



Timothy J. Wolf
Dawn M. Nilsen

Menschen mit Schlaganfall

Deutschsprachige Ausgabe
herausgegeben von Mieke le Granse

Leitlinien der Ergotherapie

 hogrefe

Menschen mit Schlaganfall

Menschen mit Schlaganfall

Timothy J. Wolf, Dawn M. Nilsen

Programmbereich Gesundheitsberufe

Wissenschaftlicher Beirat Programmbereich Gesundheitsberufe

Andrea Haid, Rorschach; Heidi Höppner, Berlin, Christiane Mentrup, Zürich;
Sascha Sommer, Bochum; Jürgen Steiner, Zürich; Birgit Stubner, Coburg;
Markus Wirz, Zürich; Ursula Walkenhorst, Osnabrück

Timothy J. Wolf
Dawn M. Nilsen

Menschen mit Schlaganfall

Leitlinien der Ergotherapie Band 3

Deutschsprachige Ausgabe herausgegeben von Mieke le Granse
Unter Mitarbeit von Barbara Dehnhardt (Glossar)

Aus dem Amerikanischen von Claudia Meiling und Helga Ney-Wildenhahn

**AOTA
PRESS**

The American
Occupational Therapy
Association, Inc.

Mit freundlicher Unterstützung von ergotherapie austria



 **hogrefe**

Timothy J. Wolf, OTD, MSCI, OTR/L, FAOTA, Assistant Professor, Program in Occupational Therapy and Department of Neurology, School of Medicine, Washington University, St. Louis

Dawn M. Nilsen, EdD, OTL, Assistant Professor, Rehabilitation and Regenerative Medicine (Occupational Therapy), Columbia University, New York

The American Occupational Therapy Association, Inc.
4720 Montgomery Lane
Bethesda, MD 20814
301-652-AOTA (2682)
TDD: 800-377-8555
Fax: 301-652-7711
<http://www.aota.org>

Wichtiger Hinweis: Der Verlag hat gemeinsam mit den Autoren bzw. den Herausgebern große Mühe darauf verwandt, dass alle in diesem Buch enthaltenen Informationen (Programme, Verfahren, Mengen, Dosierungen, Applikationen, Internetlinks etc.) entsprechend dem Wissensstand bei Fertigstellung des Werkes abgedruckt oder in digitaler Form wiedergegeben wurden. Trotz sorgfältiger Manuskriptherstellung und Korrektur des Satzes und der digitalen Produkte können Fehler nicht ganz ausgeschlossen werden. Autoren bzw. Herausgeber und Verlag übernehmen infolgedessen keine Verantwortung und keine daraus folgende oder sonstige Haftung, die auf irgendeine Art aus der Benutzung der in dem Werk enthaltenen Informationen oder Teilen davon entsteht. Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://www.dnb.de> abrufbar.

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Kopien und Vervielfältigungen zu Lehr- und Unterrichtszwecken, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Anregungen und Zuschriften bitte an:

Hogrefe AG
Lektorat Gesundheitsberufe
z.Hd.: Barbara Müller
Länggass-Strasse 76
3000 Bern 9
Schweiz
Tel: +41 31 300 45 00
E-Mail: verlag@hogrefe.ch
Internet: <http://www.hogrefe.ch>

Lektorat: Barbara Müller
Bearbeitung: Mieke le Granse, Barbara Müller
Herstellung: Daniel Berger
Umschlagabbildung: © Katarzyna Bialesiewicz, iStockphoto
Umschlag: Claude Borer, Riehen
Satz: Claudia Wild, Konstanz
Druck und buchbinderische Verarbeitung: AZ Druck und Datentechnik GmbH, Kempten
Printed in Germany

Band 3: Dieses Buch ist eine Übersetzung aus dem Amerikanischen. Der Originaltitel lautet:
Occupational Therapy Practice Guidelines for Adults With Stroke

© 2015 by the American Occupational Therapy Association, Inc.
ISBN: 978-1-569003-671
Library of Congress Control Number: 2015933554

1. Auflage 2018
© 2017 Hogrefe Verlag, Bern
(E-Book-ISBN_PDF 978-3-456-95787-6)
ISBN 978-3-456-85787-9
<http://doi.org/85787-000>

Nutzungsbedingungen

Der Erwerber erhält ein einfaches und nicht übertragbares Nutzungsrecht, das ihn zum privaten Gebrauch des E-Books und all der dazugehörigen Dateien berechtigt.

Der Inhalt dieses E-Books darf von dem Kunden vorbehaltlich abweichender zwingender gesetzlicher Regeln weder inhaltlich noch redaktionell verändert werden. Insbesondere darf er Urheberrechtsvermerke, Markenzeichen, digitale Wasserzeichen und andere Rechtsvorbehalte im abgerufenen Inhalt nicht entfernen.

Der Nutzer ist nicht berechtigt, das E-Book – auch nicht auszugsweise – anderen Personen zugänglich zu machen, insbesondere es weiterzuleiten, zu verleihen oder zu vermieten.

Das entgeltliche oder unentgeltliche Einstellen des E-Books ins Internet oder in andere Netzwerke, der Weiterverkauf und/oder jede Art der Nutzung zu kommerziellen Zwecken sind nicht zulässig.

Das Anfertigen von Vervielfältigungen, das Ausdrucken oder Speichern auf anderen Wiedergabegeräten ist nur für den persönlichen Gebrauch gestattet. Dritten darf dadurch kein Zugang ermöglicht werden.

Die Übernahme des gesamten E-Books in eine eigene Print- und/oder Online-Publikation ist nicht gestattet. Die Inhalte des E-Books dürfen nur zu privaten Zwecken und nur auszugsweise kopiert werden.

Diese Bestimmungen gelten gegebenenfalls auch für zum E-Book gehörende Audiodateien.

Anmerkung

Sofern der Printausgabe eine CD-ROM beigelegt ist, sind die Materialien/Arbeitsblätter, die sich darauf befinden, bereits Bestandteil dieses E-Books.

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	7
Geleitwort	9
1 Einführung	13
1.1 Zweck und Anwendung dieser Veröffentlichung	13
1.2 Gegenstandsbereich und Prozess der Ergotherapie	14
1.2.1 Gegenstandsbereich	14
1.2.2 Prozess	14
2 Zusammenfassung	17
2.1 Hintergrund	17
2.2 Ergotherapie bei erwachsenen Klienten mit Schlaganfall	17
2.3 Praxisleitlinien	18
2.4 Zusammenfassung der Hauptergebnisse	19
2.4.1 Interventionen nach dem Gebiet der Schädigung	19
2.4.2 Interventionen bei motorischen Schädigungen	20
2.4.3 Interventionen bei psychosozialen Beeinträchtigungen	21
2.4.4 Interventionen bei ADL- und IADL-Beeinträchtigungen	21
2.5 Empfehlungen und Schlussfolgerungen für die ergotherapeutische Praxis	22
2.6 Fazit	23
3. Überblick zu Schlaganfall	25
4. Der ergotherapeutische Prozess bei Erwachsenen nach Schlaganfall	27
4.1. Phasen und Settings	27
4.1.1 Akutphase	27
4.1.2 Rehabilitationsphase	27
4.1.3 Ambulante Phase (Community Outpatient)	28
4.2 Überweisung	28
4.3 Evaluation	29
4.3.1 Betätigungsprofil	29
4.3.2 Analyse der Betätigungsperformanz	29
4.3.3 Betätigungsbereiche	32
4.3.4 Performanzfertigkeiten	32
4.3.5 Performanzmuster	32
4.3.6 Klientenfaktoren	33
4.3.7 Kontext und Umwelt	33
4.3.8 Überlegungen zu Assessments	34
4.4 Intervention	35
4.4.1 Interventionsplan	35

4.4.2	Implementierung der Intervention	35
4.4.3	Überprüfung der Intervention	36
4.5	Ergebnis und Ergebniskontrolle	36
4.6	Abschluss, Entlassungsplanung und Nachsorge	36
<hr/>		
5	Best Practice und Zusammenfassung der Evidenz	51
5.1	Interventionen bei kognitiven Beeinträchtigungen	51
5.1.1	Interventionen für die allgemeine Kognition und Wahrnehmung	52
5.1.2	Interventionen bei exekutiver Dysfunktion	52
5.1.3	Interventionen bei Apraxie	52
5.1.4	Interventionen bei Gedächtnisverlust	52
5.1.5	Interventionen bei Aufmerksamkeitsdefiziten	53
5.1.6	Interventionen bei Sehstörungen	53
5.1.7	Interventionen bei unilateralem Neglect	53
5.2	Interventionen bei motorischen Schädigungen	54
5.2.1	Aufgabenorientierte Trainingsinterventionen	55
5.2.2	Erweitertes aufgabenorientiertes Training mittels kognitiver Strategien	57
5.2.3	Training mit Hilfsmitteln	59
5.2.4	Kräftigung und Übungen	60
5.2.5	Begleitende Interventionen	62
5.2.6	Telerehabilitation	64
5.3	Interventionen bei psychischen Beeinträchtigungen	64
5.3.1	Übungsprogramme (einteilig)	64
5.3.2	Übungsprogramme (mehrteilig)	65
5.3.3	Verhaltenstherapie und Schlaganfall-Schulung (Eduktion)	65
5.3.4	Unterstützung und Koordination von Pflegeunterstützung	66
5.3.5	Wohnortnahe Rehabilitation	67
5.4	Interventionen bei Einschränkungen der ADL und IADL	67
5.4.1	Aktivitäten des täglichen Lebens	68
5.4.2	Instrumentelle Aktivitäten des täglichen Lebens	69
5.4.3	Freizeit	70
5.4.4	Soziale Partizipation	71
5.5	Nutzen und Schaden	71
<hr/>		
6	Schlussfolgerung für Praxis, Ausbildung und Forschung	73
6.1	Schlussfolgerung für die Praxis	73
6.2	Schlussfolgerung für die Ausbildung	74
6.3	Schlussfolgerung für die Forschung	75
<hr/>		
7	Anhänge	79
A	Vorbereitung und Qualifikationen von Ergotherapeuten und Ergotherapie-Assistenten	79
B	Selected ICD-9 Codes	81
C	Selected CPT™ Codes for Occupational Therapy Evaluations and Interventions for Adults with Stroke	82
D	Evidenzbasierte Praxis	86
E	Übersicht zur Evidenz	91
<hr/>		
	Literatur	233
	Sachwortregister	251
	Glossar	255
	Personenindex	263

Danksagung

The series editor for this Practice Guideline is

Deborah Lieberman, MHSA, OTR/L, FAOTA

Director, Evidence-Based Practice
Staff Liaison to the Commission on Practice
American Occupational Therapy Association
Bethesda, MD

The issue editor for this Practice Guideline is

Marian Arbesman, PhD, OTR/L

President, ArbesIdeas, Inc.
Consultant, AOTA Evidence-Based Practice Project
Clinical Assistant Professor, Department of Rehabilitation Science
State University of New York at Buffalo

The authors acknowledge the following individuals for their contributions to the evidence-based literature review:

Jessica Attridge, MS, OTR
Erasmia Banakos, MS, OTR
Debra R. Berlanstein, MLS, AHIP
Adrianna Chuh, OTR/L
Daniel Geller, MS, MPH, OTR/L
Glen Gillen, EdD, OTR/L, FAOTA
Mary Hildebrand, OTD, OTR/L
Kimberly Hreha, OTR/L
Karen McInnis, OTR/L
Marie Morgan, MS, OTR
Ellen Osei, MS, OTR/L

Ghazala Saleem, MS, OTR/L
Sarah Timmons, OTR/L
Elizabeth Williams, OTR/L
Lauren Winterbottom, MS, OTR
Wesley York, MS, OTR

The authors acknowledge and thank the following individuals for their participation in the content review and development of this publication:

Laura S. Beving
Jutta Brettschneider, MS, OTR/L
Glen Gillen, EdD, OTR, FAOTA
Mary Hildebrand, OTD, OTR/L
Lauro A. Munoz, OTR, MOT, CHC
Joyce Sabari, PhD, OTR, FAOTA
Michelle L. Woodbury, PhD, OTR/L
V. Judith Thomas, MGA
Jeremy R. Furniss, MS, OTR/L
Madalene Palmer

The authors thank the following individuals for their contribution:

Shan-Shan Hung, MS, OTR/L, CHT
Leslie A. Kane, MA, OTR/L
Joe Murawski, MA, CTRS
Jacqueline S. Pfeffer, PT, MPH

Note. The authors of this Practice Guideline have signed a Conflict of Interest statement indicating that they have no conflicts that would bear on this work.

Geleitwort

Mieke le Granse

Vor Ihnen liegt eine der Praxisleitlinien aus der Reihe *The AOTA Practice Guidelines Series* des amerikanischen Berufsverbandes der Ergotherapie, der AOTA. Diese Reihe von Praxisleitlinien wurde entwickelt als eine Antwort auf die Veränderungen der Gesellschaft, des Gesundheitswesens und damit natürlich auch der Ergotherapie.

Durch diese Entwicklung von Praxisleitlinien erhofft man sich, die Qualität der ergotherapeutischen evidenzbasierten Angebote zu verbessern, die Zufriedenheit der Klienten zu erweitern, den Gewinn und Nutzen der Inhalte der Praxisleitlinien zu unterstützen und durch effektive und effiziente ergotherapeutische Angebote die Kosten im Gesundheitswesen zu reduzieren.

Viele amerikanische Experten aus der ergotherapeutischen Praxis, Lehre und Forschung haben diese AOTA-Praxisleitlinien entwickelt, um so eine hohe Qualität zu gewährleisten und fortlaufend die Praxisleitlinien zu aktualisieren oder neue zu entwickeln und herauszugeben. Sie bieten einen Überblick über den ergotherapeutischen Prozess und die dazugehörigen möglichen Interventionen bei einer Anzahl von Krankheitsbildern und beruhen alle auf der Perspektive von Evidence based Practice.

Ziel der AOTA ist, durch das Entwickeln von Praxisleitlinien, die Ergotherapeutinnen zu unterstützen, ihre Angebote zu verbessern und Entscheidungen zu erleichtern, sodass die ergotherapeutischen Angebote sich optimal dem Bedarf der Klienten und der Angehörigen der Berufsgruppe anpassen und für sie zugänglich sind. Daneben entspricht es der Intention der AOTA, nicht nur den Ergotherapeutinnen, sondern auch den Klienten, Studenten, Dozenten, Forschern, anderen professionelle Berufsgruppen und Dienstleistern wie Krankenkassen optimal greifbar und verstehbar zu machen, was Ergotherapie zu bieten hat.

Und Ergotherapie hat viel zu bieten, sie ist die Expertin für das tägliche Handeln! Und damit wird sie immer mehr ein wichtiger Team Player im Gesundheitswesen. Ergotherapeutinnen sind überall präsent, zeigen ihre Bedeutung und ihren Einfluss in interprofessionellen Teams als Generalisten und Spezialisten. Die Ergotherapeutinnen, die wissenschaftlich arbeiten, werden immer mehr herausgefordert, Nachweise zu liefern für eine betätigungsorientierte Ergotherapie. Mit Hilfe der vielen wissenschaftlichen Nachweise sind Ergotherapeutinnen in der Lage, den Wert der von ihnen angebotenen Dienstleistungen zu rechtfertigen und ihre Qualität zu zeigen.

Für die Praxis bedeutet die Entwicklung und die Verwendung der Praxisleitlinien, dass es immer mehr signifikante Evidenz gibt für die zahlreichen Interventionen innerhalb des ergotherapeutischen Prozesses, welche die Betätigungsperformanz des Klienten effektiv verbessern. Dies bedeutet auch, dass Ergotherapeutinnen sach- und fachkundig sein müssen auf dem Gebiet der evidenzbasierten Forschungsergebnisse: Sie müssen sie verstehen und ethisch und angemessen anwenden können, um die Ergotherapie mit den besten Praxisansätzen durchführen zu können.

Diese Entwicklungen haben Auswirkungen auf die ergotherapeutische Ausbildung: die Dozenten sollten ihre Auszubildenden und Studierenden die aktuellsten evidenzbasierten Praktiken lehren, damit sichergestellt wird, dass sie gut vorbereitet werden auf eine evidenzbasierte Praxis. Durch den Einsatz von wissenschaftlicher Literatur im Unterricht kann man nicht nur den Wert der ergotherapeutischen Angebote legitimieren und argumentieren, sondern die Auszubildenden und Studierenden lernen, wie sie die Ergebnisse aus der wissenschaftlichen Literatur in der Praxis anwenden können.

Da diese Praxisleitlinien so wichtig sind für die Weiterentwicklung der Ergotherapie hat sich der Hogrefe Verlag entschieden, diese Praxisleitlinien übersetzen zu lassen durch Ergotherapie-Experten aus der Praxis, Lehre und Forschung aus Deutschland, Österreich und der Schweiz, und sie zu publizieren, damit auch die deutschsprachigen Ergotherapeutinnen profitieren können von dem schon erforschten Wissen der amerikanischen Kolleginnen.

So publiziert der Hogrefe Verlag im Herbst 2017 für die deutschsprachigen Länder die ersten vier Praxisleitlinien: Menschen mit Schlaganfall, Wohnraumanpassung, Menschen mit einer Autismus-Spektrumstörung und Menschen mit schweren psychischen Erkrankungen.

Fast zeitgleich erscheint die erste deutsche Übersetzung des OTPF (Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process, 3rd Edition) inklusive vieler Praxisbeispiele aus den Settings und Bereichen der Ergotherapie.

Das *Framework der AOTA* (OTPF) dient als wichtige Basis für alle Praxisleitlinien. Es beschreibt das zentrale Konzept der Ergotherapie-Praxis (die Betätigungsperformanz) und die positive Beziehung zwischen Handeln, Gesundheit und Wohlbefinden. Das OTPF gibt einen Einblick über den Anteil der Ergotherapeutinnen, um gemeinsam mit ihren Klienten die Gesundheit zu verbessern, die Partizipation und soziale Teilhabe von Menschen zu erhöhen und Organisationen und Populationen durch Engagement im täglichen Handeln zu ermutigen. Diese dritte Ausgabe des OTPFs baut auf der ersten und zweiten Ausgabe auf und begründet sich auf den *Uniform Terminology for Occupational Therapists (AOTA, 1994)* und der *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF; WHO, 2001)*.

Es folgen noch eine große Reihe von übersetzten Praxisleitlinien, folgende sind geplant:

- Neurodegenerative Krankheiten
- Erwachsene mit Sehschwäche
- Menschen mit Alzheimer-Krankheit und assoziierte neurokognitive Beeinträchtigungen
- Erwachsene mit Schädel-Hirn-Trauma
- Der ältere Mensch in der Gemeinde
- Autofahren und Mobilität für den älteren Menschen
- Arbeitsbedingte Erkrankungen
- Die frühe Kindheit: von Geburt bis 5 Jahre

- Kinder und Erwachsene mit Herausforderungen in Bezug zu sensorischer Verarbeitung und sensorischer Integration
- Psychische Gesundheitsförderung – Prävention und Intervention für Kinder und Jugendliche
- Rehabilitation bei Krebserkrankungen
- Muskuloskeletale Krankheiten und Arthritis

Die Praxisleitlinien sind so aufgebaut, dass sie mit einer Einführung beginnen, in der Ziel und Zweck der Praxisleitlinien beschrieben wird und einer Kurzversion vom Gegenstandsbereich und Prozess der Ergotherapie. Danach folgt eine Darstellung des/der spezifischen Krankheitsbildes(er), gefolgt durch die Darstellung und Auseinandersetzung des ergotherapeutischen Prozesses (von Überweisung bis zu Evaluation, Intervention und Ergebnis). Ein weiterer Textteil umfasst die Best Practices und Zusammenfassungen der Evidenz und die Implikationen der Evidenz für die ergotherapeutische Praxis, Ausbildung und Forschung. Jede Praxisleitlinie hat verschiedene Anhänge, unter anderen eine sehr ausführliche Evidenztafel, mit vielen Beispielen von überwiegend Forschungsartikeln (meist mit einem Evidenzlevel von I, II oder III), welche die auf Handeln und Partizipation basierte ergotherapeutische Interventionen in Bezug zu dem betreffenden Krankheitsbild darstellen.

Da die Praxisleitlinien übersetzt werden aus den Situationen der amerikanischen Ergotherapie, bedeutet dies, dass der Leser auch Inhalten begegnen wird, die vielleicht anders sind als man im eigenen Umgang gewohnt ist. Einerseits bereichert dies natürlich das eigene Vorgehen um neue Perspektiven, aber erfordert auch vom Leser den Transfer von den Praxisleitlinien zur eigenen Tätigkeit. Wo es notwendig erscheint, unterstützen Fußnoten der Übersetzerinnen, der Herausgeberin und des Lektorats diesen Transferprozess, um den Unterschied aufzuzeigen zwischen der amerikanischen Praxis und der ergotherapeutischen Praxis in den deutschsprachigen Ländern. Beispielsweise wird in den USA unterschieden zwischen den ausführenden Aktivitäten von Ergotherapeutinnen und Ergotherapie-Assistentinnen. Auch gibt es viele Unterschiede in den gesetzlichen Vorgaben und den Institutionen. Auch die verwendete Terminologie ist in der Übersetzung verschieden. So ist jeder Praxisleitlinie ein Glossar angehängt mit den wichtigsten Begriffen aus der Terminologie des OTPF.

Die Praxisleitlinien sind in der weiblichen Form geschrieben, wenn sie die Person im Singular anspre-

chen, da die Mehrheit der Ergotherapeutinnen Frauen sind, bei der Beschreibung der Klienten wechselt die Anrede. Selbstverständlich ist in jedem Fall das jeweilig andere Geschlecht miteinbezogen und gleichermaßen benannt.

Ein ganz großes Dankeschön geht an die Kolleginnen der Ergotherapie, die die unterschiedlichen Praxisleitlinien übersetzt haben und ihre Zeit, Engagement und Expertise eingebracht und geschenkt haben, um den Beruf weiterzuentwickeln und ihren Kollegen das umfassende Material und Wissen der Praxisleitlinien in ihrer eigenen Sprache zur Verfügung zu stellen. Ein weiteres großes Dankeschön gilt den Kolleginnen vom Hogrefe Verlag, Barbara Müller und Diana Goldschmid, die mit großem Einsatz unermüdlich dafür

gesorgt haben, dass diese wichtige und höchst interessante Reihe an Praxisleitlinien publiziert werden.

Wir wünschen allen Lesern viel Inspiration beim Lesen der Praxisleitlinien und sind offen für Feedback, Verbesserungsvorschläge und Tipps.

„Wissen schafft Nutzen – wenn es erschlossen, in eine anwendbare Form gebracht und verbreitet wird. Erst dann ermöglicht es einen konstruktiven Austausch, der wiederum neues Wissen hervorbringt.“, Vision Hogrefe Verlag.

Ihre Herausgeberin
Mieke le Granse

1 Einführung

1.1 Zweck und Anwendung dieser Veröffentlichung

Praxisleitlinien sind vielfach als Antwort auf die Gesundheitsreformbewegung in den Vereinigten Staaten entwickelt worden. Solche Leitlinien können ein nützliches Instrument sein, um die Qualität der Gesundheitsversorgung zu verbessern, die Zufriedenheit der Verbraucher zu steigern, den angemessenen Einsatz der Dienstleistungen zu fördern und die Kosten zu reduzieren. Der Amerikanische Ergotherapieverband (American Occupational Therapy Association, AOTA) der nahezu 150 000 Ergotherapeuten, Ergotherapie-Assistenten (siehe Anhang A) und Ergotherapie-Studenten vertritt, möchte Informationen bereitstellen, um Entscheidungen zu unterstützen, die ein hochqualifiziertes System der Gesundheitsversorgung fördern, das für alle erschwinglich und zugänglich ist.

Aus evidenzbasierter Perspektive unter Einbeziehung der Schlüsselkonzepte aus der dritten Auflage des *Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process* (OTPF: AOTA, 2014) bietet eine solche Leitlinie einen Überblick über den ergotherapeutischen Prozess zur Intervention bei Schlaganfall. Sie definiert den ergotherapeutischen Gegenstandsbereich und Prozess und die Interventionen, die innerhalb der Grenzen akzeptabler Praxis vorgenommen werden. Diese Leitlinie behandelt nicht alle Methoden der Versorgung, die möglich sind; sie empfiehlt zwar einige spezifische Methoden der Versorgung, aber welche der möglichen Interventionen angemessen ist für die Gegebenheiten einer bestimmten Person oder Gruppe, für ihre Bedürfnisse und die verfügbare Evidenz, beurteilt letztendlich die Ergotherapeutin¹.

Mit dieser Publikation möchte der AOTA Ergotherapeuten und Ergotherapie-Assistenten und auch denjenigen, die die Kosten tragen oder die ergotherapeutischen Dienstleistungen regeln, helfen, den Beitrag der Ergotherapie zur Intervention bei Schlaganfall zu verstehen. Diese Leitlinie kann ebenfalls als Empfehlung für Leistungserbringer und Heimleiter aus dem Gesundheitsbereich, Gesetzgeber für Gesundheit und Ausbildung, Kostenträger und Pflegeorganisationen dienen. Informationen zu ausgewählten Diagnosen und Abrechnungsmodalitäten für Evaluation und Intervention finden sich in Anhang B.

Diese Publikation kann angewandt werden, um:

- Ergotherapeuten und Ergotherapie-Assistenten zu helfen, sich mit externen Institutionen über ihre Intervention auszutauschen;
- Praktikern in anderen Gesundheitsberufen, Fallmanagern, Klienten, Familien und Angehörigen und Heimleitern aus dem Gesundheitsbereich bei der Entscheidung zu helfen, ob eine Überweisung zur Ergotherapie angemessen ist;
- Kostenträger bei der Entscheidung zu unterstützen, ob medizinische Notwendigkeit für Ergotherapie gegeben ist;
- Gesetzgebern, Kostenträgern, Bundes-, Landes- und lokalen Agenturen zu helfen, die Ausbildung und die Fertigkeiten von Ergotherapeuten und Ergotherapie-Assistenten zu verstehen;
- Planungsteams in Sozial- und Gesundheitsdiensten zu helfen, die Notwendigkeit von Ergotherapie festzustellen;
- Entwicklern von Gesundheitsprogrammen, Verwaltungen, Gesetzgebern, Landes- und kommunalen Agenturen und Kostenträgern zu helfen, das Spektrum ergotherapeutischer Dienstleistungen zu verstehen;
- Forschern, Ergotherapeuten, Ergotherapie-Assistenten, Programmauswertern und -analysten in diesem Praxisbereich zu helfen, Ergebnismess-

¹ Personenbezeichnungen der Ergotherapie im Singular stehen in diesem Dokument in weiblicher Form, im Plural in der allgemeinen männlichen Form. Sie gelten selbstverständlich auch für das jeweilige andere Geschlecht.

- instrumente festzulegen, die die Effektivität von ergotherapeutischer Intervention analysieren;
- Bewertern von Planung, Ausbildung und Gesundheitsfinanzierung zu helfen, die Angemessenheit von ergotherapeutischer Intervention für Erwachsene mit Schlaganfall zu verstehen;
- Politikern, Gesetzgebern und Organisationen zu helfen, den Beitrag zu verstehen, den Ergotherapie zu Gesundheitsförderung, Programmentwicklung und Gesundheitsreform für Erwachsene mit Schlaganfall leisten kann und
- ergotherapeutischem Lehrpersonal zu helfen, angemessene Curricula zu entwerfen, die die Rolle der Ergotherapie für Erwachsene mit Schlaganfall einbeziehen.
- den Klienten der Ergotherapie zu helfen, die Tiefe und Breite des Wissens und der Dienstleistungen zu verstehen, die im Rahmen der Ergotherapie bei Schlaganfall zu erhalten sind.

Die Einführung dieser Leitlinien erläutert im Folgenden kurz den Gegenstandsbereich und den Prozess der Ergotherapie. Dann folgt eine detaillierte Beschreibung des ergotherapeutischen Prozesses. Darin finden sich auch Zusammenfassungen von Ergebnissen systematischer Evidenzreviews aus wissenschaftlicher Literatur zu Interventionen nach der besten ergotherapeutischen Praxis. Die Anhänge schließlich enthalten Tabellen zu Methoden (Anhang E) und Evidenz (Anhang F) für das Review.

1.2 Gegenstandsbereich und Prozess der Ergotherapie

Die Fachkompetenz von Ergotherapeuten² liegt in ihrem Wissen über Betätigung und wie das Betätigen genutzt werden kann, um zu Gesundheit und Teilhabe zuhause, in der Schule, am Arbeitsplatz und in der Gemeinde beizutragen.

Die Delegiertenversammlung des AOTA nahm 2013 das *Occupational Therapy Practice Framework: Domain und Process (3rd ed.; AOTA, 2014)* an. Auf der

2 Ergotherapeuten sind für alle Aspekte der ergotherapeutischen Intervention verantwortlich und zuständig für die Sicherheit und Effektivität des ergotherapeutischen Interventionsprozesses. Ergotherapie-Assistenten behandeln ergotherapeutisch unter der Supervision von und in Partnerschaft mit einem Ergotherapeuten (AOTA, 2009).

Grundlage der ersten und zweiten Ausgabe des *Occupational Therapy Practice Framework: Domain und Process* (AOTA, 2002, 2008), der früheren *Uniform Terminology for Occupational Therapy* (AOTA, 1989, 1994) und der *International Classification of Functioning, Disability and Health* (ICF; WHO, 2001) der WHO legt das *Framework* den Gegenstandsbereich des Berufes und den darin enthaltenen Therapieprozess dar.

1.2.1 Gegenstandsbereich

Der *Gegenstandsbereich* eines Berufes gliedert dessen Wissensbereich, seinen gesellschaftlichen Beitrag und seine intellektuellen oder wissenschaftlichen Aktivitäten. Der Gegenstandsbereich der Ergotherapie richtet sich darauf, anderen zur Teilhabe an alltäglichen Aktivitäten zu verhelfen. Der übergeordnete Begriff, den der Beruf zur Beschreibung von alltäglichen Aktivitäten nutzt, ist *Betätigung*. Wie im *Framework* dargelegt, arbeiten Ergotherapeuten und Ergotherapie-Assistenten zusammen mit Personen, Organisationen und Populationen (Klienten), damit diese sich an Aktivitäten oder Betätigungen, die sie tun möchten oder tun müssen, so beteiligen können, dass Gesundheit und Partizipation unterstützt werden (**siehe Abb. 1-1**). Ergotherapeuten benutzen Betätigung sowohl als erwünschtes Ergebnis der Intervention als auch als Methode für die Intervention selbst; Ergotherapeuten³ sind erfahren darin, die subjektiven und die objektiven Aspekte von Performanz zu erfassen, und sie verstehen Betätigung aus dieser zweifachen, aber dennoch ganzheitlichen Sicht. Die übergeordnete Aufgabe, Gesundheit, Wohlbefinden und Teilhabe am Leben durch Beteiligung an Betätigung zu unterstützen, umreißt den Gegenstandsbereich des Berufes, und sie betont, wie wichtig der Einfluss von Umwelt- und Lebensbedingungen darauf ist, wie Menschen ihre Betätigungen ausführen. Schlüsselaspekte des ergotherapeutischen Gegenstandsbereiches werden in **Tabelle 1-1** definiert.

1.2.2 Prozess

Viele Berufe nutzen den Prozess der Evaluation, Intervention und Outcome, der im *Framework* dargestellt wird. Die Anwendung dieses Prozesses durch

3 Wenn hier der Begriff *Ergotherapeutin* gebraucht wird, sind sowohl Ergotherapeuten als auch Ergotherapie-Assistenten gemeint.

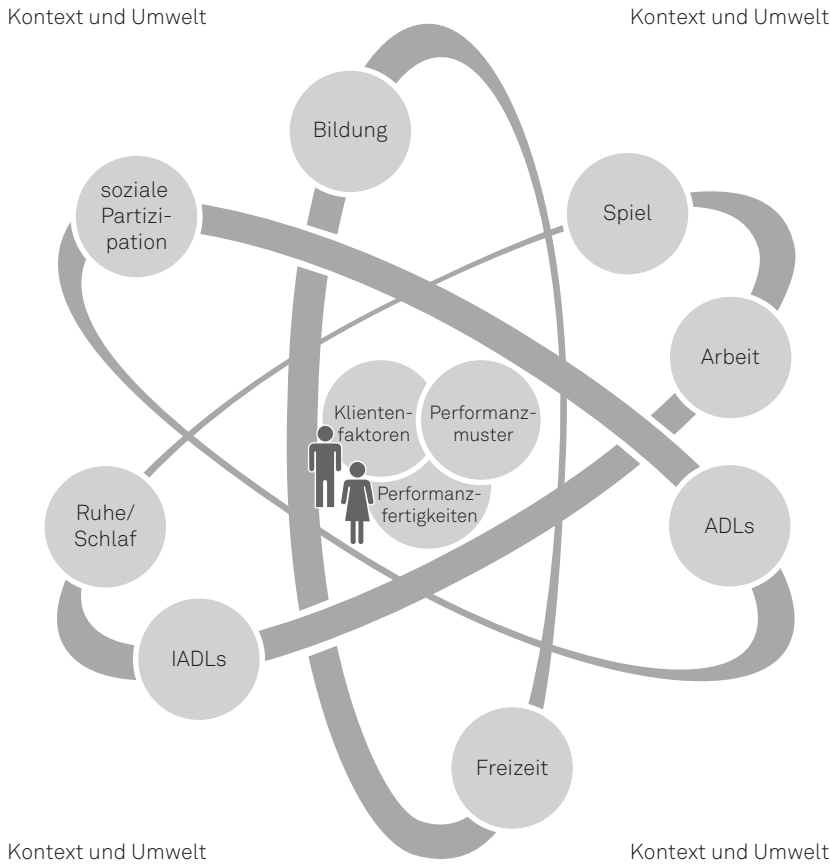


Abbildung 1-1: Ergotherapeutischer Gegenstandsbereich
 Zur Beachtung, ADLs = Aktivitäten des täglichen Lebens. IADLs = Instrumentelle Aktivitäten des täglichen Lebens.
 Quelle: Occupational Therapy Practice Framework: Domain und Process (3rd ed. S. 55) des Amerikanischen Ergotherapieverbandes, 2014, American Journal of Occupational Therapy, 68 (Suppl. 1) S1-S48. Abdruck mit freundlicher Genehmigung.

Tabelle 1-1: Aspekte des ergotherapeutischen Gegenstandsbereichs

Betätigung	Klientenfaktoren	Performanzfertigkeiten	Performanzmuster	Kontext und Umwelt
Aktivitäten des täglichen Lebens (ADLs)*	Werte, Überzeugungen und Spiritualität	Motorische Fertigkeiten	Gewohnheiten	Kulturell
Instrumentelle Aktivitäten des täglichen Lebens (IADLs)	Körperfunktionen Körperstrukturen	Prozessbezogene Fertigkeiten	Routinen	Personbezogen
Ruhe und Schlaf		Soziale Interaktionsfertigkeiten	Rituale	Physisch
Bildung			Rollen	Sozial
Arbeit				Zeitlich
Spiel				Virtuell
Freizeit				
Soziale Teilhabe				

*auch als Basisaktivitäten des täglichen Lebens (BADLs) oder personbezogene Aktivitäten des täglichen Lebens (PADLs) bezeichnet.
 Quelle: Occupational Therapy Practice Framework : Domain und Process (3rd ed. S. S4) des Amerikanischen Ergotherapieverbandes, 2014, American Journal of Occupational Therapy, 68 (Suppl. 1) S1-S48. Abdruck mit freundlicher Genehmigung.

die Ergotherapie ist jedoch durch seine Fokussierung auf Betätigung einzigartig (siehe Abb. 1-2). Der Prozess klientenzentrierter ergotherapeutischer Intervention beginnt üblicherweise mit dem Betätigungsprofil, einer Erhebung der Betätigungsbedürfnisse, -probleme und -anliegen des Klienten und der Analyse der Betätigungsperformanz. Zu letzterer gehören Fertigkeiten, Muster, Kontext und Umwelt, Aktivitätsanforderungen und Klientenfaktoren, die zur Zufriedenheit des Klienten mit seiner Fähigkeit, an wertgeschätzten Alltagsaktivitäten teilzunehmen, beitragen oder sie behindern. Die Analyse von Betätigungsperformanz erfordert nicht nur, die komplexe und dynamische Interaktion zwischen

Klientenfaktoren, Performanzfertigkeiten, Performanzmustern und Kontext und Umwelt zu durchschauen, sondern auch die Aktivitätsanforderungen der ausgeführten Betätigung. Therapeuten planen die Intervention und setzen sie mit vielerlei Ansätzen und Methoden um, bei denen Betätigung sowohl das Mittel als auch der Zweck ist (Trombly, 1995).

Ergotherapeuten überprüfen ständig die Effektivität der Intervention und die Fortschritte auf die vom Klienten erwünschten Ergebnisse. Von der Gesamtsicht auf die Intervention hängt die Entscheidung ab, ob letztere fortgeführt oder beendet und eine Überweisung an andere Gesundheitsdienstleister oder -berufe empfohlen wird.

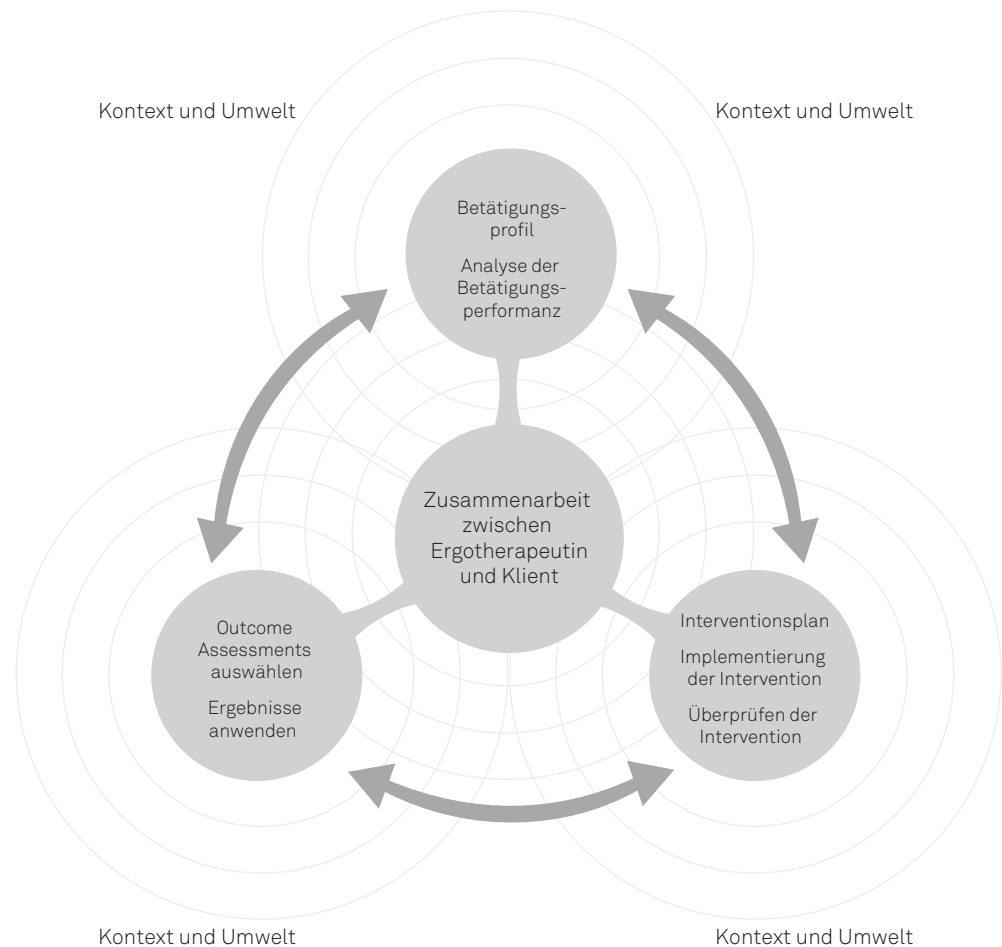


Abbildung 1-2:
Ergotherapeutischer Prozess
Quelle. Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process (3rd ed. S. 55) des Amerikanischen Ergotherapieverbandes, 2014, American Journal of Occupational Therapy, 68 (Suppl. 1) S1-S48. Abdruck mit freundlicher Genehmigung.

2 Zusammenfassung

2.1 Hintergrund

In den USA erleiden jährlich 795 000 Menschen einen Schlaganfall, davon 610 000 erstmalig. Obwohl medizinische Fortschritte die Todesrate durch Schlaganfall seit 2010 um 35,8 % gesenkt haben, bleibt der Schlaganfall die vierthäufigste Todesursache, mit einem Todesfall alle vier Minuten.

Schlaganfälle geschehen zum einen durch einen Arterienverschluss (Ischämie) oder eine Gehirnblutung infolge einer geschädigten Arterie (hämorrhagischer Schlaganfall), wodurch der Blutfluss zum oder im Gehirn unterbrochen wird. Die mangelnde Durchblutung führt zum Absterben des Gewebes rund um die Gehirnzellen (Infarkt).

Schlaganfälle können bei Menschen aller Altersstufen auftreten, sind jedoch häufiger bei älteren Erwachsenen, bei Männern, bei Menschen mit Schlaganfällen in der Familie und bei Afroamerikanern. Häufige Risikofaktoren sind Bluthochdruck, Diabetes, Bewegungsmangel, Rauchen, Adipositas, Alkoholmissbrauch, Vorhofflimmern, Hyperlipidämie, Arteriosklerose und Drogenmissbrauch.

Weil ein Schlaganfall das zentrale Nervensystem betrifft, können daraus zahlreiche negative und potenziell langanhaltende Symptome resultieren, die auch die Betätigungsperformanz und die Partizipation betreffen. Menschen mit Schlaganfall sehen sich typischerweise mit chronischen Symptomen und Schädigungen konfrontiert, die die Hauptursachen der Behinderung darstellen. Diesen Einschränkungen in der Performanz und der Partizipation kann unterstützt durch Ergotherapeuten begegnet werden.

2.2 Ergotherapie bei erwachsenen Klienten mit Schlaganfall

Schlaganfall-Betroffene benötigen aufgrund noch vorhandener neurologischer Schädigungen, die die Partizipation an Aktivitäten beeinträchtigen, die sie vorher ausgeführt haben, häufig Ergotherapie. Ergotherapeuten können in alle drei Phasen des Genesungsprozesses nach Schlaganfall involviert sein:

1. Akutphase
2. Rehabilitationsphase
3. ambulante Phase

In der *Akutphase* liegt der Fokus für den Klienten typischerweise auf der medizinischen Versorgung, der Stabilisierung und der Vorbeugung eines zweiten Schlaganfalls. Sobald der Klient stabil genug für die Rehabilitation ist, wird Ergotherapie empfohlen, um sekundären Komplikationen vorzubeugen. Während der Rehabilitationsphase sollten Ergotherapeuten, in Vorbereitung auf die Entlassung des Klienten ins häusliche Umfeld, darauf fokussieren, die Performanz bei ADLs⁴ und IADLs⁵ zu maximieren. Zuletzt, in der ambulanten Phase, beim Klienten zu Hause oder in einem ambulanten Therapiezentrum, sollten Praktiker mit dem Klienten an der Maximierung der IADLs weiterarbeiten, aber auch die Themen Arbeit, Autofahren und das Eingebundensein in gewünschte Freizeitaktivitäten und die soziale Interaktion berücksichtigen, soweit dies die Gegebenheiten erlauben.

Die ergotherapeutische Diagnostik erlaubt es der Ergotherapeutin, ein Betätigungsprofil zu erstellen, das bestimmt, warum ein Klient eine Intervention

4 Activities of Daily Living

5 Instrumental Activities of Daily Living

aufsucht, die Betätigungsbereiche identifiziert, die nicht erfolgreich durchgeführt werden, Umweltbedingungen identifiziert, die ein Eingebundensein ermöglichen, die Geschichte des Klienten in Bezug auf Betätigungen und Rollen des täglichen Lebens festhält und die gewünschten Outcomes des Klienten für den ergotherapeutischen Prozess ermittelt. Während der Arbeit mit dem Klienten sollte der Therapeut die anvisierten Outcomes erarbeiten, die eine Evaluation des Therapieprozesses ermöglichen. Wenn gewünscht oder notwendig, sollten Familienmitglieder in die ergotherapeutische Diagnostik mit einbezogen werden.

In der ergotherapeutischen Intervention von Menschen mit Schlaganfall zielen Interventionen oftmals auf die Prävention von Stürzen und von Aspiration und der daraus resultierenden sekundären Schädigungen ab. Zusätzlich fokussiert der ergotherapeutische Prozess auf die Wiederherstellung von Klientenfaktoren und der Performanzfertigkeiten, die die Betätigungsperformanz beeinträchtigen. Die Ergotherapeutin beobachtet die ausgewählten Interventionen und modifiziert sie, wo nötig.

Richtig angewendet erlauben es standardisierte Assessment-Verfahren der Ergotherapeutin, die Performanz des Klienten und seinen Fortschritt im weiteren Therapieverlauf zu evaluieren. Um geeignete Assessment-Instrumente auswählen zu können, sollten die Phase der Genesung des Klienten und das Praxissetting berücksichtigt werden. Wenn Klienten aus der Ergotherapie entlassen werden, sollte die Dokumentation Informationen zu den erreichten Outcomes, zum Bedürfnis des Klienten, weitere Ziele (Outcomes) zu erreichen und Empfehlungen zu dem Setting, in das er entlassen werden sollte, enthalten.

2.3 Praxisleitlinien

In vielen Bereichen wurden Praxisleitlinien entwickelt, um die Qualität der Gesundheitsversorgung zu verbessern, die Klientenzufriedenheit zu erhöhen, passende Gesundheitsleistungen sowie die (diesbezügliche) Entscheidungsfindung zu fördern und die Kosten für die Gesundheitsversorgung zu reduzieren. Zu diesem Zweck und auf Basis der vorhandenen Evidenz versucht diese Leitlinie einen Überblick über ergotherapeutische Interventionen und ihre Effekte bei Erwachsenen, die einen Schlaganfall hatten, zu schaffen. Zudem soll diese Leitlinie dabei helfen, Entscheidungen über zukünftige Forschungsbereiche zu treffen, indem sie Bereiche hervorhebt, in denen noch

ein Mangel an Evidenz für einen klaren Nutzen bestimmter Interventionen besteht oder in denen verfügbare Interventionen die Bedürfnisse Erwachsener mit Schlaganfall nicht erfüllen. Die Leitlinie sollte vielen nützlich sein, die in den Prozess der Bereitstellung von Ergotherapie für Erwachsene mit einem Schlaganfall involviert sind, zum Beispiel den praktisch tätigen Ergotherapeuten; Lehrtherapeuten; Klienten, Familien und Pflegenden; Kostenträgern und politischen Entscheidungsträgern.

Erkenntnisse aus systematischen Reviews zu Ergotherapie für Klienten mit Schlaganfall sind Grundlage dieser Leitlinie. Der Überblick wurde geschaffen, um die Wirksamkeit von Interventionen für Erwachsene zur Verbesserung:

1. der Betätigungsperformanz bei kognitiven Schädigungen nach Schlaganfall
2. der Betätigungsperformanz bei motorischen Schädigungen nach Schlaganfall
3. der Betätigungsperformanz bei psychosozialen und/oder emotionalen Schädigungen nach Schlaganfall und
4. der Bereiche von Betätigung und sozialer Teilhabe nach Schlaganfall darzustellen.

Es wurde in zahlreichen medizinischen Datenbanken mit Hilfe von Schlüsselwörtern zu möglichen Interventionen gesucht. Die Review-Autoren analysierten anschließend das Evidenzlevel jeder Studie anhand des jeweiligen Studiendesigns. Nur peer-reviewte Texte des Levels I (randomisierte kontrollierte Studien, systematische Reviews und Metaanalysen), des Levels II (nicht randomisierte kontrollierte Studien) oder des Levels III (Vorher-Nachher-Studien) wurden in die endgültigen Ergebnisse einbezogen. Forschungsliteratur niedrigerer Evidenzlevel (Level IV-Einzelfallanalysen und Level V-Fallberichte und Expertenmeinungen) wurde nicht berücksichtigt, wenn Evidenz von höherer Qualität zur gleichen Intervention verfügbar war. Interventionen, die nicht in den Bereich der Ergotherapie gehören, wurden ebenfalls ausgeschlossen. Die Studien, die in die Reviews einfließen, berichteten nicht explizit von unerwünschten Ereignissen oder dem erwarteten Nutzen im Zusammenhang mit den untersuchten Interventionen. Ergotherapeuten sollten sich des potenziellen Nutzens und möglicher Schäden einer Intervention bewusst sein und die Stärken und Einschränkungen der Klienten evaluiert haben, um den potenziellen Nutzen oder Schaden einer spezifischen Intervention bestimmen zu können.

2.4 Zusammenfassung der Hauptergebnisse

2.4.1 Interventionen nach dem Gebiet der Schädigung

Die Interventionen wurden nach dem jeweiligen Gebiet der Schädigung eingeteilt und umfassten:

1. kognitive und die Wahrnehmung betreffende Dysfunktionen
2. exekutive Dysfunktionen
3. Apraxie
4. Gedächtnisverlust
5. Aufmerksamkeitsdefizite
6. visuelle Dysfunktionen und
7. unilateraler Neglect.

1. Kognitive und die Wahrnehmung betreffende Dysfunktionen

Moderate Evidenz unterstützt den Einsatz allgemeiner kognitiver Rehabilitation und von visuell-räumlichem Training, um die allgemeine kognitive Funktion zu verbessern. Aufkommende, aber immer noch unzureichende Evidenz unterstützt den Einsatz einer individualisierten Rehabilitation im häuslichen Umfeld für Klienten mit kognitiven und die Wahrnehmung betreffende Einschränkungen.

2. Exekutive Dysfunktionen

Moderate Evidenz belegt den Nutzen von Time Pressure Management (TPM), bei dem die Teilnehmer kognitive Strategien erlernen, um mit Situationen mit Zeitdruck besser umgehen zu können oder auch, um solchen Situationen vorzubeugen. Es wurde herausgefunden, dass Menschen mit mentaler Verlangsamung die Geschwindigkeit ihrer täglichen Aufgabendurchführung erhöhen konnten. Diese Veränderung war auch noch beim Follow-up nach drei Monaten nachzuweisen.

Begrenzte Evidenz gibt es für den Einsatz von VMall, einem virtuellen Supermarkt, der Anforderungen ans Multitasking stellt und für den Nutzen eines Übungs- und Freizeitprogramms zur Verbesserung der exekutiven Funktionen.

3. Apraxie

Moderate Evidenz unterstützt kognitives Strategietraining zur Verbesserung der Performanz trainierter und untrainierter Aufgaben. Moderate Evidenz unterstützt auch den Einsatz von Gestentraining zur Verbesserung des ideatorischen, des ideomotorischen und des Gestenverständnis, korrelierend damit fin-

den sich Verbesserungen bei der Unabhängigkeit in den ADLs.

4. Gedächtnisverlust

Begrenzte Evidenz unterstützt den Einsatz computergestützter Erinnerungsprogramme, so zum Beispiel die Intervention „Ecologically Oriented Neurorehabilitation of Memory“ (EON-MEM) und ein Übungs- und Freizeitprogramm zur Verbesserung des Gedächtnisses.

5. Aufmerksamkeitsdefizite

Unzureichende Evidenz besteht für jede Art von Intervention zur Verbesserung der Betätigungsperformanz bei Aufmerksamkeitsdefiziten.

6. Sehstörungen

Begrenzte Evidenz gibt es für kompensatorisches Training bei Gesichtsfeldausfällen. Obwohl es nicht notwendigerweise das Sichtfeld des Klienten verbessert, haben sich dadurch Verbesserungen in einigen Bereichen der Betätigungsperformanz gezeigt. Die Ergebnisse verschiedener Studien variieren in Abhängigkeit vom gemessenen Outcome. Es gibt starke Evidenz für das Training des Visuellen Scannens.

7. Unilateraler Neglect

Studien zur Prismenadaptation haben gemischte Ergebnisse erbracht, die den Nutzen von funktionalen Messungen eines unilateralen räumlichen Neglects, wie zum Beispiel die Mobilität mit dem Rollstuhl in Teilen unterstützen, aber alles in allem miteinander im Konflikt stehen. Dies zeigt an, dass die Prismenadaptation möglicherweise nicht besser wirkt als konventionelle Therapien. Unzureichende Evidenz gibt es für den Einsatz der Spiegeltherapie zur Verbesserung der Betätigungsperformanz bei Menschen mit unilateralem räumlichen Neglect. Der in Studien gefundene positive Effekt auf die ADLs war nicht ausreichend stärker als in den Kontrollgruppen. Für den rechtsseitigen Einsatz von Augenklappen zur Verbesserung der Betätigungsperformanz bei Menschen mit räumlichem unilateralem Neglect gibt es keine eindeutige und sich widersprechende Evidenz. Es gibt nur unzureichende Evidenz für den Einsatz von Nackenmuskelvibration und das Einbeziehen der Familie als Interventionen zur Verbesserung der ADL-Performanz sowie für räumliche Hinweisreize (Cueing), um die Rollstuhlmobilität zu verbessern.

2.4.2 Interventionen bei motorischen Schädigungen

Interventionen, die sich auf motorische Schädigungen beziehen, wurden unterteilt in

1. aufgabenorientiertes Training
2. erweitertes aufgabenorientiertes Training durch kognitive Strategien
3. Training mit Hilfsmitteln
4. Kräftigung und Übung
5. begleitende Interventionen
6. Telerehabilitation.

1. Aufgabenorientiertes Training

Aufgabenspezifisches repetitives Training bezeichnet Trainingsansätze, welche die Durchführung zielgerichteter, individualisierter Aufgaben mit intensiven Wiederholungen aufgabenbezogener oder -spezifischer Bewegungen beinhalten. Für den Einsatz von aufgabenspezifischem repetitivem Training zur Verbesserung der Funktionen der oberen Extremität (OE), des Gleichgewichts, der Mobilität und der Aktivitäten/Partizipation gibt es für Klienten mit motorischen Beeinträchtigungen starke Evidenz.

Die Constraint-Induced Movement Therapy (CIMT) und die modifizierte CIMT (mCIMT) beinhalten, die nicht betroffene Extremität die meiste Zeit des Tages zu hemmen, um den Einsatz der betroffenen Extremität zu erzwingen. Beim mCIMT werden Zeitpunkt und Dauer der Restriktion der nicht betroffenen Extremität ebenso angepasst wie auch die Trainingshäufigkeit und -dauer der betroffenen Gliedmaßen.

Es gibt starke Evidenz für den Einsatz von CIMT oder mCIMT, um die OE-Funktion und die Teilhabe an Aktivitäten zu verbessern.

Es gibt moderate Evidenz für den Nutzen von bilateralem Training (BT), bei dem betroffene und nicht betroffene Extremität gleichzeitig eingesetzt werden, um mithilfe eines speziellen Geräts (zum Beispiel bilaterales Armtraining mit rhythmischen auditiven Reizen [BATRAC] oder EMG-getriggert neuro-muskulärer Aktivierung) identische Aufgaben zur Verbesserung der OE-Funktion auszuführen. Ohne das Gerät war die Evidenz für die Wirksamkeit von bilateralem Training nur begrenzt. Eine Studie, die BT mit CIMT verglich, fand Verbesserungen der Funktionen der OE durch beide Interventionen. Eine andere Studie, die BT mit mCIMT verglich, stellte dagegen nur in der mCIMT-Gruppe Funktionsverbesserungen fest.

Moderate Evidenz belegt, dass beim Vergleich von neurophysiologischer Therapie (NDT) mit aufgabenorientiertem Training, aufgabenorientiertes Training zu besseren Ergebnissen bei den Klienten führt. Dieses Resultat stimmt mit den Ergebnissen eines systematischen Reviews überein, der motorische Outcomes untersucht hatte.

2. Erweitertes aufgabenorientiertes Training durch kognitive Strategien

Aufgabenorientiertes Training kombiniert mit mentalen Techniken spricht mehrere Hirnregionen gleichzeitig an. Zu den mentalen Techniken gehören zum Beispiel mentales Training, virtuelle Realität, Spiegeltherapie und Handlungsbeobachtung. Moderate Evidenz unterstützt den Einsatz all dieser Techniken zur Verbesserung der OE-Funktionen. Mentales Üben, virtuelle Realität und Spiegeltherapie beförderten auch die Teilhabe an Aktivitäten. Mentales Üben war zudem förderlich für Gleichgewicht und Mobilität.

3. Training mit Hilfsmitteln

Moderate Evidenz belegt, dass elektrische Stimulation (ES) die Funktion der OE verbessert. Allerdings gibt es nur begrenzte Evidenz dafür, dass sie die Teilhabe an Aktivitäten verbessert.

Für die Verbesserung der OE-Funktion durch sensible periphere Nervenstimulation und wiederholte Muskelvibration gibt es nur begrenzte Hinweise.

Auch für visuelles Feedback zur Verbesserung von Gleichgewicht und Mobilität sprechen nur begrenzte Hinweise. Die Evidenz für den Nutzen von Robotik zur Verbesserung der OE-Funktion oder der Teilhabe an Aktivitäten ist ebenfalls begrenzt.

4. Kräftigung und Übung

Starke Evidenz findet sich insgesamt für den Nutzen von Kräftigungs- und Übungsprogrammen im Hinblick auf die OE-Funktionen, die Teilhabe an Aktivitäten, das Gleichgewicht und die Mobilität. Diese Kategorie beinhaltet sowohl Krafttraining als auch Yoga und Tai-Chi-Programme.

5. Begleitende Interventionen

Zu begleitenden Interventionen und ihrem Nutzen für die OE-Funktionen und die Teilhabe an Aktivitäten gibt es begrenzte Evidenz. Hierzu werden Interventionen gezählt, die den Klienten nicht aktiv einbeziehen, wie zum Beispiel der Einsatz von Dehnungsvorrichtungen, Orthesen oder Positionierungsmaterial.

Auch für den kombinierten Einsatz von Botulinumtoxin-A und Therapie zur Verbesserung der OE-Funktionen und der Teilhabe an Aktivitäten finden sich nur begrenzte Anhaltspunkte.

Die Evidenz zum Nutzen der Kombination von Gehirnstimulation und Therapie zur Verbesserung der OE-Funktionen und der Teilhabe an Aktivitäten ist gemischt.

6. Telerehabilitation

Studien liefern moderate Evidenz zum Nutzen von Telerehabilitation, um die Wirkung von Trainingsprogrammen nach einem Schlaganfall zu verbessern.

2.4.3 Interventionen bei psychosozialen Beeinträchtigungen

Interventionen, die psychosoziale Beeinträchtigungen adressieren, umfassten:

1. Übungen
2. Verhaltenstherapie und Edukation zum Schlaganfall
3. Unterstützung und Koordination von Pflege/Betreuung und
4. gemeindenaher Rehabilitation.

1. Übungen

Studien, die Übungsprogramme mit nur einem Bestandteil untersuchten, liefern begrenzte, z. T. auch widersprüchliche Evidenz für deren Nutzen.

Moderate Unterstützung fand sich für den Einsatz von Übungsprogrammen mit mehreren Bestandteilen (zum Beispiel Gewichts- und Gleichgewichtstraining), um die Betätigungsperformanz zu verbessern und psychosoziale Beeinträchtigungen zu mindern.

2. Verhaltenstherapie und Edukation bei Schlaganfall

Obwohl eine Studie belegt, dass Verhaltenstherapie in Kombination mit Edukation zum Schlaganfall die psychosozialen Outcomes von Schlaganfall-Betroffenen verbesserte, liefert diese Forschungsarbeit im Hinblick auf psychosoziale Ziele begrenzte bis keine Evidenz für diese Intervention.

Verhaltenstherapie kann die Wahrscheinlichkeit für eine Depression nach Schlaganfall verringern. Zudem gibt es moderate Anhaltspunkte für ihren Nutzen zur Verbesserung psychosozialer Outcomes.

Für die Verbesserung psychosozialer Outcomes durch Edukation zum Schlaganfall gibt es nur unzureichende Evidenz.

3. Unterstützung und Koordination von Pflege/Betreuung

Es gibt begrenzte bis moderate Evidenz dafür, dass Unterstützung und Koordination der Pflege/Betreuung von Klienten mit Schlaganfall nach der Entlassung aus dem Krankenhaus die psychosozialen Outcomes verbessern.

4. Wohnortnahe Rehabilitation

Moderate Evidenz bekräftigt den Nutzen wohnortnaher Rehabilitation zur Verbesserung der Betätigungsperformanz und psychosozialer Beeinträchtigungen nach Entlassung aus dem Krankenhaus. Allerdings waren diese Verbesserungen bei jüngeren Erwachsenen mit einem Schlaganfall nicht statistisch signifikant.

2.4.4 Interventionen bei ADL- und IADL-Beeinträchtigungen

Studien zu Interventionen bei Einschränkungen im Bereich der ADL oder IADL bezogen sich auf die

1. ADL-Performanz
2. IADL-Performanz
3. Freizeit
4. Partizipation sowie
5. Erholung und Schlaf.

1. ADL-Performanz

Moderate Evidenz aus mehreren Studien zu unterschiedlichen Interventionen unterstützt den Einsatz betätigungsbasierter Interventionen, um die Ausführung von ADL im stationären Setting zu verbessern. Dagegen ist die Evidenz, die den Einsatz betätigungsbasierter Interventionen zur Verbesserung der ADL-Performanz im ambulanten Setting unterstützt, begrenzt. Mehrere Studien liefern starke Evidenz für den Einsatz von Interventionen im häuslichen Umfeld, um die ADL-Performanz zu verbessern. Starke Evidenz unterstützt auch den Einsatz von wohnortnahen ergotherapeutischen Interventionen, um die ADL-Performanz zu verbessern.

2. IADL-Performanz

Der Einsatz von Systemen virtueller Realität, wie zum Beispiel der Wii™ oder einem Fahrsimulator, erwies sich als wirksam im Hinblick auf die IADL-Performanz, auch wenn sich nicht alle erhobenen Parameter verbesserten. Klienten, die im Rahmen der Reha an einem Programm zur Sexualität teilnahmen, berichteten Verbesserungen bezüglich der Häufigkeit, der Beteiligung und Zufriedenheit mit ihrer sexuellen Ak-

tivität im Vergleich mit Klienten, die auf der Warteliste für das Programm standen. Begrenzte bis moderate Evidenz untermauert den Einsatz von gemeindebasierten Interventionen, wie etwa Reha-Gruppen in einem Krankenhaus oder einer Tagesklinik, um die Betätigungsperformanz zu verbessern.

3. Freizeit

Moderate bis starke Evidenz unterstützt aktivitäts- oder betätigungsbasierte Interventionen, um die Partizipation an Freizeitaktivitäten zu steigern.

4. Soziale Partizipation

Obwohl sich durch aktivitäts- und betätigungsbasierte Programme keine signifikante Steigerung der sozialen Einbindung zeigte, berichteten Teilnehmer mancher Interventionen, wie zum Beispiel dem Cognitive Orientation to daily Occupational Performance (CO-OP), eine verbesserte Betätigungsperformanz in vorher festgelegten Zielbereichen.

5. Erholung und Schlaf

Die Teilnahme an einem Tai-Chi-Programm besserte Erholung und Schlaf nicht mehr als das einfache Bereitstellen von Informationen zu wohnortnahen Sportmöglichkeiten.

2.5 Empfehlungen und Schlussfolgerungen für die ergotherapeutische Praxis

Die folgenden Interventionen sollten (sofern sie sich im individuellen Fall eignen würden) Klienten routinemäßig angeboten werden, da ihr Nutzen relativ groß und ihr Schadensrisiko relativ gering ist.

Interventionen bei kognitiven Schädigungen

- Die kognitive Leistungsfähigkeit kann mit visuellem Explorationstraining verbessert werden.
- Eine kognitive Rehabilitation kann die globale kognitive Funktion verbessern.
- Visuell-räumliches Training kann die kognitive Funktion verbessern.
- Das Training kognitiver Strategien kann die Ausführung geübter und nicht geübter Aufgaben verbessern.
- Gestentraining kann bei Klienten mit Apraxie das ideatorische, das ideomotorische und das Gestenverständnis verbessern. Gleichzeitig zeigen sich durch Gestentraining auch Verbesserungen in den ADLs.

Interventionen bei motorischen Schädigungen

- Einige Interventionen verbessern die Funktionen der OE, die Aktivitäten und die Teilhabe, darunter aufgabenspezifisches repetitives Üben, CIMT oder mCIMT, Kräftigung und Bewegung, gerätestütztes bilaterales Training, virtuelle Realität, mentales Üben und Spiegeltherapie.
- Handlungsbeobachtung und elektrische Stimulation verbessern die Funktionen der oberen Extremität.
- Aufgabenspezifisches repetitives Üben, Kräftigung und Übungen sowie mentales Üben verbessern auch Gleichgewicht und Mobilität.
- Telerehabilitation kann bei der Bereitstellung funktionsorientierter Trainingsprogramme helfen.
- Neurophysiologisches Training (NDT) wird zur Verbesserung der OE-Funktion oder der Teilhabe an Aktivitäten *nicht* empfohlen.

Interventionen bei psychosozialen oder emotionalen Beeinträchtigungen

- Verhaltenstherapie kann eine Depression mindern und andere psychosoziale Outcomes verbessern.
- Ein Übungsprogramm aus mehreren Komponenten, wie etwa Kraft- und Gleichgewichtstraining, kann psychosoziale Outcomes verbessern.
- Gemeindenahe Rehabilitationsdienste und Programme zur Unterstützung und Koordination von Pflege/Betreuung können psychosoziale Outcomes verbessern.

Interventionen für die ADLs und IADLs

- Klienten können, um ihre ADL-Performanz zu verbessern, von betätigungsbasierten Interventionen im häuslichen Umfeld profitieren. Erwachsene über 65 Jahre können ihre ADL-Performanz mit wohnortnaher Ergotherapie ähnlich gut verbessern.
- Aktivitäts- und betätigungsbasierte Interventionen steigern die Partizipation an Freizeitaktivitäten.
- Im stationären Setting können betätigungsbasierte Interventionen die ADL-Performanz verbessern.
- Aufgabensimulation in der virtuellen Realität kann die OE-Funktion verbessern.
- Rehabilitationsprogramme, die auf die Sexualität abzielen, können die Häufigkeit, Beteiligung und

Zufriedenheit mit der sexuellen Aktivität verbessern.

- Mobilitätsprogramme vor Ort tragen zur häufigeren Teilnahme an Ausflügen bei.
- Trainingsprogramme zur Fahrsimulation können die visuell-sensorischen integrativen Fertigkeiten von Fahrern verbessern.

2.6 Fazit

Der medizinische Fortschritt hat das Überleben Schlaganfall-Betroffener verbessert. Aber erwachsene Betroffene können zahlreiche Schädigungen und funktionelle Einschränkungen haben, die sowohl

die Lebensqualität als auch die Teilhabe an Alltagsaktivitäten und Betätigungen beeinträchtigen können.

Ergotherapeuten können für die Klienten bei der Wiedererlangung von Funktionen eine wichtige Rolle einnehmen und ihnen in der Akut-, Rehabilitations- und ambulanten Phase der Genesung Performanz ermöglichen.

Die ergotherapeutische Praxisleitlinie für Erwachsene mit Schlaganfall stellt Praktikern eine Ressource zur Verfügung, evidenzbasierte Interventionen für erwachsene Schlaganfall-Betroffene zu verstehen, auszuwählen und zu implementieren. Sie soll außerdem dabei helfen, sich bei externen Zielgruppen für diese Menschen einzusetzen.

