten (Chin A Paw et al. 2006a)	33
10. Kraft- und Funktionstraining bei älteren Menschen mit dementieller Erkrankung (Schwenk et al. 2008)	36
11. MAKS - motorisches, alltagspraktisches, kognitives Aktivierungstraining (Eichenseer/Gräbel 2011)	40
12. MiA - Erhaltung der Mobilität im Alter/Mobil im Alter (Sportbund Bielefeld 2009)	43
13. Nintendo-Wii®-Bowling (Clark/Kraemer 2009)	46
14. PATRAS- Paderborner Trainingsprogramm für Senioren (Möllenhoff et al. 2005).....	49
15. Physisches Balancetraining für Demenzerkrankte (Toulotte et al. 2003).....	52
16. SimA-P (Selbständigkeit im Alter - Pflegeheimbewohner) (Oswald et al. 2007)	55
17. Sprunggelenkskräftigung und Gehtraining (Schoenfelder/ Rubenstein 2004)	59
18. STEP (Simplified Tai Chi exercise program) (Chen et al. 2006).....	61
19. Weight Bearing Exercise for better Balance (WEBB) (Sherrington et al. 2008).....	64
Anhang II: Nicht zur Aufnahme in die Datenbank empfohlene Interventionen	67
1. Activity Programme (Kerse et al. 2008).....	68
2. Aktivitätsorientiertes Übungsprogramm für Menschen mit Demenz (Roach et al. 2011).....	71
3. Ausdauertraining für ältere Pflegeheimbewohner innen (Varela et al. 2012)	74
4. Australian Group Exercise Program - Gruppentrainingsprogramm (Lord et al. 2003).....	77

5.	Beweglichkeits- und Widerstandstraining (Bird et al. 2009)	80
6.	„Bewegtes Leben“ (Stamm/Diermayr 2011).....	83
7.	Bewegungsförderung durch alltagsnahe Übungseinheiten (Schnelle et al. 2002)	86
8.	Das Bewegungsrade (Landeszentrale für Gesundheitsförderung Rheinland-Pfalz e.V. 2011)	89
9.	Exercise Dance for Seniors (EXDASE) - Tanzen für Senioren (Holmerová et al. 2010).....	92
10.	Funktionelles Zirkeltraining (Giné-Garriga et al. 2010)	94
11.	Zimmergärtnern (Indoor Gardening) (Tse 2008).....	97
12.	Interaktives Gruppentraining (Brittle et al. 2009).....	100
13.	Kognitives Aktionsprogramm (Dechamps et al. 2010)	103
14.	Kraft- und Qi Gong-Training (Rydwik et al. 2008)	106
15.	Krafttraining mit Gewichten (Brill et al. 1998)	108
16.	Kurzzeitmobilitätstraining für Heimbewohner innen (Au-Yeung et al. 2002)	111
17.	Physisches Multikomponententraining (Taguchi et al. 2010)	114
18.	Silver Yoga (Fan & Chen 2011, Chen et al. 2007).....	117
19.	Sport & KOG (Rütten & Wildfang o.J.)	120
20.	Sprungintervention als Ergänzung eines kombinierten Kraft-, Dehn- und Ausdauertrainings (Cakar et al. 2010)	123
21.	Swiss Ball Balanceübungsprogramm (Urbscheit/Wiegand 2001) ..	126
22.	Tanzintervention (Krampe et al. 2010).....	129
23.	Wobble Board (Wackelbrett) (Ogaya et al. 2011)	132
Anhang III: Ausfüllhilfe und Kurzassessment zur Erfassung von Bewohnerfähigkeiten (Erprobungsversion).....		135

Anhang I: Zur Aufnahme in die Datenbank empfohlene Interventionen

1. „Aktiv in jedem Alter“ - Ulmer Modell (Lindemann 2009)

Zielsetzung und Zielgruppe

Ziel von „Aktiv in jedem Alter“ ist der Erhalt und die Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit. Zielgruppe der Intervention sind ältere, gebrechliche Menschen. Das Ziel wird über insgesamt zwei Interventionsbausteine verfolgt:

1. Gruppentrainingsprogramm (bestehend aus Kraft- und Balancetraining sowie einer Information und Schulung von Heimmitarbeiter|inne|n), welches zusätzlich über ein individuelles Eigenübungsprogramm erweitert werden kann.

2. Pflegebegleitende Maßnahmen (Inhalt: Einsatz von Hüftprotektoren, Schaffen einer sicheren Umgebung mit dem Fokus auf Beleuchtung, geeignete Betthöhe, Standort von Rollatoren und Rollstühlen, festes Schuhwerk etc. als Teil pflegerischer Verantwortung sowie Sturzdokumentation über standardisierte Bögen).

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Körperliche Grundvoraussetzungen für die Teilnahme an der Gruppenintervention ist die Fähigkeit, hinter einem Stuhl stehen zu können und dabei die Beine zu bewegen. Dabei können die Teilnehmer|innen Hilfsmittel, wie einen Stuhl, nutzen. Es können auch Personen mit Gehhilfen oder Personen, die nur mit Hilfe aus dem Rollstuhl aufstehen können, teilnehmen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
STEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
GEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Ja
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Zunächst muss die Gruppenfähigkeit der Teilnehmer|innen vorhanden sein, d.h. die Personen sollten keine aggressiven Verhaltensauffälligkeiten oder Weglauftendenzen aufweisen, um die Trainingsdurchführung nicht zu stören. Des Weiteren werden folgende kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen gestellt:

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nein
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nein
verbal kommunizieren können?	Nein

Gruppengröße

Jede Einheit wird in Kleingruppen mit 6-10 Personen durchgeführt. Bei einer|m Trainingsanleiter|in ist die Gruppengröße auf max. 8 Personen beschränkt.

Personelle Voraussetzungen

Ein|e Heimmitarbeiter|in wird als Mentor|in ausgebildet, um die pflegebegleitenden Maßnahmen dauerhaft in der Einrichtung umzusetzen.

Für das Trainingsprogramm werden Bewegungsfachkräfte (Physiotherapeut|inn|en) zunächst als Kursleiter|innen geschult, die die Intervention in den Heimen implementieren und für eine Mindestdauer von sechs Monaten durchführen. Diese Profession kann bei Bedarf auch Schulungen für Heimmitarbeiter|innen und Pflegekräfte durchführen. Hierzu nehmen die Heimmitarbeiter|innen mindestens sechs Monate am Bewegungsprogramm teil und übernehmen die Gruppenleitung nach diesem halben Jahr von der Bewegungsfachkraft.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Für jede|n Teilnehmer|in werden zwei stabile Stühle benötigt. Des Weiteren sind ein CD-Player, Luftballons, Bohnensäckchen, Chiffontücher, zerknüllte Zeitungen, Kurzhanteln und Gewichtsmanschetten erforderlich. Räumlich werden ein Gymnastik- oder ein Gemeinschaftsraum benötigt, der eine Größe von 45 m² nicht unterschreiten sollte. Zu empfehlen sind bpsw. die Aufenthaltsräume der Pflegestationen, da die Intervention damit auch für nicht-teilnehmende oder noch unentschlossene Bewohner|innen sichtbar und teilhabbar gestaltet werden kann.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: rund 60 Min.
- Häufigkeit: 2x wöchentlich

Hinweise zur Durchführung

Das Trainingsprogramm selbst hat zwei Grundbausteine, das Kraft- und das Balancetraining. Der Ablauf der Einheiten wird standardisiert durchgeführt:

- a) Begrüßung (5-10 Min.): Kurzes Begrüßungsritual als Spiel oder mit Musik auch als Sitztanz.
- b) Balancetraining (15-20 Min.): Durch verschiedene Standübungen, Schrittkombinationen mit unterschiedlichen Kleingeräten werden das Gleichgewicht und die Sensomotorik trainiert.
- c) Training im Sitzen mit Kurzhanteln/Training im Stehen mit Gewichtsmanschetten um die Sprunggelenke (25-35 Min.): In diesem Teil der Intervention trainieren die Teilnehmer|innen die Kraft ihrer Arm-, Rumpf- und Beinmuskulatur.

- d) Beweglichkeitsübungen (5-10 Min.): Verschiedene Beweglichkeitsübungen (auch Spielformen) sollen die physischen Gesundheitsressourcen verbessern.

Der Abschluss jeder Einheit sollte durch Lockerungs- und Mobilisierungsübungen von Muskelgruppen bestimmt sein, wobei eine Dehnung jedoch ausdrücklich vermieden werden sollte, da sie den Trainingseffekt reduzieren kann.

Es werden insgesamt abwechselnd neun Übungen zur Kräftigung der Beine und Arme durchgeführt (jeweils rechts und links im Wechsel). Jede Übung wird in zwei Serien mit jeweils 10 Wiederholungen pro Arm und Bein durchgeführt. Notwendig ist dabei eine Dokumentation der individuell genutzten Gewichte, um die Intensität im Zeitverlauf anzupassen (anfänglich 1 kg pro Beinmanschette, nach etwa zwei Monaten 2,5 kg Beinmanschette).

Funktionelle Übungen und spielerische Anteile sollten im Verhältnis 1:2 durchgeführt werden. Die Gleichgewichtsübungen sollten möglichst im Stehen mit minimaler Unterstützung durch einen Stuhl umgesetzt werden. So wird bspw. nach einer kurzen Begrüßung im Stuhlkreis zunächst das Gleichgewicht trainiert.

Alle Übungen, die detaillierter bspw. im BdR-Mitgliedsbereich (Bundesverband deutscher Rückenschulen e.V.) heruntergeladen werden können, werden gemeinsam und auch mit musikalischer Begleitung durchgeführt.

Wirksamkeit

Die Intervention wurde von 1998 bis Anfang 2001 in mehreren Alten- und Pflegeheimen der Stadt Ulm erprobt und wissenschaftlich begleitet. Im Untersuchungszeitraum konnte die Sturzhäufigkeit um mehr als 40% reduziert werden. Auch ein Rückgang schwerwiegender Verletzungen als Sturzfolge von rund 30% konnte beobachtet werden. Dabei zeigte sich, dass die Personen, die in der Vergangenheit mehrfach stürzten, besonders von dem Programm profitierten. Allerdings kann nicht geschlussfolgert werden, ob diese Ergebnisse allein aus dem Trainingsprogramm oder auch den pflegebegleitenden Maßnahmen resultieren.

Quellen

AOK (o.J.): Neue Versorgungsformen. Sturzprävention im Pflegeheim. Ein Kooperationsprojekt des Geriatrischen Zentrums Ulm/Alb-Donau und der AOK Baden-Württemberg. Online verfügbar unter: http://www.aok-gesundheitspart-ner.de/imperia/md/gpp/nds/pflege/sturzpraevention/nds_pflege_sturz_ulmer_modell.pdf [13.03.2013]

- Becker, C./Lindemann, U./Kapfer, E./Eichner, B./Hausner, M./Nikolaus, N. (2001): Verminderung von sturzbedingten Verletzungen bei Alten- und Pflegeheimbewohnern. Mobilität und Mobilitätsstörungen von Heimbewohnern. Dritter Bericht des Ulmer Modellvorhabens. Online verfügbar unter: <http://www.aktiv-in-jedem-alter.de/www2/downloads/pdf/JahrBericht2000.pdf> [12.12.2012]
- Fleichaus, J. (2012): Sturzpräventionskonzept nach dem Ulmer Modell. BdR Work-shop zum 11. Tag der Rückengesundheit am 10.03.2012. Sturzprävention Zahlen & Fakten. Online verfügbar unter: http://bdr-ev.de/fileadmin/bilder-nutzer/04_BdR_Service/2-Konzepte_Fachbeitraege/BdR_Fleichaus_Sturzpraeventionskonzept_nach_dem_Ulmer_Modell.pdf [10.12.2012]
- Lindemann, U. (2009): Was Sie bei der Durchführung des Kraft- und Balancetrainingsprogrammes beachten müssen. Newsletter zur Sturzprävention im Pflegeheim - Das Bayernprojekt 01/09, 1-8
- Weiterführende Informationen wie Informationsmaterialien, Broschüren mit Übungs- und Bewegungsanleitungen können auf der Website: <http://www.aktivinjedemalter.de/cms/website.php> kostenlos heruntergeladen werden.

2. Armtraining für gehbehinderte, gebrechliche Personen (Venturelli et al. 2010)

Zielsetzung und Zielgruppe

Die Intervention zielt auf die Stärkung der Muskelkraft in den oberen Extremitäten. Gleichzeitig werden Verbesserungen der ADL-Fähigkeiten angestrebt. Zielgruppe der Intervention sind ältere (> 65 Jahre), gebrechliche und multimorbide Personen mit starken Mobilitätseinschränkungen.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Gehfähigkeit der Teilnehmer|innen wird nicht vorausgesetzt. Es können auch Personen, die auf den Rollstuhl angewiesen sind, an der Intervention teilnehmen. Bei Erkrankungen wie Gelenkarthritis wird empfohlen, vorab mit dem|r behandelnden Arzt|Ärztin Rücksprache zu halten.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Nein
STEHEN können?	Nein
GEHEN können?	Nein
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nein
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Teilnehmer|innen müssen in der Lage sein, Bewegungen zu imitieren und leichte, verbale Instruktionen zu verstehen und in Bewegung umzusetzen. Schwere demenzielle Störungen sind ein Ausschlusskriterium.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nein
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nein
verbal kommunizieren können?	Nein

Gruppengröße:

Eine Gruppengröße von 3-6 Personen wird empfohlen.

Personelle Voraussetzungen

Idealerweise wird das Armtraining durch eine|n Kinesiologen|Kinesiologin angeleitet. Nach Einarbeitung ist jedoch anzunehmen, dass auch Pflege-

fachkräfte sowie Ergo- und Physiotherapeut|inne|n als Trainingsanleiter|innen geeignet sind.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Es werden zwei verschiedene Arten von Therabändern (gelbe Therabänder mit erstem und zweitem Quartil der Maximalkraft, rote Therabänder mit dritten und vierten Quartilen der Maximalkraft), Kurzhanteln mit einem Gewicht von 0,5-3 kg, Stäbe und Bälle benötigt. Ein Trainings- bzw. Aufenthaltsraum ohne Tische und Stühle ist für die Interventionsdurchführung ausreichend.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: ca. 45 Min.
- Häufigkeit: 3x wöchentlich über einen Zeitraum von mindestens 12 Wochen

Hinweise zur Durchführung

Die Intervention gliedert sich in eine Aufwärmphase (10 Min.), ein Zirkeltraining (25 Min.) und eine cool down Phase (10 Min.).

In der Aufwärmphase erfolgt mit Stäben eine aktive Arm- und Schultermobilisation. Im Einzelnen werden horizontale und vertikale Armdehnungen sowie Armbeugebewegungen in drei Sätzen mit jeweils 20 Wiederholungen trainiert. Die Pausenlänge zwischen den einzelnen Sätzen beträgt 45 Sek. Die Übungen werden in derselben Reihenfolge ein zweites Mal mit Bällen wiederholt.

Im anschließenden Zirkelkrafttraining werden die Arme zunächst seitlich ausgestreckt und dann nach vorn angehoben. Es folgt eine Übung, in der die ausgestreckten Arme von der Seite des Körpers nach vorn geführt werden. Jede Übung wird in drei Sätzen durchgeführt, und jeweils 20x wiederholt. Die Übungen werden zunächst mit Therabändern durchgeführt, wobei Personen mit geringer Maximalkraft gelbe und Personen mit hoher Maximalkraft rote Therabänder nutzen. Die zuvor beschriebenen Übungen werden ebenfalls mit Hanteln wiederholt. Im Verlauf der Intervention wird die Intensität der Übungen durch die Anzahl der Wiederholungen gesteuert. Die Pausenlänge zwischen den einzelnen Sätzen beträgt 45 Sek.

In der cool down Phase werden statische Dehnungsübungen des Nackens, der Arme und der Schulter durchgeführt, wobei die Dehnung für jeweils 30 Sek. gehalten wird. Die Erholungszeit zwischen den Dehnungen beträgt rund 20 Sek.

Wirksamkeit

Die Wirksamkeit der Intervention wurde von Venturelli et al. (2010) in einer randomisiert kontrollierten Studie mit 30 gebrechlichen und gehbehinderten Bewohner|inne|n eines Pflegeheimes mit einem Durchschnittsalter von 84 Jahren überprüft. Nach der zwölfwöchigen Intervention konnten Verbesserungen der Armkraft um 29% und der Schulterbeweg-

lichkeit um 10% festgestellt werden. Auch eine verbesserte Performanz bei den ADL um rund 77% konnte beobachtet werden. Der kognitive Status der Teilnehmer|innen blieb während des Interventionszeitraumes konstant, während sich dieser in der Kontrollgruppe verschlechterte.

Quellen

Venturelli, M./Lanza, M./Muti, E./Skena, F. (2010): Positive Effects of Physical Training in Activity of Daily Living-Dependent Older Adults. *Experimental Aging Research* 36, Nr. 2, 190-205

3. Bewegt im hohen Alter - Ein Programm zur psychomotorischen Aktivierung in Altenpflegeeinrichtungen (Tittelbach et al. 2012)

Zielsetzung und Zielgruppe

Vorrangiges Ziel der Intervention ist die Verbesserung von motorischen und kognitiven Kompetenzen von Heimbewohner|inne|n der stationären und teilstationären Altenhilfe und damit die Förderung der Fähigkeit zur selbständigen Durchführung von Alltagsaktivitäten. In dem Manual von Tittelbach et al. (2012) wird auf insgesamt sechs Kernziele von „Bewegt im hohen Alter“ hingewiesen, wie u.a. die Stärkung von physischen und psychosozialen Gesundheitsressourcen, die Verminderung von körperlichen Risikofaktoren und die Bindung an gesundheitssportliche Aktivitäten.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Teilnehmer|innen müssen in der Lage sein, selbständig zu sitzen. Folglich können auch Rollstuhlfahrer|innen an der Intervention teilnehmen. Es ist möglich, zwei unterschiedliche Übungsgruppen anzubieten, die sich jeweils an „geh- und stehfähige“ oder „sitzfähige“ Personen richten. Für bettlägerige oder stark bewegungseingeschränkte Personen ist die Intervention ungeeignet. Weiterhin werden ausreichende Seh- und Hörfähigkeiten der Teilnehmer|innen vorausgesetzt. Eine ärztliche Unbedenklichkeitsbescheinigung ist für jeden|jede Teilnehmer|in zu empfehlen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
STEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
GEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Ja
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Seh/Hörfähigkeit

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Personen mit leichten, mittleren oder mittelschweren kognitiven Einschränkungen oder Demenzformen können an der Intervention teilnehmen. Hier sollten die Übungsleiter|innen jedoch darauf achten, die Übungsgruppen möglichst homogen zu besetzen, um den spezifischen Bedürfnissen nachkommen zu können.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nicht ableitbar
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nicht ableitbar
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Die Gruppe sollte sich aus 10-12 Personen zusammensetzen.

Personelle Voraussetzungen

Für die Durchführung der Intervention ist eine spezielle Qualifikation der Übungsanleiter|innen im Bereich der psychomotorischen Aktivierung von pflegebedürftigen, hochaltrigen Personen Grundvoraussetzung. Mögliche Fachkräfte können Sportlehrer|innen, Sportwissenschaftler|innen oder auch fortgebildete Pflegefachkräfte sein. Entsprechende Schulungen werden vom Deutschen Turnerbund angeboten. Die Autor|inne|n betonen, dass der|die Übungsanleiter|in im Verlauf der Intervention nicht gewechselt werden sollte, um den Teilnehmer|inne|n Struktur und eine gewohnte, vertraute Bezugsperson zu bieten.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Viele Übungen werden im Sitzen durchgeführt. Dazu werden gepolsterte Stühle mit Rücken- und seitlichen Armlehnen benötigt. Diese sollten möglichst stabil sein, da das Abstützen und das Festhalten an den Lehnen bei einigen Übungen wichtig sind. Weitere benötigte Kleingeräte sind:

- Hanteln (0,2-5 kg)
- Gewichtsmanschetten (1-2 kg)
- Therabänder
- Softbälle
- Schwungtuch
- 2-3 Gymnastikmatten
- Seile
- Alltagsmaterialien wie Zeitungen, Luftballons, Kochutensilien und Naturmaterialien
- CD-Player

Die Räumlichkeit sollte so gewählt sein, dass Störungen vermieden werden und sich die Teilnehmer|innen ausreichend konzentrieren können. Zudem sollte der Boden eben und rutschfest sein sowie an den Wänden Griffe oder Geländer für den Notfall angebracht werden.

Zeitung und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: 45-60 Min.
- Häufigkeit: 2x wöchentlich für mindestens 10 Wochen

Hinweise zur Durchführung

Der Schwerpunkt von „Bewegt im hohen Alter“ liegt auf dem motorischen und kognitiven Training. Die nachfolgend beispielhaft dargestellten Bewegungsübungen zielen auf die Erhaltung und die Stärkung des Stütz- und Bewegungsapparates durch Dehnen und Kräftigen der Muskulatur sowie verschiedener Koordinationsübungen ab.

Jede Übungseinheit wird nach einer bestimmten Grundstruktur aufgebaut, die aus jeweils sechs Teilbereichen besteht:

1. Begrüßung (3 Min.): Kurze Begrüßung und Einführung der Teilnehmer|innen.
2. Kognitives Training (10 Min.): Training der Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit durch die Bildung von Wortketten und weiteren Übungen.
3. Allgemeines Aufwärmen (6 Min.): Aufwärmen der Muskulatur als Vorbereitung für das motorische Training.
4. Motorisches Training (30 Min.): Übungen zur Gleichgewichtsförderung, die im Stand innerhalb eines doppelten Stuhlkreises stattfinden und sich vorrangig an stehfähige Bewohner|innen richten. Beispielübungen sind das Marschieren auf der Stelle oder das Verlagern des Körpergewichtes. Durch den Einbezug von Luftballons, Bällen oder Partner- und Gruppenübungen können interaktive Elemente in die Übungsfolgen eingebaut werden. Ein weiterer Übungsbereich bezieht sich auf Rhythmisierungs-, Reaktions- und Umstellungsfähigkeiten (z.B. durch Klatschspiele und/oder Übungen zur Auge-Hand-Koordination), die ausschließlich im Sitzen durchgeführt werden. Ein weiteres Element des motorischen Trainings ist das Krafttraining, das sowohl im Stand als auch in Sitzposition erfolgen kann. Das Übungsmanual unterteilt die Übungen hinsichtlich der dabei genutzten Trainingsgeräte (z.B. Gewichtsmanschetten) und der drei hauptsächlich zu beanspruchenden Muskelgruppen „Muskulatur der unteren Extremitäten“, „Rumpfmuskulatur“ und „Muskulatur des Schultergürtels und der oberen Extremitäten“. Viertes Element der Intervention stellt das Beweglichkeitstraining dar, welches ausschließlich in sitzender Position durchgeführt wird und der passiven oder rhythmisch-dynamischen Dehnung der beanspruchten Muskelgruppen dient. So werden Oberkörperrotation oder die Seitenneigung des Körpers trainiert.
5. Entspannungsübungen (7 Min.): Ergänzt werden die aktivierenden Übungen durch Entspannungsübungen, die sich aus Atementspannung, progressiver Muskelrelaxation oder Fantasiereisen zusammensetzen und den Ausklang jeder Stunde darstellen.
6. Stundenabschluss (4 Min.)

Innerhalb des Manuals werden zwölf detailliert beschriebene Übungseinheiten vorgestellt, die insbesondere für den Kurseinstieg gedacht sind. Danach sind die Trainingsanleiter|innen dazu aufgefordert, mit Hilfe der Übungsdarstellungen aus dem Manual weitere und ggf. Schwierigkeitsgrad steigernde Einheiten zu entwickeln bzw. entsprechend der Fähigkeiten der teilnehmenden Bewohner|innen anzupassen.

Wirksamkeit

Die Effekte des Trainingsprogramms auf die motorische und kognitive Funktionsfähigkeit wurden in einer kontrollierten Studie bei 44 Altenheimbewohner|inne|n untersucht. Zielgrößen waren dabei die Koordination, Beweglichkeit und Kraft sowie kognitive Funktionen. Im Vergleich zu einer Kontrollgruppe konnte nach einem Zeitraum von zehn Wochen eine verbesserte Koordination, Reaktionsschnelligkeit, Bewegungspräzision und körperliche Beweglichkeit der Trainingsgruppe festgestellt werden. Auch kognitive Fähigkeiten wie das allgemeine Lerntempo und situationsbezogene Grundfunktionen und Kompetenzen wie bspw. spontanes Geldzählen, wiesen Verbesserungen auf. Eine Steigerung der Muskelkraft oder eine Verbesserung der ADL konnten jedoch nicht nachgewiesen werden. Letzteres wird von den Autor|inne|n auf den kurzen Evaluationszeitraum von nur zehn Wochen zurückgeführt.

Quellen

Tittlbach, S./Binder, M./Bös, K. (2012): *Bewegt im hohen Alter*. Aachen: Meyer & Meyer Verlag

Tittlbach, S./Henken, T./Lautersack, S./Bös, K. (2007): Psychomotorische Aktivierung von Bewohnern eines Altenpflegeheims. *European Journal of Geriatrics* 9, Nr. 2, 65-72

Information zur Intensitätsskala: Buskies, W./Boeckh-Behrens, W. (2009): *Fitness-Gesundheits-Training*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Verlag

4. Bewegte Alten- und Pflegeheime (Dittmar/Schumann-Schmid o.J.)

Zielsetzung und Zielgruppe

Die Intervention wurde speziell für Alten- und Pflegeheimbewohner|innen entwickelt. Ziel ist es, die körperliche Mobilität der Bewohner|innen zu erhalten, wiederherzustellen und zu fördern, um dadurch auch die Selbständigkeit zu verbessern. Über die Stärkung der Kraft sowie Stand- und Gangsicherheit soll gleichzeitig auch die Lebensqualität der Teilnehmer|innen gefördert werden.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Teilnahme ist für Personen mit einem sehr schlechten Allgemeinzustand, Erkrankungen im finalen Stadium, mit Demenz in fortgeschrittenem Stadium oder bei Bettlägerigkeit nicht möglich. Auf Basis der Übungen sollten die Teilnehmer|innen zumindest frei sitzen können.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
STEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
GEHEN können?	Nicht ableitbar
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Ja
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Das Programm ist weniger geeignet für Personen mit aggressivem Verhalten, stark gestörter Kommunikationsfähigkeit oder mangelnder Kooperationsbereitschaft.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nein
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nein
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Konkrete Angaben zur Gruppengröße werden nicht gegeben.

Personelle Voraussetzungen

Das 30-Minuten Programm wird von Sporttrainer|inne|n unter Assistenz einer Pflegekraft durchgeführt. Das Kurzprogramm kann auch allein von Pflegekräften angeleitet werden. Im Rahmen des Forschungsprojekts an der Universität Mainz werden Fortbildungen geplant, zu denen bislang jedoch keine öffentlichen Informationen erhältlich sind.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

- Für die Durchführung der Intervention werden verschiedene Hilfsmittel benötigt:
- Softbälle, Igelbälle und Tennisbälle
- Sandsäckchen
- Stretch-, Hand- und Taschentücher
- Bücher
- Wäscheklammern.

Die Intervention kann in Aufenthaltsräumen von Einrichtungen der stationären Langzeitversorgung durchgeführt werden. Ein spezieller Trainingsraum ist nicht erforderlich.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: Die Dauer jeder Einheit beträgt je nach Programm 30 bzw. 10 Min.
- Häufigkeit: 5x wöchentlich über einen Mindestzeitraum von 6 Monaten

Hinweise zur Durchführung

Die Intervention beinhaltet sowohl ein Lang- wie auch ein Kurzprogramm. Hauptbestandteil der Intervention ist das 30-Min. Gruppentraining. Im Vordergrund stehen dabei die Kräftigung der Bein- und Handmuskulatur, die Verbesserung der Beweglichkeit von Fuß-, Hand- und Schultergelenken und die Schulung des statischen und dynamischen Gleichgewichts. Das sogenannte „30-Minuten Programm“ unterteilt sich in drei Phasen:

1. In der Aufwärmphase (10 Min.) geht es um das Kennenlernen der Übungsgeräte und die Mobilisierung der kleinen und großen Gelenke. Zu den Übungsgeräten zählen Softbälle, Igelbälle, Doppelklöppel, Sandsäckchen, Tennisringe, Stretchtücher, Bücher, Taschentücher und Wäscheklammern.
2. Im Hauptteil (15 Min.) stehen Übungen zur Schulung der Auge-Hand- und Auge-Fuß Koordination, des Gleichgewichts im Sitzen (oder wenn möglich im Stehen), zur Verbesserung der Beweglichkeit der kleinen und großen Gelenke sowie zur Steigerung der Kraftausdauer der oberen und unteren Extremitäten mit Hilfe von Gewichtsmanschetten (450 g bzw. 675 g) im Vordergrund.
3. In der Ausklangphase (5 Min.) werden kleine Spielformen, Gedächtnisübungen und/oder Körperwahrnehmungsübungen durchgeführt.

Das Kurzprogramm setzt sich aus elf kleineren Trainingseinheiten zusammen, die der Mobilisierung der Hände, Arme und Schultern, Rumpf und Beine dienen. Als Materialien kommen Einmachgummis, Handtücher, Tennisbälle und Luftballons sowie ggf. Gewichtsmanschetten zum Einsatz. In jeder Einheit, die auf einen der oberen Körperteile fokussiert ist, werden jeweils fünf Übungen durchgeführt. Durch die Übungen werden auch Gleichgewicht und Koordination der Teilnehmer|innen geschult. Innerhalb des Kurzprogramms werden alle Übungen 8-16x wiederholt.

Die detaillierten Beschreibungen der Übungen, die durch Bildmaterial ergänzt werden, sind auf der Internetseite: <http://www.mamp.uni-mainz.de/102.php> einsehbar und können heruntergeladen werden.

Wirksamkeit

Im Anschluss an eine Pilotphase wurde ein optimiertes Übungsprogramm in fünf Heimen in Mainz implementiert. Heimbewohner|innen mit besserem kognitivem Status, besserer Funktion der unteren Extremitäten und/oder höherer Mobilität nahmen eher unregelmäßig am Bewegungsprogramm teil und ihr Leistungsniveau sank innerhalb der Interventionsphase. Heimbewohner|innen mit schlechterem kognitivem Status, schlechterer Funktion der unteren Extremitäten und/oder schlechterer Mobilität nahmen eher regelmäßig am Bewegungsprogramm teil und hielten oder erhöhten ihr Leistungsniveau innerhalb der Interventionsphase (sechs Monate). Teilnehmer|innen mit schlechteren Alltagsfunktionen konnten für eine regelmäßige Teilnahme besser motiviert werden. Gewichtsmanschetten erwiesen sich für das Training zwar als effektiv, der Zeitaufwand für das Anlegen der Manschetten ist allerdings sehr groß. Das „30-Minuten Programm“ erwies sich als effektiv, es sollten jedoch weitere 15 Minuten für das Einfinden und die Einstimmung der Teilnehmer|innen eingeplant werden.

Quellen

Dittmar, M./Schumann-Schmid, D. (o.J): Projekt: Bewegte Alten- und Pflegeheime. Institut für Sportwissenschaft + Institut für Anthropologie. Universität Mainz. Online verfügbar unter: <http://www.mamp.uni-mainz.de/77.php> [16.06.2013]

5. fit für 100 (Brach et al. 2009)

Zielsetzung und Zielgruppe

Die Intervention wird als Kraft- und Gleichgewichtstraining für ältere und hochaltrige Personen betitelt, die entweder bereits auf Hilfe und Unterstützung angewiesen sind oder diesbezüglich ein hohes Risiko aufweisen. Ziel ist der Erhalt oder der Wiederaufbau alltäglicher Lebenskompetenzen im Sinne der ADL und Mobilität. „fit für 100“ orientiert sich daran:

- Muskelgruppen zu trainieren, die für ADL relevant sind sowie
- Kraft, Gleichgewicht und Beweglichkeit zu trainieren, um Unabhängigkeit im alltäglichen Leben, Sturzprävention und Wohlbefinden zu fördern.

Wichtig ist, dass jeder|jede Teilnehmer|in vor Beginn persönliche Ziele festlegt, die es in einem bestimmten Zeitraum zu erreichen gilt.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Vorausgesetzt wird, dass die Teilnehmer|innen für eine gewisse Dauer, die nicht näher spezifiziert ist, stehen können (Hilfsmittel sind dabei nicht explizit erwähnt, wurden in der Evaluationsstudie jedoch zugelassen). Auch Rollstuhlfahrer|innen können integriert werden, wenn sie in der Lage sind, speziell konzipierte Alternativübungen durchzuführen. Wichtig ist, dass für alle Teilnehmer|inne|n Unbedenklichkeitsbescheinigungen des|der Arztes|Ärztin vorliegen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Nein
STEHEN können?	Ja, mit Hilfsmittel
GEHEN können?	Nein
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nicht ableitbar
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Fähigkeit, an Gruppenaktivitäten teilzunehmen, wird vorausgesetzt. Es können auch kognitiv beeinträchtigte Personen, wie Demenzerkrankte, in die Gruppe eingebunden werden können und an der Intervention teilnehmen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nicht ableitbar
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nicht ableitbar
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Das Gruppentraining kann mit 8-12 Personen durchgeführt werden. Wird eine Gruppe nur aus demenziell erkrankten Personen zusammengestellt, sollte diese eine Größe von 7 Personen nicht übersteigen.

Personelle Voraussetzungen

Die Trainingsleiter|innen müssen speziell geschult werden. Als geeignete Anleiter|innen werden Ergo-, Physiotherapeut|innen, Pflegefachkräfte und ehrenamtliche Mitarbeiter|innen benannt, die bereits Erfahrungen mit geriatrischer Klientel haben. Die lizenzierte Schulung (deren Bestandteil auch eine Einrichtungsbegehung ist) findet über einen Zeitraum von drei Tagen statt. Zur allgemeinen Qualitätssicherung werden alle zwei Jahre weiterführende Fortbildungen für die Trainingsanleiter|innen angeboten. An den Trainingssitzungen sollte eine Hilfskraft teilnehmen, um körperlich stark eingeschränkte oder desorientierte Teilnehmer|innen zu unterstützen.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Für die Übungsausführung werden Stühle (jeweils zwei pro Teilnehmer|in) benötigt. Um eine ausreichende Übungsintensität zu erreichen, können Gewichtsmanschetten an Fuß- oder Handgelenken sowie Hanteln eingesetzt werden. Weitere Kleingeräte werden innerhalb der ausgewählten sensomotorischen und kommunikativen Übungen in jeder Einheit benötigt. Die Intervention sollte in geeigneten Trainingsräumen stattfinden. Grundvoraussetzung sind flache, feste Böden ohne Unebenheiten sowie ein Haustelefon für mögliche Notrufe.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitumfang: Die Trainingsdauer sollte innerhalb der ersten Woche auf 30-45 Min. begrenzt und dann im Zeitverlauf auf 60 Min. erhöht werden.
- Häufigkeit: 2x wöchentlich. Dauerhaftes Angebot.

Hinweise zur Durchführung

Der Ablauf der Stunde kann in unterschiedliche Phasen eingeteilt werden (beispielhafter Ablauf):

1. Begrüßung (2 Min.): Begrüßung der einzelnen Bewohner|innen mit musikalischer Begleitung.
2. Koordinatives Aufwärmen (5-10 Min.): Teilnehmer|innen sollen zur Bewegung angeregt werden bspw. durch Übungen zum Gleichgewichtserhalt (im Stehen oder Sitzen).
3. Kräftigungsprogramm (30-35 Min.): Kernstück der Intervention, in dem die Teilnehmer|innen mit Hilfe von individuell angepassten Gewichten verschiedene Kraftübungen durchführen (in jeder Einheit werden ca. zehn Kraftübungen in 1-2 Sätzen mit jeweils 10 Wiederholungen bei 80% des Maximalgewichtes durchgeführt). Zwischen den Sätzen und Übungen sind jeweils einminütige Pausen einzuhalten.

4. Ausklang (Spielform) (3-5 Min.): Durch Musik, Lieder und Spielformen wird die Übungseinheit beendet.

Die Übungen fokussieren auf die großen Muskelgruppen des Körpers, die für die wichtigsten ADL und die allgemeine Mobilität benötigt werden. Dazu zählen Gehen, Bücken, Aufstehen, Hinsetzen oder Aktivitäten wie das Tragen von Gegenständen, Anziehen etc. Alle Übungen werden im doppelten Stuhlkreis durchgeführt, um die Sicherheit der Teilnehmer|innen zu gewährleisten.

Innerhalb jeder Einheit wechseln Arm- und Beinübungen ab, sodass die Teilnehmer|innen ihre Position oft wechseln müssen. Die Trainingsleiter|innen gibt während aller Übungen verbale, visuelle und taktile Unterstützung. Insbesondere für demenzerkrankte Teilnehmer|innen ist es wichtig, Übungen auch zu demonstrieren. Weitere Elemente jeder Einheit sind sensomotorische und kommunikative Gruppenübungen und Spiele, die jeweils zu Beginn und am Ende durchgeführt werden.

Eine detaillierte Darstellung aller Übungen sind im Praxisleitfaden oder im Kurzmanual auf der Seite www.ff100.de zu finden (siehe Quellenangaben).

Wirksamkeit

Die Intervention wurde in einer Längsschnittstudie in insgesamt neun Pflege- und Altenheimen auf ihre Effektivität untersucht. Einbezogen wurden Männer und Frauen über 80 Jahre, die mit oder ohne Unterstützung für eine Weile stehen können. Laut Untersuchungsergebnissen können durch das Training positive Effekte auf die Bein- und Handkraft, die Schulterbeweglichkeit, die Rumpfflexibilität und das Gleichgewicht erzielt werden. Auch die Beweglichkeit des Rumpfes, die Standstabilität und die koordinativen Fähigkeiten der Teilnehmer|innen verbesserten sich. Bei demenziell erkrankten Teilnehmer|inne|n konnten die ADL-Fähigkeiten und die kognitiven Kompetenzen über den Interventionszeitraum stabil gehalten werden. Weitere positive Effekte, die auf das Bewegungsprogramm zurückgeführt werden, sind ein verbessertes subjektives Wohlbefinden sowie eine verbesserte Einschätzung des subjektiven Gesundheitszustandes. Es wurde auch eine verbesserte Kommunikation der teilnehmenden Heimbewohner|innen untereinander sowie eine Ausweitung bzw. Intensivierung von sozialen Kontakten beobachtet. Aufgrund der positiven Resonanz der Einrichtungen und der positiven Effekte der Intervention wird die Projektidee des „fit für 100“ Programms auf neue Zielgruppen ausgeweitet. Mittlerweile wurde bspw. ein Projekt „NADiA“ (Neue Aktionsräume für Menschen mit Demenz) speziell für demenzerkrankte Personen entwickelt, welches ebenfalls bewegungsfördernde Elemente beinhaltet (Deutsche Sporthochschule Köln o.J.).

Quellen

Brach, M./Nieder, F./Nieder, U./Mechling, H. (2009): Implementation of preventive strength training in residential geriatric care: a multi-centre protocol with one year of intervention on multiple levels. *BioMedCentral Geriatrics*, 9, 1-15

Deutsche Sporthochschule Köln (o.J.): NADiA Neue Aktionsräume für Menschen mit Demenz und ihre Angehörigen. Das Projekt. Online verfügbar unter: <http://www.nadia-projekt.de/index.php?page=das-projekt> [23.07.2013]

Mechling, H. (o.J.): fit für 100" - Ein Bewegungsprogramm zur Förderung der Mobilität und Selbständigkeit für Hochaltrige, Konzeptidee, Möglichkeiten der Implementierung in Einrichtungen der Altenhilfe, Kurzanleitung und exemplarische Stundendarstellung. Verfügbar unter: http://www.ff100.de/uploads/pdf/MAGS-Handout%20_fit%20f%C3%BCr%20100.pdf [27.05.2013]

Weiterführende Informationen wie bspw. ein ausführlicher Praxisleitfaden sind auf der offiziellen Website von „fit für 100“ zu finden: <http://www.ff100.de/index.php?page=das-projekt>

6. Gruppentraining zur Förderung physischer Funktionen (Sung 2009)

Zielsetzung und Zielgruppe

Ziel des Gruppentrainings ist die Verbesserung körperlicher Funktionen (darunter fallen Balance, Beweglichkeit, Kraft) und der mentalen Gesundheit (im Sinne von Selbstwertgefühl und verminderten depressiven Symptomen) durch die Steigerung der alltäglichen physischen Aktivität. Bei dem Gruppentraining handelt es sich um eine Multiintervention, die funktionelles Training und Einheiten zur Gesundheitsbildung kombiniert. Die Intervention richtet sich an ältere und alte Personen, die mindestens 65 Jahre sind.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Bei dieser Intervention handelt es sich um ein körperlich anspruchsvolles Trainingsprogramm, welches Steh- und Gehfähigkeit der Teilnehmer|innen voraussetzt.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmittel
STEHEN können?	Ja
GEHEN können?	Ja
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nicht ableitbar
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Diese Intervention richtet sich vorrangig an Personen, die nicht von kognitiven Einschränkungen betroffen sind (Mini Mental State Examination Score (MMSE) größer als 23).

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nein
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nicht ableitbar
verbal kommunizieren können?	Nein

Gruppengröße

Das funktionelle Training kann in Gruppen von max. 10 Personen durchgeführt werden.

Personelle Voraussetzungen

Das Gruppentraining sollte von einer physiotherapeutisch ausgebildeten Person und zwei Hilfskräften angeleitet werden.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Für die Übungen werden Handtücher und Stühle, die als Sitzgelegenheiten und Trainingshilfsmittel dienen, benötigt. Bestimmte räumliche Voraussetzungen sind nicht erforderlich. Ein Trainingsraum oder ein Aufenthaltsraum sollte für die Durchführung ausreichend sein.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: Das körperliche Training dauert ca. 40 Min., die gesundheitsbildenden Informationseinheiten nehmen einen Zeitumfang von ca. 30 Min. ein.
- Häufigkeit: Das körperliche Training findet 3x wöchentlich, die Gesundheitsbildung jeweils in zweiwöchigem Abstand über einen Mindestzeitraum von 16 Wochen statt.

Hinweise zur Durchführung

Die zwei Bestandteile der Intervention (Funktionelles Training und Gesundheitsbildung) setzen sich wie folgt zusammen:

Funktionelles Training:

Jede Einheit besteht aus einem 10-minütigem warm up, einer 10-minütigen Muskelstärkung, einer 20-minütigen Übungsphase mit Musik und einer 10-minütigen cool down Phase. Kombiniert werden Ausdauer-, Muskelkraft- und Balanceübungen.

- a) *Warm up*: Nach Begrüßung der Teilnehmer|innen erfolgen leichte Dehnübungen, große Körperbewegungen und ein Gangtraining, um den Kreislauf in Schwung zu bringen und die Herzfrequenz zu erhöhen.
- b) *Muskelkraft*: Die Übungen mit dem Ziel der Muskelkraftstärkung beinhalten bspw. Kniebeugen, Liegestütze gegen eine Wand und Dehnübungen mit Hilfe eines Stuhls. Diese Übungen sollen die Fähigkeiten der zur Durchführung der ADL erhöhen.
- c) *Übungsphase mit Musik*: Mit Musik werden rhythmische Bewegungen durchgeführt. Es werden Tanzschritte in alle vier Richtungen umgesetzt. Auch freies Bewegen ohne Vorgaben der Anleiter|innen ist Bestandteil dieser Phase. Typische Volkstänze können als Bewegungsübungen ebenfalls integriert werden.
- d) *Cool down*: In der Abschlussphase werden die großen Muskelgruppen gedehnt. Es folgt eine Gangmeditation und Atemübungen.

Die Übungen weisen eine niedrige bis mittlere Intensität auf. In der ersten Woche sollten die Teilnehmer|innen bei 40% ihrer maximalen Herzrate trainieren ($220 - \text{Alter} = \text{Herzrate}$). Jede Woche sollte diese um 5% gesteigert werden.

Gesundheitsbildung:

Die Inhalte dieses Programms setzen sich zusammen aus: Darstellung und Beschreibung der Vorteile körperlicher Aktivität, Maßnahmen zur Wahrung der persönlichen Sicherheit in der Einrichtung, Prävention von chronischen Erkrankungen (Diabetes, Bluthochdruck) und weiteren Themen. Eingesetzt werden Power Point Präsentationen und schriftliche Informationsmaterialien. Nähere Informationen zum Aufbau und den Inhalten der Gesundheitsbildung können bei Sung (2009, S. 347) nachgelesen werden.

Wirksamkeit

Die Wirksamkeit der Intervention wurde im Rahmen einer randomisierten kontrollierten Studie überprüft. Ausgewählt wurden vier Einrichtungen für betreutes Wohnen in Südkorea. Zwei der selektierten Einrichtungen wurden der Interventionsgruppe zugeordnet, während die anderen zwei Einrichtungen der Kontrollgruppe zugewiesen wurden. In die Studie eingeschlossen wurden 40 Frauen mit einem Durchschnittsalter von 75,8 Jahren. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass das körperliche Training die Muskelkraft (insbesondere der unteren Extremitäten) und das Gleichgewicht der Teilnehmerinnen erhöhte und sich ihre Beweglichkeit verbesserte.

Quellen

Sung, K. (2009): The Effects of 16-Week Group Exercise Program on Physical Function and Mental Health of Elderly Korean Women in Long-Term Assisted Living Facility. *Journal of Cardiovascular Nursing* 24, Nr. 5, 344-351

7. HIFE - High Intensity Functional Exercise Program (Littbrand et al. o.J.)

Zielsetzung und Zielgruppe

Die Intervention ist für Senior|inn|en jeden Alters mit fragiler Gesundheit, eingeschränkter Mobilität, beeinträchtigtem physischen Status und/oder ADL-Einschränkungen konzipiert worden. Insbesondere für sturzgefährdete Senior|inn|en wird die Intervention als geeignet beschrieben. Das primäre Ziel ist die Verbesserung des Gleichgewichts und der Gehfähigkeit. Gleichzeitig soll die Muskulatur der unteren Extremitäten gestärkt werden.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Intervention setzt sich zum Ziel, für jede ältere Person, unabhängig ihres Mobilitäts- und funktionellen Status, zugänglich zu sein. Die Teilnehmer|innen können anhand ihrer Leistungsfähigkeit in unterschiedliche Gruppen eingeteilt werden. Die nachfolgenden Angaben sind daher ausschließlich als notwendige Basiskompetenzen zu verstehen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmittel
STEHEN können?	Nein
GEHEN können?	Nein
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nicht ableitbar
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Auch Heimbewohner|innen mit Depressionen sowie milden und mittelschweren Demenzerkrankungen können an der Intervention teilnehmen. Ein Mini Mental State Examination (MMSE) Score von > 10 wird als ausreichendes Teilnahme Kriterium betrachtet. Damit ist gewährleistet, dass alle Teilnehmer|innen einfachen Anweisungen Folge leisten können.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nein
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nein
verbal kommunizieren können?	Nein

Gruppengröße

Die einzelnen Gruppen sollten aus 3-9 Teilnehmer|innen bestehen.

Personelle Voraussetzungen

Die Intervention sollte von einer physiotherapeutisch ausgebildeten Person angeleitet werden. Je nachdem, wie viele Personen teilnehmen, ist die Anzahl an Therapeut|inn|en anzupassen. Bei einer Gruppengröße von 9 Personen werden zwei Physiotherapeut|inn|en empfohlen.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Folgende tragbare Geräte werden für die Intervention benötigt:

- Steppbrett in unterschiedlichen Höhen, mindestens jedoch in einer Höhe von 5 cm
- Gewichtsmanschetten ab 1 kg
- Sitzkissen
- elastische Bänder unterschiedlicher Dehnkraft
- weiche Matten
- verschiedene Hindernisse für den Bewegungsparcours wie Kegel, Stäbe etc.
- Softbälle
- Bohnensäckchen
- Stühle ohne Armlehne

Wichtig ist, dass alle Teilnehmer|innen einen Gürtel mit Griffen tragen, sodass der|die Physiotherapeut|in bessere Unterstützungsleistung bei den Gleichgewichtsübungen bieten kann. Der Trainingsraum muss keine speziellen Anforderungen erfüllen. Die Übungen können in einem normalen Raum (z.B. Gemeinschaftsraum) durchgeführt werden.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: ca. 45 Min.
- Häufigkeit: 5x in einem Zeitraum von 2 Wochen

Hinweise zur Durchführung

Kennzeichen des HIFE-Programms ist, dass die Teilnehmer|innen vor Beginn des Trainingsprogramms nach ihren physischen Fähigkeiten beurteilt und in drei unterschiedliche Gruppen eingeteilt werden. Gruppe 1: Teilnehmer|innen, die ohne Unterstützung gehen können. Gruppe 2: Teilnehmer|innen, die beim Gehen auf Unterstützung einer Person angewiesen sind oder nicht ohne Aufsicht gehen können. Gruppe 3: Teilnehmer|innen, die erhebliche Einschränkungen beim Gehen aufweisen oder dazu gar nicht in der Lage sind.

Jedes Training beginnt mit einer 5-minütigen Aufwärmphase im Sitzen, die z.B. das Gehen auf der Stelle, das gegensätzliche Armschwingen oder das Dehnen der Beine beinhaltet. In der Haupttrainingsphase werden alltägliche Bewegungsabläufe trainiert. Dazu zählt u.a. das Aufstehen von einem Stuhl, das Übersteigen von Hindernissen oder das Treten von Bällen. Die Kraftübungen werden in Sets jeweils 8-12x bei Maximalkraft wiederholt. Jede Übung kann in Intensität und Schwierigkeitsgrad individuell gesteigert werden, indem bspw. Gewichtsmanschetten eingesetzt werden.

Die Intervention beinhaltet insgesamt 41 Übungen aus fünf Kategorien. Für jede der drei Teilnehmergruppen gibt es unterschiedliche Empfehlungen, welche der Übungskategorien zur Bewegungsförderung am besten geeignet ist. Alle Bewegungsübungen sind bei dem Department of Community Medicine and Rehabilitation, Geriatric Medicine and Physiotherapy der Universität Umea in Form eines gebundenen Manuals zu bestellen. Das englische Manual ist übersichtlich gestaltet und die Bewegungsübungen und Anleitung detailliert und nachvollziehbar beschrieben sowie durch Bildmaterial ergänzt.

Wirksamkeit

Die Intervention wurde in mehreren randomisiert kontrollierten Evaluationsstudien untersucht (Littbrand et al. 2006; Littbrand et al. 2011; Rosendahl et al. 2006). Deren Ergebnisse zeigen, dass die Intervention für Menschen mit und ohne demenzielle Erkrankung einsetzbar ist und auch langfristig die Muskulatur, das Gleichgewichtsgefühl und die Gangfähigkeit der Teilnehmer|innen stärkt. Zudem konnte eine geringere Abnahme der innerräumlichen Mobilität innerhalb der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe festgestellt werden. Aus hohen Teilnehmeraten wird auf eine hohe Akzeptanz der Intervention unter Pflegeheimbewohner|innen geschlossen.

Quellen

Littbrand, H. (2011): Physical exercise for older people - focusing on people living in res-idential care facilities and people with dementia. (Umea University Medical Dissertation). Department of Community Medicine and Rehabilitation, Geriatric Medicine and Physiotherapy, Umea University. Umea

Littbrand, H./Carlsson, M./Lundin-Olsson, L./Lindelöf, N./Haglin, L./Gustafson, Y./Rosendahl, E. (2011): Effect of High-Intensity Functional Exercise Program on Functional Balance: Preplanned Subgroup analyses of a Randomized Controlled Trial in Residential Care Facilities. *Journal of American Geriatrics Society* 59, 1274-1282

Littbrand, H./Rosendahl, E./Lindelof, N./Lundin-Olsson, L./Gustafson, Y./Nyberg, L. (2006): A high-intensity functional weight-bearing exercise program for older people dependent in activities of daily living and living in residential care facilities: evaluation of the applicability with focus on cognitive function. *Physical Therapy* 86, Nr. 4, 489-498

Littbrand, H./Rosendahl, E./Lindelof, N. (o.J.): The HIFE Program - The High Intensity Functional Exercise Program. Umea: Universität Umea

Rosendahl, E. (2006): Fall prediction and a high-intensity functional exercise programme to improve physical functions and to prevent falls among older people living in residential care facilities. Department of Community Medicine and Rehabilitation, Geriatric Medicine and Physiotherapy: Umea

8. Hochintensives bewegungsförderndes Gruppentraining für demenzerkrankte ältere Menschen (Netz et al. 2007)

Zielsetzung und Zielgruppe

Zielgruppe der Intervention sind ältere Personen, die von Demenzerkrankungen betroffen sind. Die Intervention zielt darauf ab, eine Verbesserung der allgemeinen Beweglichkeit und funktionalen Mobilität dieser Personengruppe zu erreichen.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Konkrete Angaben zu den physischen Kompetenzen der Teilnehmer|innen werden von den Autor|inn|en nicht gemacht. Es lässt sich jedoch ableiten, dass die Teilnehmer|innen über Steh- und Gehfähigkeiten verfügen und zu Greif-, Fang- und Reichbewegungen in der Lage sein sollten.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmittel
STEHEN können?	Ja, mit Hilfsmittel
GEHEN können?	Ja, mit Hilfsmittel
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Ja
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Zu den kognitiven Voraussetzungen liegen keine konkreten Informationen vor. In der Evaluationsstudie betrug der durchschnittliche Mini Mental State Examination (MMSE) Score 13,31 (mittelschwere Demenz), elf der Studienteilnehmer|innen wiesen eine schwere Demenz mit einem MMSE-Score unter zwölf auf, sodass die Intervention für alle Demenzstadien geeignet erscheint. Da die Übungen oftmals paarweise durchgeführt werden, sollten ausreichende psychosoziale Kompetenzen vorhanden sein, die eine soziale Interaktion miteinander erlauben (z.B. keine Aggressivität).

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nein
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nein
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Eine Gruppengröße von 13-15 Personen wird als angemessen empfohlen.

Personelle Voraussetzungen

Die Intervention wird durch eine|n ausgebildete|n Gymnastiktrainer|in durchgeführt, die|der durch eine Hilfskraft in der Anleitung unterstützt werden sollte. Angaben zu speziellen Qualifikationen werden nicht gegeben.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Für die Intervention werden Stühle als Sitzgelegenheit, Bälle unterschiedlicher Größe, große Gummiringe, Gummibänder und Plastikflaschen benötigt. Genaue Angaben zu Anforderungen an die Räumlichkeiten sind nicht bekannt. Ein mittelgroßer Raum, bspw. ein Gymnastik- oder Aufenthaltsraum, sollte für die Interventionseinheiten jedoch ausreichend sein.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: ca. 45 Min.
- Häufigkeit: 2x wöchentlich für eine Mindestdauer von 12 Wochen

Hinweise zur Durchführung

Das bewegungsfördernde Gruppentraining gliedert sich in unterschiedliche Phasen.

1. In der Aufwärmphase (3 Min.) werden unter Einsatz von rhythmischer Musik kleinräumige Bewegungen des Körpers durchgeführt (z.B. Hände berühren Knie; Hände berühren Schultern).
2. Bewegungsradius der oberen Extremitäten (5 Min.): Im Sitzen werden verschiedene Übungen der oberen Extremitäten von den Teilnehmer|innen ausgeführt. Dazu zählt u.a. einen Arm nach vorn auszustrecken und einen Ball mit der anderen Hand auf diesem hinab zu rollen.
3. Krafttraining der oberen Extremitäten (5 Min.): Im Sitzen und Stehen werden Widerstandsübungen, Drücken, Ziehen und Heben der oberen Extremitäten in alle Richtungen geübt.
4. Koordination und Feinmotorik (5 Min.): Im Sitzen und Stehen werden Fingerflexion und -extension und zusätzliche kognitive Aufgaben trainiert.
5. Bewegungsradius der unteren Extremitäten (5 Min.): Im Sitzen oder Stehen werden die unteren Extremitäten in alle Richtungen ausgestreckt oder gedreht.
6. Gleichgewicht, Kraft der unteren Extremitäten (15 Min.): Im Stehen, Gehen oder Sitzen wird unter Nutzung von Gewichten oder kleinen Objekten das Heben oder Drücken der unteren Extremitäten trainiert. Im Stehen wird das Gewicht von einem Standbein auf das andere verlagert.
7. Soziale Aktivitäten (5 Min.): Durchführung von Spielen im Sitzen oder Stehen.
8. Cool down Phase (3 Min.): Im Sitzen werden Entspannungsbewegungen durchgeführt (z.B. tief Luft holen, Arme ausstrecken).

Musikalische Begleitung der Übungen kann erfolgen, um die demenzerkrankten Teilnehmer|innen zusätzlich zu aktivieren.

Wirksamkeit

Die Intervention wurde mit 29 Nutzer|inne|n mit einem Durchschnittsalter von ca. 77 Jahren in einer randomisiert kontrollierten Studie durchgeführt und wissenschaftlich evaluiert (Netz et al. 2007). Die Ergebnisse zeigten, dass ca. 70% der Teilnehmer|innen bis zum Ende des Programms an den Übungen teilnahmen und 60% beinahe alle Übungen in den einzelnen Interventionseinheiten vollständig durchführten, woraus auf eine hohe Akzeptanz unter den Teilnehmer|inne|n geschlossen wird. Einige der schwer demenzerkrankten Teilnehmer|innen zeigten sogar eine besonders hohe Aktivität innerhalb der Übungseinheiten. Nach der ersten Interventionsphase von 12 Wochen, in der die Übungen nur im Sitzen durchgeführt wurden, konnten keine Verbesserungen des funktionellen Status festgestellt werden. Nach der zweiten Interventionsphase, in der das Training ausschließlich im Stehen fortgeführt wurde, konnte eine Verbesserung der funktionalen Mobilität nachgewiesen werden. Insgesamt kommen die Forscher|innen zu dem Schluss, dass sich die bewegungsfördernde Gruppenaktivität für die Implementation in einem Pflegesetting eignet, allerdings nur bei Durchführung der einzelnen Übungselemente und mit geringen Pausenzeiten effektiv ist.

Quellen

Netz, Y./Axelrad, S./Argov, E. (2007): Group physical activity for demented older adults - feasibility and effectiveness. *Clinical Rehabilitation* 21, Nr. 11, 977-986

9. Kombiniertes Krafttraining und Training funktionaler Fähigkeiten (Chin A Paw et al. 2006a)

Zielsetzung und Zielgruppe

Die vorliegende Intervention umfasst ein Krafttraining und ein funktionales Training. Diese Trainingsprogramme können einzeln oder aber auch kombiniert durchgeführt werden. Beide zielen auf die Förderung der individuellen Mobilität und der ADL-Fähigkeiten von gebrechlichen Heimbewohner|inne|n über 65 Jahre. Als sekundäre Ziele werden die Förderung von Bewegungsfreude, des allgemeinen Wohlbefindens und der Energie angegeben.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Nach Möglichkeit sollten die Teilnehmer|innen in der Lage sein, selbständig oder mit Hilfe mindestens sechs Meter gehen zu können. Standfähigkeit (mit Hilfsmitteln) wird ebenfalls vorausgesetzt. Des Weiteren lässt sich anhand der Übungsbeispiele ableiten, dass Greif-, Reich-, Fang- und Werfbewegungen von den Teilnehmer|inne|n beherrscht werden sollten.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja, mit Hilfsmittel
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmittel
STEHEN können?	Ja, mit Hilfsmittel
GEHEN können?	Ja, mit Hilfsmittel
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Ja
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Konkrete Angaben zu kognitiven Voraussetzungen werden nicht gemacht. Ableiten lassen sich die folgenden Grundvoraussetzungen für die Teilnahme an der Intervention:

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nicht ableitbar
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Ja
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Eine Gruppengröße von 5-15 Personen wird je nach Training empfohlen.

Personelle Voraussetzungen

Die Durchführung der Intervention sollte unter der Aufsicht einer physiotherapeutisch ausgebildeten Person und einer weiteren Hilfskraft erfolgen.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Innerhalb des Krafttrainings werden Hanteln und Gewichtsmanschetten für die Knöchel und Handgelenke benötigt, die auch innerhalb des Funktionstrainings Anwendung finden. Für das Funktionstraining sind zudem Bohnensäckchen, Schaumstoffröhren, Seile, Bälle, Therabänder und Stäbe als Trainingsmaterialien notwendig. Als Sitzgelegenheiten dienen Stühle (mit oder ohne Armlehnen). Zum Trainingssetting werden keine näheren Angaben gemacht, ein großer Trainingsraum sollte jedoch ausreichend sein.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: Die Dauer des Krafttraining und des Trainings der funktionalen Fähigkeiten liegt bei rund 45-60 Min.
- Häufigkeit: 2x wöchentlich über einen Mindestzeitraum von 16 Wochen

Hinweise zur Durchführung

Die Intervention besteht aus zwei Trainingsschwerpunkten (Krafttraining und funktionelles Training).

1. Das Krafttraining, welches auf die großen Muskelgruppen des Körpers fokussiert, wird in Gruppen mit 5-7 Teilnehmer|inne|n durchgeführt. Die dabei ausgeführten Übungen sind u.a. Bizeps- und Trizepsübungen sowie das Anheben der Fersen mit Hanteln (1-5 kg) oder Knöchel- und Handgelenksgewichten (1-2 kg pro Paar).
2. Das funktionelle Training wird in einer Gruppe von 7-15 Teilnehmer|inne|n durchgeführt. Jede Einheit beginnt mit einem 5-10 minütigen Aufwärmtraining, in dem Gangübungen, Übungen zur Musik und eine erste Einführung in das Trainingsequipment erfolgen. Daran schließt sich für 30-35 Min. ein funktionales Training an. In den ersten Einheiten werden vorrangig physiologische Parameter wie Kraft, Bewegungsgeschwindigkeit, Beweglichkeit, Koordination und Ausdauer in Form einzelner Bewegungen wie Greifen, Werfen, Fangen und Treten trainiert. In späteren Einheiten sollen diese Bewegungsabläufe in Bewegungsspiele und weitere Übungen eingebunden werden. Inhalt der Abschlussphase jeder Einheit (5-10 Min.) sind Dehn- und Entspannungsaktivitäten wie Mobilisationsübungen für Finger und Schultern.
3. Das kombinierte Training besteht aus beiden vorab beschriebenen Trainingsprogrammen. Pro Woche wird dabei jeweils 1x das Kraft- und 1x das Funktionstraining durchgeführt.

Die Intensität der Übungen wird langsam gesteigert, indem sich die Anzahl der Übungswiederholungen erhöht, Übungen vermehrt im Stehen

oder mit Gewichten bzw. Gewichtsmanschetten (450 g) durchgeführt werden.

Die Übungen können von rhythmischer Musik begleitet werden, um die Bewegungsfreude zu steigern und aufkommender Langweile und Anstrengungen entgegenzuwirken. Das zu nutzende Trainingsequipment sollte von Woche zu Woche variieren. Nach 8-wöchigem Training folgt eine Einheit, in der alle Materialien genutzt werden. Daran schließt sich ein erneuter achtwöchiger Trainingszirkel an. Ein tabellarischer Überblick über das Training kann in Chin A Paw et al. (2001, S. 455) nachgelesen werden.

Wirksamkeit

Die Ergebnisse zweier randomisiert kontrollierter Studien von Chin A Paw et al. (2006a, 2006b) zeigen, dass die Akzeptanz der Trainings bei den älteren Heimbewohner|inne|n als gut bezeichnet werden kann. Die Personen, die sowohl in der Funktionstrainingsgruppe, als auch in der kombinierten Trainingsgruppe mindestens 75% aller Interventionssitzungen besuchten, wiesen verbesserte Fitness- und Performanzwerte als die Kontrollgruppe auf (Reaktionszeit, Auge-Hand-Koordination, Flexibilität der Hüfte und Wirbelsäule, verbessertes Aufstehen, An- und Ausziehen eines Mantels). Das Krafttraining allein hatte keine signifikanten Effekte auf die funktionellen Fähigkeiten. Allerdings hatte keine der Interventionen einen wirksamen Einfluss auf die subjektiv wahrgenommenen und selbstberichteten ADL-Einschränkungen sowie auf die allgemeinen Bewegungsgewohnheiten der Teilnehmer|innen. Dennoch kann das Training insgesamt zu einer effektiven Verbesserung der für die Mobilität benötigten Grundfähigkeiten führen.

Quellen

Chin A Paw, M.J.M./van Poppel, M.N.M./Twisk, J.W.R./van Mechelen, W. (2006a): Once a week not enough, twice a week not feasible? A randomised controlled ex-ercise trial in long-term care facilities. *Patient Education and Counseling* 63, Nr.1-2, 205-214

Chin A Paw, M.J.M./van Poppel, M.N.M./van Mechelen, W. (2006b): Effects of resistance and functional-skills training on habitual activity and constipation among older adults living in long-term care facilities: a randomized controlled trial. *BioMedCentral Geriatrics* 6, 9

Chin A Paw, M.J.M./de Jong, N./Stevens, M./Bult, P./Schouten, E.G. (2001): Development of an Exercise Program for the Frail Elderly. *Journal of Aging and Physical Activity* 9, 452-465

10. Kraft- und Funktionstraining bei älteren Menschen mit dementieller Erkrankung (Schwenk et al. 2008)

Zielsetzung und Zielgruppe

Ziel der Intervention ist die Verbesserung der Muskelkraft und Balancefähigkeit sowie allgemeiner motorisch-kognitiver Leistungen. Gleichzeitig sollen Alltagsbewegungen wie Gehen, Aufstehen und Treppensteigen im Sinne motorischer Basisleistungen gefördert werden. Als Nebeneffekte werden positive Wirkungen auf kognitive Leistungen, den emotionalen Status, Motivation und Lebensqualität der Teilnehmer|innen erwartet. Die Zielgruppe des Trainingsprogramms stellen Personen mit leichter bis mittelschwerer Demenz über 65 Jahre dar, die von Gebrechlichkeit betroffen bzw. bedroht sind.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Teilnehmer|innen sollten ohne Hilfsmittel stehen und mindestens zehn Meter gehen können. Eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des|der Arztes|Ärztin und das Abklären möglicher medizinischer Kontraindikationen wird empfohlen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmittel
STEHEN können?	Ja
GEHEN können?	Ja
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Ja
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Da die Intervention speziell für Menschen mit Demenz konzipiert wurde, sind die kognitiven Voraussetzungen eher gering. Ausschlusskriterien sind schwere Demenzerkrankungen oder starke Verhaltensauffälligkeiten wie Aggressivität.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nein
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nein
verbal kommunizieren können?	Nein

Gruppengröße

Das Gruppentraining kann mit 4-6 Personen durchgeführt werden.

Personelle Voraussetzungen

Das Programm kann von verschiedenen Fachkräften wie Sportwissenschaftler|inne|n, Ärzt|inne|n, Sport- und Gymnastiklehrer|inne|n, Physio- und Ergotherapeut|inne|n und Pflegefachkräften mit Vorerfahrung durchgeführt werden, die idealerweise an einer speziellen Schulung für das Programm teilgenommen haben (siehe auch www.bewegung-beidemenz.de). Empfohlen wird weiterhin eine zusätzliche Hilfskraft für die Betreuung der Teilnehmer|innen (z.B. für individuelle Anleitungen, Toilettengänge etc.). Wenn möglich, sollte an einer bestimmten Trainerperson festgehalten werden, um den Teilnehmer|inne|n eine stabile und vertraute Bezugsperson bieten zu können.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Das Krafttraining kann sowohl mit Kraftmaschinen als auch alternativ mit Kleingeräten (Gewichtsmanschetten, Hanteln, Gummitubes) durchgeführt werden. Für das Funktionstraining werden verschiedene Materialien zum Aufbau von Hindernissen, zur Gestaltung verschiedener Untergründe sowie Bälle oder Luftballons für die Dual-Task-Übungen benötigt. Zudem sollten je nach Teilnehmeranzahl und Unterstützungsbedarf Stühle vorhanden sein. Werden die Übungen an Kraftgeräten durchgeführt, sollte die Intervention in einem Gymnastikraum stattfinden. Wird auf das Training an Maschinen verzichtet, kann auch ein normaler Gruppenraum mit ausreichend Platz für einen doppelten Stuhlkreis geeignet sein. Wichtig ist es, die Rahmenbedingungen der Intervention an die Bedürfnisse von Menschen mit Demenz anzupassen. Die Räumlichkeit sollte über den gesamten Interventionszeitraum beibehalten werden, um den Teilnehmer|inne|n Orientierung und Sicherheit zu vermitteln.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: ca. 120 Min.
- Häufigkeit: 2x wöchentlich für mindestens 3 Monate

Hinweise zur Durchführung

Das Trainingsprogramm beinhaltet verschiedene Bausteine, wobei das progressive Kraft- und Funktionstraining das Kernstück des Programms ist. Dieses wird durch psychosoziale, demenzspezifische Aspekte sowie das Training motorisch-kognitiver Leistungen, den sogenannten Dual-Task-Leistungen, ergänzt.

1. Progressives Kraft- und Funktionstraining: Zielt auf eine Verbesserung der motorisch-funktionellen Leistungen ab, um die Selbständigkeit und die mit der Mobilität verbundene Lebensqualität der Teilnehmer|innen zu fördern. Innerhalb des progressiven Krafttrainings steht die Kräftigung von Muskelgruppen und -ketten, die für Alltags-handlungen und die Gleichgewichtskontrolle bedeutsam sind, im Vordergrund. Übungsbeispiele sind Kniebeugen, Zehenstand und Hüftbeugung. Die Trainingsintensität sollte 60-80% der Maximalkraft der Teilnehmer|innen betragen und im Trainingsverlauf angepasst und gesteigert werden. Als Faustregel sollte ein Gewicht gewählt werden, mit

dem drei Serien à 10-15 Wiederholungen möglich sind. Um die Sicherheit der Teilnehmer|innen bei der Übungsdurchführung zu gewährleisten, wird ein Stuhlkreis empfohlen, der entweder einfach oder auch doppelt gestaltet werden kann.

2. Schulung von motorisch-kognitiven Leistungen: Dabei werden motorische Leistungen, hier vorrangig das Gehen, mit kognitiven Aufgaben gleichzeitig trainiert. Zu Beginn des Trainings wird die kognitive Zusatzbelastung auf einem geringen Maß gehalten. So soll der|die Teilnehmer|in während des Gehens in 2er-Schritten vorwärts zählen. Bei sicherer Beherrschung der motorischen Aufgabe werden die kognitiven Anforderungen schrittweise erhöht, bspw. durch die Aufforderungen des parallelen Rückwärtszählens in 3er-Schritten.
3. Weiterer Baustein des Programms sind die entwickelten demenzspezifischen, psychosozialen Aspekte. Empfohlen werden eine behutsame Steigerung des Schwierigkeitsgrades, häufige Wiederholung von motorischen Handlungen, die stetige Betonung von kleinen Trainingsfortschritten zur Motivationssteigerung und insbesondere der Einsatz von demenzspezifischen verbalen und non-verbalen Techniken zur Übungsanleitung.

Nähere Informationen zu den einzelnen Übungen sind tabellarisch in Schwenk et al. (2008) aufgelistet.

Wirksamkeit

Das Bewegungsprogramm wurde in einer randomisiert kontrollierten Studie am Geriatrischen Zentrum an der Universität Heidelberg mit 122 demenzerkrankten Personen mit einem Durchschnittsalter von 82 Jahren wissenschaftlich evaluiert. Erste Ergebnisse zeigen, dass sich durch die Teilnahme sowohl motorische als auch funktionale Kompetenzen der Teilnehmer|inne|n signifikant verbessern. Neben der Steigerung der Muskelkraft von oberen und unteren Extremitäten konnten auch allgemeine Balance, Gehen, Aufstehen und Treppensteigen sowie allgemeine Bewegungsqualität gefördert werden. Gleichzeitig wurden auch signifikante Verbesserungen der motorisch-kognitiven Komplexleistungen nachgewiesen. Alle Trainingseffekte waren auch noch drei Monate nach Beendigung des Trainingsprogrammes zu beobachten. Das Training gilt insgesamt als sehr sicher für demenzerkrankte Personen. Im gesamten Beobachtungszeitraum wurden keine trainingspezifischen negativen Effekte festgestellt.

Quellen

Schwenk, M./Lauenroth, A./Oster, P./Hauer, K. (2010): Effektivität von körperlichem Training zur Verbesserung motorischer Leistungen bei Patienten mit demenzieller Erkrankung. In: Braumann, K.M./Stiller, N. (Hrsg.): Bewegungstherapie bei internistischen Erkrankungen. Berlin, Heidelberg: Springer, 167-184

Schwenk, M./Zieschang, T./Oster, P./Hauer, K. (2010): Dual-task performances can be improved in patients with dementia: a randomized controlled trial. *Neurology* 74, Nr. 24, 1961-1968

Schwenk, M./Oster, P./Hauer, K. (2008): Kraft- und Funktionstraining bei älteren Menschen mit dementieller Erkrankung. Praxis Physiotherapie 2006, Nr. 2, 59-65

Schwenk, M./Hauer, K. (o.J.): Körperliches Training bei Demenz. Online verfügbar unter: www.bewegung-bei-demenz.de [06.05.2013]

Onlineinformationen zu Schulung von Übungsleiter|innen, virtuelle Anleitung eines Heimübungsprogrammes und weitere Informationen unter: www.bewegung-bei-demenz.de

11. MAKS - motorisches, alltagspraktisches, kognitives Aktivierungstraining (Eichenseer/Gräßel 2011)

Zielsetzung und Zielgruppe

Die MAKS-Intervention wird für Menschen mit leichten bis mittelgradigen kognitiven Beeinträchtigungen empfohlen und wurde speziell für Menschen mit Gedächtnisstörungen konzipiert. Es handelt sich um eine Multi-intervention, da verschiedene Fähigkeitsbereiche wie Bewegung, geistige und soziale Fähigkeiten, wie auch die Selbständigkeit im Alltag von demenziell erkrankten Person fokussiert werden. Die MAKS-Intervention setzt sich aus verschiedenen Modulen zusammen, die sich den Bereichen Psychomotorik, Alltagspraxis, Kognition und Spiritualität zuordnen lassen. Mit jedem dieser Module werden verschiedene konkrete Zielsetzungen verbunden, die im MAKS-Handbuch (Eichenseer/Gräßel 2011) detaillierter aufgeführt sind.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Autor|inne|n erläutern keine spezifischen physischen Anforderungen an die Teilnehmer|innen. Die verschiedenen Elemente des Aktivierungstrainings können vielmehr entsprechend der Fähigkeiten der Teilnehmer|innen zusammengestellt werden. Aus den Angaben der einzelnen Übungsbestandteile lässt sich jedoch ableiten, dass die Teilnehmer|innen zumindest in der Lage sein müssen, zu sitzen, Gegenstände zu greifen, festzuhalten und weiterreichen zu können.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja, mit Hilfsmittel
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmittel
STEHEN können?	Nicht ableitbar
GEHEN können?	Nicht ableitbar
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Ja
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Da sich das Aktivierungsprogramm an Personen mit leichten bis mittelgradigen kognitiven Einschränkungen richtet, sind die kognitiven Anforderungen an die Teilnehmer|innen eher niedrig.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einte verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nein
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nein
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Die Intervention sollte in Gruppen von ca. 10 Personen durchgeführt werden.

Personelle Voraussetzungen

Die Durchführung kann durch alle haupt- oder ehrenamtlichen Mitarbeiter|innen der Altenhilfe (z.B. Pflegekräfte, Ergotherapeut|inn|en) wie auch von Angehörigen durchgeführt werden. Bei einer Gruppengröße von zehn Personen wird empfohlen, die Trainingsanleitung von zwei Fachpersonen durchführen zu lassen, die von einer Hilfskraft unterstützt werden. Inzwischen gibt es erste Schulungen zur Anleitung von MAK (Internationale Akademie DiaLog Neuendettlau).

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Je nach Auswahl der Übungen ist eine Vielzahl von Materialien notwendig, z.B. Bälle, Stäbe, Büroklammern oder Becher, die entweder bereits in der Einrichtung vorhanden sind oder kostengünstig angeschafft werden könnten (z.B. Stecknadeln, Kerzen). Die für die einzelnen Module notwendigen Materialien werden detailliert im Handbuch aufgelistet. Empfohlen wird, einige der Übungen mit musikalischer Begleitung durchzuführen, sodass ein CD-Player ebenfalls vorhanden sein sollte. Die MAK-Therapie kann in der stationären Langzeitversorgung oder in teilstationären Einrichtungen mit einem entsprechend ausgestatteten Raum erfolgen. Eine demenzgerechte und barrierefreie Ausstattung der Räume sowie die unmittelbare Nähe zu einer Küche und einer Toilette sind für die möglichst störungsfreie Durchführung des Aktivierungstrainings wünschenswert.

Zeitung und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: ca. 120 Min.
- Häufigkeit: bis zu 6x in der Woche

Hinweise zur Durchführung

In jeder MAK-Einheit werden aktivierende Aufgaben kognitiver, alltagspraktischer und motorischer Art kombiniert. Der Aufbau der MAK-Einheiten verläuft wie folgt:

1. Spirituelle Einstimmung (10 Min.) (z.B. „meine Wünsche“): Diese Einführungsphase soll den Demenzerkrankten dabei helfen sich wohl und als Teil der Gruppe zu fühlen.
2. Psychomotorische Aktivierung (30 Min.) (z.B. Übung mit Schwungtuch, Sitztanz, Ballspiele, Zielwerfen, Becherstapeln): Hier wird der Fokus auf Übungen zur Bewegungsförderung gelegt. Die einzelnen Übungen werden im Handbuch beschrieben, mit Bildmaterial unterlegt und hinsichtlich ihrer speziellen Ziele, ihrer konkreten Durchführung und der dazu notwendigen Materialien beschrieben. Zu der psychomotorischen Aktivierung gehören bspw. Übungen wie Bowling

oder das Balancieren eines Tennisballs auf einem Frisbee, die zu den Nachbarn weitergereicht wird.

3. Pause (10 Min.)
4. Kognitive Aktivierung (30 Min.) (z.B. PC-Übungen mit Beamer, Fingergymnastik, Fotopuzzle, Zählübungen, Symbolpaare)
5. Alltagspraktische Aktivierung (40 Min.) (z.B. Imbiss zubereiten, handwerkliche Übungen, Wahrnehmungsübungen).

Es können Tages-, Wochen-, Monatspläne mit Hilfe des MAKS-Handbuchs erstellt werden. Eine DVD, auf denen zahlreiche Vorlagen für Bleistift- und Papierübungen sowie Angaben zu speziellen Übungseinheiten zu finden sind, ist dem Handbuch beigelegt. Die individuelle Abstimmung der Intervention auf Jahreszeiten, Verfügbarkeit von Materialien und Räumlichkeiten und individuelle Wünsche ist möglich. Die Intensität des Übungsprogramms ist bezogen auf die Häufigkeit und den zeitlichen Umfang der Intervention, als hoch zu bezeichnen. Bei den Übungen besteht die Möglichkeit, die Intensität über die Dauer oder die Anzahl von Wiederholungen zu erhöhen.

Wirksamkeit

Im Rahmen einer randomisierten kontrollierten Studie wurde über einen Zeitraum von zwölf Monaten die Effektivität der MAKS-Therapie bei 96 Demenzerkrankten mit einem Durchschnittsalter von ca. 85 Jahren in fünf deutschen Pflegeheimen untersucht. Bei regelmäßiger Teilnahme zeigte sich eine Stabilisation der Denkfähigkeit und insbesondere der alltagspraktischen Fähigkeiten. Des Weiteren kam es zu einer Verringerung demenztypischer Verhaltensauffälligkeiten und zu Vermeidung depressiver Symptome bei den Übungsteilnehmer|inne|n. Die positiven Ergebnisse zeigten sich nur bei Menschen mit leichter bis mittelschwerer Demenz, nicht aber bei schwerer Demenz.

Quellen

Eichenseer, B./Gräßel, E. (2011): Aktivierungstherapie für Menschen mit Demenz: motorisch - alltagspraktisch - kognitiv - spirituell. München: Elsevier Verlag

Gräßel, E./Stemmer, R./Eichenseer, B./Pickel, S./Donath, C./Kornhuber, J./Luttenberg, K. (2011): Non-pharmacological, multicomponent group therapy in patients with degenerative dementia: a 12-months randomized, controlled trial. *BioMedCentral Medicine* 9, 129-139

Hinweise zur Fortbildung und Schulung: <http://www.akademiedialog.de>

12. MiA - Erhaltung der Mobilität im Alter/Mobil im Alter (Sportbund Bielefeld 2009)

Zielsetzung und Zielgruppe

Bei der Intervention handelt es sich um ein spezifisches Mobilitätstraining für alte und sehr alte Menschen in Alten- und Pflegeheimen. MiA zielt darauf ab, die Selbständigkeit und damit die Selbstbestimmtheit bei dieser Personengruppe zu verbessern. Neben der Bewegungsförderung beinhaltet das Programm auch Übungen zum Gedächtnistraining.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Konkrete Teilnahmevoraussetzungen werden nicht beschrieben. Anhand der Übungsbeispiele lässt sich jedoch ableiten, dass die Teilnehmer|innen selbständig sitzen und Materialien festhalten müssen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Nicht ableitbar
STEHEN können?	Nein
GEHEN können?	Nein
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nicht ableitbar
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Zu den kognitiven Anforderungen lassen sich in der Interventionsbeschreibung keine Angaben finden. Es ist zu vermuten, dass die Teilnehmer|innen einfache verbale Informationen verstehen müssen, um an der Intervention teilnehmen zu können. Einzelne Bestandteile der Intervention (z.B. Konzentrations- und Fingerfertigungsübungen) legen nahe, dass die Intervention sich eher an Teilnehmer|innen richtet, die kognitiv nicht oder nur leicht beeinträchtigt sind.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nicht ableitbar
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nicht ableitbar
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Die Intervention MiA wird in Gruppen mit ca. 8 Teilnehmer|inne|n durchgeführt.

Personelle Voraussetzungen

Für die Durchführung der Übungen ist keine berufliche Fachqualifikation erforderlich. Pflegekräfte, Ehrenamtliche oder Angehörige können die Intervention nach einer speziellen Schulung anleiten.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Für das Trainingsprogramm sollte eine Materialkiste mit folgenden Materialien zusammengestellt werden:

- Trainingshandbuch
- jeweils eine CD mit Begrüßungs- und Abschlusslied
- CD Rekorder
- 25 Luftballons
- 25 Bierdeckel
- 12 Seile
- Schaumstoffbälle, Softbälle, Tischtennisbälle
- Tücher (Handtücher, Seidentücher)
- Gewichtsmanschetten

Darüber hinaus werden für jeden|jede Teilnehmer|in ein Stuhl und ggf. angemessene Gewichte benötigt. Für das Training sollte ein Raum zur Verfügung stehen, in dem ein Gruppentraining (z.T. mit ausgestreckten Armen und im Kreis sitzend/stehend) erfolgen kann.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: 40-60 Min.
- Häufigkeit: 1-2x wöchentlich für mindestens 7 Wochen

Hinweise zur Durchführung

Jede Einheit ist nach einem gleichbleibenden Prinzip aufgebaut und lässt sich in 1. Begrüßung (5 Min.), 2. Trainingsschwerpunkt (30 Min.) und 3. Abschluss (3 Min.) einteilen. Insgesamt beinhaltet das MiA-Trainingsprogramm sieben Trainingsschwerpunkte, zu denen in jeder Einheit immer eine Übung im Stuhl- oder Standkreis durchgeführt wird:

1. Balance- und Koordinationsübungen für einen stabilen Stand (z.B. Gewichtsverlagerung im Stand, Übung verschiedener Schritt- und Stehstellungen oder Hüftkreisen)
2. Knochenaufbau- und Beinkraftübungen (z.B. Kräftigung der Oberschenkelmuskulatur durch wechselseitiges Anheben der Beine)
3. Armkraft- und Schulterübungen, die alle im Sitzen durchgeführt werden (z.B. anheben der Arme bis zur Schulterhöhe, ggf. unter Nutzung von Hanteln oder Gewichtsmanschetten)
4. Beckenboden- und Gesäßmuskulaturübungen (z.B. gezieltes Anspannen der Gesäßmuskeln)
5. Rumpfkraft- und Nackenkräftigungsübungen sowie entsprechende Dehnübungen

6. Konzentrations- und Fingerfertigungsübungen, die ausschließlich im Sitzen stattfinden (z.B. weitergeben von Materialien an den rechten oder linken Nachbarn)
7. Ausdauerübungen (z.B. auf der Stelle marschieren)

Zu jedem Trainingsschwerpunkt gibt es eine „Grundübung“, eine Variation im Sitzen sowie eine leichtere und eine schwerere Ausweichübung. Darüber hinaus gibt es weitere Variationsübungen, mit denen die Grundübungen nach sieben Wochen ausgetauscht oder ergänzt werden können. Alle Übungen sind detailliert und mit Bildmaterial im Trainingshandbuch beschrieben. Das Trainingshandbuch beinhaltet ein Stundenkonzept für sieben Wochen.

Wirksamkeit

Das Bewegungsprogramm MiA wurde im Jahre 2009 unter bewegungswissenschaftlichen Aspekten vom Stadtsportbund Bielefeld entwickelt. Jedoch wurde die Wirksamkeit der Intervention bislang nicht wissenschaftlich untersucht.

Quellen

Sportbund Bielefeld (2009): MiA - Mobil im Alter. Trainingshandbuch. Bielefeld: Sportbund Bielefeld e.V.

Weitere Informationen: [http://www.ssb-bielefeld.de/index.php?option=com_content &view=article&id=66&Itemid=71](http://www.ssb-bielefeld.de/index.php?option=com_content&view=article&id=66&Itemid=71) [03.06.2013]

13. Nintendo-Wii®-Bowling (Clark/Kraemer 2009)

Zielsetzung und Zielgruppe

Ziele des Trainings sind die Aktivierung, die Reaktivierung und die Förderung von kognitiven und motorischen Fähigkeiten sowie die Verbesserung des Gleichgewichts von Menschen ab 55 Jahren. Im Vordergrund steht die Förderung der allgemeinen Balancefähigkeit. Wird die Intervention in einer Gruppe durchgeführt, zielt sie ebenfalls auf die Stärkung des Gemeinschaftssinns und der Lebensqualität der Teilnehmer|innen ab.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Übungen des Wii®-Bowlings können von den Teilnehmer|inne|n im Sitzen oder Stehen durchgeführt werden. Wünschenswert ist, dass die Teilnehmer|innen in der Lage sind, ein paar Schritte ohne Unterstützung zu gehen, um einen möglichen Anlauf auf die Bowlingbahn zu simulieren. Dazu müssen Gewichtsverlagerungen nach vorn und hinten möglich sein, ohne die Kontrolle zu verlieren. Nicht gehfähige Personen können jedoch ebenfalls an der Intervention teilnehmen. Zur notwendigen Bedienung der Steuerung (Fernbedienung) müssen die teilnehmenden Bewohner|innen in der Lage sein, Armbewegungen im unteren Körperbereich durchzuführen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
STEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
GEHEN können?	Nein
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Ja/Nein
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Feinmotorische Bedienung der Fernbedienung

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Teilnehmer|innen müssen kognitiv in der Lage sein, eigene Körperbewegungen mit Bildschirmbewegungen in Verbindung zu bringen. Dafür sind Hand-Auge-Koordination sowie ausreichendes feinmotorisches Timing (Wann muss ich den Knopf der Fernbedienung loslassen, um den Bowlingball loszulassen?) nötig. Aufgrund der vermutlich geringen Erfahrungen mit Spielkonsolen müssen die Nutzer|innen außerdem über die Fähigkeit verfügen, den Umgang mit einer neuen Technik zu erlernen und diese zu erinnern.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nein
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Ja
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Bei der vorliegenden Intervention handelt es sich um eine Einzelintervention, die jedoch auch in der Gruppe mit 4-8 Spieler|innen durchgeführt werden kann.

Personelle Voraussetzungen

Eine Pflegekraft, o.ä. kann die Teilnehmer|innen einweisen und zunächst Hilfestellung geben. Der|Die Anleiter|in muss über technisches Wissen hinsichtlich der Bedienung der Nintendo-Wii® verfügen und ausreichende Kenntnis über die physischen und kognitiven Voraussetzungen der Teilnehmer|innen besitzen. Bei einer Gruppengröße von 4-8 Personen ist ggf. eine Hilfskraft zu empfehlen.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Benötigt werden eine Nintendo-Wii® (mit mindestens 2 Fernbedienungen), bei Bedarf ein „Nunchuk“ (ergänzendes Steuerinstrument) sowie ein großer Fernseher bzw. Beamer + Leinwand, um das Spiel zu visualisieren. Gleichzeitig muss das Bowlingspiel des Spiels „Wii Sports“ angeschafft werden, wobei dieses normalerweise eine Standardbeilage beim Kauf einer Nintendo-Wii® darstellt. Sitzmöglichkeiten (Stühle) für die Teilnehmer|innen sollten ebenfalls bereitgestellt werden. Die Intervention kann in einem Aufenthaltsraum mit Medienausstattung und ausreichend Bewegungsfreiheit für 4-8 Personen durchgeführt werden.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: Die Dauer jeder Einheit kann flexibel an die Fähigkeiten der Teilnehmer|innen angepasst werden und beträgt ca. 60 Min. Dabei sollten die Teilnehmer|innen das Spiel jeweils ca. 2x wiederholen.
- Häufigkeit: 2-3x wöchentlich. Da das Spiel nach einer Einführung auch unabhängig von Trainingsanleiter|inne|n von den Bewohner|inne|n durchgeführt werden kann, können die Spieleinheiten pro Woche erhöht werden.

Hinweise zur Durchführung

Die Teilnehmer|innen spielen auf der Wii®-Konsole Bowling. Zu Beginn der Intervention erfolgt eine Demonstration und Einführung in die Technik (Was ist Ziel des Spiels? Wie bediene ich die Spielkonsole?). Der Be-

wegungsablauf kann je nach physischem Status im Sitzen oder Stehen ausgeführt werden. Der normale Bewegungsablauf im Stehen beinhaltet das Einnehmen der Ausgangsstellung (Ausfallschritt) und das zeitgleiche Schwingen der Arme mit der Fernbedienung. Als Steigerung können die Teilnehmer|innen auch dazu aufgefordert werden, einen kurzen Anlauf zu nehmen. Kann ein|e Teilnehmer|in nicht aufstehen oder gehen, erfolgt die Bowlingbewegung nur über das Vorbeugen des Oberkörpers und das parallele Armschwingen.

Die meisten Teilnehmer|innen sollten nach der Einführung in der Lage sein ohne Supervision durch eine|n Anleiter|in zu spielen, sofern keine physische Unterstützung benötigt wird. Zwischen den einzelnen Bowlingzügen kann eine Pause von max. 45 Sek. angeboten werden.

Wirksamkeit

Die Wirksamkeit der Intervention wurde in einer randomisiert kontrollierten Studie bei 27 Bewohner|inne|n mit einem Durchschnittsalter von ca. 68 Jahren (Wittelsberger et al. 2012) evaluiert. Die Ergebnisse deuten auf Verbesserungen im Bereich der Kraft, Koordination, allgemeinen Balance und des subjektiven Gleichgewichtsgefühls hin. Weitere Quellen schreiben der Intervention das Potenzial zur Senkung des Sturzrisikos zu (Clark/Kraemer 2009) und beschreiben auch eine verbesserte soziale Interaktion der Altenheimbewohner untereinander und große Bewegungsfreude bei der Spieldurchführung.

Quellen

Clark, R./Kraemer, T. (2009): Clinical Use of Nintendo Wii(TM) Bowling Simulation to Decrease Fall Risk in an Elderly Resident of a Nursing Home: A Case Report. *Journal of Geriatric Physical Therapy* 32, Nr. 4, 174-180

Wittelsberger, R./Krug, S./Tittlbach, S./Bös, K. (2012): Auswirkungen von Nintendo-Wii® Bowling auf Altenheimbewohner. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 46, Nr.5, 425-430

Weiterführende Informationen siehe auch:

Hsu, J.K./Thibodeau, R./Wong, S.J./Zukiwsky, D./Cecile, S./Walton, D.M. (2011): A "Wii" bit of fun: the effects of adding Nintendo Wii® Bowling to a standard exercise regimen for residents of long-term care with upper extremity dysfunction. *Physiotherapy Theory and Practice* 27, Nr. 3, 185-193

Ulbrecht, G./Wagner, D./Gräbel, E. (2009): Pilotstudie zur möglichen Wirksamkeit von Sportspielen an der Wii-Konsole bei Pflegeheimbewohnerinnen und -bewohnern. Kurzfassung. Diakonie Bayern, Universitätsklinikum Erlangen

14. PATRAS- Paderborner Trainingsprogramm für Senioren (Möllenhoff et al. 2005)

Zielsetzung und Zielgruppe

Die Intervention zielt auf den Erhalt bzw. die Verbesserung der Alltagsmobilität ab. So sollen Gangsicherheit und Durchführung alltäglicher Tätigkeiten wie bspw. Körperpflege verbessert werden. Außerdem dient die Intervention der Aktivierung von Stoffwechselprozessen. Die Intervention wurde speziell für ältere Senior|inn|en konzipiert.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Konkrete Teilnahmevoraussetzung ist, dass die Teilnehmer|innen einfache Übungen, ggf. mit Unterstützung, nachahmen können. Damit ist die Intervention auch für Rollstuhlfahrer|innen oder in ihrer Mobilität stark beeinträchtigte Personen geeignet.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
STEHEN können?	Nein
GEHEN können?	Nein
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nein
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

PATRAS richtet sich auch an Bewohner|innen mit kognitiven Einschränkungen, wobei von der Teilnahme von Personen mit schwerer Demenz oder stark ausgeprägten Verhaltensauffälligkeiten abgeraten wird.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nein
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nicht ableitbar
verbal kommunizieren können?	Nein

Gruppengröße

Die vorliegende Intervention kann in Gruppen von 6-10 Personen durchgeführt werden.

Personelle Voraussetzungen

Genauere Qualifikationsanforderungen an den|die Trainingsanleiter|in werden nicht beschrieben. Das Kräftigungstraining sollte mit der Unterstützung zweier Übungsleiter|innen durchgeführt werden.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Im Rahmen der Intervention werden folgende Geräte verwendet:

- kleine Stoffsäckchen, gefüllt mit unterschiedlich großen Stahlkugeln (Ø 5-10 mm) in verschiedenen Gewichtsklassen (150g, 250g, 500g, 750g, 1000g, 1250g, 1500g, 1750g, 2000g, 2250g, 2500g)
- Mehrere 250g Fußmanschetten
- Kleingeräte (z.B. Schaumstoffbälle, Igelbälle, Tennisringe)
- Stühle (jeweils 2 pro Teilnehmer|in) mit möglichst hoher Rückenlehne

Das Trainingssetting sollte ausreichend Platz für einen Sitzkreis bieten.

Zeitung und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: ca. 45-60 Min.
- Häufigkeit: 2x wöchentlich

Hinweise zur Durchführung

Die Intervention PATRAS beinhaltet neben Übungen zur Förderung der Tiefensensibilität und Feinmotorik insbesondere Kraft- und Koordinationsübungen, die in ihrer Gesamtheit alle relevanten Muskelgruppen für die Alltagsmobilität und Alltagsaktivitäten trainieren sollen. Die Durchführung der Übungen findet in einem doppelten Stuhlkreis statt, sodass die Teilnehmer|innen insbesondere bei Übungen im Stand abgesichert sind. Jede Einheit setzt sich aus den folgenden vier Bestandteilen zusammen:

1. Aufwärmphase: Die Aufwärmphase ist als ein routinierter Stundenaufakt zu verstehen und soll der mentalen Vorbereitung der Teilnehmer|innen auf die gymnastischen Übungen dienen. Während eines etwa dreiminütigen Liedes/Marsches/Sitztanzes werden durch unterschiedliche Bewegungsaufgaben für Arme und Beine, wie bspw. lautes Aufstampfen der Füße, rhythmischen Hände-Klatschen, Rhythmusgefühl und Koordination trainiert.
2. Mobilisation und Koordination: Im Rahmen dieser Phase erfolgt ein Koordinationstraining, wobei auch Übungen zur Gleichgewichts- und Balanceschulung eingebunden werden. Weiterhin werden die Gelenke mobilisiert und Muskelgruppen als Vorbereitung für das nachfolgende Muskelkrafttraining gedehnt. Je nach geplanter Gesamtdauer der Trainingseinheiten sollten in dieser Phase 4-8 Übungen durchgeführt werden.
3. Kräftigungsübungen: Das Kräftigungsprogramm besteht aus zwölf verschiedenen Übungen, die auf die Kräftigung der Hauptmuskelgruppen abzielen und nacheinander (in jeder Einheit) durchgeführt werden. Die zwölf Übungen werden - teilweise unter Nutzung von Gewichten - jeweils 10x wiederholt. Sie können durch weitere Übungen mit Kleingeräten erweitert werden.

4. Spiele: Die Intervention endet mit einem Spiel, welches der kognitiven und körperlichen Leistungsfähigkeit der Gruppenteilnehmer|innen angepasst ist und gelegentlich gewechselt wird.

Der|die Übungsleiter|in wird dazu angehalten alle Übungen, zu demonstrieren und dabei detaillierte Bewegungsbeschreibungen zu geben. Ggf. ist zur Sicherstellung einer korrekten Bewegungsausführung auch das körpernahe Anleiten durch die Trainer|innen angebracht. Musik sollte nur während der Aufwärmphase eingesetzt werden, um die Konzentration und die Hörfähigkeit der Teilnehmer|innen in der Kerntrainingsphase nicht zu beeinträchtigen.

Alle Übungen und Spiele werden detailliert unter Angabe der genauen Übungsdurchführung, der Zielmuskulatur, der Dauer und Wiederholungszahl sowie wichtiger Anmerkungen in Möllenhoff et al. (2005, S.43ff.) beschrieben.

Wirksamkeit

Das Programm wurde im Rahmen einer Dissertation evaluiert. Über einen 16-wöchigen Trainingszeitraum trug die Intervention dazu bei, die Alltagsmobilität der Bewohner|innen zu verbessern. Sie führt zu einer Leistungsverbesserung vor allem bei der maximalen Gehgeschwindigkeit und der Fähigkeit des wiederholten Aufstehens und Hinsetzens. Ebenso konnte eine Zunahme der maximalen Handkraft sowie eine Steigerung der Maximalkraft der Fußextensoren verzeichnet werden. Zudem schätzen die Teilnehmer|innen ihren Gesundheitszustand nach der Intervention besser ein, als vorher und bewerten die Durchführung von Alltagsaktivitäten als leichter.

Quellen

Möllenhoff, H. (2005): Entwicklung und Evaluation eines Muskelkräftigungsprogramms für Hochbetagte. PATRAS (Paderborner Trainingsprogramm für Senioren). Paderborn

Möllenhoff, H./Weiß, M./Heseker, H. (Hg.) (2005): Muskelkräftigung für Senioren - Ein Trainingsprogramm zum Erhalt und zur Verbesserung der Mobilität. Hamburg: Behr's Verlag

Weitere Informationen: <http://www.bertelsmann-stiftung.de/bst/en/media/patras.pdf> [03.06.2013]

15. Physisches Balancetraining für Demenzerkrankte (Toulotte et al. 2003)

Zielsetzung und Zielgruppe

Ziel der Intervention ist die Förderung der Balance- und Gleichgewichtsfähigkeit, um dadurch auch die Selbständigkeit der Teilnehmer|innen zu erhöhen. Die Intervention richtet sich speziell an pflegebedürftige und demenzerkrankte ältere Personen.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Vorausgesetzt wird die Gangfähigkeit über eine Strecke von zehn Metern mit oder ohne Hilfsmittel. Damit sind eine ausreichende Sitz- und Stehfähigkeit ebenfalls impliziert.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
STEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
GEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nein
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Kognitive Einschränkungen sind entsprechend der Zielgruppe der Intervention kein Ausschlusskriterium. Beispielsweise wurden in einer Studie (Toulotte et al. 2003) auch Personen mit einem Mini Mental State Examination (MMSE) Score von unter 21 einbezogen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nein
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nein
verbal kommunizieren können?	Nein

Gruppengröße

Eine Gruppengröße von max. 5 Personen wird empfohlen.

Personelle Voraussetzungen

Die Intervention wird von einer physiotherapeutisch ausgebildeten Person geleitet, kann jedoch nach einer gewissen Einarbeitungs- bzw. Schulungszeit vermutlich auch von Pflegefachkräften mit physiologischen und be-

wegungsfördernden Kenntnissen angeleitet werden. Es wird empfohlen, jeweils zwei Gruppenanleiter|innen bei der Durchführung der Intervention bereitzustellen.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Für die Übungen werden folgende Materialien benötigt:

- Therabänder
- verschiedene Matten zur Simulation verschiedener Untergründe
- ein an einem Seil befestigter Ball, welcher von der Decke hängt
- Kisten oder andere Materialien in einer Höhe von 0-10cm, die als Hindernisse dienen können
- Skateboard
- Stühle
- Gymnastikball
- Gehbarren

Aufgrund der Vielzahl an Übungsmaterialien ist ein Gymnastikraum für die Intervention zu empfehlen.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: 45 Min. (+15 Min. für Hin- und Rückweg der Teilnehmer|innen)
- Häufigkeit: 2x wöchentlich

Hinweise zur Durchführung

Innerhalb jeder Interventionseinheit werden Übungen zur Stärkung der Muskelkraft, Förderung der Propriozeption sowie der statischen und dynamischen Balance durchgeführt.

1. Zur Stärkung der Muskelkraft trainieren die Teilnehmer|innen mit Hilfe von Therabändern (z.B. Dehnübungen). Anschließend sitzen die Teilnehmer|innen auf einem Stuhl oder ihrem Rollstuhl, heben ihr Gesäß mit oder ohne Hilfe der Arme an und setzen sich auf die Kante der Sitzgelegenheit. Auch diese Übung wird mehrere Male wiederholt. Abschließend werden die sitzenden Teilnehmer|innen dazu aufgefordert, ihre Beine wiederholt zu beugen und zu strecken.
2. Zur Verbesserung der propriozeptiven Fähigkeiten gehen die Teilnehmer|innen über verschiedene Untergründe (bspw. kann der eine Fuß auf eine harte Oberfläche und der andere Fuß auf einen weichen Untergrund wie einem Teppich aufgesetzt werden).
3. Die statische und dynamische Balance wird mit Hilfe des Gehbarrens trainiert (z.B. Gewichtsverlagerung; Ausweichen von Hilfsmitteln). Als abschließendes Training des Gleichgewichts sollen die Teilnehmer|innen über verschiedene Hindernisse in unterschiedlichen Höhen (0-10cm) steigen, wobei diese Übung zur Stabilisierung am Barren oder im freien Stand durchgeführt werden kann.

Jede Einheit schließt mit dem Training der Körperbeweglichkeit. Die Teilnehmer|innen sitzen wieder auf ihren Stühlen, ihre Füße liegen auf einem Skateboard. Sie werden nun aufgefordert ihre Beine so weit wie möglich zu dehnen und auszustrecken, während die Füße weiterhin auf dem Skateboard platziert sind und ohne dass die Fersen nach hinten wegrutschen. Anschließend werden die ausgestreckten Beine auf einem Gymnastikball platziert, wobei die Teilnehmer|innen ihre Füße mit den Fingern berühren sollen.

Wirksamkeit

Die Intervention wurde in einer randomisiert kontrollierten Studie evaluiert (Toulotte et al. 2003). Es wurden insgesamt 20 demenziell erkrankte Personen einbezogen, deren Durchschnittsalter bei 81,4 Jahren lag und die im Mittel einen MMSE Score von 16,5 (mittelgradige Demenz) aufwiesen. Im Gegensatz zur Kontrollgruppe (n=10) konnten bei der Trainingsgruppe (n=10) nach einem Trainingszeitraum von 16 Wochen Verbesserungen beim Gehen, bei der Beweglichkeit und der statischen Balance nachgewiesen werden. Keiner der Trainingsteilnehmer|innen stürzte im Studienzeitraum, während dies bei den Personen der Kontrollgruppe rund sechsmal der Fall war. Zudem konnte der kognitive Status innerhalb der Interventionsgruppe beibehalten werden; die Autor|inne|n berichten auch einer von hohen Motivation der Teilnehmer|innen.

Quellen

Toulotte, C./Fabre, C./Dangremont, B./Linsel, G./Thevenon, A. (2003): Effects of physical training on the physical capacity of frail, demented patients with a history of falling: a randomised controlled trial. *Age and Ageing* 32, Nr. 1, 67-73

16. SimA-P (Selbständigkeit im Alter - Pflegeheimbewohner) (Oswald et al. 2007)

Zielsetzung und Zielgruppe

Bei der Intervention handelt es sich um ein Programm zur Förderung psychomotorischer und kognitiver Funktionen, welches die körperliche und geistige Fitness wie auch die Alltagskompetenzen von Pflegeheimbewohner|inne|n erhalten und verbessern soll. Die Intervention geht auf die Erkenntnisse der SimA-Studie und auf das SimA-basic-Programm (Oswald et al. 2001, 2005d) zur Selbständigkeit im Alter zurück.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Von einer Teilnahme der Heimbewohner|innen mit bestimmten medizinischen Risikofaktoren (wie z.B. Thrombose, schwerer pulmonaler Hypertonie etc.) sollte abgesehen werden. Denn die Teilnehmer|innen sollten folgende physische Anforderungen erfüllen:

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
STEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
GEHEN können?	Nein
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Ja
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die kognitiven Anforderungen sind entsprechend der Zielgruppe bewusst niedrig angesetzt. Im Gegensatz zum ursprünglichen SimA-basic-Programm können an dieser Intervention auch Bewohner|Innen mit einer niedrigen kognitiven Leistungsfähigkeit, d.h. einem MMSE-Wert von unter 10 Punkten, teilnehmen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nein
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nicht ableitbar
verbal kommunizieren können?	Ja

Gruppengröße

Empfohlen ist eine Gruppengröße von etwa 6-8 Teilnehmer|inne|n.

Personelle Voraussetzungen

Angeleitet werden kann das Programm von Ergotherapeut|inne|n oder geschultem Personal wie Pflege- und Betreuungskräften, die an speziellen SimA-P-Fortbildungen teilgenommen haben. Für das Training ist in der Regel kein Begleitpersonal erforderlich.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Um das Programm durchzuführen, bedarf es der SimA-P-Handbücher, in denen die Übungen beschrieben und erklärt werden. Des Weiteren benötigt man für die Übungen:

- Alltagsgegenstände
- einen Luftballon
- einen Ball
- Gewichtsmanschetten und Hanteln bzw. mit Sand gefüllte PET-Flaschen
- Therapieknete
- Igelbälle

Es werden keine besonderen Anforderungen an die Räumlichkeiten gestellt.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: ca. 50 Min.
- Häufigkeit: 2x wöchentlich bis täglich über einen Mindestzeitraum von 12 Monaten.

Hinweise zur Durchführung

Das SimA-P-Trainingsprogramm beinhaltet zwei Trainingsschwerpunkte: die (biographisch)-kognitive Aktivierung und psychomotorische Übungen, die im Stuhlkreis durchgeführt werden. Jede Einheit beginnt mit Übungen zur körperlichen Aktivierung (20 Min.), an die sich Übungen zur (biographisch)-kognitiven Aktivierung (20-30 Min.) anschließen. Das Ende jeder Einheit stellt ein 10-minütiges Entspannungsprogramm dar.

1. (Biographieorientierte) kognitive Aktivierung:

Die Übungen zur kognitiven Aktivierung orientieren sich an dem Leistungsstand der Teilnehmer|innen und sind an Alltagshandlungen angelehnt. Die im ursprünglichen SimA-basic-Programm angebotenen Durchstreichaufgaben (z.B. bestimmte Buchstaben- oder Zifferkombinationen erkennen), Gedächtnisübungen (z.B. die verbale Reproduktion von Zeitungs- oder Buchinhalten, Erkennen von Sprichwörtern) oder Übungen zur Wahrnehmungsfähigkeiten (z.B. Ertasten von Gegenständen, Erraten von Geräuschen) können bei kognitiv leicht bis mittelgradig eingeschränkten Heimbewohner|innen|n weiterhin eingesetzt werden. Für Personen mit fortgeschrittenen kognitiven Einbußen greift das SimA-P-Programm auf biografisch verankerte Informationen als Stimulus-Material zurück, bspw. das Singen von Lie-

dern, Hören von Geschichten sowie die Beschäftigung mit Alltagsgegenständen.

2. Psychomotorische Übungen:

Die psychomotorischen Übungen konzentrieren sich auf die Bewegungsaspekte Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit und Koordination. Sie können entsprechend der Bewohnerfähigkeiten sowohl im Sitzen als auch im Stehen durchgeführt werden. Alle Übungseinheiten werden im Vorfeld über Dehn- und Lockerungsübungen eingeleitet.

Das Training koordinativer Fähigkeiten besteht aus Diagonalbewegungen der Arme und Beine sowie Ball- und Luftballonübungen im Sinne von Halten, Werfen und Fangen. Auch Sitztänze zielen auf die Förderung der Körperkoordination ab. Gewichtsverlagerungen von einem Fuß auf den anderen oder das Gehen im Stand dienen der Förderung der Balance.

Alle biographisch-kognitiven und psychomotorischen Übungen können in unterschiedlicher Weise miteinander kombiniert werden. Theoretische Grundlagen, detaillierte Übungsbeschreibungen und vorkonzipierte Stundenthemen mit jahreszeitlichem Bezug sind den Handbüchern zum SimA-P-Programm (Oswald/Ackermann 2005a,b,c) zu entnehmen, die auf der Homepage <http://www.sima-akademie.de/> zu finden sind.

Wirksamkeit

In einem begleitenden Forschungsprojekt mit 294 Pflegeheimbewohner|inne|n (Durchschnittsalter: 82,4 Jahre) wurden signifikante Verbesserungen der Kraft und Beweglichkeit festgestellt. Eine verbesserte Ausdauer und ein verbessertes Gleichgewicht in der Trainingsgruppe konnten nicht nachgewiesen werden, allerdings reduzierte sich die Sturzanzahl hier um 70%, während sie in der Kontrollgruppe um ca. 60% anstieg. Weitere Wirksamkeitsparameter der Intervention stellen die Selbständigkeit bei ADL, die kognitiven Leistungen, die demenzielle Symptomatik und der allgemeine Gesundheitszustand dar, die nach dem Interventionszeitraum von 12 Monaten im Vergleich zur Kontrollgruppe verbessert oder zumindest stabil gehalten werden konnten.

Quellen

Oswald, W.D./ Ackermann, A./ Süß, B. (2007): SimA-P in Stichworten. 2. Auflage, SimA-Akademie e.V. Nürnberg. Online verfügbar unter: <http://www.demenzforschung-oswald.de/app/download/7123489884/SIMA-P+in+Stichworten+Okt-2012.pdf?t=1355316108> [20.07.2013]

Oswald, W.D./Ackermann, A./Gunzelmann, T. (2006): Effekte eines multimodalen Aktivierungsprogrammes (SimA-P) für Bewohner von Einrichtungen der stationären Altenhilfe. Zeitschrift für Gerontopsychologie & -psychiatrie 19, Nr. 2, 89-101

Weiterführende Literatur:

Oswald, W.D./Ackermann, A. (Hrsg.) (2005a): SimA-P - Kognitive Aktivierung für Bewohner von Alten- und Pflegeheimen. SimA-Akademie e.V.: Nürnberg.

Oswald, W.D./Ackermann, A. (Hrsg.) (2005b): SimA-P - Biographieorientierte Aktivierung für Bewohner von Alten- und Pflegeheimen. SimA-Akademie e.V: Nürnberg

Oswald, W.D./Ackermann, A. (Hrsg.) (2005c): SimA-P - Psychomotorische Aktivierung für Bewohner von Alten- und Pflegeheimen. SimA-Akademie e.V: Nürnberg.

Oswald, W.D. (2005): SimA - basic - Gedächtnistraining und Psychomotorik. Göttingen: Hogrefe Verlag

Internetseite des SimA-Programmes: <http://www.sima-akademie.de/>

17. Sprunggelenkskräftigung und Gehtraining (Schoenfelder/Rubenstein 2004)

Zielsetzung und Zielgruppe

Die Intervention zielt darauf ab, das Gehen sowie die Sprunggelenkskraft zu verbessern oder aufrecht zu erhalten, um neben der Bewegungsförderung auch das Sturzrisiko von älteren und alten Pflegeheimbewohner|innen zu reduzieren.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
STEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
GEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
Dinge FESTHALTEN können?	Nein
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nein
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nicht ableitbar
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nicht ableitbar
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Genaue Hinweise zur Gruppengröße werden nicht gegeben.

Personelle Voraussetzungen

Es werden keine näheren Angaben zu personellen Voraussetzungen gemacht.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Als Hilfsmittel werden Stühle und Gewichte für die Durchführung benötigt. Ein besonderer Raum ist nicht erforderlich.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitumfang: ca. 15-20 Min.
- Häufigkeit: 3x wöchentlich

Hinweise zur Durchführung

Die Intervention setzt sich aus den zwei wesentlichen Bewegungseinheiten zusammen:

1. Sprunggelenkskräftigung: Das Training zur Sprunggelenkskräftigung, welches generell auch als warm up Übung für das Gehtraining gilt, beginnt mit dem Aufbau eines aufrechten Stands mit gestreckten Knien. Anschließend erfolgt ein langsames Anheben der Fersen, bis das Gewicht auf den Fußballen liegt. Diese Übung wird 3x mit je 10-15 Wiederholungen durchgeführt. Während des Trainings hält sich der|die Teilnehmer|in an einer Stuhllehne fest. Nach erfolgreicher Durchführung kann das Training gesteigert werden. Dazu werden an beiden Fußgelenken Gewichte bzw. Gewichtsmanschetten angebracht. Gewichte sollten allerdings nur verwendet werden, wenn während der Übungseinheit auf die richtige Ausführung geachtet wird. Ansonsten ist zu empfehlen die Übungen ohne Gewichte durchzuführen. Eine Erhöhung der Gewichte ist möglich, wenn alle drei Trainingseinheiten mit je 10-15 Wiederholungen von den Teilnehmer|inne|n vollständig durchgeführt werden können. Auch eine Steigerung der Anzahl der Wiederholungen kann als Intensitätssteigerung genutzt werden.
2. Gehtraining: Die Teilnehmer|innen sollen nach Möglichkeit 10 Min. gehen. Die Gehdauer wird so lange gesteigert, bis die 10 Min. erreicht werden. Ist es den Teilnehmer|inne|n möglich, die vorgegebene Zeit ohne Unterbrechung zu gehen, werden sie dazu ermutigt, die Gehgeschwindigkeit zu steigern.

Wirksamkeit

Das Programm wurde im Rahmen einer randomisiert kontrollierten Studie (RCT) wissenschaftlich begleitet und evaluiert. Das Durchschnittsalter der Teilnehmer|innen betrug in der Studie 84 Jahre. Im Vergleich zur Kontrollgruppe kam es bei den Teilnehmer|inne|n zu einer Verbesserung oder Aufrechterhaltung der Balancefähigkeit sowie eine Reduzierung der Sturzangst. Die Ergebnisse der begleitenden Studie konnten eine Verbesserung der Balance auch noch drei Monate nach der durchgeführten Intervention nachweisen.

Quellen

Schoenfelder, D.P./Rubenstein, L.M. (2004): An exercise program to improve fall-related outcomes in elderly nursing home residents. Applied Nursing Research 17, Nr. 1, 21-31

18. STEP (Simplified Tai Chi exercise program) (Chen et al. 2006)

Zielsetzung und Zielgruppe

Die vorliegende Intervention zielt auf die Verbesserung der körperlichen Fitness von älteren, und von Multimorbidität betroffenen Pflegeheimbewohner|inne|n ab. Entsprechend der speziellen Konzeption und Intensität der STEP-Bewegungsübungen ist ein Teilnahmealter ab 65 Jahren empfohlen.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Starke Gleichgewichtsstörungen sind ein Ausschlusskriterium für die Teilnahme. Die Intervention beinhaltet vorrangig Übungen der oberen Körperhälfte. Eine Teilnahme von Personen im Rollstuhl ist daher nicht direkt ausgeschlossen, müsste jedoch individuell erprobt werden.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
STEHEN können?	Ja
GEHEN können?	Ja
Dinge FESTHALTEN können?	Nein
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nein
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Konkrete kognitive Anforderungen oder Hinweise werden nicht gegeben. Aufgrund der Bewegungsübungen ist jedoch davon auszugehen, dass Personen mit mittelschwerer und schwerer Demenzerkrankung kaum zur angemessenen Übungsdurchführung in der Lage sind.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nicht ableitbar
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Ja
verbal kommunizieren können?	Nein

Gruppengröße

Eine Gruppengröße von etwa 10-20 Teilnehmer|inne|n wird empfohlen.

Personelle Voraussetzungen

Die Intervention sollte von einer geschulten Person durchgeführt werden, d.h. einer|m zertifizierten Tai Chi Lehrer|in mit Kenntnis in Senior|inne|n-gerechten Tai Chi Übungen.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Für die Übungen werden keine Hilfsmittel benötigt. Mit Blick auf die Bewegungsübungen und die Teilnehmerzahl von 10-20 Personen sollte der Raum so gewählt werden, dass alle Teilnehmer|innen ausreichend Bewegungsfreiraum für die Übungen haben. Weitere Umgebungsfaktoren, die empfohlen werden, sind ein ebener Bewegungsuntergrund, eine angenehme Raumtemperatur (ggf. mit Klimatisierung) sowie größtmögliche Störungsfreiheit, um eine ausreichende Konzentration der Teilnehmer|innen zu ermöglichen.

Zeitung und Häufigkeit

- **Zeitung:** Die Sitzungen dauern jeweils etwa 50 Min. Weniger als 30 oder mehr als 60 Min. sollte das Training nach Einschätzungen von Expert|inn|en nicht durchgeführt werden (Chen et al. 2006).
- **Häufigkeit:** 3x wöchentlich. Auf Basis von Experteneinschätzungen ist zu empfehlen, das Trainingsprogramm möglichst vor dem Frühstück oder kurz vor Sonnenuntergang durchzuführen.

Hinweise zur Durchführung

Die Gruppenintervention beinhaltet Tai Chi Übungen, deren Kennzeichen Sequenzen von fließenden, rhythmischen Bewegungsabläufen sind. Diese erfordern kontinuierliche Körperrotation, Flexion und Extension der Hüften und Knie, stetige Gleichgewichtsausrichtungen des Körpers und Koordination der Arme. Die Intervention ist in drei Phasen untergliedert:

1. **Aufwärmphase:** Aufwärmen des Körpers, als Vorbereitung auf die Tai Chi Bewegungsabläufe (z.B. Kopfnicken, Hochziehen der Schultern, das langsame Winken mit den Händen, Schwingen der Arme, Hüft- und Beinkreisen).
2. **Tai Chi Phase:** Die zweite Phase umfasst zwölf leicht zu erlernende und durchzuführende Tai Chi Übungen, die in Chen et al. (2006) nachgelesen werden können. Zwei in der Konzeptionsbeschreibung als Schlüsselbewegungen betitelte Übungen sollen als Übungsbeispiele jedoch kurz dargestellt werden:
 - Bei der Bewegung „Wind push the wall“ wird zunächst die linke Palmarfläche der Hand gegen die Unterseite des rechten Handgelenkes geführt. Der Oberkörper wird zurückgelehnt, die Arme nach hinten bewegt, wobei die Palmarflächen der Hände nun nach vorn zeigen. Der Körper wird in eine Art Ausfallschritt bewegt und wieder nach vorn gedrückt.
 - Zu Beginn der Übung „Holding Palms as on the horseback“ werden die Palmarflächen der Hand zu Fäusten geballt. Die Hüfte wird nach außen bewegt und das Gesicht blickt nach oben. Der rechte und linke Fuß stehen parallel zueinander, die Schultern werden weit nach außen gezogen und die Knie gebeugt, als würde man auf einem Pferd sitzen. Die geballten Fäuste werden nun an die Hüfte bewegt.
3. **Cool down Phase:** In der dritten Phase soll der Körper wieder zur Ruhe kommen.

Zwischen den Übungen sollten kurze Pausen gemacht werden, um dem Gesundheitsstatus und der Lernfähigkeit der älteren Pflegeheimbewohner|innen zu entsprechen.

Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass neben STEP auch andere Tai Chi-Programme existieren, die ebenfalls speziell für ältere Personen konzipiert wurden. Zu nennen sind bspw. die Tai Chi-Ansätze von Nomura et al. (2011) oder Kwok et al. (2011).

Wirksamkeit

Das Tai Chi-Programm für Ältere wurde wissenschaftlich begleitet und in einem Sample von 40 älteren Menschen aus Taiwan mit Blick auf seine Wirkung auf den Blutdruck, die Hand-Greif-Kraft und die körperliche Beweglichkeit untersucht. Im Vergleich zu einer Kontrollgruppe konnte nach sechs Monaten ein Absinken des systolischen Blutdrucks festgestellt werden. Zudem wurden eine verbesserte Hand-Greif-Kraft und eine höhere Beweglichkeit des Unterkörpers nachgewiesen.

Quellen

- Chen, K.M./Lin, J.N./Lin, H.S./Wu, H.C./Chen, W.T./Li, C.H./Kai, L.S. (2008): The effects of a Simplified Tai-Chi Exercise Program (STEP) on the physical health of older adults living in long-term care facilities: a single group design with multiple time points. *International Journal of Nursing Studies* 45, Nr. 4, 501-507
- Chen, K.M./Chen, W.T./Huang, M.F. (2006): Development of the simplified Tai Chi exercise program (STEP) for frail older adults. *Complementary Therapy in Medicine* 14, Nr. 3, 200-206
- Kwok, T.C./Lam, K./Wong, P./Chau, W./Yuen, K.S./Ting, K./Chung, E.W./Li, J.C./Ho, F.K. (2011): Effectiveness of coordination exercise in improving cognitive function in older adults: a prospective study. *Clinical Interventions in Aging* 6, 261-267
- Nomura, T./Nagano, K./Takato, J./Ueki, S./Matsuzaki, Y./Yasumura, S. (2011): The development of a Tai Chi exercise regimen for the prevention of conditions requiring long-term care in Japan. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 52, Nr. 3, e198-e203

19. Weight Bearing Exercise for better Balance (WEBB) (Sherington et al. 2008)

Zielsetzung und Zielgruppe

Das Bewegungsprogramm WEBB zielt darauf, die Mobilität der Teilnehmer|innen zu verbessern und deren Belastbarkeit zu erhöhen. Zielgruppe der Intervention sind gebrechliche, ältere und alte Menschen (> 70 Jahren).

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Für die Bewegungsübungen sind allgemeine Gleichgewichtsfähigkeiten bei Bewegungen und koordinative Fähigkeiten unter Nutzung von Hilfsmitteln erforderlich. Zudem sind ausreichende Arm- und Handfunktionen notwendig, die die Teilnehmer|innen in die Lage versetzen, Dinge zu greifen, festzuhalten und an andere Orte zu platzieren.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Ja
STEHEN können?	Ja, mit Hilfsmittel
GEHEN können?	Ja, mit Hilfsmittel
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nein/Ja
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Eine Teilnahme bei schwerwiegenden kognitiven Beeinträchtigungen ist nicht zu empfehlen, da die Teilnehmer|innen folgende kognitive Anforderungen erfüllen müssen:

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Ja
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nicht ableitbar
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Angaben zur Gruppengröße werden nicht gegeben.

Personelle Voraussetzungen

Für das bewegungsfördernde Training ist eine physiotherapeutisch ausgebildete Person erforderlich.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Für die Durchführung des Übungsprogrammes werden verschiedene Materialien benötigt:

- Gewichtswesten oder -manschetten
- Höhenverstellbare Steppbretter
- Farbige Tape oder Klebeband, um Linien oder Ziele auf den Boden zu markieren
- Rutschfeste Matten (z.B. für den Stepper)
- Materialien wie Kisten etc., die als Hindernisse dienen können
- Kissen
- Tische und Stühle
- Gegenstände in verschiedenen Variationen, nach denen sich greifen lässt

Zum Trainingssetting werden keine konkreten Angaben gemacht, ein Gymnastikraum mit der üblichen Grundausstattung aus Stühlen, Matten etc. sollte für das WEBB-Programm jedoch ausreichend sein.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: ca. 45-60 Min.
- Häufigkeit: Keine konkreten Angaben. In den Evaluationsstudien wurde das Übungsprogramm 3-5x wöchentlich durchgeführt.

Hinweise zur Durchführung

Im WEBB-Programm steht die Verbesserung der Gleichgewichtsfähigkeit, der Muskelkraft und der Ausdauerfähigkeit im Vordergrund. In jeder Einheit werden insgesamt 9-11 Übungen durchgeführt, wobei jede Einheit durch ein bodennahes Training oder zusätzliche Kraft- und Koordinationsübungen (siehe WEBB-Manual) ergänzt werden kann. Ein typischer Ablauf der Einheiten gestaltet sich dabei wie folgt:

1. Aufwärmphase: Die Teilnehmer|innen gehen am Platz, wobei die Beine möglichst hoch angehoben werden sollen.
2. Koordinationsphase: Die Teilnehmer|innen stehen auf einer verkleinerten Unterstützungsfläche. Der Stand mit geschlossenen Beinen, der Semi-Tandem- und der Tandem-Stand sowie der Einbeinstand werden eingenommen. Ergänzend greifen die Teilnehmer|innen in verschiedenen Höhen und Richtungen nach Dingen, während sie das Gleichgewicht beibehalten sollen oder einzelne Schritte machen.
3. Kraft- und Koordinationsübungen: Der Transfer vom Sitz in den Stand und vom Stand in den Sitz werden wiederholt durchgeführt. Zudem werden die Fersen von den Teilnehmer|inne|n im Stand angehoben. Empfohlen werden 2 Sätze à 10-15 Wiederholungen. Dann können verschiedene Schrittfolgen auf einem Stepper ausgeführt werden, wobei die Höhe des Steppers für den Schwierigkeitsgrad ausschlaggebend ist.
4. Ausdauerphase: Zum Training der Ausdauer werden Ergometer- und Laufbandtraining, Spaziergänge oder zusätzliche Übungen zum Sitz-Stand-Transfer von den Teilnehmer|inne|n durchgeführt.

Die Intensität richtet sich jedoch immer nach der Belastbarkeit des|der einzelnen Teilnehmers|Teilnehmerin. Detaillierte Informationen sind in dem WEBB-Manual (Sherrington et al. 2008), welches über den unten stehenden Link zu erreichen ist, zu finden.

Wirksamkeit

Die Wirksamkeit des WEBB-Programms wurde als Teil einer Multiintervention in einer kontrolliert randomisierten Studie bei 240 älteren Personen (Durchschnittsalter 83,3 Jahre) ohne schwerwiegende kognitive Einschränkungen überprüft (Fairhall et al. 2012). Der Studienzeitraum betrug zwölf Monate. In der Untersuchung erhöhte sich bei den Interventionsteilnehmer|inne|n die Ganggeschwindigkeit, der persönliche Lebensraum im Haus (life space) sowie das selbstempfundene allgemeine Aktivitätslevel. Die Zufriedenheit und die Fähigkeit, das eigene Haus zu verlassen, verbesserten sich hingegen nicht. Insgesamt wird die Intervention von den Forscher|inne|n jedoch als effektive Möglichkeit zur Reduktion der allgemeinen Gebrechlichkeit und Verbesserung der persönlichen Mobilität bewertet.

Quellen

Fairhall, N./Sherrington, C./Kurrle, S./Lord, S./Lockwood, K./Cameron, I. (2012): Effect of a multifactorial interdisciplinary intervention on mobility-related disability in frail older people: a randomised controlled trial. *BioMedCentral Medicine* 10, Nr. 120, 1-13

Fairhall, N./Aggar, C./Kurrle, S.F./Sherrington, C./Lord, S.R./Lockwood, K./Monaghan, N./Cameron, I.D. (2008): Frailty intervention Trial (FIT). *BioMedCentral Geriatrics* 8, Nr.27, 1-10

Sherrington, C./Canning, C./Dean, C./Allen, N./Blackman, K. (2008): Weight-bearing Exercise for Better Balance (WEBB) - A challenging, safe, evidence-based physiotherapy program for older people. Online verfügbar unter: http://www.webb.org.au/attachments/File/WEBB_draft_19.pdf [02.04.2013]

Spezielle Informationen zum Bewegungsprogramm WEBB wie dem WEBB-Manual unter: <http://www.webb.org.au> [02.04.2013]

Informationen zu in dieser Intervention genutzten Skala zur Einstufung der Gebrechlichkeit:

Fried, L.P./Tangen, C.M./Walston, J./Newman, A.B./Hirsch, C.H./Gottdiener, J./Seemann, T./Tracey, R./Kop, W./Burke, G. (2001): Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *Journals of Gerontology Series A-Biological Sciences & Medical Sciences* 56A, Nr.3, M146-M156

**Anhang II: Nicht zur Aufnahme in die Datenbank
empfohlene Interventionen**

1. Activity Programme (Kerse et al. 2008)

Zielsetzung und Zielgruppe

Die Intervention zielt auf die Verbesserung und die Stabilisierung funktionaler Fähigkeiten sowie auf die Verbesserung der Lebensqualität von Bewohner|innen stationärer Einrichtungen der Langzeitversorgung.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Teilnehmer|innen sollten selbständig oder mit Hilfe aufstehen können.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
STEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
GEHEN können?	Nicht ableitbar
Dinge FESTHALTEN können?	Nicht ableitbar
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nicht ableitbar
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nicht ableitbar

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Teilnehmer|innen des Bewegungsprogramms sollten in der Lage sein, sich an einer Unterhaltung zu beteiligen, bei der es um die Festlegung eines zu erreichenden Bewegungsziels geht. Dieses sollte beibehalten und im Interventionsverlauf möglichst auch erreicht werden.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nicht ableitbar
gezeigte Übungen imitieren können?	Nicht ableitbar
Übungen erlernen/erinnern?	Ja
verbal kommunizieren können?	Ja

Gruppengröße

Bei dem vorliegenden Programm handelt es sich um ein Bewegungsprogramm, welches als Einzeltraining konzipiert wurde.

Personelle Voraussetzungen

Das individualisierte, zielorientierte Bewegungsprogramm wird von Altenpflegekräften oder Gesundheitsassistent|inn|en angeleitet.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Da es sich bei dem „Activity Programme“ um die Durchführung von alltäglichen Bewegungen und Aktivitäten handelt, sind spezielle materielle Voraussetzungen nicht erforderlich. Angaben zu speziellen Räumlichkeiten werden nicht gegeben.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: variiert je nach Fähigkeiten der einzelnen Bewohner|innen
- Häufigkeit: Die einzelnen Übungen (z.B. mehrmaliges Aufstehen von einem Stuhl) werden täglich oder mehrmals täglich durchgeführt.

Hinweise zur Durchführung

Die Intervention gliedert sich in folgende Phasen:

Zielsetzung: In den ersten 1-2 Sitzungen (abhängig von den Fähigkeiten der Bewohner|innen) wird von den Teilnehmer|inne|n und der Pflegekraft ein gemeinsames Ziel bestimmt, welches für sie oder ihn bedeutsam ist und die physische Aktivität verbessern sollte.

Funktionales Assessment: Darauf aufbauend soll mit Unterstützung von Physio- oder Ergotherapeut|inn|en ein funktionales Assessment durchgeführt werden, auf dessen Basis ein individualisiertes Bewegungsprogramm zusammengestellt wird, welches auf die Wiederholung alltäglicher Bewegungen oder Aktivitäten abzielt (z.B. mehrmaliges Aufstehen von einem Stuhl). Diese Übungen werden in den Tagesablauf der Person eingebunden. Das zu verfolgende Ziel und der Trainingsplan zur Zielerreichung kann als Motivationshilfe bei den Bewohner|inne|n ins Zimmer gehängt werden.

Training: Die Übungen werden von jedem|r Bewohner|in eigenständig durchgeführt, wobei bei stark unterstützungsabhängigen Personen eine zweimalige 15-minütige Supervision durch eine angelernte Pflegehilfskraft erfolgt. Die Intensität der Übungen (z.B. vom Stuhl aufstehen und wieder setzen) kann durch die Wiederholungsanzahl gesteigert und gesenkt werden. Dies geschieht in Anlehnung an die Fähigkeiten der Bewohner|innen.

Wirksamkeit

In einer clusterbasierten randomisierten kontrollierten Studie wurde die Effektivität des bewegungsfördernden Programms auf die funktionelle Kapazität, die Lebensqualität und die Sturzhäufigkeit älterer Bewohner|innen untersucht. Insgesamt wurden 682 Personen über 65 Jahre aus 41 Altenpflegeheimen zweier Städte in Neuseeland in die Studie einbezogen. In der Gesamtbetrachtung hatte das bewegungsfördernde Programm keinerlei positive Effekte auf die Zielparameter, unabhängig vom Zielerreichungsgrad oder der Compliance, wobei letztere in dieser Studie als gering zu bezeichnen ist. Allerdings konnten leichte Unterschiede bei der Stratifizierung nach kognitivem Status festgestellt werden. Auffälliges Ergebnis war die Zunahme von depressiven Verstimmungen in der Interven-

tionsgruppe bei Personen mit eingeschränkten kognitiven Fähigkeiten. Bedeutsame neue Erkenntnisse aus dieser Studie sind:

- Für kognitiv beeinträchtigte Personen können zielorientierte, individuelle bewegungsfördernde Programme einen negativen Effekt auf das psychische Wohlbefinden haben.
- Individuelle, zielorientierte bewegungsfördernde Programme können bei normalem kognitivem Status geringe Verbesserung der allgemeinen funktionellen Kapazität haben, wobei die klinische Relevanz fraglich ist.

Quellen

Kerse, N./Peri, K./Rosinson, E./Wilkinson, T./von Randow, M./Kiata, L./Parsons, J./Latham, N.K./Parsons, M./Willingale, J./Brown, P./Arroll, B. (2008): Does a functional activity programme improve function, quality of life, and falls for residents in long term care? Cluster randomised controlled trial. British Medical Journal 337, Nr.1, 1-7

Das „Activity Programme“ wurde nicht zur Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil es sich um ein individualisiertes Einzeltraining handelt, die Intervention sehr hohe Anforderungen an die Selbstständigkeit und Bewegungsmotivation der Teilnehmer|innen stellt und zudem keinerlei positive Effekte aufweist.

2. Aktivitätsorientiertes Übungsprogramm für Menschen mit Demenz (Roach et al. 2011)

Zielsetzung und Zielgruppe

Die Intervention zielt auf die Erhaltung und Verbesserung von motorischen Fähigkeiten. Speziell sollen die Gleichgewichtsfähigkeit im Sitzen und Stehen, die Sitz-Stand- sowie die Bettkante-Stuhl-Transferkompetenzen gefördert werden. Das Übungsprogramm richtet sich an demenziell erkrankte Bewohner|innen stationärer Einrichtungen der Langzeitversorgung, die in verschiedenen Bereichen (Bettmobilität, Transferfähigkeit, Gangfähigkeit und Gleichgewicht) beeinträchtigt sind.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Teilnehmer|innen müssen sitzen, stehen und gehen können; Hilfsmittel bzw. personelle Assistenz sind dabei erlaubt.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
STEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
GEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nein
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Zu den kognitiven Anforderungen an die Teilnehmer|innen werden keine detaillierten Angaben gemacht. Die Übungen werden immer zusammen mit einem|r Anleiter|in durchgeführt, sodass die Teilnehmer|innen in der Lage sein sollten, angebahnten Bewegungen zu folgen. Das Verstehen von Anweisungen oder das Erlernen neuer Übungen ist nicht erforderlich.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nein
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nein
verbal kommunizieren können?	Nein

Gruppengröße

Keine näheren Angaben.

Personelle Voraussetzungen

Die Intervention sollte ausschließlich unter Aufsicht einer physiotherapeutisch ausgebildeten Person erfolgen.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Einige der Übungen werden im Sitzen durchgeführt. Dafür werden Stühle ohne Armlehnen benötigt. Zu den räumlichen Voraussetzungen werden keine näheren Angaben gemacht.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: Zu Beginn beträgt die Interventionslänge 15 Min. Bei einer Steigerung der Übungsintensität erhöht sich die Dauer auf 30 Min.
- Häufigkeit: 5x wöchentlich über einen Mindestzeitraum von 16 Wochen

Hinweise zur Durchführung

Das Übungsprogramm besteht aus vier Komponenten: Muskelkraft, Beweglichkeit, Gleichgewicht und Ausdauer.

Die Muskelkraft und Beweglichkeit werden insbesondere im Bereich des unteren Rumpfes und der unteren Extremitäten durch konzentrische und exzentrische Körperbewegungen trainiert (Hüft-, Knie- und Zehenanhebung), bei denen sich die Anleiter|innen und die Bewohner|innen gegenüber stehen. Bei dieser Übung werden Muskelgruppen trainiert, die auch für die Sitz-Stand-Transfers und Stand-Sitz-Transfers notwendig sind. In einer zweiten Übung zur Förderung der Muskelkraft und Beweglichkeit sitzen sich die Anleiter|innen und die Bewohner|innen gegenüber. Der|die Teilnehmer|in wird dazu aufgefordert, sich im Sitzen nach vorn zu beugen, während er|sie sich gegen den|die Anleiter|in drückt.

Der zweite Übungssatz fokussiert auf die Förderung des Gleichgewichts und der Gewichtsverlagerung im Stehen. Auch hier sind sich Bewohner|innen und Anleiter|innen einander zugewandt. Der|die Bewohner|in legt die Hände auf die Schultern des|der Anleiters|Anleiterin, der|die wiederum die Hüften der|s Bewohners|Bewohnerin umfasst. Gemeinsam werden nun Schritte seitwärts, vorwärts und rückwärts durchgeführt.

Aufgrund der beeinträchtigten Fähigkeiten von Menschen mit Demenz, neue Informationen zu erlernen und zu adaptieren, werden die Bewegungsübungen im Rahmen von vertrauten Alltagsbewegungen umgesetzt. Alle Übungen werden zu Beginn der Intervention 2-3x wiederholt und im Laufe der 16 Wochen auf 7-9 Wiederholungen gesteigert.

Zusätzlich zu den Bewegungsübungen wird im Anschluss ein beaufsichtigtes Gangtraining durchgeführt, bei dem die Bewohner|innen Ganghilfen nutzen können. Durch verbale Hinweise und körperliche Hilfestellung werden die Teilnehmer|innen durch den|die Anleiter|in begleitet. Das Schrittempo, die Schrittdauer und -distanz sollten sich im Interventionszeitraum von 10 auf 20 Min. steigern.

Wirksamkeit

Die Intervention wurde in einer randomisiert kontrollierten Studie verglichen mit einem Gangtraining („walking program“) und einem Aufmerksamkeits-Kontroll-Programm in Form von Gesprächsrunden (attention control) bei 82 Bewohner|inne|n mit milder und mittelgradiger Demenz aus sieben unterschiedlichen Pflegeheimen in Florida. Die Ergebnisse zeigten, dass Personen, die an dem aktivierenden Bewegungsprogramm teilnahmen, eine Verbesserung der Mobilität im Bett, ihrer Transferfähigkeiten und ihrer Gehfähigkeit aufwiesen. Die Verbesserung der Mobilität im Bett veränderte sich jedoch nicht in statistisch signifikantem Ausmaß. Die Autor|inn|en schlussfolgern, dass bewegungsfördernde Interventionen möglichst spezifisch auf bestimmte Bewegungsziele ausgerichtet sein müssen, um signifikante Erfolge zu erreichen. Von besonderer Bedeutung für die Zielgruppe erscheint den Autor|inn|en zudem die konkrete Struktur, Einfachheit, Wiederholung und Vertrautheit mit Gegenständen und dem Trainingspersonal.

Quellen

Roach, K.E./Tappen, R.M./Kirk-Sanchez, N./Williams, C.L./Loewenstein, D. (2011): A Randomized Controlled Trial of an Activity Specific Exercise Program for Individuals with Alzheimer Disease in Long-term Care Settings. *Journal of Geriatric Physical Therapy* 34, Nr. 2, 50-56

Das Aktivitätsorientierte Übungsprogramm wurde nicht zur Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil es sich um ein Einzeltraining handelt.

3. Ausdauertraining für ältere Pflegeheimbewohner|innen (Varrela et al. 2012)

Zielsetzung und Zielgruppe

Allgemeines Ziel der Intervention ist die Förderung allgemeiner und nicht näher spezifizierter funktionaler Fähigkeiten. Das Ausdauertraining richtet sich an ältere Bewohner|innen der stationären Langzeitversorgung im Alter von > 65 Jahren, die von leichten kognitiven Einschränkungen betroffen sind.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Heimbewohner|innen sollten möglichst selbstständig stehen und 30m gehen können, ohne dabei an Atemschwierigkeiten zu leiden.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Nicht ableitbar
STEHEN können?	Ja
GEHEN können?	Ja
Dinge FESTHALTEN können?	Nein
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nein
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Ein Mini Mental Status Examination State (MMSE) Score von >23 wird als Bedingung für eine Interventionsteilnahme beschrieben. Anhand der Übungsbeispiele ist davon auszugehen, dass die Teilnehmer|innen zumindest in der Lage sein sollten, einfache verbale Instruktionen zu verstehen und in Bewegung umzusetzen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nein
gezeigte Übungen imitieren können?	Nicht ableitbar
Übungen erlernen/erinnern?	Ja
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Die Intervention kann sowohl in Gruppen, als auch als Einzelintervention durchgeführt werden.

Personelle Voraussetzungen

Die Intervention wird idealerweise von Physiotherapeut|inn|en angeleitet.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Für das Training werden ein bzw. mehrere Liegeergometer benötigt. Ein Trainingsraum, in dem das bzw. die Liegeergometer positioniert sind, ist zu empfehlen.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: ca. 30 Min.
- Häufigkeit: 3x wöchentlich über einen Mindestzeitraum von 3 Monaten

Hinweise zur Durchführung

Vor Beginn der Intervention werden die Heimbewohner|innen in einem Zeitraum von zwei Wochen mit der Nutzung des Liegeergometers vertraut gemacht. Die einzelnen Einheiten der Intervention gliedern sich in mehrere Phasen. In der ersten Phase erfolgte ein 5-minütiges warm up. Anschließend sollten die Teilnehmer|innen auf einem Liegeergometer Rad fahren. Die Intensität wird nach den Fähigkeiten der Gruppe gestaltet. Zu Beginn sollen die Heimbewohner|innen lediglich wenige Minuten Fahrrad fahren. Als angemessen werden dabei 40%, optimaler Weise 60% der individuellen Maximalherzrate, hier berechnet über $211 - 0,8 \times \text{Alter}$, empfohlen. Die Dauer des Fahrradfahrens wird pro Woche erhöht, sodass mindestens 20 Min. erreicht werden. In der Abkühlungsphase werden die Teilnehmer|innen dazu angehalten, sich etwa 5 Min. zu dehnen.

Wirksamkeit

Die Effekte der Intervention auf den physischen und kognitiven Status von 48 Pflegeheimbewohner|inne|n mit einem Durchschnittsalter von 78,3 Jahren wurde von Varela et al. (2011) untersucht. Nach Ende der Intervention zeigten sich leichte Verbesserungen kognitiver wie auch physischer Fähigkeiten, die im Vergleich zur Kontrollgruppe jedoch nicht signifikant waren. Grund hierfür ist, dass viele der Studienteilnehmer|innen nicht regelmäßig an allen drei Einheiten teilnahmen. Auch die zu Beginn der Intervention gering gehaltene Trainingsdauer von nur wenigen Minuten kann als Grund für die nicht signifikanten Ergebnisse betrachtet werden. Zu empfehlen ist daher, bereits zu Beginn eine Trainingsdauer von 20 Min. festzulegen, wobei die Intensität dementsprechend reduziert werden muss.

Quellen

Varela, S./Ayán, C./Cancela, J.M./Martín, V. (2011): Effects of two different intensities of aerobic exercise on elderly people with mild cognitive impairment: a randomized pilot study. *Clinical Rehabilitation* 26, Nr. 5, 442-450

Das Ausdauertraining wurde nicht zur Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil bisher keine ausreichende Evidenz zur Wirksamkeit vorliegt.

4. Australian Group Exercise Program - Gruppentrainingsprogramm (Lord et al. 2003)

Zielsetzung und Zielgruppe

Mit dieser bewegungsfördernden Intervention wird das Ziel verfolgt, die allgemeine Kraft und Ausdauer zu erhöhen. Die Koordination, das Gleichgewicht und die Gangsicherheit sollen ebenfalls verbessert werden, um insgesamt die ADL-Kompetenzen älterer und auch hochaltriger Bewohner|innen zu fördern.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Für die Durchführung des Gruppentrainings ist es wichtig, dass die Teilnehmer|innen ausreichende Körperbeweglichkeit und Standstabilität aufweisen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
STEHEN können?	Ja
GEHEN können?	Ja
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nicht ableitbar
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Ein Mini Mental State Examination (MMSE) Score von ≤ 20 kann als Ausschlusskriterium verstanden werden.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nicht ableitbar
gezeigte Übungen imitieren können?	Nicht ableitbar
Übungen erlernen/erinnern?	Nicht ableitbar
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Die Intervention kann in Gruppen von mehreren Teilnehmer|inne|n durchgeführt werden. Eine Empfehlung für die Gruppengröße ist nicht bekannt.

Personelle Voraussetzungen

Die Gruppenleitung erfolgt durch speziell ausgebildete Trainer|innen, die nicht näher spezifiziert sind. Diese können im Interventionsverlauf auch andere Personen als Anleiter|innen schulen.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Für die Durchführung der Übungen werden kleinere Gewichte benötigt. Die Raumgröße sollte an die Gruppengröße angepasst sein. Die Teilnehmer|innen sollen ausreichend Platz für die Bewegungs- und Gangübungen haben.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: ca. 60 Min.
- Häufigkeit: 2x wöchentlich über einen Mindestzeitraum von 10 Wochen

Hinweise zur Durchführung

Das Trainingsprogramm ist in drei Phasen unterteilt. Neben den eigentlichen Übungen stehen Vergnügen und soziale Interaktion im Fokus der Intervention.

In der Aufwärmphase stehen in den ersten fünf Wochen Übungen im Sitzen und Dehnungsübungen der großen Muskelgruppen im Vordergrund. Danach wird ein langsames bis moderates Gangtraining von anfänglich 10 Min. auf 15 Min. zum Ende der Intervention gesteigert.

Die Konditionsphase umfasst angepasste Aerobic-Übungen, Ganzkörpertraining, spezielle Krafttrainingseinheiten, Auge-Hand und Auge-Fuß-Koordinationsübungen und allgemeine Flexibilitätsübungen. Beispiele hierfür sind: (a) Bei den Aerobic-Übungen sollen alle großen Muskelgruppen der Arme, Beine und des Oberkörpers trainiert und die Gelenke zum Bewegungserhalt einzeln und in Kombination mobilisiert werden. (b) Das Ganzkörpertraining beinhaltet Übungen mit Tanzeinheiten, verschiedenen Gangarten wie Fersen- oder Zehenlaufen, Kreuzschritte, Richtungs- und Geschwindigkeitswechsel und Schrittgrößenvariationen. (c) Die Kraftübungen der großen Muskeleinheiten werden über den Interventionsverlauf angepasst und von 2 auf 30 Wiederholungen innerhalb der gesamten Interventionsphase gesteigert. Zu den wichtigsten Muskelgruppen zählen hierbei die Fußgelenk-, Knie- und Hüftmuskulatur. Die Übungen können mit kleinen Gewichten intensiviert werden. (d) Die Gleichgewichtsübungen beinhalten den Fersen-Zehengang, das auf einer Linie gehen, den Einbeinstand und Übungen zur Gleichgewichtsverlagerung. Dabei sollte sichergestellt werden, dass die Teilnehmer|innen immer eine Unterstützungsmöglichkeit zum Abstützen in der Nähe haben. (e) Die Flexibilitätsübungen werden im Sitzen und Stehen durchgeführt und beinhalten Übungen wie z.B. das Zehenspitzen- und Fersentippen abwechselnd nach vorne, hinten und zur Seite. (f) In der cool down Phase werden muskelentspannende Übungen (z.B. durch Feldenkraisübungen) und Atemübungen erlernt.

Wirksamkeit

Im Rahmen einer randomisierten kontrollierten Studie wurden die Effekte des Gruppentrainingsprogramms untersucht. Das Sample bestand aus über 500 Personen mit einem Durchschnittsalter von 75 Jahren aus betreuten Wohneinrichtungen oder Seniorenresidenzen. Die Ergebnisse der Studie

zeigten positive Effekte der Intervention in Bezug auf die Sturzhäufigkeit, die Reaktionszeit und die Gehgeschwindigkeit der Teilnehmer|innen.

Quellen

Lord, S.R./Castell, S./Corcoran, J./Dayhew, J./Matters, B./Shan, A./Williams, P. (2003): The effect of group exercise on physical functioning and falls in frail older people living in retirement villages: a randomized, controlled trial. *Journal of American Geriatrics Society* 51, Nr.12, 1685-1692

Das Gruppentrainingsprogramm wurde nicht zur Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil die bewegungsfördernden Übungen insgesamt zu anspruchsvoll für den Großteil der Nutzer|innen stationärer Einrichtungen der Langzeitversorgung sind. Zudem sind nur wenig differenzierte Angaben zu den einzelnen Übungen vorhanden.

5. Beweglichkeits- und Widerstandstraining (Bird et al. 2009)

Zielsetzung und Zielgruppe

Die Intervention verfolgt das Ziel, das Gleichgewicht zu verbessern und dadurch das Sturzrisiko älterer Menschen zu reduzieren. Bei der vorliegenden Intervention werden zwei Trainingsprogramme miteinander kombiniert. Zielgruppe sind ältere Erwachsene ohne konkrete Altersangabe.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Um zu gewährleisten, dass die Teilnehmer|innen die Interventionsdauer bewältigen können, werden diese zu Beginn einem medizinischen Screening unterzogen. Die Ausschlusskriterien beinhalteten: Schlaganfall in der Vergangenheit, andere neurologische Erkrankungen, Diabetes, kardiovaskuläre Erkrankungen und unkontrollierter Bluthochdruck. Zudem scheint die Benutzung von Hilfsmitteln ausgeschlossen. Es kann daher abgeleitet werden, dass Teilnehmer|innen in der Lage sein müssen, selbstständig stehen und gehen zu können.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Ja
STEHEN können?	Ja
GEHEN können?	Ja
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Ja
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Konkrete Angaben zu kognitiven Voraussetzungen werden nicht gemacht. Nachfolgende Angaben sind ausschließlich aus der Interventionsbeschreibung abgeleitet.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nicht ableitbar
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Ja
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Zur Größe der Gruppe liegen keine konkreten Informationen vor.

Personelle Voraussetzungen

Die Trainingsprogramme der Intervention werden jeweils von einer Person beaufsichtigt. Es werden keine konkreten Angaben zu Qualifikationsanforderungen gemacht.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Trainingsgeräte stellen Alltagsgegenstände dar (z.B. Wasserflaschen), wobei auch diese nicht näher spezifiziert sind. Beide Interventionen können sowohl in einem Fitnessstudio, als auch in der Häuslichkeit der Studienteilnehmer|innen durchgeführt werden.

Zeitung und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: ca. 40-45 Min.
- Häufigkeit: 3x wöchentlich über einen Mindestzeitraum von 16 Wochen

Hinweise zur Durchführung

Das Widerstandstraining beinhaltet vier Kernübungen, die sich auf die bewegungsrelevanten großen Muskelgruppen beziehen. Die Übungen werden normalerweise an herkömmlichen Trainings- bzw. Fitnessgeräten im Sportstudio durchgeführt. Bei der Trainingseinheit, die in der eigenen Häuslichkeit stattfindet, wird vorrangig das eigene Körpergewicht als Widerstand genutzt. Die Teilnehmer|innen werden dazu aufgefordert 2-3 Übungssätze mit 10-12 Wiederholungen durchzuführen (zum Beispiel bei Liegestütze; Sit-Ups). Steigerungen der Übungsintensität erfolgen über den Einsatz größerer Gewichte. Die einzelnen Trainingsübungen können danach ausgewählt werden, welche Hilfsmittel den Teilnehmer|inne|n zur Verfügung stehen.

Das Beweglichkeitstraining beinhaltet 16-20 oft angewendete Dehnübungen der größeren Muskelgruppen (z.B. Oberschenkelmuskulatur, Brustmuskeln), die für 20 Sekunden gehalten werden. Der Inhalt der jeweiligen Sitzung wird durch eine|n Schulungsleiter|in vorgeführt und richtet sich nach den Fähigkeiten der Studienteilnehmer|innen. Der Großteil der Übungen wird im Stehen ausgeführt.

Wirksamkeit

Das Ziel der randomisiert kontrollierten Studie war der Vergleich von zwei bewegungsfördernden Interventionen und deren Effekten auf das Gleichgewicht. Die Ergebnisse der Untersuchung weisen darauf hin, dass die Balance durch beide Teile der hier vorgestellten Intervention verbessert werden kann. Dabei konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Trainingsprogrammen festgestellt werden.

Quellen

Bird, M.L./Hill, K./Williams, A.D. (2009): Effects of Resistance- and Flexibility-Exercise Interventions on Balance and Related Measures in Older Adults. *Journal of Aging and Physical Activity* 17, Nr.4, 444-454

Das Beweglichkeits- und Widerstandstraining wurde nicht zur Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil es sich an weitestgehend selbständige, in der eigenen Häuslichkeit lebende, ältere Personen richtet. Die physischen Anforderungen an die Teilnehmer|innen können von einem Großteil der Bewohner|innen von Alten- und Pflegeheimen nicht erfüllt werden.

6. „Bewegtes Leben“ (Stamm/Diermayr 2011)

Zielsetzung und Zielgruppe

Ziel der Intervention ist die Förderung physischer, kognitiver und sozialer Fähigkeiten bei Bewohner|innen von Seniorenwohnhäusern. Sie richtet sich an ältere und alte Menschen mit und ohne Mobilitätsbeeinträchtigungen.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Teilnehmer|innen müssen in der Lage sein, an der Gruppe teilzunehmen und diese allein oder mit Hilfe einmal in der Woche über einen Zeitraum von 20 Wochen besuchen zu können. Ausgeschlossen werden Teilnehmer|innen, die stark in ihrer Mobilität eingeschränkt sind.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
AUFSTEHEN können?	Nein
STEHEN können?	Nein
GEHEN können?	Nein
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nein
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Bewohner|innen mit leichten bis mittelgradigen kognitiven Einschränkungen können an der Intervention teilnehmen. Teilnehmer|innen, die von einer höhergradigen Demenz betroffen sind, werden von der Teilnahme ausgeschlossen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nein
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Ja
verbal kommunizieren können?	Ja

Gruppengröße

Zu der Gruppengröße werden keine näheren Angaben gemacht.

Personelle Voraussetzungen

Die Intervention sollte in einem Team durchgeführt werden, das sich aus Gruppenleiter|innen (Berufserfahrung mit älteren Menschen und Erfah-

rung im Leiten, Planen und Durchführen von Bewegungsgruppen) und Supervisor|innen (Ergo-/Physio-therapeut|innen) zusammensetzt. Zudem sollte die Intervention je nach Leistungsfähigkeit der Teilnehmer|innen von unterstützenden Personen begleitet werden.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Für die einzelnen Einheiten sollte ein großer Raum (z.B. Turnsaal) zur Verfügung gestellt werden.

Zeitung und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: Die Dauer der jeweiligen Einheiten beträgt 60 Min.
- Häufigkeit: Im Interventionszeitraum (November 2011-April 2012) erfolgten 20 Einheiten (1x wöchentlich).

Hinweise zur Durchführung

Vor Beginn der Durchführung werden die Teilnehmer|innen in Gruppen mit unterschiedlichen Leistungsniveaus eingeteilt (Gruppenlevel A: Mobilität und Kognition hoch; Gruppenlevel B: Mobilität niedriger als Level A, Kognition hoch; Gruppenlevel C: Kognition niedriger als Level A und B, das Mobilitätsniveau kann unterschiedlich sein).

Die Intervention setzt sich insgesamt aus zwanzig Einheiten zusammen. Jede Einheit beginnt mit einer kurzen Begrüßungsphase (5 Min.). Daran anschließend erfolgt das geplante Training der jeweiligen Einheit (40-50 Min.). Den Abschluss bilden ein Ausblick auf die nächste Sitzung und ein kurzer Erfahrungsaustausch der Teilnehmer|innen und Gruppenleiter|innen (3-10 Min.).

In der ersten Interventionseinheit sollen die Teilnehmer|innen sich zunächst mit der Gruppe und der Intervention vertraut machen (u.a. Kennenlernen aller Teilnehmer|innen, Gruppenleiter|innen, Inhalte und Termine) und die Zielsetzung der Gruppe formulieren. Darauf aufbauend werden die Teilnehmer|innen in der sich anschließenden Einheit über mögliche Sturzgefahren, Hilfsmittel, Geh- und Mobilitätshilfen aufgeklärt. In den folgenden Einheiten (3-17) stehen bewegungsfördernde Kräftigungsübungen, Spiele und Trainings im Vordergrund. Dazu zählt z.B. Tanztraining zur Förderung der Koordination, des Gleichgewichts und der sensomotorischen Wahrnehmung der Teilnehmer|innen. Die Tanzübungen können je nach Gruppe und Leistungsniveau im Stehen oder Sitzen durchgeführt werden. Weitere Schwerpunkte der Einheiten sind bspw. Kegel- oder Ballspiele, Gleichgewichts- und Gangsicherheitstraining, Haltungsgymnastik, Fitness- und Herzkreislauftraining mit Alltagstätigkeit und funktionelle Kräftigungsübungen sowie propriozeptives Wahrnehmungstraining (Gleichgewicht und Hindernisparcour, Dual Tasks). Zudem wird in einer Einheit ein spezielles Übungsprogramm für Zuhause trainiert und evaluiert.

Neben Yoga, Qi Gong und Tai Chi werden mit den Teilnehmer|innen auch verschiedene Übungen zur Entspannung und Atmung durchgeführt. Diese erfolgen je nach Leistungsniveau im Stehen, Sitzen oder auf einer

Matte. Zudem steht den Teilnehmer|innen eine flexible Wahleinheit zur Verfügung. Dabei kann die Gruppe entscheiden, welches Training oder Spiel wiederholt werden soll. In der Abschluss-Einheit haben die Teilnehmer|innen die Möglichkeit, ihre Erfahrungen im Rahmen der absolvierten Mobilitätsintervention zu besprechen und sich auszutauschen.

Bei den einzelnen Einheiten sollen die Gruppenleiter|innen darauf achten, dass die Teilnehmer|innen ausreichend gefordert werden.

Wirksamkeit

Die Durchführbarkeit und Wirksamkeit der Mobilitätsintervention „Bewegtes Leben“ wurde in einer Wirksamkeitsstudie in drei Piloteinrichtungen in Wien untersucht. Bei den Studienteilnehmer|inne|n handelte es sich um vergleichsweise gering beeinträchtigte Personen, so dass keine Aussagen über die Wirksamkeit bei „typischen“ Nutzer|innen der stationären Langzeitversorgung in Deutschland abgeleitet werden können.

Quellen

Cichocki, M./Quehenberger, V./Krajic, K. (2013): „Gesundheit hat kein Alter“ – Wiener Pilotprojekt zur Erprobung Setting-orientierter Gesundheitsförderung in der stationären Altenbetreuung und Pflege. Evaluationsbericht, LBIHPR.

Stamm, T./Diermayr, G. (2011): Curriculum. Für die interdisziplinäre Intervention „Bewegtes Leben“ im Projekt „Gesundheit hat kein Alter“. Im Auftrag vom Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger in wissenschaftlicher Zusammenarbeit mit dem Ludwig Boltzmann Institute Health Promotion Research – Programmlinie Health Promoting Long Term Care. Wien.

Diese Intervention wurde nicht für die Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil die mit ihr verbundenen Anforderungen für einen Großteil der Nutzer|innen zu hoch sind und bislang keine Evidenz für die Wirksamkeit bei stärker beeinträchtigten Nutzer|inne|n vorliegt.

7. Bewegungsförderung durch alltagsnahe Übungseinheiten (Schnelle et al. 2002)

Zielsetzung und Zielgruppe

Die Intervention zielt auf die Erhöhung der physischen Aktivität und eine Verbesserung der funktionalen Fähigkeiten von (inkontinenten) älteren Menschen ab.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Es werden keine näheren Angaben gemacht.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
STEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
GEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nicht ableitbar
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Teilnehmer|innen sollten fähig sein, einfachen Anweisungen Folge zu leisten (z.B.: Hebe deine Hand.).

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nicht ableitbar
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nicht ableitbar
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Die beschriebene Intervention ist als Einzeltraining konzipiert, kann aber auch in Kleingruppen durchgeführt werden, wobei eine konkrete Teilnehmeranzahl nicht vorgegeben ist.

Personelle Voraussetzungen

Notwendige berufliche Qualifikationen oder Fortbildungen der Trainingsanleiter|innen werden nicht erwähnt. Für die Durchführung der Übungen wird jedoch eine Hilfskraft pro 5 Teilnehmer|innen benötigt.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Die Räumlichkeiten sollten ausreichend Platz zum Gehen und Rollstuhlfahren bieten. Hierzu eignen sich Flure, Gemeinschafts- oder Speiseräume wie auch ebene Flächen außerhalb der Wohnbereiche.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: keine näheren Angaben
- Häufigkeit: 5x wöchentlich alle zwei Stunden zwischen 08.00 und 16.00 Uhr

Hinweise zur Durchführung

Vor Beginn der Intervention wird eine Begutachtung der körperlichen Aktivität und physischer Fähigkeiten der Bewohner|innen durchgeführt. Darauf aufbauend werden individuelle Bewegungsziele vereinbart, um die Trainingsintensität innerhalb der Interventionseinheiten festlegen zu können. Erreichen die Teilnehmer|innen diese Ziele, werden sie für den weiteren Interventionsverlauf, ggf. wöchentlich, erneuert oder modifiziert.

Die Teilnehmer|innen werden im Tagesablauf durch Pflegekräfte ermuntert, sich innerhalb von 30 Sekunden so oft hinzusetzen und wieder aufzustehen, wie es ihnen möglich ist. Dabei wird auf Hilfestellung durch weitere Personen weitestgehend verzichtet. Im Interventionsverlauf sollte 8 Wiederholungen erreicht werden. Zudem werden die Teilnehmer|innen je nach körperlicher Verfassung zum Gehen oder Rollstuhlfahren ermutigt. Dabei sollten 75% der maximalen Geh- oder Fahrdistanz erreicht werden, die im Interventionsverlauf auf mindestens 90% gesteigert wird.

Zudem beinhaltet die Intervention ein Training zur Kräftigung des Oberkörpers, das normalerweise liegend im Bett durchgeführt wird. Der Oberkörper der Teilnehmer|innen ist dabei um 45 Grad aufgerichtet. Durchgeführt werden Armbeugebewegungen oder das Anheben der Arme. Um die Bewegungsspielräume zu erproben, wird zu Beginn der Intervention auf Gewichte verzichtet. Diese werden im weiteren Verlauf jedoch hinzugezogen, sodass die Übungen bei mindestens 75% der Maximalkraft durchgeführt werden. Ein Maximum an Gewichten ist nicht vorgegeben.

Vor und nach jeder dieser Einheiten werden die Teilnehmer|innen daran erinnert, die Toilette aufzusuchen und mit ausreichend Flüssigkeit versorgt.

Wirksamkeit

Die Intervention wurde in einer randomisiert-kontrollierten Studie mit 256 Pflegeheimbewohner|inne|n, die an Inkontinenz litten, über 32 Wochen evaluiert. Die Intervention erzielte eine Steigerung der Geh- oder Fahrdistanz, der Ausdauer, der allgemeinen Bewegungsfähigkeit, sowie der Muskelkraft der Teilnehmer|innen. Auch die Kontinenz verbesserte sich in der Interventionsgruppe signifikant.

Quellen

Schnelle, J.F./Alessi, C.A./Simmons, S.F./Al-Samarrai, N.R./Beck, J.C./Ouslander, J.G. (2002): Translating clinical research into practice: a randomized controlled trial of exercise and incontinence care with nursing home residents. *Journal of the American Geriatrics Society* 50, Nr. 9, 1476-1483

Diese Intervention wurde nicht für die Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil diese sich an den Problemen und Fähigkeiten einzelner Bewohner|innen ausrichtet. Das individualisierte Vorgehen macht eine Übertragung auf bewegungsfördernde Gruppenangebote nicht möglich. Zudem mangelt es an konkreten Hinweisen zu Übungen.

8. Das Bewegungsrade (Landeszentrale für Gesundheitsförderung Rheinland-Pfalz e.V. 2011)

Zielsetzung und Zielgruppe

Zielgruppe des Bewegungsspiels sind Senior|inne|n jeden Alters. Ziel ist es, die Körpererfahrung und -wahrnehmung sowie die Bewegungssicherheit und -kompetenzen der teilnehmenden Senior|inne|n zu verbessern. Zudem soll die Bewegungsfreude aktiviert und gefördert werden.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Bei dem Bewegungsrade sind keine spezifischen körperlichen Fähigkeiten erforderlich, da alle Übungen individuell adaptiert werden können. Es ist jedoch abzuleiten, dass die Teilnehmer|innen zumindest eigenständig sitzen können und über ausreichende Arm- und Handfunktionen (Materialien anheben, Fangen, Greifen, Reichen etc.) verfügen sollten.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja, mit Hilfsmittel
AUFSTEHEN können?	Nein
STEHEN können?	Nein
GEHEN können?	Nein
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Ja
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Das Spiel verfügt über Demenzkarten, die speziell für demenzerkrankte Personen konzipiert wurden, sodass auch kognitiv beeinträchtigte Personen an dem Spiel teilnehmen können. Die Teilnehmer|innen sollten insbesondere in der Lage sein, Abbildungen interpretieren und in eigene Bewegung umwandeln zu können.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nein
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nein
verbal kommunizieren können?	Nein

Gruppengröße

Die Mindestteilnehmerzahl besteht aus zwei Personen, ab vier Personen können Spielmannschaften gebildet werden.

Personelle Voraussetzungen

Die Autor|inne|n empfehlen, das Spiel zu Anfang durch eine Pflegefachkraft anleiten zu lassen, die über eine ausreichende Einschätzung der Bewegungsgewohnheiten und -fähigkeiten der Spielteilnehmer|innen verfügt. Je nach Gruppengröße ist zudem eine Hilfskraft von Nöten. Es werden zertifizierende Fortbildungen von der Landeszentrale für Gesundheitsförderung Rheinland Pfalz e.V. angeboten, in denen der Spielablauf und die Materialien erläutert werden. Es ist auch möglich, das Spiel nach einer gewissen Eingewöhnungsphase und erfolgreicher Implementierung eigenständig von den Bewohner|inne|n ohne Anleiter|in durchführen zu lassen.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Benötigt werden Rücken- und Seitenlehnen-freie Stühle, das „Bewegungsrad“, ein Spielkartenset inklusive Demenzkarten, sowie eine Grundausstattung, die aus den folgenden Materialien besteht:

- Luftgefüllte Sitzkissen oder normale Kissen,
- 1 Schwungtuch oder Bettlaken (Durchmesser: 185 cm)
- mind. 8 Jongliertücher oder Seidenschals (jeweils 2 Stück pro Farbe)
- 2 kleine Jonglierbälle
- 1 Theraband bzw. Handtücher oder Nylonstrümpfe
- 4 Filzmatten bzw. rutschfeste Matten
- 2 Wasserbälle oder alternativ leichte Bälle und Luftballons
- 1 Overball bzw. prellfähiger Ball
- 2 Reissäckchen bzw. Plastikbeutel mit einer handvoll Reis
- Luftballons

Das Spiel kann insgesamt für ein Entgelt (Komplette Spielkiste 160€, Kartenset mit Drehscheibe 75€, Kartenset ohne Drehscheibe 15€) von der Landeszentrale für Gesundheitsförderung Rheinland-Pfalz e.V. erworben werden. (Kontakt Daten: Landeszentrale für Gesundheitsförderung in Rheinland-Pfalz e.V., Hölderlinstraße 8, 55131 Mainz, Helmut Hafemann, Telefon: 06131 2069 18, E-Mail: hhafemann@lzg-rlp.de). Ein Gymnastik- oder Aufenthaltsraum, der die Bildung eines Stuhlkreises mit ausreichend freien Bewegungsmöglichkeiten für die Teilnehmer|innen ermöglicht, ist als Trainingssetting angemessen. Eine besondere Raumausstattung ist nicht von Nöten.

Zeitung und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: Bei 6-8 Personen muss mit einer Spieldauer von mindestens 35 Min. gerechnet werden, damit jeder|jede Teilnehmer|in ausreichend aktiv werden kann.
- Häufigkeit: Keine Angaben. Ein tägliches Spielangebot erscheint möglich.

Hinweise zur Durchführung

Die Teilnehmer|innen sitzen während des Spiels im Stuhlkreis. Das Bewegungsrad wird nun abwechselnd von den Spielteilnehmer|inne|n gedreht, entsprechend des erzielten Farbfeldes eine Übungskarte gezogen und die-

se Übung, wenn nicht anders angegeben, allein oder mit der gesamten Gruppe durchgeführt. Jede Übung entspricht einem bestimmten Punktewert, der zusammengerechnet werden kann. Alle Übungen wurden in Anlehnung an Alltagsbewegungen konzipiert.

Die Spielleiter|innen sind dazu aufgefordert, Hinweise auf Schmerzgrenzen und Bewegungsempfindungen zu geben, um die Selbststeuerung der Teilnehmer|innen zu fördern. Das Spiel kann entsprechend der Fähigkeiten der Teilnehmer|innen angepasst bzw. umgestaltet werden. So können Karten, die als unterfordernd eingeschätzt werden, aus dem Set herausgenommen werden oder bestimmte Karten ausgewählt werden, um bspw. alle Übungen vorrangig im Stehen durchführen zu lassen. Die Intensität kann auch über die Steigerung der Schnelligkeit der Übungsdurchführung oder deren Häufigkeit bei Bedarf gesteigert werden.

Wirksamkeit

Bisher sind auf Basis der Literaturrecherche keine Studien zur Wirksamkeit des Bewegungsspiels vorhanden. Nach Angaben der Autoren beruhen die einzelnen Bewegungsübungen auf wissenschaftlichen Empfehlungen zur Bewegungsförderung im Alter. Es liegt zudem eine bewegungs- und trainingswissenschaftliche Expertise vor, in der die Intervention empfohlen wird.

Quellen

Landeszentrale für Gesundheitsförderung in Rheinland-Pfalz e.V. (LZG) (2011): Spielanleitung zum Bewegungsrade. Projekt "Bewegt im Alter" in der Bewegungskampagne der Landeszentrale für Gesundheitsförderung in Rheinland-Pfalz e.V. (LZG), im Rahmen der Kampagne IN FORM. Mainz. Online verfügbar unter: http://www.diebewegung.de/fileadmin/pdf/Spielanleitung_bewegungsrade.pdf [19.03.2013]

Weitere Informationen zu Spielmaterialien sowie Fortbildungsveranstaltungen sind auf der Internetseite der Landeszentrale für Gesundheitsförderung in Rheinland-Pfalz e.V. zu finden: <http://www.diebewegung.de/praxisbeispiele/praxisberichte/projekt-bewegt-im-alter/> [13.03.2012]

Das Bewegungsrade wurde nicht zur Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil es sich primär um ein Spiel handelt, das sich lediglich an dem Ziel der Bewegungsförderung ausrichtet. Zudem liegen bislang keine Wirksamkeitsnachweise vor, die eine Empfehlung des Spiels für die stationäre Langzeitversorgung rechtfertigen könnten.

9. Exercise Dance for Seniors (EXDASE) - Tanzen für Senioren (Holmerová et al. 2010)

Zielsetzung und Zielgruppe

Die Intervention zielt auf eine Verbesserung der funktionalen Fähigkeiten (insbesondere im Bereich der unteren Extremitäten) und der Lebensqualität von Senioren und Seniorinnen jeden Alters ab.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Teilnehmer|innen sollten in der Lage sein, ohne Unterstützung ein kurzes Stück zu gehen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
STEHEN können?	Ja
GEHEN können?	Ja
Dinge FESTHALTEN können?	Nicht ableitbar
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nicht ableitbar
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Auch Personen mit leichten kognitiven Beeinträchtigungen können an der Intervention teilnehmen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nicht ableitbar
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Ja
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Die Gruppengröße sollte ca. 10-15 Personen betragen.

Personelle Voraussetzungen

Die Intervention kann von einer Person durchgeführt werden, die Kenntnisse über verschiedene Gesellschaftstänze besitzt.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Zur Umsetzung des Programms sind keine speziellen Materialien erforderlich. Es sollte ein Raum mit ausreichend freier Bewegungsfläche für Tanzübungen einer 10-15-köpfigen Gruppe zur Verfügung stehen (z.B. Gemeinschaftsräume).

Zeitung und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: ca. 75 Min.
- Häufigkeit: 1x wöchentlich über einen Mindestzeitraum von 3 Monaten

Hinweise zur Durchführung

Jede Interventionseinheit wird durch eine 10-minütige Aufwärmphase eingeleitet, die in der Regel im Sitzen stattfinden kann und verschiedene Arm- und Beinbewegungen beinhaltet. Die daran anschließenden Tanzübungen enthalten Basisfiguren sowie Kombinationen verschiedener Gesellschaftstänze wie Walzer, Foxtrott, Cha-Cha-Cha oder Polka. Die Form der Tanzübungen kann dabei zwischen Gruppentanz (in Kleingruppen), Partnertanz oder Linientanz (Line Dance) wechseln. In Abhängigkeit der körperlichen Leistungsfähigkeit der Teilnehmer|innen kann die Intensität der Tanzbewegungen gesteigert werden, indem die Tanzschritte schneller durchgeführt werden oder mehr Körperspannung gefordert wird. Den Abschluss jeder Einheit bildet eine cool down Phase mit Dehn- und Atemübungen.

Wirksamkeit

Die Intervention wurde im Rahmen einer randomisiert-kontrollierten Studie über einen Zeitraum von 3 Monaten von Holmerová et al. (2010) evaluiert. 52 Personen mit einem Durchschnittsalter von 82 Jahren nahmen an der Studie teil. Die Ergebnisse zeigen, dass EXDASE bei den Teilnehmer|innen zu einer verbesserten Muskelkraft, Ausdauer und Beweglichkeit der unteren Extremitäten führte und auch die dynamische Gleichgewichtsfähigkeit förderte.

Quellen

Holmerová, I./Macháčová, K./Vanková, H./Veleta, P./Jurasková, B./Hrnciariková, D./Volicer, L./Andel, R. (2010): Effect of the Exercise Dance for Seniors (EXDASE) Program on Lower-Body Functioning Among Institutionalized Older Adults. *Journal of Aging and Health* 22, Nr. 1, 106-119

EXDASE wurde nicht zur Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil die physischen Anforderungen sehr hoch sind. Zudem liegt keine weiterführende englisch- oder deutschsprachige Literatur vor, so dass eine praktische Umsetzung der Intervention nur schwer möglich ist.

10. Funktionelles Zirkeltraining (Giné-Garriga et al. 2010)

Zielsetzung und Zielgruppe

Das Zirkeltraining zielt auf die Reduzierung von Risikofaktoren körperlicher Einschränkungen ab. Die Intervention richtet sich an ältere Menschen (80-90 Jahre), die in ihrer eigenen Häuslichkeit leben und ein hohes Risiko für körperliche Einschränkungen aufweisen.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Teilnehmer|innen der Intervention müssen in der Lage sein, selbstständig stehen und gehen zu können. Ausgeschlossen sind Personen mit den Krankheitsbildern Schlaganfall, Hüftfraktur, Herzinfarkt, Hüft- oder Knieersatz oder Operation in den letzten 6 Monaten.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Ja
STEHEN können?	Ja
GEHEN können?	Ja
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Ja
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Von der Teilnahme ausgeschlossen sind Personen mit schweren Demenzerkrankungen, da das Verstehen und Umsetzen von verbalen Anweisungen wesentliche Voraussetzungen für die Intervention sind.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nicht ableitbar
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nicht ableitbar
verbal kommunizieren können?	Ja

Gruppengröße

Keine näheren Angaben

Personelle Voraussetzungen

Die Intervention muss durchgängig von einer Person beaufsichtigt werden. Zudem sollte eine weitere Person für Hilfestellungen bereitgestellt werden. Konkrete Qualifikationsanforderungen werden nicht beschrieben.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Zur Steigerung der Trainingsintensität können Hanteln und Gewichtsmanchetten verwendet werden. Weitere Hilfsmittel sind:

- Bälle
- Rucksäcke
- Alltagsgegenstände
- Stühle

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: ca. 45 Min.
- Häufigkeit: 2x wöchentlich über einen Mindestzeitraum von 12 Wochen

Hinweise zur Durchführung

Das funktionelle Zirkeltraining besteht aus Gleichgewichts- und Kraftübungen der unteren Extremitäten. Da die Intervention 2x wöchentlich stattfindet, wird der Schwerpunkt der einen Sitzung auf Gleichgewichtsübungen gelegt, während die andere Sitzung Kraftübungen der unteren Extremitäten fokussiert.

Zu Trainingsbeginn wird mit den Teilnehmer|inne|n ein warm up in Form eines 10-minütigen Gangtrainings in normalem, Tempo durchgeführt.

Die Gleichgewichtsübungen dienen dem Training visueller, vestibulärer und somatosensorischer Systeme. Dazu werden statische und dynamische Balanceübungen durchgeführt. Bei den statischen Balanceübungen werden die Teilnehmer|innen angehalten, auf einem oder beiden Beinen zu stehen und dabei entweder die Zehen oder die Fersen zu heben. Auch das Stehen mit offenen oder geschlossenen Augen auf verschiedenen Oberflächen wird geübt. Die dynamischen Balanceübungen beinhalten die Elemente: Gehen über verschiedene Oberflächen und Erhöhungen, Gehgeschwindigkeit, Einbau von Werfen, Fangen, und Greifen sowie zeitgleiche Bewältigung kognitiver und funktioneller Aufgaben. Es werden verschiedene Gehvarianten trainiert (z.B. große Schritte, ZickZack-Gehen). Zudem können Hürden auf der Gehstrecke eingebaut oder die Teilnehmer|innen dazu aufgefordert werden, während der Übungen diverse Gegenstände vom Boden aufzuheben.

Das Krafttraining des unteren Körpers beinhaltet verschiedene funktionale Aufgaben, wie bspw. das Aufstehen vom Stuhl, das Treppensteigen oder das Ausführen von Kniebeugen. Die Teilnehmer|innen sollen die jeweiligen Übungen 8x in 1-2 Sätzen wiederholen. Maximal sollten 15 Wiederholungen durchgeführt werden. Die Trainingsintensität kann über Gewichte zwischen 0,5 -2kg gesteigert werden.

Nach Abschluss jedes Trainings findet eine cool down Phase statt, in der sich die Teilnehmer|innen etwa 5 Min. dehnen und erholen können.

Wirksamkeit

Die Ergebnisse einer randomisiert-kontrollierten Studie mit 51 Personen zwischen 80 und 90 Jahren zeigen, dass das funktionelle Zirkeltraining bei älteren Personen wirksam ist. Wesentlich Risikofaktoren, die zu körperlichen Einschränkungen führen können, wurden reduziert. Diese Verbesserungen im Bereich der ADL-Kompetenzen, der Ganggeschwindigkeit, der statischen und dynamischen Gleichgewichtsfähigkeit und der Muskelkraft der unteren Extremitäten konnten auch noch nach einem Zeitraum von 6 Monaten festgestellt werden, was auf die nachhaltige Wirksamkeit der Intervention verweist.

Quellen

Giné-Garriga, M./Guerra, M./Pagès, E./Manini, T./Jiménez, R./Unnithan, V. (2010): The Effect of Functional Circuit Training on Physical Frailty in Frail Older Adults: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Aging and Physical Activity* 18, 401-424

Das funktionelle Zirkeltraining wurde nicht zur Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil die physischen Anforderungen an die Teilnehmer|innen zu hoch für Nutzer|innen der stationären Langzeitversorgung sind. Zudem mangelt es an weiterführender Literatur zur konkreten Umsetzung des Trainingsprogramms.

11. Zimmergärtnern (Indoor Gardening) (Tse 2008)

Zielsetzung und Zielgruppe

Die Intervention zielt auf die Verbesserung des Wohlbefindens, der ADL-Kompetenzen, der Lebenszufriedenheit sowie auf die Reduktion sozialer Vereinsamung ab. Als Zielgruppe der Intervention werden ältere Personen und ältere Pflegeheimbewohner|innen benannt.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Für bettlägerige Personen ist die Intervention als ungeeignet zu beschreiben. Die Teilnehmer|innen sollten sitzen, stehen und auch kurze Wege alleine gehen können, wobei parallel Materialien transportiert werden müssen. Gleichgewichtsfähigkeiten und Balance bei dynamischen Aktivitäten sind folglich als eine Grundvoraussetzung zu beschreiben. Ausreichende Hand- und Armfunktionen wie greifen, festhalten und loslassen sind ebenfalls notwendig.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
AUFSTEHEN können?	Nein
STEHEN können?	Nein
GEHEN können?	Nein
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nein
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Teilnehmer|innen müssen die Fähigkeit besitzen, neue Dinge zu erlernen und diese zu erinnern. Zudem müssen die Teilnehmer|innen über ausreichend Schreib- und Lesekompetenzen verfügen, um ihre Fortschritte schriftlich niederlegen zu können. Da die Intervention auch eine Verbesserung der sozialen Einbindung bewirken möchte, sollten die Teilnehmer|innen auch verbal kommunizieren und komplexe Informationen verstehen können. Für kognitiv schwer bis mittel beeinträchtigte Bewohner|innen ist die Intervention demnach als ungeeignet zu bewerten.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Ja
gezeigte Übungen imitieren können?	Nicht ableitbar
Übungen erlernen/erinnern?	Ja
verbal kommunizieren können?	Ja

Gruppengröße

Keine näheren Angaben

Personelle Voraussetzungen

Es werden keine konkreten personellen Voraussetzungen benannt. Je nach Gruppengröße sollte neben dem| der Anleiter|in eine Hilfskraft anwesend sein.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Benötigt werden Pflanztöpfe, Pflanzenerde, Saatgut, Gärtnerwerkzeuge (Schaufeln, Gießkannen etc.) sowie Materialien zur Herstellung natürlicher Pestizide (Weißweinessig, Knoblauch, Waschmittel etc.). Ein Multifunktions- oder Aufenthaltsraum mit einer ausreichend großen Fensterbank für die Pflanzen der Teilnehmer|innen wird benötigt.

Zeitung und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: keine näheren Angaben. Es ist davon auszugehen, dass je nach Gruppengröße und Inhalte der Einheiten ein Zeitraum von mind. 30 Min. angesetzt werden muss.
- Häufigkeit: 1x wöchentlich über einen Mindestzeitraum von 8 Wochen

Hinweise zur Durchführung

Vor Interventionsbeginn werden die Pflegeheimbewohner|innen zunächst bspw. mit Hilfe von Postern auf die Gärtneraktivitäten des Pflegeheims aufmerksam gemacht. Zudem dienen diese Poster später als Erinnerung, eigene Pflanzen ausreichend zu bewässern.

In der ersten Einheit werden den Teilnehmer|inne|n vier Pflanzen bzw. Keimlinge angeboten, aus denen sie sich eigenes Saatgut auswählen sollen (2 verschiedene Arten von Keimlingen). Den Teilnehmer|inne|nn wird anschließend ein Bepflanzungstagebuch ausgehändigt, in das im Interventionsverlauf die eigenen Gärtneraktivitäten protokolliert und durch Fotos abgebildet werden sollen. Ziel dieser ersten Phase ist es, den Teilnehmer|inne|n grundlegende Informationen über die Gärtneraktivitäten zu vermitteln.

In der zweiten Woche wird das ausgewählte Saatgut gemeinsam eingepflanzt und gewässert. Ein erstes Foto des Arbeitsschrittes wird in das Bepflanzungstagebuch eingeklebt. Ziel ist es, Gartenarbeitsfähigkeiten weiterzuentwickeln oder wiederzuerlangen.

In der dritten Woche bis zum Abschluss der Intervention ist jede|r Teilnehmer|in allein für seine Pflanze verantwortlich. Innerhalb der Gruppe werden Erfahrungen ausgetauscht. Die Anleiter|innen bringen den Teilnehmer|inne|n bei, natürliche Pestizide selbst herzustellen (bspw. über das Mischen von Weißweinessig und Waschmittel), um die Pflanze optimal zu pflegen. Das Bepflanzungstagebuch wird weiterhin fortgeführt. Nach 8 Wochen findet ein gemeinsames Abschlusstreffen statt, in dem die eigenen Fortschritte anhand des Bepflanzungstagebuches präsentiert werden können. Ziel ist es, neben der Fertigstellung des Tagesbuches insbesondere die Gartenarbeitsfähigkeiten zu festigen.

Wirksamkeit

Die Intervention wurde in einem kontrollierten Vorher-Nachher-Vergleich von Tse (2008) evaluiert, um deren Effekte auf die ADL-Kompetenzen, auf die Lebenszufriedenheit sowie auf das soziale Netzwerk von Pflegeheimbewohner|inne|n zu ermitteln. In der Interventionsgruppe befanden sich insgesamt 26 Heimbewohner|innen (Durchschnittsalter: 85 Jahre); die Kontrollgruppe bestand aus 27 Heimbewohner|inne|n (Durchschnittsalter: 82 Jahre). Wesentliche Einschlusskriterien waren ein Mindestalter von 60 Jahren; ausreichend kommunikative Fähigkeit sowie keinerlei kognitive Einschränkungen. Die Studienergebnisse zeigen, dass signifikante Verbesserungen der Lebenszufriedenheit, eine Reduktion von sozialer Vereinsamung sowie Verbesserungen der sozialen Netzwerke in der Interventionsgruppe nach Abschluss des Interventionszeitraumes von 8 Wochen zu erkennen waren. Die ADL-Kompetenzen blieben jedoch unverändert. In qualitativen Interviews nannten die meisten Teilnehmer|innen, dass sich das Level ihrer körperlichen Aktivität durch die Bepflanzung des Bodens, der Positionierung der Pflanzen, das Gehen und Tragen von Pflanzen erhöht habe. Diese Ergebnisse zeigten sich in der quantitativen Messungen nicht. Zudem berichten die Teilnehmer|innen von bereichernd empfundenen Glücksgefühlen, einem gesteigerten Verantwortungsgefühl oder positiv empfundenen Möglichkeiten, Erfahrung und Wissen untereinander auszutauschen.

Quellen

Tse, M.M.Y. (2008): Therapeutic effects of an indoor gardening programme for older people living in nursing homes. *Journal of Clinical Nursing*, 19, 949-958

Diese Intervention wurde nicht zur Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil sie nicht vorrangig an bewegungsfördernden Zielen ausgerichtet ist. Die Trainingsintensität ist zudem als zu gering zu bewerten.

12. Interaktives Gruppentraining (Brittle et al. 2009)

Zielsetzung und Zielgruppe

Ziel dieser Intervention ist die Förderung der Bewegungsfähigkeit von Pflegeheimbewohner|innen über 65 Jahre mit eingeschränkter Mobilität.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

An der Intervention können auch Heimbewohner|innen teilnehmen, die deutlich in ihrer Mobilität eingeschränkt sind (Barthel Activities of Daily Living Index Score ≤ 16).

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
AUFSTEHEN können?	Nein
STEHEN können?	Nein
GEHEN können?	Nein
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Ja
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Bewohner|innen sollten in der Lage sein, einfache verbale Informationen zu verstehen, um den Anleitungen und Vorführungen der Anleiter|innen folgen zu können.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nein
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nein
verbal kommunizieren können?	Ja

Gruppengröße

Keine näheren Angaben

Personelle Voraussetzungen

Die Trainingsanleitung wird von zwei Physiotherapeut|inn|en übernommen. Eine Person ist für die Leitung der Sitzung verantwortlich, während die zweite Person Hilfestellung bei den Bewohner|inne|n leistet.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Folgende Hilfsmittel werden für die Durchführung der einzelnen Übungen benötigt:

- Bälle
- Ballons
- Bohnensäcke

Die Intervention kann in einem normalen Aufenthaltsraum durchgeführt werden.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: 40-60 Min.
- Dauer: 2x wöchentlich über einen Mindestzeitraum von 5 Wochen

Hinweise zur Durchführung

Jede Interventionseinheit beginnt mit einer Aufwärmphase und schließt mit einer cool down Phase. In der Hauptphase jeder Einheit werden die folgenden Elemente kombiniert:

- Flexibilität: Bewegung- und Dehnübungen verschiedener Körperteile
- Balance im Sitzen: Progressive Reduzierung der Unterstützungsbasis im Sitz, Durchführung dynamischer Bewegungen wie greifen und werfen, die Gleichgewichtsreaktionen schulen sollen
- Körperhaltungen: Training und Beibehaltung einer guten Körperhaltung, während andere Übungen des Gruppentrainings durchgeführt werden
- Koordination: zielgerichtetes Greifen, Bewältigung von parallelen Bewegungsaufgaben
- Dehnung der großen Muskelgruppen
- Herz-Kreislauf-Training: Gehen auf der Stelle (im Sitzen oder im Stehen)

Die Bewohner|innen sollten die in den Elementen enthaltenen Übungen in einem schmerzfreien Bereich durchführen. Die Anzahl der Wiederholungen und die Frequenz wird den Anleiter|innen überlassen, die die Übungsintensität in Abhängigkeit der Leistungsfähigkeit der einzelnen Teilnehmer|innen festlegen. Die Übungen sollten in kurzen und einfachen Sätzen erklärt und visuell vorgeführt werden, sodass auch Bewohner|innen mit Höreinschränkungen, kognitiven Problemen und Sprachschwierigkeiten von dem Training profitieren können.

Wirksamkeit

Im Rahmen einer randomisierten kontrollierten Studie wurde die Machbarkeit, Akzeptanz und Wirksamkeit der Intervention untersucht. Einbezogen wurden fünf Pflegeheime, von denen zwei Heime der Interventionsgruppe zugeordnet wurden und drei Heime die Kontrollgruppe bildeten. Die Ergebnisse zeigen, dass sich Gruppenübungen für Pflegeheimbewohner|innen mit eingeschränkter Mobilität eignen, allerdings bei schwe-

ren kognitiven Einschränkungen schwer umzusetzen sind. Genauere Angaben zur Wirksamkeit sind bislang nicht bekannt.

Quellen

Brittle, N./Patel, S./Wright, C./Baral, S./Versfeld, P./Sackley, C. (2009): An exploratory cluster randomized controlled trial of group exercise on mobility and depression in care home residents. *Clinical Rehabilitation* 23, Nr. 2, 146-154

Das interaktive Gruppentraining wurde nicht zur Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil für diese Intervention nur unzureichende Angaben zur Wirksamkeit vorliegen. Zudem sind die Interventionsinhalte oberflächlich und wenig detailliert beschrieben.

13. Kognitives Aktionsprogramm (Dechamps et al. 2010)

Zielsetzung und Zielgruppe

Die Intervention zielt auf die Erhaltung und Verbesserung der ADL-Kompetenzen und der gesundheitsbezogene Lebensqualität von Heimbewohner|inne|n stationärer Einrichtungen der Langzeitversorgung ab. Um diese Zielstellung zu erreichen, sollen die körperlichen Funktionen gefördert werden.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Zu den wesentlichen physischen Voraussetzungen der Nutzer|innen gehört, dass diese mit oder ohne Hilfe aufstehen können.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
STEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
GEHEN können?	Nicht ableitbar
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Ja
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Zur Durchführung der Intervention ist es erforderlich, dass die Teilnehmer|innen grundlegende Hinweise und Anweisungen verstehen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nicht ableitbar
gezeigte Übungen imitieren können?	Nicht ableitbar
Übungen erlernen/erinnern?	Nicht ableitbar
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Empfohlen wird eine Gruppengröße von 8 Teilnehmer|inne|n.

Personelle Voraussetzungen

Die Intervention sollte von einem|r Sportlehrer|in angeleitet werden, der die Teilnehmer|innen während einzelner Übungen beobachtet und unterstützt.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Für diese Intervention werden Stühle und ein mittelgroßer Ball benötigt. Für die Durchführung des kognitiven Aktionsprogramms sind keine speziellen Räumlichkeiten erforderlich. Ein Aufenthaltsraum, der den Teilnehmer|inne|n ausreichend Platz bietet, sich in einem Stuhlkreis zu versammeln, ist als ausreichend zu bewerten.

Zeitung und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: 30-40 Min.
- Häufigkeit: 2x wöchentlich über einen Mindestzeitraum von 6 Monaten

Hinweise zur Durchführung

u Beginn jeder Einheit erfolgt eine 10-minütige Aufwärmphase, bei der die Teilnehmer|innen in einem Stuhlkreis sitzen und sich gegenseitig anschauen können.

Im nachfolgenden Krafttraining werden die unteren Extremitäten trainiert (z.B. Beine heben, Knie strecken, Radfahren), parallel dazu können Bewegungen der oberen Extremitäten durchgeführt werden (z.B. Arme heben und Kreise in die Luft zeichnen). Anschließend sollen die Teilnehmer|innen ihre Beine und Arme dehnen. Die Trainingsintensität richtet sich nach dem Zustand der teilnehmenden Bewohner|innen.

Bei den anschließenden Gleichgewichtsübungen stehen die Teilnehmer|innen und bewegen ihren Körper und ihre Beine nach vorn, nach hinten und zu den Seiten. Die Stuhlrückenlehnen können als Hilfestellung genutzt werden.

Anschließend setzen sich die Heimbewohner|innen für die folgende Übung. Ein Ball wird in die Hände genommen und von einem Teilnehmer|in zur|m Nächsten gereicht. Diese Übung kann in unterschiedlichen Höhen ausgeführt werden. Bei mobileren Heimbewohner|inne|n besteht ergänzend die Möglichkeit, die gleichen Übungen mit den Beinen durchzuführen. Der Ball wird hierbei zwischen die Füße geklemmt und weitergereicht.

Die Intervention endet mit Atem- und Entspannungsübungen.

Wirksamkeit

In einer randomisierten kontrollierten Studie wurden die Effekte dieser Intervention untersucht. Es zeigte sich eine deutliche Verbesserung der ADL (z.B. Gehen, Toilettenbenutzung, Ernährung) in der Interventionsgruppe.

Quellen

Dechamps, A./Diolez, P./Thiaudière, E./Tulon, A./Onifade, C./Vuong, T./Helmer, C./Bourdel-Marchasson, I. (2010): Effects of exercise programs to prevent decline in health-related quality of life in highly deconditioned institutionalized elderly persons. A randomized controlled trial. Archives of Internal Medicine 170, Nr. 2, 162-169

Das kognitive Aktionsprogramm wurde nicht zur Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil Förderung der Bewegungsfähigkeit kein zentrales Outcome der Intervention darstellt, sondern die allgemeine gesundheitsbezogene Lebensqualität fokussiert wird. Zudem sind die Hinweise zur Durchführung der Intervention nur kurz und wenig detailliert beschrieben.

14. Kraft- und Qi Gong-Training (Rydwik et al. 2008)

Zielsetzung und Zielgruppe

Die Intervention zielt auf die Verbesserung der Muskelkraft von fragilen, älteren Menschen ab, die in ihrer eigenen Häuslichkeit leben. Dabei werden körperliches Training und individuelle Ernährungsberatung kombiniert. Verschiedene Elemente des Trainings können auch auf Bewohner|innen stationärer Einrichtungen übertragen werden.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Teilnehmer|innen sollten in der Lage sein, selbstständig oder mit Hilfe stehen und gehen zu können:

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
STEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
GEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
Dinge FESTHALTEN können?	Nicht ableitbar
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nicht ableitbar
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Teilnehmer|innen müssen verbale Anweisungen verstehen und ihnen folgen können. Andere kognitive Anforderungen lassen sich nicht ableiten.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nicht ableitbar
gezeigte Übungen imitieren können?	Nicht ableitbar
Übungen erlernen/erinnern?	Nicht ableitbar
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Empfohlen wird eine Teilnehmeranzahl von 5 bis 8 Personen.

Personelle Voraussetzungen

Für die Durchführung der Intervention ist eine geschulte, nicht näher spezifizierte Person erforderlich, die durch eine zweite Person unterstützt werden kann.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Keine näheren Angaben. Es ist jedoch abzuleiten, dass für das funktionelle Krafttraining an Geräten ein Gymnastikraum erforderlich ist.

Zeitung und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: 60 Min.
- Häufigkeit: 2x wöchentlich über einen Mindestzeitraum von 12 Wochen

Hinweise zur Durchführung

Die kombinierte Intervention besteht aus den Elementen:

1. warm up (inklusive Ausdauertraining)
2. individuelles Muskelkrafttraining
3. Qi Gong (inklusive Abkühlungsphase)

Das warm up und das Ausdauertraining bestehen aus Übungen im Stehen oder Gehen, die mit verschiedenen Armbewegungen kombiniert werden. Das 20-minütige Muskelkrafttraining ist in die Elemente Krafttraining an Trainingsgeräten und das funktionelle Krafttraining (z.B. an einem Stuhl stehen und die Zehen anheben) unterteilt. Zu Beginn sollten die Teilnehmer|innen die Kraftübungen jeweils 8x wiederholen. Die Wiederholungszahl kann entsprechend der Fähigkeiten der Teilnehmer|innen gesteigert werden. Eine optimale Trainingsintensität wird mit 80% der maximalen Muskelkraft angegeben. Der Qi Gong-Teil besteht aus verschiedenen Qi Gong-Übungen. Wenn möglich, sollen die Teilnehmer|innen diese im Stehen durchführen. Personen mit eingeschränkter Balance können vor einem Stuhl stehen und von weiteren Personen gestützt werden.

Wirksamkeit

Die Intervention wurde im Rahmen einer randomisiert-kontrollierten Studie mit 69 Personen (Durchschnittsalter: 83 Jahre) über einen Zeitraum von 9 Monaten evaluiert. Es konnte nachgewiesen werden, dass das körperliche Training einen positiven Effekt auf die Muskelkraft der unteren Extremitäten und auch auf den Blutdruck hatte.

Quellen

Rydwik, E./Lammes, E./Frändin, K./Akner, G. (2008): Effects of a physical and nutritional intervention program for frail elderly people over age 75. A randomized controlled pilot treatment trial. *Aging Clinical and Experimental Research* 20, Nr. 2, 159-170

Das Kraft- und Qi Gong-Training wurde nicht zur Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil die Trainingsinhalte, insbesondere die Qi Gong Übungen, physische und kognitive Voraussetzungen verlangen, die vermutlich nur von einer kleinen Anzahl an Bewohner|inn|en erfüllt werden. Auch die Übungsbeschreibungen sind wenig detailliert.

15. Krafttraining mit Gewichten (Brill et al. 1998)

Zielsetzung und Zielgruppe

Ziel dieser Intervention ist die Verbesserung der Körperkraft der Teilnehmer|innen sowie die Stärkung ihrer funktionalen Leistungsfähigkeit. Darüber hinaus sollen Verbesserungen der ADL-Kompetenzen und alltäglicher Bewegungsabläufe wie gehen, Transfers, ankleiden etc. erreicht werden. Die Intervention richtet sich an verhältnismäßig mobile, ältere Bewohner|innen betreuter Wohneinrichtungen.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Konkrete Angaben zu physischen Voraussetzungen der Bewohner|innen werden nicht gegeben. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich die Intervention in erster Linie an Bewohner|innen richtet, die in der Lage sind, mit Hilfsmitteln zu stehen und zu gehen. Da die Intervention auch Kraftübungen für den Oberkörper beinhaltet, ist die Einbindung von Bewohner|inne|n, die in ihrer Mobilität eingeschränkt sind, jedoch möglich. Eine Absprache mit behandelnden Ärzt|inn|en multimorbider Bewohner|innen ist zu empfehlen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
STEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
GEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nein
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Intervention lässt darauf schließen, dass in erster Linie Personen ohne oder nur mit leichten kognitiven Beeinträchtigungen teilnehmen können. Die Teilnehmer|innen müssen fähig sein, einfache verbale Anweisungen zu verstehen oder Bewegungen zu imitieren.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nein
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nicht ableitbar
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Empfohlen ist eine Gruppengröße von etwa 10-15 Personen.

Personelle Voraussetzungen

Die Intervention sollte von zwei Personen überwacht und angeleitet werden. Die Notwendigkeit spezieller Qualifikationen sind der Interventionsbeschreibung nicht zu entnehmen. Wichtig ist, dass die Anleiter|innen über ausreichende physische und physiologische Kenntnisse verfügen, die sie befähigen, auf eine angemessene Körperhaltung der Teilnehmer|innen und eine angemessene Übungsdurchführung zu achten.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Für die Intervention werden Hanteln benötigt, deren Gewicht zwischen 250 g bis 2 kg (rund 10% der individuellen Handkraft) liegt. Zudem können Gewichtsmanschetten für die Beine genutzt werden, die mind. 1kg schwer sein sollten.

Zeitung und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: ca. 30 Min.
- Häufigkeit: 3-5 x wöchentlich über einen Mindestzeitraum von 12 Wochen

Hinweise zur Durchführung

Vor Beginn der Intervention sollte mit den Teilnehmer|inne|n eine rund 10-minütige Aufwärmphase durchgeführt werden. Der Hauptteil jeder Einheit setzt sich aus 6 Kraftübungen für den Oberkörper und 8 Kraftübungen für den Unterkörper zusammen, die mit Hilfe der Hanteln und Knöchelgewichte durchgeführt werden. Dabei wird über den Zeitraum von 12 Wochen jeweils nur ein Set an Übungen absolviert; die Gewichte, mit denen die Übungen durchgeführt werden, jedoch alle drei Wochen erhöht. Bei der Durchführung der Kraftübungen ist zu beachten, dass Teilnehmer|innen aufgrund medizinischer Beeinträchtigungen ggf. nicht in der Lage sein könnten, mit beiden Händen das gleiche Gewicht zu heben. Diesen Teilnehmer|inne|n sollten Hanteln mit unterschiedlichen Gewichten für jede Handseite zur Verfügung gestellt werden. Die Durchführung der Kraftübungen für den Oberkörper erfolgt im Sitzen. Jede Einheit schließt mit einer 10-minütigen cool down Phase.

Wirksamkeit

In einer kontrollierten Untersuchung von Brill et al. (1998) wurden die Effekte des Trainings an insgesamt 84 älteren Heimbewohner|inne|n im Alter zwischen 67 und 97 Jahren untersucht. Bei den Studienteilnehmer|inne|n handelt es sich um Bewohner|innen betreuter Wohneinrichtungen. Von den insgesamt 84 Teilnehmer|innen nahmen 51 an dem Krafttraining teil, während die restlichen 33 Personen einverstanden waren, als Kontrollgruppe zu fungieren. Es konnte festgestellt werden, dass nach Abschluss des 12-wöchigen Trainingsprogramms die subjektive Schlafqualität und der Gesundheitszustand als besser bewertet wurden, als vor der Intervention. Auch die Angst vor Stürzen und die Einnahme von Medikamenten verringerte sich bei den Trainingsteilnehmer|inne|n signifikant. Gangfähigkeit, Gleichgewichtskompetenzen und die Fähigkeit,

von einem Stuhl aufzustehen, verbesserten sich bei den trainierenden Bewohner|inne|n ebenfalls. Die Teilnehmerrate war mit 98% sehr hoch, sodass die Teilnehmer|innen die Intervention in großem Maße zu akzeptieren scheinen.

Quellen

Brill, P./Matthews, M./Mason, J./Davis, D./Mustafa, T./Macera, C. (1998):
Improving Functional Performance Through Group-Based Free Weight Strength Training Program in Residents of Two Assisted Living Communities. *Physical & Occupational Therapy in Geriatrics* 15, Nr. 3, 57-69

Das Krafttraining mit Gewichten wurde nicht zur Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil die Interventionsbeschreibung wenig ausführlich ist und keinen ausreichenden Einblick in die konkrete Übungsdurchführung ermöglicht.

16. Kurzzeitmobilitätstraining für Heimbewohner|innen (Auyeung et al. 2002)

Zielsetzung und Zielgruppe

Das Bewegungstraining zielt über die Stärkung der Muskelkraft der unteren Extremitäten und der Balanceförderung auf die Verbesserung der Mobilität und des Gleichgewichts der Teilnehmer|innen ab. Das Bewegungstraining richtet sich an ältere Menschen sowie ältere Bewohner|innen stationärer Einrichtungen der Langzeitversorgung.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Konkrete Angaben zu physischen Voraussetzungen der Teilnehmer|innen sind nicht gegeben. Es ist jedoch abzuleiten, dass sich diese Intervention vorrangig an Teilnehmer|innen richtet, die mit oder ohne Hilfe mind. 5 Min. stehen und gehen können.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
STEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
GEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
Dinge FESTHALTEN können?	Nicht ableitbar
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nicht ableitbar
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Teilnehmer|innen der Intervention sollten in der Lage sein, verbale Anweisungen und Hinweise zu verstehen und in Bewegung umzusetzen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nicht ableitbar
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nicht ableitbar
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Bei der vorliegenden Intervention handelt es sich um eine Gruppenintervention mit 10-11 Teilnehmer|innen, die jedoch auch als Einzeltraining umgesetzt werden kann.

Personelle Voraussetzungen

Das Bewegungstraining wird von zwei Physiotherapeut|inne|n angeleitet. Alternativ kann es auch von Physiotherapie-Auszubildenden durchgeführt werden.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Es werden keine Angaben zu Materialien gegeben. Stühle und Tritthocker (ca. 15 cm) sind jedoch notwendig. Spezielle Räumlichkeiten sind hingegen nicht erforderlich.

Zeitung und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: ca. 45 Min.
- Häufigkeit: 3x wöchentlich über mindestens 10 Wochen

Hinweise zur Durchführung

Zu Beginn des Bewegungstrainings wird ein 5-10-minütiges warm up durchgeführt. Die Teilnehmer|innen mobilisieren Hals, Schultern, Ellbogen, Hüfte, Knie und Rumpf. Anschließend erfolgen einzelne Dehnübungen, insbesondere des hinteren Schultergürtels und der hinteren Oberschenkelmuskulatur. Nach dieser Aufwärmphase beginnt der Trainingsteil der Intervention für rund 30 Min. Zunächst werden im Sitzen Dehnübungen des Rückens, der Schultern, der Ellbogen, der Hüfte und der Knie durchgeführt. Darauf folgen Übungen zur Streckung der Knie im Sitzen. Als dritter Übungsteil werden im Stehen Kraftübungen für die Hüftmuskulatur durchgeführt. Die Kraftübungen sollten bei Maximalkraft in 3 Sets jeweils 10x wiederholt werden. Die Übungsintensität kann durch Gewichtsmanschetten gesteigert werden. Als Abschluss der Trainingseinheiten erfolgt eine Gleichgewichtsübung, bei der die Teilnehmer|innen von einem Tritthocker hoch und herunter steigen. Nach 10 Wochen wird die Intensität der Gleichgewichtsübung leicht gesteigert, indem die Teilnehmer|innen dazu aufgefordert werden, über den Tritthocker zu steigen.

Wirksamkeit

In einer kontrollierten Studie von Au-Yeung et al. (2002) wurden die Effekte des Bewegungstrainings bei 18 Pflegeheimbewohner|inne|n untersucht. Die Kontrollintervention war als einfaches Muskelmobilisierungstraining im Sitzen konzipiert. Die Teilnehmer|innen der Kontrollgruppe führten nach einer Aufwärmphase zunächst Mobilisierungsübungen für den Rumpf, die Schultern, die Ellbogen, die Hüften und Knie aus. Danach folgten leichte Kraftübungen der Schultern und Ellbogen mit Sandsäckchen. Die Untersuchung liefert keine eindeutigen Ergebnisse, die eine Überlegenheit des Bewegungstrainings gegenüber der Kontrollintervention belegen. Vielmehr zeigte die Studie unerwartet leichte Vorteile der Kontrollintervention für die Balancefähigkeit der Teilnehmer|innen. Die Forscher|innen führen dieses Ergebnis auf den kurzen Untersuchungszeitraum, die kleine Stichprobengröße und die geringe Teilnehmer|innenrate zurück. Sie empfehlen daher weiterführende Studien zur Wirksamkeit des Trai-

ningsprogramms über einen längeren Untersuchungszeitraum, in dem mehr Anstrengung auf die Motivationsförderung der Teilnehmer|innen verwendet wird.

Quellen

Au-Yeung, S.S.Y./Ho, H.P.Y./Lai, J.W.C./Lau, R.W.K./Wong, A.Y.L./Lau, S.K. (2002): Did Mobility and Balance of Residents Living in Private Old Age Homes Improve after a Mobility Exercise Programme? A Pilot Study. Hong Kong Physiotherapy Journal 20, Nr. 1, 16-21

Das Kurzzeitmobilitätstraining wurde nicht zur Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil in der Evaluationsstudie keine Wirksamkeit nachgewiesen konnte.

17. Physisches Multikomponententraining (Taguchi et al. 2010)

Zielsetzung und Zielgruppe

Als Ziele der Intervention werden die Verbesserung der physischen Performance, die Erhöhung des täglichen körperlichen Aktivitätslevels sowie die gesundheitsbezogene Lebensqualität angegeben. Hierzu werden Gruppentrainingseinheiten mit Einzeltrainings kombiniert. Zielgruppe stellen hochaltrige Personen mit leichten allgemeinen Beeinträchtigungen dar, die auf geringe tägliche Hilfe bei Alltagsverrichtungen angewiesen sind.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Es werden keine konkreten Angaben gemacht. Abzuleiten ist, dass die Teilnehmer|innen unter Nutzung von Hilfsmitteln aufstehen, stehen und gehen können sollten.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
STEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
GEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nein
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Es sind keine konkreten Angaben zu finden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Teilnehmer|innen für die Gruppenübungen in der Lage sein müssen, auch komplexe Anweisungen zu verstehen und Bewegungen zu imitieren. Für die Einzelübungen müssen die Teilnehmer|innen Lesekompetenzen und Sprachverständnis besitzen. Sie müssen fähig sein, für die eigene Sicherheit bei der Übungsdurchführung Sorge zu tragen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Ja
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nicht ableitbar
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Eine Gruppengröße von 5-6 Personen wird empfohlen.

Personelle Voraussetzungen

Die Gruppenübungen werden von geschulten, zertifizierten Fitnesstrainer|inne|n angeleitet, die möglichst über Erfahrungen mit Gruppentrainings verfügen sollten. Eine zusätzliche Person ist für weitere Unterstützungsleistungen der Teilnehmer|innen zuständig.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Benötigt werden ein CD-Spieler für die musikalische Begleitung, Therabänder, ein Softball, Handtücher und Stühle. Zu Räumlichkeiten werden keine Angaben gemacht. Es ist jedoch davon auszugehen, dass ein Gymnastikraum oder großer Aufenthaltsraum mit Stühlen vorhanden sein muss.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: Gruppenübungen jeweils 90 Min., Einzeltraining jeweils 10 Min.
- Häufigkeit: 1x wöchentlich über einen Mindestzeitraum von 12 Monaten, Einzelübungen täglich außer am Tag des Gruppentrainings

Hinweise zur Durchführung

Die Intervention beinhaltet supervidierte Gruppenübungen aber auch selbstständig durchzuführende Übungseinheiten ohne Betreuung im eigenen häuslichen Umfeld.

Die „Hausübungen“ bestehen aus Beweglichkeits- und Muskelkraftübungen und werden mit dem eigenen Körpergewicht oder einem Handtuch durchgeführt.

Die Gruppenübungen bestehen aus Beweglichkeits-, Muskelaufbau-, Balance- und Aerobic-Elementen. Alle Übungen sollten langsam durchgeführt werden, wobei auf eine gute Körperhaltung der Teilnehmer|innen zu achten ist.

In den ersten drei Monaten werden alle Übungen im Sitz ausgeführt. Jede Einheit beginnt mit leichten, fließenden Bewegungen (10-30 Min.), um die Mobilität des unteren und oberen Rumpfes zu verbessern. Sie werden im Interventionsverlauf sukzessive um weitere Übungen ergänzt. Die Flexibilitäts- und Aerobic-Elemente werden mit Musik begleitet, um kontinuierliche Bewegungen der Beine und des Beckens sowie intermittierende Bewegungen der Arme zu erzielen. Die Muskelkraftübungen werden mit Gummibändern, Bällen oder dem Körpergewicht der Teilnehmer|innen durchgeführt und beziehen sich auf die Kräftigung verschiedener Muskeln des gesamten Körpers. Nach drei Monaten werden Stand- und Gangübungen eingeführt. Zudem werden die Intensität der Flexibilitäts- und Muskelkraftübungen gesteigert. Nach sechs Monaten werden Gleichgewichtsübungen eingeführt. Alle Einheiten enden mit Dehn- und Entspannungsübungen für eine Dauer von 10 - 20 Min.

Wirksamkeit

Die Intervention wurde in einer nicht-randomisierten Studie evaluiert. Dabei wurde die Interventionsgruppe eines Altenheims mit einer Kontrollgruppe eines anderen Altenheims verglichen. Das Sample bestand aus 65 Personen mit einem Durchschnittsalter von 84 Jahren. Nach dem zwölfmonatigen Interventionszeitraum konnten signifikante Verbesserungen der Muskelkraft der unteren Extremitäten erzielt werden. In der Kontrollgruppe wurden hingegen Verschlechterungen in der Handkraft, der Ganggeschwindigkeit und der Schrittlänge festgestellt, die in der Interventionsgruppe stabil gehalten werden konnten. Ein Unterschied bezogen auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität konnte nicht ermittelt werden. Ebenso änderten sich die Dauer oder Anzahl täglicher physischer Aktivitäten der teilnehmenden Bewohner|innen nicht, sondern nahm ab. Die Studie gibt jedoch Hinweise darauf, dass durch die Intervention eine Steigerung des Hilfebedarfs vermieden werden konnte, wobei dieses Ergebnis ebenfalls nicht signifikant war.

Quellen

Taguchi, N./Higaki, Y./Inoue, S./Kimura, H./Tanaka, K. (2010): Effects of a 12-month multicomponent exercise program on physical performance, daily physical activity, and quality of life in very elderly people with minor disabilities: an intervention study. *Journal of Epidemiology* 20, Nr. 1, 21-29

Das Multikomponententraining wurde nicht zur Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil es an ältere Personen, die in ihrer eigenen Häuslichkeit leben, gerichtet ist. Die Übertragbarkeit auf die Bewohner|innen stationärer Einrichtungen der Langzeitversorgung ist nicht möglich.

18. Silver Yoga (Fan & Chen 2011, Chen et al. 2007)

Zielsetzung und Zielgruppe

Ziel der Intervention ist die Erhaltung und Verbesserung der körperlichen Fähigkeiten und mentalen Gesundheit von älteren Bewohner|inne|n stationärer Einrichtungen der Langzeitversorgung ab 60 Jahren, die auch leichte demenzielle Veränderungen aufweisen können.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Anhand der Übungen mit einer Vielzahl unterschiedlicher Körperpositionen lässt sich ableiten, dass die Teilnehmer|innen über gute Sitz-, Stand-, Gang- und Gleichgewichtsfähigkeiten verfügen müssen. Die Nutzung von Hilfsmitteln wird ausgeschlossen. Personen, die an akuten kardiovaskulären, muskuloskelettalen oder Lungenerkrankungen leiden, sollten ebenfalls nicht an der Intervention teilnehmen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Ja
STEHEN können?	Ja
GEHEN können?	Ja
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nein
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

An der Intervention können auch Bewohner|innen mit geringen und mittleren kognitiven Beeinträchtigungen teilnehmen, wie eine Studie von Fan & Chen (2011) nachweist.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Ja
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nicht ableitbar
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Empfohlen ist eine Gruppengröße von 9 bis 13 Teilnehmer|inne|n.

Personelle Voraussetzungen

Für die Durchführung der Intervention sollten zwei Personen anwesend sein. Eine Person demonstriert die Übungen, während die andere Person Hilfestellung bei den Bewohner|inne|n leistet. Obwohl die Anleitung des „Silver Yoga“ keiner speziellen Aus- oder Fortbildung bedarf, sollten die Trainer|innen ausreichend Kenntnisse über Yoga besitzen, um die Intervention angemessen anleiten zu können.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Zu benötigten Materialien und Räumlichkeiten werden keine Angaben gemacht. Aufgrund der bodennahen Übungen sind rutschfeste Gymnastikmatten zu empfehlen.

Zeitung und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: 55-70 Min.
- Dauer: 3x wöchentlich über einen Mindestzeitraum von 12 Wochen

Hinweise zur Durchführung

Die Intervention „Silver Yoga“ wurde von Chen et al. (2007) unter Mitarbeit von Gerontolog|inn|en, Physiotherapeut|inn|en und Osteopath|inn|en entwickelt. Sie besteht aus insgesamt 4 Phasen.

1. In einer Aufwärmphase (20 Min.) werden insgesamt 8 Übungen zur allgemeinen Muskellockerung langsam durchgeführt und jeweils 3-4 mal wiederholt. 4 der 8 Lockerungsübungen werden zu Beginn der Einheit im Sitzen durchgeführt.

- Bewegen der Finger und Zehen
- Drehen und Anheben des Kopfes
- Beine anheben und Knöchel drehen
- Schieben und Dehnen der Brustmuskulatur

Anschließend folgen vier Lockerungsübungen im Stehen:

- Schwingen der Arme
- Kreisende Bewegungen der Schultern
- Kreisende Bewegungen der Hüfte
- Anheben der Füße

2. In einem zweiten Schritt folgen die eigentlichen Yoga-Übungen nach dem Hatha Yoga (20 Min.). Es handelt sich um 7 Dehnübungen, um den Bewegungsradius der Teilnehmer|innen zu erhöhen und den Entspannungsgrad der Muskeln zu steigern. Zwei Dehnübungen werden im Stehen, zwei Übungen in kniender Position und eine Übung im Sitz durchgeführt. Eine Übung erfolgt bäuchlings und eine in Rückenlage. Detaillierte Angaben sind in Chen et al. (2007: 437) zu finden. Die Dehnübungen werden jeweils 4-5 Sek. gehalten und 4x wiederholt.

3. Anschließend folgt eine Entspannungsphase (10 Min.), in denen drei Entspannungsübungen zur Muskelrelaxation in Rückenlage durchgeführt werden.

4. Die Intervention schließt mit einer angeleiteten Meditation. Dabei kann der Fokus auf körperbezogene oder Körperbewusstseinsbezogene Relaxation gelegt werden. Die Teilnehmer|innen werden angeleitet, jeden einzelnen Körperteil vom Kopf bis zu den Armen bewusst zu entspannen oder sich in imaginäre Zustände von Wohlbefinden und Entspannung zu versetzen, bspw. durch Sätze wie: „Ich fliege“, „Der Wind tönt laut“, „Ich erreiche die Wolken“. Wird diese letzte Phase als Standard der Intervention durchgeführt, erhöht sich die Dauer pro Sitzung auf etwa 70 Min. Da es gerade für kognitiv beeinträchtigte Menschen problematisch sein kann, Gedanken bewusst zu leiten, muss dieser Teil nicht zwingender Bestandteil der Übungseinheiten sein.

Wirksamkeit

Die Intervention wurde in einer kontrollierten Studie von Fan & Chen (2011) mit 30 Pflegeheimbewohner|inne|n mit leichter bis mittlerer Demenz gegenüber einer Kontrollintervention mit insgesamt 29 Teilnehmer|innen untersucht. Auf die vierte Phase der Intervention, der angeleiteten Meditation, wurde verzichtet, da diese Übung als überfordernd für die demenzerkrankte Untersuchungsgruppe bewertet wurde. Das Durchschnittsalter der Proband|inn|en lag bei 75 Jahren, der Demenzstatus, gemessen nach dem Minimal Status Examination (MMSE-Score), lag bei ca. 18. Es konnte nachgewiesen werden, dass „Silver Yoga“ positive Effekte auf die körperliche und die mentale Gesundheit von demenzkranken Heimbewohner|inne|n hat. Ein signifikant niedrigerer Blutdruck, reduzierte Atemfrequenzen, eine gesteigerte kardiopulmunale Fitness, eine verbesserte Körperbeweglichkeit, gesteigerte Muskelkraft und -ausdauer, verbessertes Gleichgewicht und eine verbesserte Gelenkbeweglichkeit konnten bei den Teilnehmer|inne|n nachgewiesen werden. Bezogen auf die mentale Gesundheit zeigten sich bei den Teilnehmer|inne|n der Interventionsgruppe im Gegensatz zur Kontrollgruppe eine Reduktion von Verhaltensauffälligkeiten und Depressionen.

Quellen

- Fan, J.-T./Chen, K.-M. (2011): Using silver yoga exercises to promote physical and mental health of elders with dementia in long-term care facilities. *International Psychogeriatrics* 23, Nr. 8, 1222-1230
- Chen, K.M./Tseng, W.S./Ting, L.F./Huang, G.F. (2007): Development and evaluation of a yoga exercise programme for older adults. *Journal of advanced nursing* 57, Nr. 4, 432-441

Das „Silver Yoga“ wurde nicht zur Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil die physischen und kognitiven Anforderungen an die Teilnehmer|innen zu hoch sind. Insbesondere über die erforderliche Stand- und Gehfähigkeit ohne Hilfsmittel verfügt ein Großteil der Bewohner|innen nicht.

19. Sport & KOG (Rütten & Wildfang o.J.)

Zielsetzung und Zielgruppe

Das multimodale Bewegungsprogramm Sport und KOG (Kognition) zielt auf die Förderung eines körperlich aktiven Lebensstils und der ADL-Kompetenzen durch kognitive, physiologische und sozioemotionale Stimulation. Gefördert werden Kraft, Beweglichkeit und Kognition. Die Intervention, die mit einer telefonischen Bewegungsberatung kombiniert wird, richtet sich an ältere Menschen ab 50 Jahren mit demenziellen Erkrankungen im Anfangsstadium.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Zu den physischen Voraussetzungen der Nutzer|innen werden keine näheren Angaben gemacht. Jedoch ist aus den Angaben zu den einzelnen Übungen abzuleiten, dass die Teilnehmer|innen selbständig stehen und gehen können sollten.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Ja
STEHEN können?	Ja
GEHEN können?	Ja
Dinge FESTHALTEN können?	Nein
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nein
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

An der Intervention können und sollen Personen teilnehmen, die kognitiv beeinträchtigt sind.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nicht ableitbar
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nicht ableitbar
verbal kommunizieren können?	Ja

Gruppengröße

Keine näheren Angaben. Eine kontinuierliche Gruppenbesetzung wird in Anbetracht der an Demenz erkrankten Zielgruppe als vorteilhaft erachtet.

Personelle Voraussetzungen

Zur adäquaten Umsetzung der Intervention wird empfohlen, dass diese von ausgebildeten Fachkräften angeleitet wird, die durch eine Hilfskraft unterstützt werden. Spezifischere Anforderungen sind nicht zu finden.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Für die Durchführung der Intervention sollte eine Audioanlage zur Verfügung stehen. Zu den Räumlichkeiten werden keine näheren Angaben gemacht.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitumfang: ca. 90 Min.
- Häufigkeit: Die Anzahl der Wocheneinheiten variiert über den Interventionsverlauf von min. 6 Monaten. In den ersten beiden Monaten sollte 3x wöchentlich, im dritten und vierten Monat 2x wöchentlich und in den letzten beiden Monaten nur noch 1x wöchentlich trainiert werden. Das Programm sollte mindestens 6 Monate durchgeführt werden.

Hinweise zur Durchführung

Zu Interventionsbeginn erfolgt eine einmalige telefonische Bewegungsanamnese, die Daten zur Bewegungsgeschichte, dem aktuellen Bewegungsverhalten und bewegungsbezogene individuellen Wünschen, Ziele, Ressourcen und Barrieren erhebt. Sie stellt die Grundlage für das Trainingsprogramm dar.

Das Trainingsprogramm beinhaltet ein 60-minütiges Bewegungsprogramm sowie ein daran anschließendes 30-minütiges moderiertes Gruppengespräch, in dem die Inhalte des durchgeführten Bewegungsprogramms reflektiert und in Beziehung zu den Befindlichkeiten der Teilnehmer|innen gesetzt werden. Das Bewegungsprogramm umfasst die Bereiche Bewegung zu Musik (formeller und expressiver Tanz, Aerobic), Sport und Spiel (vereinfachte Sportspiele, konditionelle Spielformen, psychogentologische Bewegungsspiele) und Bewegung im Alltag (Gehen, Orientierungsgehen, oder meditatives Gehen). Jede Einheit untergliedert sich in zwei Phasen und beinhaltet ein Ausdauer-, Kraft- und Beweglichkeitstraining.

1. 20-30 Min. Ausdauertraining in moderater Intensität bei einer 60-prozentigen Herzfrequenzbelastung. Das Training beinhaltet abwechselndes Gehen und Laufen (langsam, schnell), verschiedene Aerobicübungen oder Walking.
2. 30-40 Min. integriertes Trainingsprogramm, in dem Kraft, Beweglichkeit und Kognition geschult werden. Es werden bspw. Gelenke über kreisende Bewegungen der Extremitäten mobilisiert und gymnastische Übungen zur Kräftigung der Rumpf-, Bauch-, Rücken-, und Haltemuskulatur ausgeführt. Dabei kann gezielt auf individuelle Problembereiche eingegangen werden. Dehn- und Kräftigungsübungen werden im Wechsel ausgeführt. Dehnungen werden 15-30 Sek. pro Übung gehalten. Die Kräftigungsübungen werden 10-15x pro Übung und Seite

wiederholt und mit Lockerungsübungen abgeschlossen. Durch die Übungen sollte eine ca. 60%ige Herzfrequenzbelastung der Teilnehmer|innen erzielt werden. Die Übungen orientieren sich an den Gesundheitssportprogrammen von Brehm et al. (2006, 2005).

Die begleitende Telefonberatung findet 1-2x monatlich in den Interventionsmonaten 3-6 statt und soll die Nachhaltigkeit der körperlichen Aktivierung sichern.

Wirksamkeit

Die Intervention wurde wissenschaftlich begleitet. 22 Studienteilnehmer|innen mit einem Durchschnittsalter von 75 Jahren, die in sich in einem Frühstadium der Alzheimer-Demenz befanden, wurden in die randomisiert kontrollierte Studie einbezogen. Die Intervention erzielte eine subjektiv eingeschätzte Verbesserung der körperlichen Fitness, ein positives Erleben sozialer Interaktion, ein persönliches Erfolgserleben der Teilnehmer|innen im Rahmen der Übung und schaffte Entlastungsmöglichkeiten für Angehörige.

Quellen

Rütten, A./Wiltfang, J. (o.J.): Sport & KOG-Studie. Bewegungsförderung in der frühen Alzheimer-Therapie. Institut für Sportwissenschaft und Sport. Erlangen. Online verfügbar unter: <http://www.sport.uni-erlangen.de/lehrstuehle-und-fachgebiete/public-health-und-bewegung/img/sport-kog.pdf> [24.07.2013]

Ennen, J.C./Mueller, B.W./Bibl, M./Esselmann, H./Rütten, A./Platen, P./Trampisch, H.J./Abu-Omar, K./Schade-Brittinger, C./Freese, J./Juckel, G./Maier, W./Kornhuber, J./Nehen, H./Diener, H.C./Hermann, D.M./Hinrichs, T./Schneider, A./Falkai, P./Wolf, S./Schulz, J./Fassbender, K./Otto, M./Daum, J./Wiltfang, J. (2008): Einfluss von multimodaler sportlicher Aktivität auf Kognition und Alltagskompetenzen bei früher Alzheimer-Demenz (SPORT & KOG). Zeitschrift für Gerontopsychologie & -psychiatrie 21, Nr. 3, 163-169

Die Intervention Sport & KOG wurde nicht zur Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil die physischen und kognitiven Anforderungen als zu hoch bewertet wurden.

20. Sprungintervention als Ergänzung eines kombinierten Kraft-, Dehn- und Ausdauertrainings (Cakar et al. 2010)

Zielsetzung und Zielgruppe

Das übergeordnete Ziel der Intervention ist die Verbesserung des Gleichgewichts, der Lebensqualität, der Stimmungslage sowie die Reduzierung des Sturzrisikos von Bewohner|inne|n stationärer Pflegeeinrichtungen ab 65 Jahren.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Aus den Übungen lässt sich ableiten, dass die Teilnehmer|innen in der Lage sein müssen, selbstständig stehen, sitzen und sehen zu können. Zudem sind einzelne Bestandteile der Übungen darauf ausgerichtet, Gegenstände zu greifen, zu fangen und zu werfen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Ja
STEHEN können?	Ja
GEHEN können?	Ja
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Ja
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Teilnehmer|innen müssen einen Mini Mental State Examination (MMSE)-Wert von > 25 aufweisen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nicht ableitbar
gezeigte Übungen imitieren können?	Nicht ableitbar
Übungen erlernen/erinnern?	Nicht ableitbar
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Keine konkreten Angaben.

Personelle Voraussetzungen

Die Intervention sollte von Sportlehrer|inne|n und Physiotherapeut|inn|en angeleitet werden. Diese achten darauf, dass die Heimbewohner|innen die Übungen angemessen ausführen und leisten gleichzeitig Hilfestellung.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Zur Durchführung der Intervention werden verschiedene Hilfsmittel benötigt.

- Bälle
- Stühle
- Gymnastikmatten

Die Intervention sollte, wenn möglich, in einem Fitnessraum oder einer Turnhalle durchgeführt werden.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: 45 Min.
- Häufigkeit: 3x wöchentlich über einen Mindestzeitraum von 6 Wochen

Hinweise zur Durchführung

Zu Beginn der Intervention wird ein 5-7-minütiges warm up durchgeführt. Nach der Aufwärmphase beginnt das Kraft-, Dehn- und Ausdauertraining, das etwa 20-30 Min. dauert. Das Training besteht aus:

- Dehnübungen
- Kraft- und Ausdauerübungen
- Schnelles Gehen mit Beschleunigung und Verlangsamung des Tempos
- Bälle werfen und fangen
- Sich hinsetzen und wieder aufstehen
- Hinsetzen und wieder aufstehen (von einem Stuhl ohne Armlehnen)

Nach Abschluss der Übungen sollen die Teilnehmer|innen nach Möglichkeit noch ein 10-minütiges Sprungtraining absolvieren. Wichtig ist, dass die Teilnehmer|innen selbst entscheiden, wie oft und wie hoch sie springen möchten. Die Frequenz und Intensität sind nicht vorgegeben. Pausen im Sitzen oder Stehen sind jederzeit erlaubt, wenn diese erforderlich sind.

Zum Abschluss der Intervention wird eine cool down Phase eingeleitet, in der die Bewohner|innen sich abkühlen und entspannen können.

Wirksamkeit

Die Wirksamkeit der Sprungintervention als Ergänzung eines kombinierten Kraft-, Dehn-, und Ausdauertrainings konnte in einer randomisierten kontrollierten Studie nachgewiesen werden. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass das Trainingsprogramm für Heimbewohner|innen zu einer Verbesserung des Gleichgewichts, einer Reduzierung des Sturzrisikos sowie zu einer Erhöhung der Lebensqualität führte. Das Sprungtraining hatte dabei ergänzende, nicht näher spezifizierte positive Effekte.

Quellen

Cakar, E./Dincer, U./Kiralp, M.Z./Cakar, D.B./Durmus, O./Kilac, H./Soydan, F.C./Sevinc, S./Alper, C. (2010): Jumping combined exercise programs reduce fall risk and improve balance and life quality of elderly people who live in long-term care facility. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine* 46, Nr. 1, 59-67

Die Sprungintervention wurde nicht zur Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil sie als zu anspruchsvoll für die Bewohnerklientel der stationären Langzeitversorgung bewertet wurde. Ein 10-minütiges Sprungtraining ist nicht oder nur von einem sehr kleinen Anteil der Bewohner|innen zu leisten.

21. Swiss Ball Balanceübungsprogramm (Urbscheit/Wiegand 2001)

Zielsetzung und Zielgruppe

Die Zielgruppe stellen ältere, noch gehfähige Personen bzw. Heimbewohner|innen dar. Konkrete Altersangaben werden nicht gemacht. Als Ziel wird die Förderung der Balance zur Verminderung des Sturzrisikos verfolgt. Dabei werden in der Intervention Gewichtsverlagerungen im Stand, Gang sowie die Muskelkraftstärkung der unteren Extremitäten trainiert.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Geh-, Stand- und Sitzfähigkeit auf nicht stabilen Untergründen stellt eine wichtige Teilnahmevoraussetzung dar. Hilfsmittel können dabei genutzt werden. Im Sitzen sollten die Arme frei bewegt werden können.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
STEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
GEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
Dinge FESTHALTEN können?	Nein
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nein
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Es werden keine konkreten Angaben zu kognitiven Voraussetzungen angeführt.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nein
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Nicht ableitbar
verbal kommunizieren können?	Nicht ableitbar

Gruppengröße

Keine Angaben

Personelle Voraussetzungen

Die Übungen wurden in der Evaluationsstudie von Physiotherapeut|inn|en angeleitet. Es ist jedoch anzunehmen, dass auch Pflegefachkräfte mit ausreichenden Kenntnissen zur Bewegungsförderung als Trainingsanleiter|innen geeignet sind.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Notwendig für das Training sind Gymnastikbälle in einer Größe von 55 cm. Konkrete Angaben zu den Räumlichkeiten sind nicht zu finden. Ein Gymnastikraum bzw. ein Aufenthaltsraum ohne Mobiliar (um Verletzungsrisiken zu vermeiden), ist für die Intervention als angemessen zu bewerten.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: keine Angaben
- Häufigkeit: 2x wöchentlich

Hinweise zur Durchführung

Das Trainingsprogramm beginnt ohne Gymnastikball. Zunächst werden 20 Schritt nach vorn und 20 Schritt zur Seite gemacht. Darauf folgt das Anheben von Fersen- und Zehenspitzen mit jeweils 20 Wiederholungen. 10 Ausfallschritte nach vorn, 10 Kniebeugen im Stand und 10 Hüftabduktionen im Stand schließen sich an. Es folgen 10 Knieextensionen, 10 Hüftflexionen und abschließend 10 Knieflexionen im Sitz auf einem Stuhl.

Die Teilnehmer|innen setzen sich nun auf die Gymnastikbälle und werden dazu aufgefordert, auf diesen für ca. 3 Min. zu federn und dabei die Arme seitlich auszustrecken. Als nächstes bewegt der|die Anleiter|in den Gymnastikball jeweils 5x in verschiedene Richtungen, während die Teilnehmer|innen auf dem Gymnastikball sitzen bleiben, d.h. das Gleichgewicht entsprechend der Schwerpunktverlagerung halten. In der letzten Übung sollen die Teilnehmer|innen sitzend auf dem Ball für 2 Min. marschieren, d.h. ihre Beine wie beim Gehen vom Boden abheben und aufsetzen.

Zum Trainingsabschluss fordert der|die Anleiter|in die Teilnehmer|innen auf, ihren Oberkörper jeweils 10x in unterschiedliche Richtungen zu bewegen, d.h. sich sitzend auf dem Gymnastikball vor- und zurückzubeugen oder ihren Oberkörper seitlich zu verlagern.

Die Trainingsintensität wird über die Anzahl von Wiederholungen gesteuert.

Wirksamkeit

Die Intervention wurde bei 6 Heimbewohner|inne|n von Urbscheit & Wiegand (2001) in einer randomisiert kontrollierten Studie gegenüber einem herkömmlichen Trainingsprogramm, an dem 7 Heimbewohner|innen teilnahmen, getestet. Das Durchschnittsalter der Studienteilnehmer|innen lag bei 82,2 Jahren in der Kontroll- und 89,0 Jahren in der Interventionsgruppe. Die Kontrollintervention entsprach dem Swiss Ball Balance-Übungsprogramm, allerdings ohne das Training auf dem Gymnastikball. Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass durch keines der Programme eine signifikante Verbesserung der Balancefähigkeit der Studienteilnehmer|innen erzielt werden konnte. Allerdings gehen die Autoren davon aus, dass dies auf den kurz bemessenen Studienzeitraum von 8

Wochen bzw. auf die kleine Stichprobenanzahl zurückzuführen ist. Zudem zeigte sich insgesamt eine Steigerung der Balancefähigkeit, auch wenn diese nicht als signifikant zu bezeichnen ist. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Balanceverbesserung nur bei Bewohner|inne|n mit geringem Sturzrisiko festgestellt werden konnte. Heimbewohner|innen, die ein hohes Sturzrisiko aufwiesen, profitierten nicht von der Intervention. Auf dieser Grundlage schlussfolgern die Autoren, dass eine dauerhafte Implementation der Intervention durchaus zu einer Verbesserung des Gleichgewichtes von Heimbewohner|inne|n führen könnte, wenn die Anzahl der Übungswiederholungen, die Frequenz und der Zeitraum der Intervention gesteigert werden.

Quellen

Urbscheit, N./Wiegand, M. (2001): Effect of Two Exercise Programs on Balance Scores in Elderly Ambulatory People. *Physical & Occupational Therapy in Geriatrics* 19, Nr. 4, 49-58

Das Swiss Ball Balanceübungsprogramm wurde nicht zur Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil sie bezogen auf die Gleichgewichtsfähigkeiten der Teilnehmer|innen als zu anspruchsvoll für den Großteil der Bewohner|innen bewertet wurde. Ein weiterer Grund für den Ausschluss ist die mangelnde Wirksamkeit des Trainingsprogramms.

22. Tanzintervention (Krampe et al. 2010)

Zielsetzung und Zielgruppe

Die Intervention verfolgt das Ziel, die Balance und Gehfähigkeiten älterer und alter Menschen mit fragiler oder bereits beeinträchtigter Gesundheit zu verbessern. Konkrete Altersangaben sind in der Interventionsbeschreibung nicht zu finden.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Für die Teilnahme an der Intervention sollten die Bewohner|innen mit oder ohne Hilfsmittel stehen können. Weitere konkrete Hinweise zu den physischen Anforderungen werden nicht gegeben. Aus den Übungsbeispielen lassen sich jedoch einige Anforderungen ableiten:

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
AUFSTEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
STEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
GEHEN können?	Ja, mit Hilfsmitteln
Dinge FESTHALTEN können?	Nein
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nein
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Ausreichende Armbewegungen

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Tanzintervention ist für Personen geeignet, die keine oder nur leichte kognitive Beeinträchtigungen aufweisen. Es wird ein Mini Mental State Examination (MMSE) Score von mindestens 23 oder höher empfohlen, damit die Teilnehmer|innen in der Lage sind, den Anweisungen des|der Anleiters|Anleiterin zu folgen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nein
gezeigte Übungen imitieren können?	Ja
Übungen erlernen/erinnern?	Ja
verbal kommunizieren können?	Nein

Gruppengröße

Keine näheren Hinweise. Die Gruppe sollte jedoch nicht zu groß sein, damit auf die Sicherheit der Teilnehmer|innen geachtet werden kann.

Personelle Voraussetzungen

Besondere qualifikatorische Voraussetzungen der Trainingsanleiter|innen sind laut Interventionsbeschreibung nicht erforderlich. Anzunehmen ist, dass ausgebildete Tanztherapeut|inn|en für die Intervention am geeignetsten sind. Eine intensive Einarbeitung in das therapeutische Tanzen könnte die Durchführung der Intervention für Pflegefachkräfte, Physiotherapeut|inn|en, Ergotherapeut|inn|en oder anderer Berufsgruppen ermöglichen.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Zu benötigten Hilfsmitteln sind keine konkreten Angaben zu finden. Allerdings kann aus den Beschreibungen abgeleitet werden, dass Stühle zur Durchführung der Tanzintervention notwendig sind. Ein gewöhnlicher Aufenthalts- bzw. Tagesraum ist als Trainingssetting ausreichend.

Zeitung und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: 45 Min.
- Häufigkeit: 3x wöchentlich

Hinweise zur Durchführung

Die Tanzintervention entstammt dem therapeutischen Tanzen (The Lebed Method). Die Durchführung der Tanzintervention erfolgt je nach Fähigkeiten der Bewohner|innen im Sitzen oder Stehen. Sie setzt sich aus leichten und wenig anspruchsvollen Jazz-Tanz und Balletttanzschritten zusammen, die mehrmals wiederholt werden und zu einer Choreographie verbunden werden. Jede Einheit kann in verschiedene Phasen eingeteilt werden.

1. Aufwärmphase: Neben tiefem Ein- und Ausatmen werden Lockerungsübungen durchgeführt (z.B. Bewegen des Kopfes, Armkreisen oder leichtes Marschieren im Stand)
2. Tanzübungen: Diese sollen den Teilnehmer|innen bei der Entwicklung und Stabilisierung ihres Gleichgewichts helfen und gleichzeitig die unteren Extremitäten stärken (z.B. durch Einrollen der Wirbelsäule; Schwingen der Arme; Bewegung der Beine im Step touch; Bewegung der Hände zu den Schultern; Bewegung der Hüfte von einer zur anderen Seite)
3. Pause: Kurze Entspannungsphase für die Teilnehmer|innen
4. Tanzübungen: Nach der Pause werden weitere Tanzübungen durchgeführt. Diese Übungen sollen die Balance und Beweglichkeit der Teilnehmer|innen fördern (z.B. durch Bewegungen wie beim Schließen einer Tür; Greifen in den leeren Raum zur Seite; Imitieren von Pfeil und Bogen schießen, kreisende Bewegungen der Arme)
5. Abkühlphase: Zum Ende der Intervention kann jede|r Teilnehmer|in Freude, Segen und Dankbarkeit äußern. Dies soll den sozialen Aspekt der Tanzintervention positiv beeinflussen. Die Abkühlphase bietet den Teilnehmer|inne|n zudem eine Möglichkeit, sich auszutauschen.

Die Autor|inn|en geben den Hinweis, dass die einzelnen Tanzschritte und Übungen entsprechend der Wünsche und Kompetenzen der Teilnehmer|innen verändert werden können. Nähere Informationen zu den einzelnen Tanzübungen können in Krampe (2010) nachgelesen werden.

Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass neben dieser Intervention auch andere Tanzinterventionen existieren, die ebenfalls für ältere Menschen konzipiert wurden. Zu nennen ist bspw. Exercise Dance for Seniors (EXDASE) von Holmerová et al. (2010).

Wirksamkeit

Erste Ergebnisse einer Längsschnittstudie weisen nach sechswöchigem Training auf positive Tendenzen zu einem verbesserten physischen Status, einem merklich höheren Aktivitätsniveau, einer verbesserten Balance- und Gehfähigkeit sowie einem reduzierten Sturzrisiko hin. Die Bewohner|innen schienen die Tanzintervention in hohem Maße zu akzeptieren und nahmen bei der Erprobung mit hoher Regelmäßigkeit teil.

Quellen

Krampe, J./Rantz, M.J./Dowell, L./Schamp, R./Skubic, M./Abbott, C. (2010): Dance Based Therapy in a Program of All-inclusive Care for the Elderly. Nursing Administration Quarterly 34, Nr. 2, 156-161

Krampe, J. (2010): Dance-Based Therapy to decrease fall risk in older persons. Dissertation, Faculty of the Graduate School University of Missouri, Missouri. Online verfügbar unter: <https://mospace.umsystem.edu/xmlui/bitstream/handle/10355/8317/research.pdf?sequence=3> [04.06.2013]

Holmerová, I./Macháčová, K./Vanková, H./Veleta, P./Jurasková, B./Hrnciariková, D./Volicer, L./Andel, R. (2010): Effect of the Exercise Dance for Seniors (EXDASE) Program on Lower-Body Functioning Among Institutionalized Older Adults. Journal of Aging and Health 22, Nr. 1, 106-119

Die Tanzintervention wurde nicht zur Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil keine differenzierten Angaben zur Vorgehensweise bei der Durchführung vorliegen.

23. Wobble Board (Wackelbrett) (Ogaya et al. 2011)

Zielsetzung und Zielgruppe

Mit der Einzelintervention Wobble Board wird das Ziel verfolgt, das Gleichgewicht der Teilnehmer|innen zu verbessern. Sie richtet sich an ältere Menschen, auch explizit an Bewohner|innen stationärer Pflegeeinrichtungen im Alter von über 70 Jahren.

Physische Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Aus der Interventionsbeschreibung lässt sich ableiten, dass die Teilnehmer|innen in der Lage sein müssen, selbständig oder mit einer Hilfsperson zu stehen und zu gehen. Für Personen mit schweren Muskel-, neurologischen- und visuellen Einschränkungen ist die Intervention als ungeeignet einzuschätzen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

SITZEN können?	Nicht ableitbar
AUFSTEHEN können?	Nicht ableitbar
STEHEN können?	Ja
GEHEN können?	Ja
Dinge FESTHALTEN können?	Ja
Dinge WERFEN/FANGEN können?	Nein
sonstige besondere Fähigkeiten besitzen?	Nein

Kognitive Anforderungen an die Teilnehmer|innen

Die Teilnehmer|innen der Intervention sollten in der Lage sein, verbalen Anleitungen zu folgen. Schwer kognitiv beeinträchtigte Personen sind von der Teilnahme ausgeschlossen.

Müssen die Teilnehmer|innen:

einfache verbale Informationen verstehen können?	Ja
komplexe verbale Informationen verstehen können?	Nein
gezeigte Übungen imitieren können?	Nein
Übungen erlernen/erinnern?	Ja
verbal kommunizieren können?	Ja

Gruppengröße

Bei dieser Intervention handelt es sich um eine Einzelintervention, die in 1 zu 1 Betreuung mit dem|r Anleiter|in durchgeführt wird.

Personelle Voraussetzungen

Ein|e Physiotherapeut|in überwacht die Durchführung der Übungen auf dem Wobble Board.

Materielle und räumliche Voraussetzungen

Als Materialien werden benötigt:

- Wobble Board
- PC- oder Fernsehbildschirm, welcher das Neigungziel des Wobble Boards anzeigt
- Hüftprotektoren und Halterungen zur Sturzvermeidung bzw. Sturzfolgenmilderung bei der Durchführung der Übungen

Für die Intervention sind keine zusätzlichen Räumlichkeiten erforderlich. Die Intervention kann in einem „normalen“ Raum mit etwas Platz durchgeführt werden.

Zeitumfang und Häufigkeit

- Zeitlicher Umfang: 10 Min.
- Dauer: 2 täglich 2x wöchentlich für mindestens 9 Wochen

Hinweise zur Durchführung

Zu Beginn und nach Abschluss des Balancetrainings auf dem Wobble Board sollten sich die Teilnehmer|innen dehnen. Die Übungen auf dem Wobble-Board selbst sollten barfuß durchgeführt werden. Die Intervention besteht im Wesentlichen aus zwei Aufgaben. Zu Beginn werden die Teilnehmer|innen dazu angehalten, auf dem Wobble Board stehen zu bleiben (Übung der Stabilität). Die Teilnehmer|innen werden darum gebeten, sich darauf zu konzentrieren, die Schwankungen des „Wobble Boards“ zu minimieren. Im zweiten Teil der Trainingseinheit sollten die Teilnehmer|innen über das Wobble-Board einen auf dem Bildschirm abgebildeten Punkt (Cursor) zu einem spezifischen Ziel lenken (Übung zur Beweglichkeit), indem sie das Wobble Board neigen/kippen (in die jeweilige Richtung, in die der Cursor zeigt). An das „Wobble Board“ wurden zwei Halterungen angebracht, die den Studienteilnehmer|inne|n als Hilfestellung dienen kann, um sich nach vorne und hinten zu neigen. Für jede der beiden Übungen kann die Intensität über drei Schwierigkeitsstufen erhöht werden.

Wirksamkeit

Die Intervention wurde in der Studie von Ogaya et al. (2011) hinsichtlich ihrer Effekte auf die physischen Funktionen bei 23 Heimbewohner|innen mit einem Durchschnittsalter von 84,2 Jahren untersucht. Die Ergebnisse der Untersuchung legen nahe, dass das „Wobble Board“ Verbesserung der Haltungsbalance bewirkt. Im Speziellen verbesserten sich bei den Teilnehmer|inne|n der Interventionsgruppe die Stehfähigkeit auf unebenen, sich bewegenden Untergründen sowie die Distanz der anterior-posterior Verlagerung des eigenen Körperschwerpunktes. Die Teilnehmer|innenrate bei den Einheiten lag bei 86%, sodass die Übungen von den Bewohner|inne|n gut akzeptiert zu werden scheinen. Unfälle bei der Übungsdurchführung bzw. schmerzhafte Folgen konnten im Studienzeitraum nicht beobachtet werden.

Quellen

Ogaya, S./Ikezoe, T./Soda, N./Ichihashi, N. (2011): Effects of balance training using wobble boards in the elderly. *The Journal of Strength and Conditioning Research* 25, Nr. 9, 2616-2622

Das „Wobble Board“ Training wurde nicht zur Aufnahme in die Interventionsdatenbank empfohlen, weil es als physisch und kognitiv zu anspruchsvoll bewertet wurde.

**Anhang III: Ausföhlhilfe und Kurzassessment zur Erfassung
von Bewohnerfähigkeiten (Erprobungsversion)**



Fakultät für Gesundheitswissenschaften
AG 6, Versorgungsforschung und Pflegewissenschaft

**Projekt „Gesundheitsförderung und Prävention durch bewegungsfördernde Interventionen
in der stationären Langzeitversorgung“**

Hinweise zum Kurzassessment zur Erfassung von Bewohnerfähigkeiten

Sehr geehrte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,

vielen Dank für Ihre Beteiligung an der Erprobung unseres Kurzassessments zur Erfassung körperlicher und kognitiver Fähigkeiten von Heimbewohnern. Dieser Fragebogen soll es Pflegeeinrichtungen zukünftig ermöglichen, die Fähigkeiten von Bewohnern zur Beteiligung an bewegungs- und mobilitätsfördernden Maßnahmen einzuschätzen und ihnen geeignete Förderungsangebote zu machen. Uns ist es wichtig, den Fragebogen so zu gestalten, dass er praktikabel und mit geringem Zeitaufwand auszufüllen ist. Um dies zu erreichen, benötigen wir Ihre Mithilfe bei der Erprobung. Diese Anleitung soll Ihnen einige Hinweise dazu geben, wie die einzelnen Fragen zu verstehen sind und was beim Ausfüllen des Bogens zu beachten ist.

Allgemeines

Der Fragebogen soll durch Pflegefachkräfte ausgefüllt zu werden, die mit den jeweiligen Bewohnern vertraut sind und die regelmäßig Kontakt zu ihnen haben. Sie sollten den Bogen nur für Bewohner ausfüllen, für die das Ihrer Meinung nach zutrifft. Dann sollte Ihnen das Beantworten der Fragen - auch ohne Zuhilfenahme der Pflegedokumentation oder einen Besuch beim Bewohner - mit wenig Zeitaufwand möglich sein.

Die Fragebögen werden von uns automatisiert erfasst. Damit sie einwandfrei eingelesen werden können, füllen Sie die Bögen bitte mit einem Kugelschreiber oder Filzstift in blauer oder schwarzer Farbe aus und machen Sie die Kreuze oder Zahlenangaben genau in den dafür vorgesehenen Kästchen. Auch wenn Sie bei der Antwort schwanken: Entscheiden Sie sich im Zweifel für die Antwort, die Ihrer Einschätzung nach am ehesten zutrifft. Machen Sie bitte keine Kreuze zwischen den Kästchen, denn dann können ihre Angaben nicht ausgewertet werden.

Sie sollten im gesamten Bogen pro Frage jeweils nur ein Kästchen ankreuzen. Eine Ausnahme stellen die Fragen 1, 2 und 3 dar. Hier können Sie, falls ein Bewohner beim Sitzen, Aufstehen oder Gehen sowohl Hilfsmittel als auch personelle Unterstützung benötigt, zwei Kästchen ankreuzen.

Gegen Ende des Bogens werden Sie gefragt, wie viel Zeit sie für die Beantwortung der Fragen benötigt haben. Wenn Sie mit dem Ausfüllen des Bogens beginnen, schauen Sie also bitte kurz auf die Uhr, damit Sie dies auch tatsächlich angeben können. Zu Beginn eines jeden Fragebogens werden Sie zusätzlich noch einmal daran erinnert.

Zu den einzelnen Fragen

Bei den *Fragen 1 bis 3* geht es um die Fähigkeiten des Bewohners, bestimmte Handlungen sicher durchzuführen. „Sicher“ bedeutet dabei, dass der Bewohner durch die Ausführung der Handlung nicht in besonderem Maße gefährdet ist, zu stürzen oder sich anderweitig zu verletzen. Fragen Sie sich einfach, ob Sie den Bewohner die jeweilige Handlung im Alltag alleine ausführen lassen oder ob Ihnen das zu riskant erscheint.

Orientieren Sie sich bei den *Fragen 1 bis 7*, bei denen es um die körperlichen Fähigkeiten des Bewohners geht, bitte an dessen typischer Leistungsfähigkeit. Einmalige oder seltene Beeinträchtigungen, die nur in Ausnahmefällen auftreten (z.B. wenn der Bewohner einen „schlechten Tag“ hat) sind nicht zu berücksichtigen.

Bei den *Fragen 8 bis 12* sollen Sie Angaben zum Vorhandensein einzelner kognitiver und kommunikativer Fähigkeiten der Bewohner machen. Dies wird mit Hilfe einer Skala erfasst, die von (fast) immer bis selten/gar nicht reicht. Unter den einzelnen Ankreuzmöglichkeiten ist Folgendes zu verstehen:

- **ja, (fast) immer:** Die jeweilige Fähigkeit ist bei dem Bewohner nahezu immer vorhanden. Lediglich in seltenen Ausnahmefällen kann er die genannte Anforderung nicht erfüllen.
- **überwiegend ja:** Es kommt zwar regelmäßig vor, dass diese Fähigkeit beim Bewohner beeinträchtigt ist. In der Mehrzahl der Fälle kann er die genannte Anforderung jedoch bewältigen.
- **überwiegend nein:** Der Bewohner hat zwar in der Mehrzahl der Fälle Probleme, die genannte Anforderung zu erfüllen, schafft dies aber noch immer regelmäßig.
- **selten/gar nicht:** Der Bewohner ist nur noch in Ausnahmefällen oder überhaupt nicht mehr in der Lage, die genannte Anforderung zu erfüllen.

In *Frage 13* geht es um die Zeit, die Sie bis zu diesem Punkt zum Ausfüllen des Bogens benötigt haben. Bitte geben Sie diese Zeit in vollen auf- oder abgerundeten Minuten ohne Komma an. Wenn Sie also 2 Minuten und 20 Sekunden benötigt haben, tragen Sie 2 Minuten ein. Wenn Sie 2 Minuten und 40 Sekunden benötigt haben, tragen Sie eine 3 ein. Die Zeit, die Sie brauchen, um die Angaben zu den noch folgenden vier Punkten (Geschlecht, Alter, Pflegestufe, Einschränkung der Alltagskompetenz) zu machen, ist dabei nicht zu berücksichtigen. (Diese Angaben benötigen wir nur, um die Erprobungsergebnisse einzuschätzen. Beim späteren Einsatz des Bogens werden sie nicht mehr erhoben.)

Nochmals Herzlichen Dank für Ihre Beteiligung!

Das Projektteam der Universität Bielefeld

Bewohnername: _____

X

Einrichtung Nr.: Wohnbereichscode: A B C D E



Bitte vergessen Sie nicht, auf die Uhr zu schauen!

1. Ist der Bewohner in der Lage, 45 Minuten sicher auf einem Stuhl zu sitzen?
 ja, ohne Hilfe
 ja, aber er benötigt eine Haltemöglichkeit (z.B. Armlehnen)
 ja, aber er benötigt dabei Unterstützung durch eine Person (zumindest zeitweise)
 nein, er ist dazu nicht in der Lage

2. Ist der Bewohner in der Lage, sicher aus einem Stuhl aufzustehen?
 ja, ohne Hilfe
 ja, aber er benötigt Hilfsmittel (z.B. Rollator, Gehstock)
 ja, aber er benötigt dabei Unterstützung durch eine Person
 nein, er ist dazu nicht in der Lage

3. Ist der Bewohner in der Lage, mindestens 10 Meter sicher zu gehen?
 ja, ohne Hilfe
 ja, aber er benötigt Hilfsmittel (z.B. Rollator, Gehstock)
 ja, aber er benötigt dabei Unterstützung durch eine Person
 nein, er ist dazu nicht in der Lage

4. Ist der Bewohner in der Lage, Alltagsgegenstände (z.B. Wasserflasche, Buch) festzuhalten?
 ja nein

5. Ist der Bewohner in der Lage, mit mindestens einer Hand seinen Hinterkopf zu berühren?
 ja nein

6. Ist der Bewohner in der Lage, mit einem Löffel oder einer Gabel Nahrung zum Mund zu führen?
 ja nein

7. Ist der Bewohner in der Lage, einen Gegenstand (z.B. einen Ball) zu werfen?
 ja nein

Vergessen Sie nicht, auch die Rückseite des Bogens auszufüllen!

4794249368

8. Versteht der Bewohner einfache mündliche Aufforderungen (z.B. "Stehen Sie bitte auf")?

ja, (fast) immer überwiegend ja überwiegend nein selten/gar nicht

9. Versteht der Bewohner mehrschrittige mündliche Aufforderungen (z.B. "Bitte stehen Sie auf, halten Sie die Wasserflasche in die Höhe, setzen Sie sich wieder hin und geben Sie dann die Flasche Ihrem Nachbarn")?

ja, (fast) immer überwiegend ja überwiegend nein selten/gar nicht

10. Ist der Bewohner in der Lage, einem Gespräch zu folgen?

ja, (fast) immer überwiegend ja überwiegend nein selten/gar nicht

11. Ist der Bewohner in der Lage, einfache Bewegungsabläufe, die ihm vorgemacht werden, (z.B. aufstehen, in die Hände klatschen, wieder hinsetzen) nachzuahmen, wenn er über die dafür notwendigen körperlichen Fähigkeiten verfügt?

ja, (fast) immer überwiegend ja überwiegend nein selten/gar nicht

12. Kann sich der Bewohner an Informationen erinnern, deren Übermittlung einige Tage zurückliegt?

ja, (fast) immer überwiegend ja überwiegend nein selten/gar nicht

13. Wieviel Zeit haben Sie zum Ausfüllen des Fragebogens (nur bis zu dieser Stelle) benötigt?

Minuten

Bitte machen Sie nun noch einige ergänzende Angaben zum Bewohner:

Geschlecht: männlich weiblich

Alter:

Pflegestufe: keine/0 Stufe I Stufe II Stufe III (incl.Härtefälle)

eingeschränkte Alltagskompetenz laut MDK: ja nein

Vielen Dank für Ihre Mithilfe!

0038249365