

Ergotherapie

Teil III
Ergotherapie bei PatientInnen
nach Schlaganfall

Endbericht



Ludwig Boltzmann Institut
Health Technology Assessment

LBI-HTA Projektbericht Nr.: 059
ISSN: 1992-0488
ISSN-online: 1992-0496

Ergotherapie

Teil III

Ergotherapie bei PatientInnen
nach Schlaganfall

Endbericht



Ludwig Boltzmann Institut
Health Technology Assessment

Wien, Juni 2012

Projektteam

Projektleitung: Dr.ⁱⁿ med. Brigitte Piso, MPH
Projektbearbeitung: Mag.^a rer. nat. Inanna Reinsperger
Dr.ⁱⁿ med. Brigitte Piso, MPH

Projektbeteiligung

Systematische Literatursuche: Tarquin Mittermayr, BA (Hons)
Datenkontrolle: Markus Reichel

Interne Begutachtung: Priv. Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ phil. Claudia Wild

Externe Begutachtung: Priv. Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Tanja Stamm, PhD, MSc, MBA
Medizinische Universität Wien
Irene Ebhardt, MSc
Donau Universität Krems

Korrespondenz

Inanna Reinsperger, inanna.reinsperger@hta.lbg.ac.at

Dieser Bericht soll folgendermaßen zitiert werden:

Reinsperger, I und Piso, B. Ergotherapie. Teil III: Ergotherapie bei PatientInnen nach Schlaganfall. HTA- Projektbericht. 2012; Nr. 59. Wien: Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment.

Interessenskonflikt

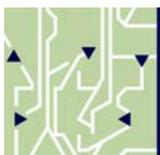
Alle beteiligten AutorInnen erklären, dass keine Interessenskonflikte im Sinne der Uniform Requirements of Manuscripts Statement of Medical Journal Editors (www.icmje.org) bestehen

IMPRESSUM

Medieninhaber und Herausgeber:

Ludwig Boltzmann Gesellschaft GmbH
Nußdorferstr. 64, 6. Stock, A-1090 Wien
<http://www.lbg.ac.at/de/lbg/impressum>

Für den Inhalt verantwortlich:



Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment (LBI-HTA)
Garnisongasse 7/20, A-1090 Wien
<http://hta.lbg.ac.at/>

Die LBI-HTA-Projektberichte erscheinen unregelmäßig und dienen der Veröffentlichung der Forschungsergebnisse des Ludwig Boltzmann Instituts für Health Technology Assessment.

Die Berichte erscheinen in geringer Auflage im Druck und werden über das Internetportal „<http://eprints.hta.lbg.ac.at/>“ der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt:

LBI-HTA Projektbericht Nr.: 059
ISSN: 1992-0488
ISSN-online: 1992-0496

© 2012 LBI-HTA – Alle Rechte vorbehalten

Inhalt

Abkürzungsverzeichnis	5
Zusammenfassung	7
Executive Summary	8
1 Einleitung.....	9
1.1 Schlaganfall	9
1.2 Ergotherapeutische Interventionen nach Schlaganfall	9
1.3 Cochrane Review „Ergotherapie bei PatientInnen nach Schlaganfall mit Problemen bei Aktivitäten des täglichen Lebens“	12
1.4 Cochrane Review „Ergotherapie bei PatientInnen nach Schlaganfall mit kognitiven Beeinträchtigungen“	12
2 Ziele und Forschungsfrage.....	15
3 Methoden	17
3.1 Fragestellungen	17
3.2 Einschlusskriterien	17
3.2.1 Aktivitäten des täglichen Lebens	17
3.2.2 Kognitive Beeinträchtigungen	19
3.3 Literatursuche.....	20
3.4 Literaturauswahl	21
3.4.1 Aktivitäten des täglichen Lebens	22
3.4.2 Kognitive Beeinträchtigungen	23
3.5 Beurteilung der Qualität der Studien.....	24
3.6 Datenextraktion.....	24
3.7 Review	24
4 Darstellung der Studienergebnisse	25
4.1 Ergotherapie bei PatientInnen nach Schlaganfall mit Problemen bei Aktivitäten des täglichen Lebens	26
4.1.1 Studiencharakteristika	26
4.1.2 Ergebnisse des Cochrane Reviews.....	32
4.1.3 Update-Ergebnisse.....	33
4.2 Ergotherapie bei PatientInnen nach Schlaganfall mit kognitiven Beeinträchtigungen	39
4.2.1 Studiencharakteristika	39
4.2.2 Ergebnisse des Cochrane Reviews.....	41
4.2.3 Update-Ergebnisse.....	41
5 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse	43
6 Limitationen	47
7 Fazit	49
8 Literatur	51
9 Anhang	53
9.1 Messinstrumente	53
9.2 Qualitätsbewertung der eingeschlossenen Studien	55
9.3 Suchstrategie Medline.....	57
9.4 Leistungsbeschreibung des DVE: Beispiel	60

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3.4-1: Darstellung des Auswahlprozesses für den Bereich „Aktivitäten des täglichen Lebens“ (PRISMA Flow Diagram)	22
Abbildung 3.4-2: Darstellung des Auswahlprozesses für den Bereich „Kognitive Beeinträchtigungen“ (PRISMA Flow Diagram)	23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3.2-1: Einschlusskriterien 1 (Aktivitäten des täglichen Lebens)	17
Tabelle 3.2-2: Einschlusskriterien 2 (kognitive Beeinträchtigung)	19
Tabelle 4.1-1: Charakteristika der eingeschlossenen Studien des Cochrane Reviews [4]	27
Tabelle 4.1-2: Charakteristika der eingeschlossenen Studien des Updates	30
Tabelle 4.1-3: Ergebnisse der eingeschlossenen Studien des Updates	36
Tabelle 4.2-1: Charakteristika der eingeschlossenen Studien des Cochrane Reviews [11] und des Updates	39
Tabelle 4.2-2: Ergebnisse des Cochrane Reviews und der inkludierten Studie der Update-Suche	42
Tabelle 9.2-1: Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen systematischen Reviews (anhand der Kriterien des internen Manuals des LBI-HTA [12])	55
Tabelle 9.2-2: Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen RCTs (anhand der Kriterien des internen Manuals des LBI-HTA [12])	55

Abkürzungsverzeichnis

ADL	Activities of Daily Living
ASVG	Allgemeines Sozialversicherungsgesetz
BI	Barthel Index
CI	Confidence interval
COPM	Canadian Occupational Performance Measure
CR	Cochrane Review
DVE	Deutscher Verband der Ergotherapeuten
GHQ	General Health Questionnaire
HMR	(deutsche) Heilmittelrichtlinie
IADL	Instrumental Activities of Daily Living
ICD-10	International Classification of Diseases and Related Health Problems
ICF	International Classification of Functioning, Disability and Health
IQR	Interquartile Range
KTL	Klassifikation Therapeutischer Leistungen
MCID	Minimal Clinically Important Difference
min	Minute
MTD	Medizinisch-technische Dienste
NEADL	Nottingham Extended Activities of Daily Living Scale
NNT	Number Needed to Treat
no.	Number
NR	Not Reported
NSDA	Nottingham Stroke Dressing Assessment
OR	(Peto) Odds Ratio
OT	Occupational Therapy
RCT	Randomised Controlled Trial
RR	Relative Risk
SD	Standard Deviation
SES	Standardized Effect Size
SF-36	Short Form 36 Health Survey
SMD	Standardised Mean Difference

Zusammenfassung

Hintergrund und Fragestellung: Der Schlaganfall ist nach Herz-Kreislauf- und Krebserkrankungen die dritthäufigste Todesursache in Österreich und führt bei Überleben oftmals zu Funktionseinschränkungen und chronischer Behinderung. Etwa ein Drittel lebt danach in Abhängigkeit ihrer Betreuungspersonen. In der Rehabilitation soll die Beeinträchtigung und Abhängigkeit reduziert werden. Das zentrale Ziel der Ergotherapie ist dabei, größtmögliche Selbständigkeit der PatientInnen, vor allem in Bezug auf die Aktivitäten des täglichen Lebens (activities of daily living, ADL) sowie die soziale Partizipation zu erreichen. Inhalte der ergotherapeutischen Behandlung bei PatientInnen nach Schlaganfall umfassen unter anderem das Wiedererlernen und Üben von Aktivitäten des täglichen Lebens (z.B. Waschen, Ankleiden, Essen, Hygiene), die Versorgung und Anpassung von Hilfsmitteln, Adaptierungen in der Wohnumgebung und kognitives Training. Das Ziel dieses Berichts ist es, die Wirksamkeit ergotherapeutischer Maßnahmen mit Fokus auf Aktivitäten des täglichen Lebens bzw. auf kognitive Beeinträchtigungen bei PatientInnen nach Schlaganfall im Vergleich zu keiner Intervention oder der Routineversorgung zu analysieren.

Methode: Die systematische Übersichtsarbeit verwendet 2 Cochrane Reviews als Ausgangsbasis der Recherche und übernimmt deren Fragestellungen sowie die Suchstrategie. Eine systematische Literaturrecherche in 6 Datenbanken wurde durch eine Handsuche ergänzt. Die Literatúrauswahl anhand definierter Ein- und Ausschlusskriterien und die Qualitätsbewertung erfolgte durch 2 WissenschaftlerInnen unabhängig voneinander. Die Datenextraktion wurde durch eine Autorin durchgeführt und von einer zweiten, unabhängigen Person auf Vollständigkeit und Korrektheit geprüft.

Ergebnisse: Für „Aktivitäten des täglichen Lebens“ wurden insgesamt 417, für „kognitive Beeinträchtigungen“ 59 Artikel identifiziert. Zusätzlich zu den beiden Cochrane Reviews wurden 4 RCTs in die Analyse eingeschlossen: 3 Studien untersuchten die Wirksamkeit von Ergotherapie mit Fokus auf ADL, ein RCT mit Fokus auf kognitive Beeinträchtigungen. Es konnte gezeigt werden, dass Ergotherapie mit Fokus auf ADL-Training zu einer signifikanten Verbesserung der Aktivitäten des täglichen Lebens (Essen, Ankleiden, Hygiene, etc.) sowie der weiter gefassten („extended“ oder „instrumental“) ADL (z.B. Mobilität, Haushalt, Freizeitaktivitäten) führt. Es konnte keine Verbesserung der Stimmungslage von PatientInnen und BetreuerInnen festgestellt werden. Auch die Lebensqualität scheint nicht beeinflusst zu werden. Für ergotherapeutische Interventionen mit Fokus auf kognitive Beeinträchtigungen gibt es zu wenige Informationen aus bisher publizierten Studien, um die Frage der Wirksamkeit beantworten zu können.

Schlussfolgerung: Die Aussagen dieser Übersichtsarbeit beziehen sich auf Ergotherapie mit Fokus auf ADL sowie kognitive Beeinträchtigungen. Andere ergotherapeutische Interventionen sowie Ergotherapie im Rahmen von multidisziplinären Behandlungskonzepten wurden nicht berücksichtigt. Trotz schlechter Evidenzlage für manche Endpunkte sowie für den Bereich kognitive Beeinträchtigungen konnte gezeigt werden, dass Ergotherapie mit Fokus auf ADL-Training bei PatientInnen nach Schlaganfall für einige Outcomes eine signifikante Verbesserung bringt.

dritthäufigste
Todesursache in Ö

ein Drittel der
Überlebenden danach in
Abhängigkeit anderer

Ziele der Ergotherapie:
größtmögliche
Eigenständigkeit in
Bezug auf ADL, soziale
Partizipation

Ziel dieser Arbeit:
Evidenz zur
Wirksamkeit
analysieren

systematische
Übersichtsarbeit mit
2 Cochrane Reviews
als Ausgangsbasis
der Recherche

4 zusätzliche RCTs
wurden identifiziert

Ergotherapie mit Fokus
auf ADL-Training
verbessert persönliche
und „extended“ ADL

keine Verbesserung der
Stimmungslage bzw.
Lebensqualität

schlechte Evidenzlage
zur kognitiven
Beeinträchtigung und
für manche Endpunkte
signifikante
Verbesserung durch
ADL-Training

Executive Summary

stroke is the third leading cause of death
often leads to impairment and disability in survivors
occupational therapy aims to increase autonomy of the patient

efficacy of occupational therapy focused on ADL & cognitive impairment

systematic review based on 2 Cochrane Reviews

4 additional RCTs

occupational therapy focused on ADL training improves personal and extended ADL
no significant improvement regarding the mood and quality of life

insufficient evidence for interventions focused on cognitive impairment and for some outcomes

Background and research question: Stroke is the third leading cause of death in Austria after cardiovascular diseases and cancer, and often leads to functional and cognitive impairment and chronic disability in survivors. Approximately one-third of the patients surviving a stroke remain dependent on their caregivers. Post-stroke rehabilitation intends to reduce disability and dependency. The central aim of occupational therapy is to achieve the maximum degree of autonomy of the patient, above all by improving activities of daily living (ADL) and participation in social life. Occupational therapy interventions after stroke include relearning and training of activities of daily living (e.g., washing, dressing, feeding and personal hygiene), provision and modification of assistive devices, adaptations in the living environment and cognitive training. The project's aim is to analyse the efficacy of occupational therapy interventions with the focus on activities of daily living and on cognitive impairments for patients after stroke, compared to no intervention or routine care.

Methods: This systematic review is based on 2 Cochrane Reviews and adopted the research questions as well as the search strategies. A systematic literature search in 6 databases was supplemented by a non-systematic hand search. Two researchers independently selected studies according to predetermined criteria and assessed the quality of included studies. One researcher extracted the data from included studies, and a second researcher checked for the completeness and accuracy of extracted data.

Results: In total, 417 articles were identified for “activities of daily living” and 59 for “cognitive impairment”. In addition to the 2 Cochrane Reviews, 4 RCTs could be included for analysis: 3 studies analysed the efficacy of occupational therapy focused on ADL and one focused on cognitive impairments. It could be shown that occupational therapy with the focus on ADL training improves basic ADL (e.g., dressing, feeding, hygiene) and extended/ instrumental ADL (e.g., mobility, household, leisure activities) significantly. No significant improvement was found regarding the mood of patients and care providers and their quality of life. The question of efficacy of occupational therapy focused on cognitive impairment could not be answered due to the lack of information from studies published so far.

Conclusion: The results of this systematic review refer to occupational therapy focused on ADL and cognitive impairments. Other occupational therapy interventions as well as occupational therapy in the context of multidisciplinary treatment concepts were not considered. Despite the lack of evidence for some outcomes and for interventions focused on cognitive impairments, the results indicate that occupational therapy focused on ADL training leads to a significant improvement of several outcomes in patients after strokes.

1 Einleitung

In Teil I des Ergotherapie-Projekts wurde der Status quo der Ergotherapie in Österreich dargestellt. Teil II analysierte die Evidenz zur Wirksamkeit von ergotherapeutischen Interventionen bei PatientInnen mit rheumatoider Arthritis. In der vorliegenden systematischen Übersichtsarbeit soll die Evidenz zur Wirksamkeit verschiedener ergotherapeutischer Maßnahmen bei PatientInnen nach Schlaganfall untersucht werden.

Teil I: Status quo der Ergotherapie in Ö

Teil II: Ergotherapie bei rheumatoider Arthritis

1.1 Schlaganfall

Der Schlaganfall (syn. Apoplexia cerebri, apoplektischer Insult, zerebraler Insult) ist nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebserkrankungen die dritthäufigste Todesursache in Österreich und führt bei Überleben oftmals zu Funktionseinschränkungen und chronischer Behinderung. Es handelt sich um ein plötzlich auftretendes neurologisches Defizit, das mit einem Verlust der motorischen Kontrolle, mit sprachlichen und kognitiven Beeinträchtigungen und einem veränderten Bewusstsein bis hin zum Koma einhergeht [1]. Man unterscheidet verschiedene Formen des Schlaganfalls: Etwa 80% der Schlaganfälle sind ischämische Hirninfarkte als Folge einer arteriellen Durchblutungsstörung des Gehirns, die wiederum durch eine Thrombose oder Embolie bedingt sein kann. Ungefähr 15-20% der Schlaganfälle resultieren aus intrakraniellen Blutungen, z.B. nach Ruptur von intrazerebralen Blutgefäßen [2].

**Schlaganfall:
dritthäufigste
Todesursache in Ö**

**häufige Folgen:
Funktionseinschränkung
und chronische
Behinderung**

**80% ischämische
Hirninfarkte, 15-20%
intrakranielle Blutungen**

Etwa 35.000 ÖsterreicherInnen erleiden jährlich einen Schlaganfall (ICD-10 Diagnosen: I61, I63, I64, I66) [3]. Ungefähr ein Drittel der PatientInnen, die einen Schlaganfall überleben, befinden sich danach in Abhängigkeit von ihren Betreuungspersonen. Durch die Rehabilitation nach einem Schlaganfall sollen die Beeinträchtigung und Abhängigkeit so weit wie möglich reduziert werden [4]. Weitere Ziele sind die psychosoziale Reintegration und die Verbesserung der Lebensqualität sowie die Prävention und das Management von Komorbiditäten. Um bestmögliche Ergebnisse zu erzielen, haben sich interdisziplinäre Teams aus Physio- und ErgotherapeutInnen, LogopädInnen, NeuropsychologInnen, RehabilitationsärztInnen und PflegerInnen bewährt. Auch die Angehörigen der PatientInnen werden häufig in die Therapie mit eingebunden [1].

**etwa 35.000 Betroffene
jährlich**

**Ziele der Rehabilitation:
Reduktion der
Beeinträchtigung
und Abhängigkeit,
Verbesserung der
Lebensqualität**

interdisziplinäre Teams

1.2 Ergotherapeutische Interventionen nach Schlaganfall

Die Ergotherapie verfolgt als zentrales Ziel größtmögliche Selbständigkeit der PatientInnen. Dazu gehört nicht nur das eigenständige Ausüben von Aktivitäten des täglichen Lebens (activities of daily living, ADL) wie Anziehen, Körperpflege, Essen und Hygiene, sondern auch die Partizipation am sozialen Leben. In der ergotherapeutischen Behandlung werden mit den PatientInnen individuelle Strategien erarbeitet, um Defizite, die eine Bewältigung des Alltags erschweren oder unmöglich machen, zu beheben oder diese kompensieren zu lernen [5].

**Ziele der Ergotherapie:
größtmögliche
Eigenständigkeit in
Bezug auf ADL und
soziale Partizipation**

<p>Inhalte der Ergotherapie: z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiedererlernen und Üben von ADL - Versorgung und Anpassung von Hilfsmitteln - Adaptierungen in der Wohnumgebung <p>Ö: MTD-Gesetz, § 135 ASVG</p> <p>D: Ergotherapie geregelt in Heilmittel-Richtlinie (HMR)</p> <p>bei Schlaganfall vorgesehene Leistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sensomotorisch-perzeptive, - motorisch-funktionelle, - neuropsychologisch orientierte Behandlung <p>DVE: detaillierte Leistungsbeschreibung für Ergotherapie in der ambulanten Rehabilitation, orientiert an ICF</p> <p>Beispiel im Anhang</p>	<p>In der Rehabilitation von PatientInnen nach Schlaganfall spielt das Wiederlernen von Aktivitäten des täglichen Lebens eine wichtige Rolle. Durch das Üben von alltäglichen Abläufen wie Waschen, Baden, Duschen, An- und Ausziehen, Zähneputzen und Essen wird die Funktionsfähigkeit der PatientInnen verbessert und ihre Selbständigkeit sowie Lebensqualität erhöht [4]. Auch die Versorgung und die Anpassung von Hilfsmitteln (z.B. Schienen) sowie die Hilfestellung bei Adaptierungen in der Wohnumgebung des/der PatientIn fallen in den Zuständigkeitsbereich der Ergotherapie. Weiters können die Förderung des funktionellen Einsatzes der paretischen Hand, Hirnleistungstrainings sowie aktivierende Therapien (z.B. therapeutische Spiele, handwerkliche Tätigkeiten) Inhalte der Ergotherapie sein [1].</p> <p>In Österreich ist die Ergotherapie im MTD-Gesetz (Medizinisch-Technische Dienste) geregelt. Laut § 135 ASVG (Allgemeines Sozialversicherungsgesetz) ist die ergotherapeutische Behandlung der ärztlichen Hilfe gleich gestellt.</p> <p>In Deutschland hingegen ist die Behandlung durch ErgotherapeutInnen, PhysiotherapeutInnen und LogopädInnen in der Heilmittel-Richtlinie (HMR) festgelegt. Diese trat 2001 gemeinsam mit dem Maßnahmenkatalog Ergotherapie und den Rahmenempfehlungen mit der dazugehörigen Leistungsbeschreibung Ergotherapie in Kraft und wurde 2004 komplett überarbeitet. Im Jahr 2011 wurde die letztgültige Fassung herausgegeben. Die HMR legt fest, welche Art von Leistungen in welchem Umfang und bei welchen Indikationen die Krankenkassen ihren Versicherten gewähren müssen. Im Falle eines Schlaganfalls (und anderen Schädigungen des Zentralnervensystems) sind lt. deutscher HMR folgende ergotherapeutische Leistungen vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✿ sensomotorisch-perzeptive Behandlung, ✿ motorisch-funktionelle Behandlung und ✿ neuropsychologisch orientierte Behandlung bzw. Hirnleistungstraining. ✿ Optional können auch psychisch-funktionelle Behandlungen angewandt werden. ✿ Ausschließlich als Ergänzung zu den beiden erstgenannten Behandlungen können thermische Anwendungen zum Einsatz kommen [6]. <p>Der Deutsche Verband der Ergotherapeuten (DVE) publizierte außerdem detaillierte Leistungsbeschreibungen für Ergotherapie in der ambulanten Rehabilitation [7]. Diese wurden für verschiedene Erkrankungen ausgearbeitet (z.B. neurologische Erkrankungen) und orientieren sich an der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF). Die ICF wurde als gemeinsame Sprache für verschiedene Berufsgruppen entwickelt und eignet sich daher auch für die Beschreibung ergotherapeutischer Leistungen. Exemplarisch befindet sich ein Ausschnitt aus der Leistungsbeschreibung für neurologische Erkrankungen im Anhang dieses Berichts (Kapitel 9.4).</p>
--	--

Der DVE gliedert das breite Spektrum an ergotherapeutischen Interventionsmethoden in 4 Gruppen [7]:

- ❖ gezieltes Training von Alltagshandlungen (auch mit Hilfe von Kompensationsstrategien) (z.B. ADL-Training, Selbsthilfetraining, Arbeitsplatztraining, Rekreationstherapie, ...),
- ❖ gezielte Veränderung alltagsrelevanter Körperfunktionen und -strukturen, von Aktivitäten und von personenbezogenen Faktoren (z.B. Funktionstraining, Wahrnehmungstraining, Gelenkschutz, Gleichgewichtstraining, Koordinationsschulung, Hirnleistungstraining...),
- ❖ Beratung, Edukation und Schulung (z.B. Angehörigenanleitung, Arbeitsplatztraining, indikationsspezifische Krankheitsinformationen und Schulungen),
- ❖ Adaptation der Umwelt (z.B. Hilfsmittelberatung, -versorgung und -training, Organisation der Nachsorge).

Ein systematischer Review aus dem Jahr 2003 [8], der sich mit Ergotherapie bei PatientInnen nach Schlaganfall beschäftigte, beschrieb die Schwierigkeiten bei der Bewertung der Wirksamkeit von Ergotherapie. Diese resultieren aus der Variabilität von ergotherapeutischen Interventionen sowohl innerhalb verschiedener Settings als auch innerhalb einzelner Länder sowie aus dem multidisziplinären Behandlungskonzept, da Ergotherapie in der Rehabilitation nach Schlaganfall meist kombiniert mit anderen Therapieformen angeboten wird. Eine ganzheitliche Betrachtungsweise des/der PatientIn erfordert die multidisziplinäre Zusammenarbeit der ErgotherapeutInnen mit ÄrztInnen, PhysiotherapeutInnen, PsychologInnen, LogopädInnen, Pflegenden, SozialarbeiterInnen und anderen Berufsgruppen [9].

Zwischen den genannten Therapierichtungen kommt es häufig zu Überschneidungen. Vor allem die Arbeit der ErgotherapeutInnen und PhysiotherapeutInnen ist oft schwer voneinander abzugrenzen. Eine Studie von de Wit et al. [10] untersuchte die Inhalte von ergotherapeutischen und physiotherapeutischen Interventionen bei Schlaganfall-PatientInnen an vier europäischen Rehabilitationszentren anhand von Videoaufnahmen. Je 15 Therapieeinheiten wurden aufgezeichnet und deren Inhalte anschließend durch TherapeutInnen kategorisiert. Die AutorInnen kamen zu dem Schluss, dass „domestic and leisure activities“, „activities of daily living“ sowie „sensory, perceptual training, cognition“ signifikant häufiger in ergotherapeutischen als in physiotherapeutischen Behandlungen zur Anwendung kamen. Physiotherapie hingegen beschäftigte sich signifikant häufiger als Ergotherapie mit den Kategorien „ambulatory exercises“, „transfers“ und „exercises and balance in standing and lying“. Keine statistisch signifikanten Unterschiede gab es in den Bereichen „selective movements“, „mobilization“ and „exercises and balance in sitting“, die anscheinend in beiden Therapiearten gleich häufig ausgeführt wurden.

**DVE definiert
4 Gruppen von
ergotherapeutischen
Therapiemethoden**

**Schwierigkeiten bei
der Bewertung der
Wirksamkeit von
Ergotherapie...**

**...aufgrund der
Variabilität der
Interventionen sowie
der Multidisziplinarität**

**Überschneidungen vor
allem zwischen Ergo-
und Physiotherapie**

**Kategorisierung ergab:
„domestic and leisure
activities“, „ADL“ sowie
„sensory, perceptual
training, cognition“
häufiger in der
Ergotherapie**

1.3 Cochrane Review „Ergotherapie bei PatientInnen nach Schlaganfall mit Problemen bei Aktivitäten des täglichen Lebens“

**Cochrane Review (CR)
„Ergotherapie bei
Problemen mit ADL
nach Schlaganfall“
aus 2006**

**Literatursuche
bis März 2006**

**9 RCTs wurden
eingeschlossen**

**betrachtete Endpunkte:
ADL, Mortalität bzw.
Verschlechterung,
Lebensqualität, ...**

**Qualität der Studien
wurde anhand des
„risk of bias“ beurteilt**

Die Cochrane Collaboration veröffentlichte im Jahr 2006 einen systematischen Review (Legg et al., 2006) [4] zur Wirksamkeit ergotherapeutischer Interventionen bei PatientInnen nach Schlaganfall mit Problemen bei der Ausübung von Aktivitäten des täglichen Lebens (activities of daily living, ADL). Es wurde in relevanten Datenbanken nach Literatur bis zum Zeitpunkt März 2006 recherchiert. Insgesamt konnten 9 Studien in die Auswertung eingeschlossen werden. Es wurden ausschließlich randomisiert kontrollierte Studien berücksichtigt. Die Auswertung der inkludierten Studien erfolgte hinsichtlich der Outcomeparameter Ausübung von Aktivitäten des täglichen Lebens, Mortalität bzw. Verschlechterung des Zustands (inkl. Abhängigkeit von einer Betreuungsperson und Hospitalisierung), Stimmungslage, subjektiver Gesundheitszustand und Lebensqualität. Außerdem wurden, soweit in den Primärstudien angegeben, Ergebnisse zu den Endpunkten Lebensqualität und subjektiver Gesundheitszustand sowie Stimmungslage der Betreuungsperson und Zufriedenheit von PatientIn und Betreuungsperson mit der Intervention wiedergegeben.

Die Qualität der eingeschlossenen Studien wurde anhand des „risk of bias“ bewertet. 8 der 9 Studien verwendeten eine adäquate Randomisierung mit unvorhersehbarer Gruppenzuordnung („allocation concealment“). In ebenfalls 8 Studien wurde die Person, welche die finalen Outcomes bewertete, für alle PatientInnen verblindet. Insgesamt gab es eine Drop-Out-Rate von 7,6% (95 TeilnehmerInnen). 892 PatientInnen (70,9%) befanden sich in jenen Studien, die eine „Intention-To-Treat“ Analyse durchführten, wobei auch die restlichen Studien eine solche Analyse gemacht haben könnten, ohne sie zu berichten.

Die Ergebnisse dieses Cochrane Reviews werden in Kapitel 4.1 beschrieben.

1.4 Cochrane Review „Ergotherapie bei PatientInnen nach Schlaganfall mit kognitiven Beeinträchtigungen“

**Cochrane Review
„Ergotherapie bei
kognitiven
Beeinträchtigungen
nach Schlaganfall“
aus 2010**

**Literatursuche
bis April 2009**

**betrachtete Endpunkte:
ADL, kognitive
Fähigkeiten,..**

Im Jahr 2010 veröffentlichte die Cochrane Collaboration einen systematischen Review (Hoffmann et al., 2010) [11] zur Wirksamkeit ergotherapeutischer Interventionen bei PatientInnen nach Schlaganfall mit kognitiven Beeinträchtigungen. Es wurde nach Literatur in relevanten Datenbanken bis zum Zeitpunkt April 2009 recherchiert. Ausschließlich randomisiert kontrollierte Studien wurden berücksichtigt. Lediglich ein RCT erfüllte die Einschlusskriterien, eine weitere relevante Studie konnte identifiziert werden, diese war zum Zeitpunkt des Reviews jedoch noch nicht abgeschlossen. Die Auswertung der inkludierten Studie erfolgte hinsichtlich der Outcomeparameter Ausübung von Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL), instrumentelle ADL, gesellschaftliche und soziale (Re-)Integration sowie spezifischer kognitiver Fähigkeiten (Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Orientierung), exekutive Funktionen und generelle kognitive Funktionen.

Die inkludierte Studie ist ein RCT aus dem Jahr 1983, der insgesamt 33 PatientInnen einschloss und die Wirksamkeit eines Förderprogramms für kognitive Fähigkeiten („cognitive skills remediation programme“) untersuchte. Die Interventionsgruppe erhielt das Training drei Mal pro Woche für 30 bis 40 Minuten im Einzelsetting. Die Behandlung dauerte durchschnittlich drei bis vier Wochen. Die Kontrollgruppe erhielt Rehabilitation als Routine-Versorgung. Als primäre Endpunkte wurden in diesem Review „time judgement scores“ und der Barthel Index extrahiert.

Die Qualität der inkludierten Studie wurde anhand des „risk of bias“ beurteilt. Die TeilnehmerInnen wurden randomisiert, die Gruppenzuordnung war aber nicht unvorhersehbar („allocation concealment“). Die Interventions- und Kontrollgruppe waren sich in den wesentlichen Charakteristika ähnlich. Weder die PatientInnen und TherapeutInnen noch die „Assessors“, die die Outcomes bewerteten, wurden verblindet. Es waren von mindestens 85% der ursprünglich eingeschlossenen PatientInnen Ergebnisse von zumindest einem zentralen Outcome verfügbar. Es wurde von keiner „Intention-to-treat“ Analyse berichtet.

Die Ergebnisse dieses Cochrane Reviews werden in Kapitel 4.2 beschrieben.

1 RCT aus 1983 mit 33 PatientInnen wurde inkludiert
kognitives Förderprogramm vs. Routine-Versorgung

Qualität der Studie wurde anhand des „risk of bias“ beurteilt

2 Ziele und Forschungsfrage

Ziel des vorliegenden Berichtsteils III zur Ergotherapie ist es, die Wirksamkeit verschiedener ergotherapeutischer Maßnahmen bei PatientInnen nach Schlaganfall zu analysieren.

Die Fragestellung lautet daher, ob ergotherapeutische Maßnahmen bei PatientInnen nach Schlaganfall wirksamer als keine Intervention oder die Routinebehandlung sind (genaue Fragestellung siehe 3.1). Besonderes Augenmerk gilt dabei Interventionen, die nach der Entlassung aus dem stationären (Rehabilitations-)Bereich erfolgen. Darüber hinaus sollen Therapieinhalte (Tätigkeitsbeschreibung), Zeitpunkt, Dauer und Umfang (Intensität) der Intervention sowie Ort der Leistungserbringung aus den eingeschlossenen RCTs extrahiert und dargestellt werden. Fragen zur Kosteneffektivität der Ergotherapie werden in dieser Analyse nicht berücksichtigt.

Analysieren der Wirksamkeit versch. ergotherapeutischer Maßnahmen bei PatientInnen nach Schlaganfall

Extrahieren und Darstellen der Therapieinhalte, Dauer und Umfang

3 Methoden

Die vorliegende systematische Übersichtsarbeit verwendet zwei Cochrane Reviews von 2006 bzw. 2010 (siehe 1.3 bzw. 1.4) als Ausgangsbasis der Recherche und kann somit als „Update“ der systematischen Übersichtsarbeiten von Legg et al. [4] sowie Hoffmann et al. [11] verstanden werden. Sie bedient sich der dort angewandten Suchstrategien und ergänzt die bisherigen Ergebnisse mit jenen aus seit dem Jahr 2006 bzw. 2009 publizierten RCTs.

**systematische
Übersichtsarbeit mit
2 Cochrane Reviews
als Ausgangsbasis
der Recherche**

3.1 Fragestellungen

- 1) Sind ergotherapeutische Maßnahmen mit Fokus auf das Ausüben von Aktivitäten des täglichen Lebens bei PatientInnen nach Schlaganfall hinsichtlich der Ausübung von Aktivitäten des täglichen Lebens, der Mortalität oder Verschlechterung des Zustands sowie der Selbständigkeit, der Stimmungslage und der Lebensqualität im Vergleich zu keiner Intervention oder der Routinebehandlung wirksamer?
- 2) Sind ergotherapeutische Maßnahmen mit Fokus auf kognitive Beeinträchtigungen bei PatientInnen nach Schlaganfall mit kognitiven Beeinträchtigungen hinsichtlich der Verbesserung der kognitiven Fähigkeiten (wie Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Orientierung), sowie der Ausübung von Aktivitäten des täglichen Lebens und der gesellschaftlichen und sozialen Integration im Vergleich zu keiner Intervention oder der Routinebehandlung wirksamer?

PIKO-Fragestellung zu

**1) Aktivitäten des
täglichen Lebens**

**2) kognitive
Beeinträchtigungen**

3.2 Einschlusskriterien

3.2.1 Aktivitäten des täglichen Lebens

Einschlusskriterien für relevante Studien für den Bereich „Aktivitäten des täglichen Lebens“ sind in Tabelle 3.2-1 zusammengefasst.

Tabelle 3.2-1: Einschlusskriterien 1 (Aktivitäten des täglichen Lebens)

Population	✳ PatientInnen mit einer klinischen Diagnose des Schlaganfalls ✳ ≥18 Jahre
Intervention(en)	Ergotherapie (engl. occupational therapy), die von einem/einer ErgotherapeutIn oder unter Supervision eines/einer ErgotherapeutIn erbracht wird, mit Fokus auf das Ausüben von Aktivitäten des täglichen Lebens
Kontrolle	✳ keine Intervention ✳ Routine-Versorgung inkl. Rehabilitationsmaßnahmen

Outcomes/ Endpunkte	<ul style="list-style-type: none"> ✿ Aktivitäten des täglichen Lebens (personal activities of daily living, ADL) ✿ Tod oder unerwünschtes Outcome (death or a poor outcome) ✿ Mortalität ✿ Abhängigkeit von den Betreuungspersonen (being dependent) ✿ Hospitalisierung (requiring institutional care) ✿ Extended activities of daily living ✿ Stimmungslage (mood) ✿ subjektiver Gesundheitszustand und Lebensqualität ✿ Stimmungslage der Betreuungsperson ✿ subjektiver Gesundheitszustand und Lebensqualität der Betreuungsperson ✿ Zufriedenheit des/der PatientIn und der Betreuungsperson mit der Intervention
Studiendesign	<ul style="list-style-type: none"> ✿ Randomisiert kontrollierte Studien (RCTs)

Ausschlusskriterien

- ✿ Studien mit PatientInnen mit unterschiedlichen Indikationen, wenn der Anteil an Schlaganfall-PatientInnen weniger als 50% beträgt
- ✿ Studien mit multidisziplinärem Ansatz (Programme, welche von verschiedenen Berufsgruppen, z.B. ErgotherapeutInnen, PhysiotherapeutInnen, PsychologInnen etc. gemeinsam durchgeführt werden)
- ✿ Vergleich unterschiedlicher ergotherapeutischer Maßnahmen im gleichen Setting (z.B. Vergleich von gleichen Programmen unterschiedlicher Intensität) oder gleiche ergotherapeutische Maßnahmen in unterschiedlichen Settings (z.B. gleiches Interventionsprogramm ambulant vs. stationär)
- ✿ Systematische Reviews, Metaanalysen
- ✿ Nicht randomisierte, kontrollierte Studien oder unkontrollierte Studien
- ✿ Fallserien, Fallstudien
- ✿ ExpertInnenmeinungen
- ✿ Kosten-Effektivitäts-Studien

3.2.2 Kognitive Beeinträchtigungen

Einschlusskriterien für relevante Studien für den Bereich „kognitive Beeinträchtigungen“ sind in Tabelle 3.2-2 zusammengefasst.

Tabelle 3.2-2: *Einschlusskriterien 2 (kognitive Beeinträchtigung)*

Population	<ul style="list-style-type: none"> ✳ PatientInnen mit einer klinischen Diagnose des Schlaganfalls und einer kognitiven Beeinträchtigung ✳ ≥18 Jahre
Intervention(en)	<p>Ergotherapie (engl. occupational therapy), die von einem/einer ErgotherapeutIn oder unter Supervision eines/einer ErgotherapeutIn erbracht wird, mit Fokus auf kognitive Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ✳ funktioneller Ansatz (remedial approach): Fokus auf das Training kognitiver Fähigkeiten ✳ kompensatorischer Ansatz (compensatory approach): <ol style="list-style-type: none"> 1) Training von Aktivitäten des täglichen Lebens mit Hilfe kompensatorischer Strategien 2) Hilfsmittelberatung und -training im Umgang mit assistiven Technologien zur Förderung kognitiver Fähigkeiten 3) PatientInnen- und Angehörigenschulung zur Anwendung von Bewältigungsstrategien bei kognitiven Beeinträchtigungen ✳ dynamischer interaktionaler Ansatz (dynamic interactional approach): ganzheitlicher, klientInnenzentrierter Ansatz (Kombination aus funktionellem und kompensatorischem Ansatz)
Kontrolle	<ul style="list-style-type: none"> ✳ keine Intervention ✳ Routine-Versorgung inkl. Rehabilitationsmaßnahmen
Outcomes/ Endpunkte	<ul style="list-style-type: none"> ✳ Aktivitäten des täglichen Lebens (basic activities of daily living) ✳ Instrumental activities of daily living ✳ Gesellschaftliche Integration (community integration) ✳ Wiederaufnahme von Aufgaben und Rollen im individuellen Lebensalltag (resumption of life roles) ✳ Spezifische kognitive Fähigkeiten (specific cognitive abilities): z.B. <ul style="list-style-type: none"> - Aufmerksamkeit (attention) - Gedächtnis (memory) - Orientierung (orientation) ✳ Exekutive Funktionen (executive functions) ✳ Allgemeine kognitive Funktionen (general cognitive functions)
Studiendesign	<ul style="list-style-type: none"> ✳ Randomisiert kontrollierte Studien (RCTs) ✳ Quasi-randomisierte kontrollierte Studien ✳ Cross-over-Studien

Ausschlusskriterien

- ✿ Studien mit PatientInnen mit unterschiedlichen Indikationen, wenn der Anteil an Schlaganfall-PatientInnen weniger als 50% beträgt bzw. wenn keine separaten Daten verfügbar sind
- ✿ Studien, die Effekte von pharmazeutischen Interventionen untersuchen
- ✿ Studien mit Fokus auf Apraxie oder Wahrnehmungsbeeinträchtigungen ohne kognitives Training
- ✿ Systematische Reviews, Metaanalysen
- ✿ Nicht randomisierte, kontrollierte Studien oder unkontrollierte Studien
- ✿ Fallserien, Fallstudien
- ✿ ExpertInnenmeinungen
- ✿ Kosten-Effektivitäts-Studien

Fokus auf Interventionen nach Entlassung aus stationärem Bereich, aber kein Ausschlusskriterium

Wie in Kapitel 2 erwähnt, soll der Fokus dieser Übersichtsarbeit auf Interventionen liegen, die nach der Entlassung aus dem stationären Bereich erbracht werden. Dies bedeutet allerdings nicht, dass Studien, welche die Wirksamkeit von Ergotherapie bei Schlaganfall-PatientInnen im stationären Setting untersuchen, ausgeschlossen werden. Dies wäre nicht sinnvoll, da zum einen ein Update des Cochrane Reviews auch die Übernahme der dort angewandten Suchstrategie erforderlich macht und zum anderen die Zahl der einzuschließenden Studien dadurch verringert würde, was wiederum einen Informationsverlust nach sich ziehen würde.

3.3 Literatursuche

systematische Literatursuche in 6 Datenbanken

Die systematische Literatursuche wurde am 01.03.2012 und am 02.03.2012 in folgenden Datenbanken durchgeführt:

- ✿ Cochrane
- ✿ CRD
- ✿ Embase
- ✿ Medline
- ✿ OT-Seeker
- ✿ PsycInfo

Die Suchstrategie der Medline-Suche befindet sich exemplarisch im Anhang (Kapitel 9.3).

Die systematische Suche für den Bereich der Aktivitäten des täglichen Lebens wurde auf den Zeitraum von 2006 bis 2012, jene für den Bereich der kognitiven Beeinträchtigung auf den Zeitraum 2009 bis 2012 eingeschränkt. Beide Suchen wurden auf klinische Studien eingegrenzt. Nach Entfernung der Duplikate lagen für „Aktivitäten des täglichen Lebens“ 414 und für „kognitive Beeinträchtigungen“ 58 bibliographische Zitate vor. Die genaue Suchstrategie kann beim LBI-HTA angefordert werden.

Durch Handsuche wurden zusätzliche 3 Arbeiten bzw. 1 Arbeit identifiziert, was die Gesamtzahl der Treffer auf 417 bzw. 59 erhöhte.

**Eingrenzung des
Zeitraums auf 2006-
2012 bzw. 2009-2012**

414 bzw. 58 Zitate

**3 bzw. 1 zusätzliche
Arbeit durch Handsuche**

3.4 Literatúrauswahl

Die Literatur wurde von zwei Personen (IR, BP) unabhängig voneinander begutachtet. Differenzen wurden durch Diskussion und Konsens gelöst. Wenn auch aus den Volltexten nicht hervorging, ob die Studie den Einschlusskriterien entspricht (z.B. ob die Intervention durch einen/eine ErgotherapeutIn erbracht wurde, oder ob die Intervention auf das Üben von ADL fokussiert war), wurden die AutorInnen der Publikationen mit der Bitte um weitere Informationen kontaktiert. Bei ausbleibender Antwort wurden die Artikel wegen Unklarheit ausgeschlossen.

**Begutachtung der
Literatur durch 2
Wissenschaftlerinnen**

**Kontaktieren der
StudienautorInnen
bei Unklarheiten**

3.4.1 Aktivitäten des täglichen Lebens

Aktivitäten des täglichen Lebens:
insges. 417 Quellen

Für den Bereich „Aktivitäten des täglichen Lebens“ standen insgesamt 417 Quellen für die Literatursuche zur Verfügung. Der Auswahlprozess ist in Abbildung 3.4-1 dargestellt:

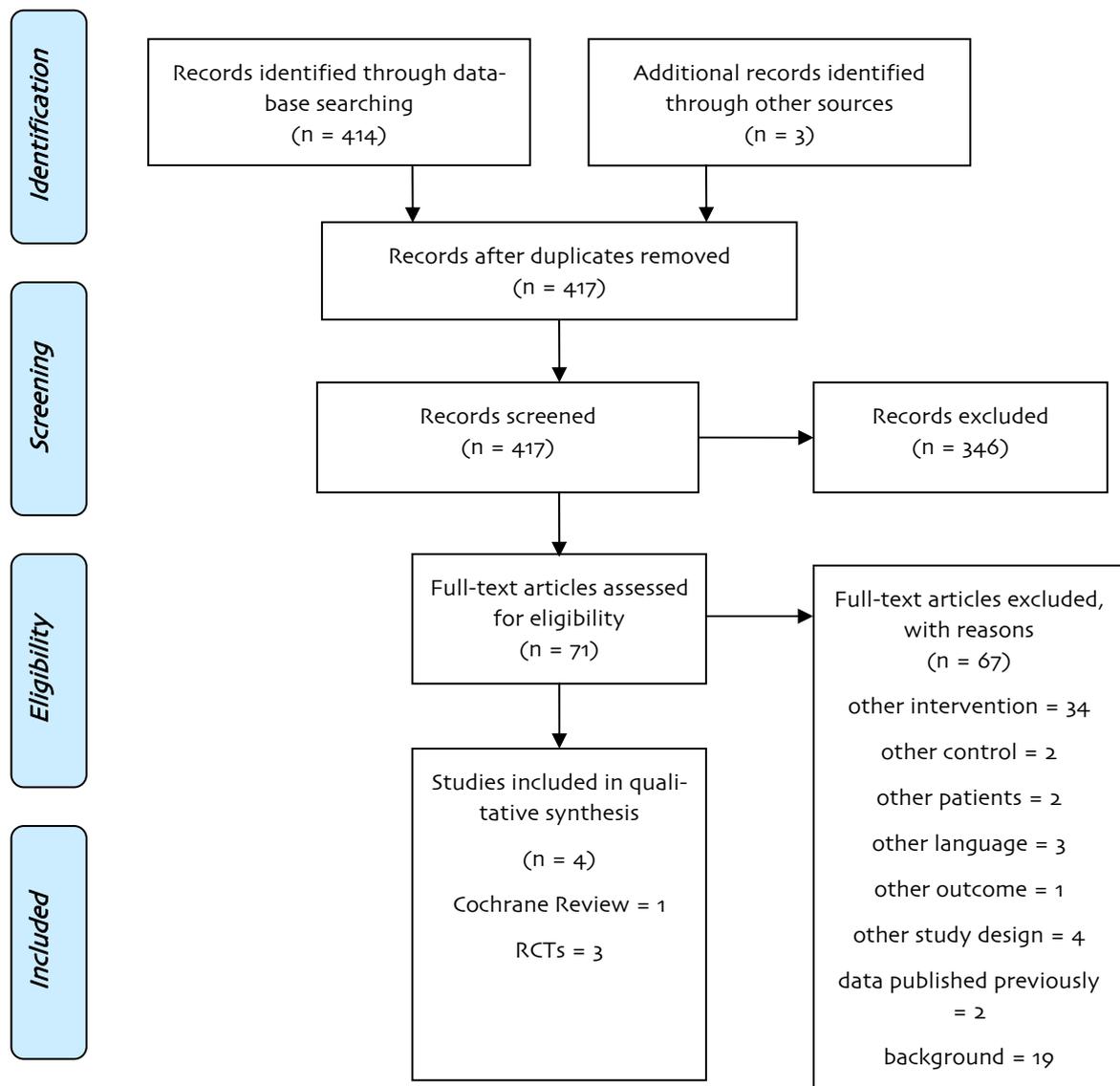


Abbildung 3.4-1: Darstellung des Auswahlprozesses für den Bereich „Aktivitäten des täglichen Lebens“ (PRISMA Flow Diagram)

3.4.2 Kognitive Beeinträchtigungen

Für den Bereich „kognitive Beeinträchtigungen“ standen insgesamt 59 Quellen für die Literatursuche zur Verfügung. Der Auswahlprozess ist in Abbildung 3.4-2 dargestellt:

**kognitive
Beeinträchtigungen:
insges. 59 Quellen**

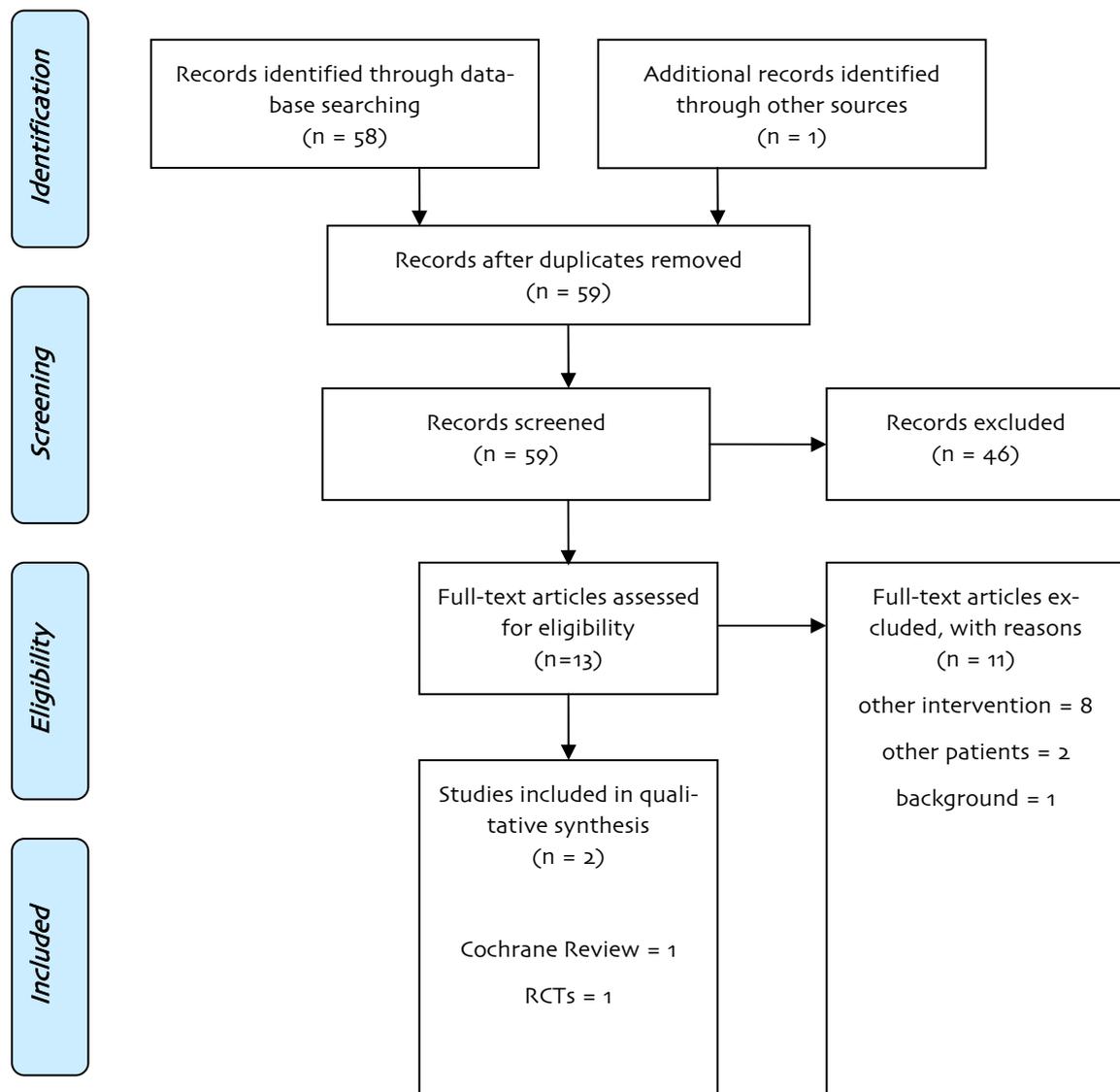


Abbildung 3.4-2: Darstellung des Auswahlprozesses für den Bereich „Kognitive Beeinträchtigungen“ (PRISMA Flow Diagram)

3.5 Beurteilung der Qualität der Studien

Qualitätsbeurteilung der Studien durch 2 Autorinnen

Die Beurteilung der internen Validität der Studien erfolgte durch zwei Wissenschaftlerinnen (IR, BP) unabhängig voneinander. Differenzen wurden durch Diskussion und Konsens gelöst. Eine genaue Auflistung der Kriterien, die für die Beurteilung der internen Validität von RCTs und systematischen Reviews verwendet wurden, ist im internen Manual des LBI-HTA zu finden [12]. Die Qualitätsbeurteilung befindet sich im Anhang (Kapitel 9.2).

3.6 Datenextraktion

Datenextraktion

Die Datenextraktion wurde von einer Person (IR) durchgeführt. Eine zweite, unabhängige Person (MR) überprüfte die Vollständigkeit und Korrektheit der extrahierten Daten.

Zusätzlich zu den Charakteristika der eingeschlossenen Studien wurden die Ergebnisse der Metaanalyse der Cochrane Reviews sowie die Ergebnisse der zusätzlich inkludierten RCTs aus der Update-Suche extrahiert und in tabellarischer Form dargestellt. Die Ergebnisse der zusätzlich aufgefundenen RCTs wurden nicht mit jenen der Cochrane Reviews gepoolt.

3.7 Review

Qualitätssicherung durch internen und externen Reviewprozess

Der Bericht wurde von einer internen Reviewerin und zwei externen Reviewerinnen begutachtet, wobei letztere u.a. um die Beurteilung folgender Qualitätskriterien ersucht wurden:

- ✿ „fachliche Korrektheit“ (Stimmen die Informationen?)
- ✿ „Adäquatheit und Transparenz der Methode“ (Wird die Methode richtig eingesetzt?)
- ✿ „logischer Aufbau der Arbeit und Konsistenz in der Struktur“ (Sind die Ergebnisse nachvollziehbar?)
- ✿ „Relevanz für die nationale und internationale Fachöffentlichkeit“ (Haben die Ergebnisse Relevanz für AnwenderInnen?)
- ✿ „formale Korrektheit“
- ✿ „Berücksichtigung des aktuellen Stands der Forschung“

Das LBI-HTA versteht die externe Begutachtung durch wissenschaftliche FachexpertInnen aus unterschiedlichen Disziplinen als Methode der Qualitätssicherung der wissenschaftlichen Arbeit. Die Verantwortung für den Inhalt des Berichts liegt beim LBI-HTA.

4 Darstellung der Studienergebnisse

Zur Beantwortung der Fragestellung liegen die beiden Cochrane Reviews mit den Studienergebnissen bis 2006 bzw. 2009 sowie insgesamt 4 randomisiert kontrollierte Studien aus der Update-Suche vor.

Ein Artikel aus dem Jahr 2004 [13] konnte mittels Handsuche identifiziert werden. Es handelt sich hierbei um einen RCT, der im Cochrane Review [4] mit der Begründung „travel promotion programme targeted towards improving outdoor mobility after stroke“ ausgeschlossen wurde. Die Autorinnen dieser Übersichtsarbeit waren jedoch der Meinung, dass auch die Mobilität außerhalb der Wohnräumlichkeiten eine für das tägliche Leben wichtige Aktivität ist und dieser RCT daher die Einschlusskriterien erfüllt.

Die Präsentation der Ergebnisse erfolgt für die beiden Teilbereiche (Aktivitäten des täglichen Lebens und kognitive Beeinträchtigung) getrennt. Zu Beginn werden jeweils die Charakteristika der in die Cochrane Reviews inkludierten Studien sowie der Studien aus der Update-Suche dargestellt. Anschließend werden die Ergebnisse der Cochrane Reviews zusammengefasst und durch die ggf. gefundene neue Literatur ergänzt.

Zum besseren Verständnis sollen an dieser Stelle folgende Begriffe näher definiert werden:

„**Activities of daily living**“ (ADL) können auch als „personal“ oder „basic ADL“ bezeichnet werden. Es handelt sich um all jene (für das Überleben wichtige) Tätigkeiten, die täglich durchgeführt werden und die persönliche Versorgung betreffen. Dazu zählen: essen, sich an- und ausziehen, sich waschen und baden, die Toilette benützen, Transfers wie z.B. aus dem Sessel aufstehen oder sich ins Bett legen [4].

Unter „**extended**“ oder „**instrumental activities of daily living**“ versteht man weiter gefasste Aktivitäten des täglichen Lebens wie zum Beispiel Haushaltsarbeiten, die Zubereitung einer Mahlzeit, einkaufen und der Umgang mit Geld. Es handelt sich also um Tätigkeiten, die notwendig sind, um ein eigenständiges Leben in einem gegebenen soziokulturellen Umfeld aufrecht zu erhalten [4]. Auch die Ausübung von Freizeitaktivitäten kann im Rahmen der „extended/instrumental“ ADL erhoben werden [13].

Die Messinstrumente, die verwendet werden, um die jeweiligen Endpunkte zu erheben, sind vielfältig. Eine Übersicht über die in den inkludierten Studien angewandten Methoden ist im Anhang (Kapitel 9.1) zu finden.

2 Cochrane Reviews + 4 RCTs aus Update-Suche

RCT aus 2004 wurde durch Handsuche identifiziert

relevant trotz Ausschluss im Cochrane Review

Präsentation der Ergebnisse: Studiencharakteristika, CR-Ergebnisse, Ergänzung durch neue Literatur

Activities of daily living: z.B. essen, sich an- und ausziehen, sich waschen, Toilette benutzen, ...

extended/ instrumental ADL: z.B. Haushalt, einkaufen, Umgang mit Geld, ...

evt. auch Freizeit

unterschiedliche Messinstrumente, Übersicht im Anhang

4.1 Ergotherapie bei PatientInnen nach Schlaganfall mit Problemen bei Aktivitäten des täglichen Lebens

4.1.1 Studiencharakteristika

Zu Beginn werden in diesem Kapitel die Charakteristika der eingeschlossenen Primärstudien sowie der PatientInnen und der Interventionen beschrieben.

Charakteristika der eingeschlossenen Studien des Cochrane Reviews

<p>Charakteristika der 9 RCTs aus dem CR zwischen 1995 und 2004 veröffentlicht</p> <p>8 RCTs: Ergotherapie zu Hause</p> <p>1 RCT: Pflegeheim</p> <p>Vergleich mit keiner Behandlung oder Routineversorgung</p> <p>Heterogenität der Studien hinsichtlich</p> <ul style="list-style-type: none"> - PatientInnen (Alter, Schweregrad) - Intervention (Inhalt, Dauer, Intensität) - Follow-up 	<p>In den Cochrane Review von Legg et al. [4], veröffentlicht im Jahr 2006, wurden 9 randomisiert kontrollierte Studien eingeschlossen. Bis auf eine Studie aus Hong Kong sind alle inkludierten RCTs aus Großbritannien. Es wurden zwischen 30 und 466 PatientInnen eingeschlossen. Die Publikationen wurden zwischen 1995 und 2004 veröffentlicht.</p> <p>8 der 9 RCTs untersuchten die Wirksamkeit ergotherapeutischer Interventionsprogramme bei Schlaganfall-PatientInnen zu Hause, ein weiterer in einem Pflegeheim. Verglichen wurde die ergotherapeutische Intervention mit keiner Behandlung oder der Routineversorgung. Die inkludierten PatientInnen unterschieden sich teilweise erheblich in Bezug auf ihr Alter: der Mittelwert variierte von 55 bis 87,5 Jahre, wobei der Großteil der Studien ein PatientInnenkollektiv mit einem mittleren Alter von etwa 70 Jahren behandelte. Die PatientInnen wiesen unterschiedliche Schweregrade der Beeinträchtigung auf, der Barthel Index schwankte zwischen einem Mittelwert von 9,5 und einem Median von 18. Nicht nur die Inhalte der ergotherapeutischen Programme, sondern auch deren Dauer bzw. Intensität variierte beträchtlich: Die PatientInnen erhielten die Interventionen über eine Zeitperiode von 6 Wochen bis 6 Monaten. Die Anzahl der Behandlungseinheiten betrug zwischen 4 Einheiten und mindestens 10 Einheiten und wurde teilweise individuell zwischen TherapeutIn und PatientIn vereinbart. Die Beobachtungsdauer betrug zwischen 3 und 12 Monate.</p> <p>Die Charakteristika der PatientInnen der Primärstudien, die Beschreibungen der Interventionen sowie Informationen zu Dauer und Intensität der Behandlung sind - sofern angegeben - in Tabelle 4.1-1 zusammengefasst.</p>
--	---

Tabelle 4.1-1: Charakteristika der eingeschlossenen Studien des Cochrane Reviews [4]

Author, year, reference no.	Cardiff 1995 included in [4]	Glasgow 2000 included in [4]	Hong Kong 2004 included in [4]	Nottingham 1995 included in [4]	Nottingham 1996 included in [4]	Nottingham 1997 included in [4]	Nottingham 1999 included in [4]	Nottingham 2001 included in [4]	TOTAL 2001 included in [4]
Study design	RCT	RCT	RCT	RCT	RCT	RCT	RCT	RCT	RCT
Country	UK	UK	Hong Kong	UK	UK	UK	UK	UK	UK
Sample size	110 patients: 55 vs. 55	138 patients: 67 vs. 71	53 patients: 30 vs. 23	65 patients: 42 (21 leisure, 21 ADL group) vs. 23	30 patients	111 patients: 53 vs. 58	185 patients: 94 vs. 91	118 patients: 63 vs. 55	466 patients: 309 (153 leisure, 156 ADL group) vs. 157
Age in years (mean)	75.5	69	72.1	66	68	55	74	87.5	3 groups: 72, 71, 72
Sex, % (male/female)	37/63	45/55	66/34	57/43	53/47	43/57	51/49	19/81	58/42
Barthel Index (BI) at baseline	Median: 15 vs. 14	Median: 17 vs. 18	NR	NR	NR	NR	Median: 18 vs. 18	Mean: 10.1 vs. 9.49	Median: Leisure: 18, ADL: 18, control: 18
Intervention	Rehabilitation at home by occupational therapist; based on the model of human occupation. Intervention included: teaching new skills, facilitating more independence in ADL, facilitating return of function, enabling patients to use equipment supplied by other agencies, information provision to patient and carer, referring to or liaison with other agencies	Domiciliary occupational therapy; client-centred OT programme, liaison with other agencies	Additional home based intervention in the use of bathing devices	Leisure and conventional OT. Leisure intervention: treatment reflected personal preferences and abilities. Help and advice included treatment (e.g. practice of transfers needed for leisure pursuits), positioning, provision of equipment, adaptations, advice on obtaining financial assistance and transport, liaison with specialist organisations, and providing physical assistance Conventional OT: activities such as transfers, washing and dressing practice, and when appropriate, perceptual treatments	Domiciliary OT: dressing practice on a regular basis, teaching patients and carers specific dressing techniques, energy conservation techniques, advice on clothing adaptation. Relative/carer involvement in therapy programme and between therapy sessions 'homework'	Enhanced occupational therapy service provided by social services, includes provision of equipment. OT provided by qualified occupational therapist	Occupational therapy provided by occupational therapist with the aim of achieving independence in personal (bathing, dressing, feeding, stair mobility) and instrumental ADL (outdoor mobility, driving a car, using public transport, household chores). Homework tasks between therapy sessions	Occupational therapy included ADL practice, mobility practice, assessment and goal setting, communication with residents, staff, relatives and other agencies, adaptive equipment and treatment of impairments	Leisure intervention and ADL intervention, provided by qualified occupational therapist Leisure intervention: goals were set in terms of leisure activities as well as ADL tasks to achieve leisure objectives ADL intervention: goals set to improve independence in self care activities and included practice in activities such as meal preparation and walking outdoors

Author, year, reference no.	Cardiff 1995 <i>included in [4]</i>	Glasgow 2000 <i>included in [4]</i>	Hong Kong 2004 <i>included in [4]</i>	Nottingham 1995 <i>included in [4]</i>	Nottingham 1996 <i>included in [4]</i>	Nottingham 1997 <i>included in [4]</i>	Nottingham 1999 <i>included in [4]</i>	Nottingham 2001 <i>included in [4]</i>	TOTAL 2001 <i>included in [4]</i>
Duration and frequency	Input at 2, 8, 16 and 24 weeks	Period of 6 weeks, approx. 1.7 visits per week lasting between 30 to 45 min.	NR	First 3 months: minimum of 30 min. per week, thereafter 30 min. every 2 weeks up to 6 months	Period of 3 months, amount of therapy provided at therapist's discretion	NR	Period of 5 months, frequency of visits arranged between therapist, patient & carer, mean of 5.8 visits per patient	Mean number of visits: 8.5 Mean total time spent with each participant: 4.7 hours	Period of up to 6 months, minimum of 10 treatment sessions lasting not less than 30 minutes
Comparator	Usual care	Routine service	No intervention	No occupational therapy	No OT intervention	Usual care	No occupational therapy	Standard care	No occupational therapy
Setting	At home	At home	At home	At home	At home	At home	At home	Nursing home	At home
Follow-up period used in analysis	12 months	6 months	Outcomes recorded 3 months after discharge	6 months	3 months (before cross-over period)	6 months	6 months	6 months	12 months
Blinding	Blinded outcome assessor	Blinded outcome assessor	Unclear if outcome assessor was blinded	Blinded outcome assessor	Blinded outcome assessor	Blinded outcome assessor	Blinded outcome assessor	NR	Blinded outcome assessor

Intervention group vs. Control group; NR = not reported

Charakteristika der eingeschlossenen Studien des Updates

Durch die Update-Suche konnten 2 Publikationen aus der systematischen Literaturrecherche und eine weitere aus der Handsuche identifiziert werden. Eine Studie wurde in Kanada [14] durchgeführt, eine in Italien [15] und eine weitere in Großbritannien [13].

Die RCTs unterschieden sich sowohl bezüglich Dauer, Intensität und Setting der ergotherapeutischen Intervention als auch hinsichtlich der eingeschlossenen PatientInnen. In 2 Studien wurde die ergotherapeutische Intervention zu Hause durchgeführt, während sich in jener aus Italien die PatientInnen in einer geriatrischen Rehabilitationseinheit befanden. Während jene PatientInnen, die zu Hause behandelt wurden, den Schlaganfall mindestens 6 Monate bzw. in den vergangenen 36 Monaten vor Studienbeginn erlitten hatten, wurden die TeilnehmerInnen der Studie von Landi et al. [15] direkt nach der Aufnahme in eine post-akute geriatrische Rehabilitationsstation rekrutiert. Die Intensität der Behandlung variierte zwischen einem 8-wöchigem Programm mit 3 Stunden Therapie täglich [15] und bis zu 8 Hausbesuchen in einem Zeitraum von 2-4 Monaten [14] bzw. bis zu 7 Hausbesuchen während einer Periode von bis zu 3 Monaten [13]. Das Follow-up betrug bei einer Studie 8 Wochen, bei einer weiteren 10 Monate und wurde in einem RCT gar nicht angegeben [14].

Die PatientInnen in den 3 Studien waren durchschnittlich um die 75 Jahre alt. Nur die Kontrollgruppe in der Publikation von Egan et al. [14] war deutlich jünger (Mittelwert von 65,6 Jahren). Während die PatientInnen in der Studie von Logan et al. [13] einen relativ hohen Barthel Index aufwiesen (Median von 18 vs. 17, bei einer maximal möglichen Punktezahl von 20), waren jene, die in der post-akuten geriatrischen Rehabilitationsstation behandelt wurden [15], noch deutlich mehr beeinträchtigt (durchschnittlich 31 Punkte auf der ADL-Skala, bei der 0 bis 42 Punkte erreicht werden können, wobei eine höhere Punkteanzahl eine höhere Abhängigkeit bedeutet).

Die 3 Studien wurden hinsichtlich ihrer internen Validität beurteilt. Die Qualität des RCTs von Logan et al. [13] ist ausreichend bis gut, jene von Landi et al. [15] ausreichend und jene von Egan et al. [14] wurde als unzureichend eingestuft. Details zur Qualitätsbewertung sind in Tabelle 9.2-2 im Anhang nachzulesen.

Die Charakteristika der PatientInnen und der Interventionen für die aus der systematischen Update-Suche ab 2006 identifizierten Artikel bzw. für den mittels Handsuche gefundenen RCT aus dem Jahr 2004 werden in Tabelle 4.1-2 dargestellt.

Update: 2 RCTs aus systematischer Suche, 1 RCT aus Handsuche

Studien aus CA, IT, UK

große Heterogenität bezüglich Interventionen (Dauer, Intensität, Setting...) und PatientInnen (Alter, Zeitraum seit Schlaganfall...)

**2 RCTs: zu Hause
1 RCT: stationär**

Durchschnittsalter der PatientInnen: etwa 75 Jahre

unterschiedlicher Schweregrad der Beeinträchtigung

Beurteilung der Qualität der Studien fiel unterschiedlich aus

Tabelle 4.1-2: Charakteristika der eingeschlossenen Studien des Updates

Author, year, reference no.	Egan et al. (2007) [14]	Landi et al. (2006) [15]	Logan et al. (2004) [13]
Study design	RCT	RCT	RCT
Country	Canada	Italy	UK
Sponsor	Funded by the University of Ottawa (Faculty of Health Sciences and University Research Funds)	Supported by a grant from the "Progetto Finalizzato Invecchiamento" of the National Research Council	Funded by the NHS research and development department through a National Primary Care Researcher Development to first author
Sample size	16 patients: 8 vs. 8	50 patients: 25 vs. 25	168 patients: 86 vs. 82
Patient characteristics	Patients who had received inpatient rehabilitation following a stroke and had been discharged to a non-institutional setting 6 months previously	Patients with a primary diagnosis of ischemic stroke admitted to one of 2 post-acute geriatric rehabilitation units	Patients with clinical diagnosis of stroke in the previous 36 months were identified from general practice registers and other sources in the community and asked to participate
Stroke diagnosis	NR	NR	Clinical diagnosis
Time between stroke and baseline assessment	Days in acute care (SD): 18.0 (7.5) vs. 23.4 (11.0) Days in rehabilitation (SD): 59.0 (20.1) vs. 60.4 (15.5) Days from inpatient rehabilitation discharge to study entry: 248.2 (51.5) vs. 267.9 (63.1)	NR (patients were recruited at admission to a post-acute geriatric rehabilitation unit)	Mean time in months (SD): 11 (8.4) vs. 10 (9.0)
Age in years, mean (SD)	75.7 (10.2) vs. 65.6 (7.6)	78.3 (9.4) vs. 74.9 (10.9)	74 (8.4) vs. 74 (8.6)
Sex (male/female) in %	83/17 vs. 75/25	48/52 vs. 44/56	46/54 vs. 62/38
Barthel Index (BI) at baseline, mean (SD)	NR	Activity Daily Living Score ¹ : 30.7 (6.1) vs. 30.8 (7.8)	Median BI (IQR): 18 (16-20) vs. 17 (13-20)
Intervention	Occupational therapist used a client-centered occupation-based approach guided by Canadian Model of Occupational Performance and the Occupational Performance Process Models. Patient was assisted in identifying personally meaningful daily activities that he/she was having difficulties with. A plan was made by therapist and patient to address these issues. Activities could be coaching, education, changes to the physical environment and use of resources.	2 occupational therapists were added to the standard rehabilitative team. The individualized specific program was based on the personal activities of daily living, e.g. personal hygiene, toilet use, feeding, dressing, and mobility. The self-care retraining included the assessment of the need for adaptive equipment and the upper extremity splinting as indicated.	Occupational therapist made a clinical assessment of the barriers to outdoor mobility with the patients, negotiated mobility goals with them and then delivered interventions to achieve these goals. The treatment programme included the provision of information (e.g. resuming driving, alternatives to cars and buses), the use of minor aids or adaptations, such as walking aids; and overcoming fear and apprehension by, for example, accompanying participants until confidence was restored.

¹ Consists of 6 items, each item can range between 0 and 7 (0=independent, 7=total dependence), therefore the ADL summary scale score can range from 0 to 42.

Author, year, reference no.	Egan et al. (2007) [14]	Landi et al. (2006) [15]	Logan et al. (2004) [13]
Duration and frequency of OT intervention	Intervention group patients received up to 8 visits which took place over 2-4 months	8 weeks rehabilitation program, 3 hours per day (OT and PT)	Intervention group patients received up to 7 treatment sessions for up to 3 months. Mean number of visits: 4.7; mean (SD) total of contact time: 230 (113) min.
Comparator	Usual care (which does not typically include OT)	Standard rehabilitation program (only physiotherapy, no input from occupational therapist) 8 weeks, 3 hours per day	The occupational therapist provided one session of routine OT to all participants where he also collected baseline data. The treatment included advice, encouragement, and the provision of leaflets describing local mobility services. The session served as the intervention for those who were later allocated to the control group.
Setting	Community (at home)	Geriatric rehabilitation unit	At home
Follow-up	NR	8 weeks	10 months
Drop-out (patients)	2 vs. 0	0 vs. 0	8 vs. 13
Blinding of outcome assessor	Not adequately	Yes	Outcomes were measured by post; blinded assessors clarified missing/ambiguous data by telephone or home visit.
Assessment of internal validity ²	Low	Moderate	Moderate - good

Intervention group vs. Control group; NR = not reported

² Details zur Qualitätsbeurteilung der inkludierten Studien aus der Update-Suche befinden sich im Anhang (Kapitel 9.2).

4.1.2 Ergebnisse des Cochrane Reviews

Die Ergebnisse der Datenanalyse des Cochrane Reviews [4] sind in Tabelle 4.1-3, gemeinsam mit den Update-Ergebnissen, aufgelistet.

<p>signifikante Verbesserung bei „personal ADL“</p>	<p>Personal activities of daily living: Für diesen Endpunkt waren Ergebnisse von 961 PatientInnen aus 8 Studien verfügbar. Das gepoolte Ergebnis ergab den Wert 0,18 (95% CI 0,04 bis 0,32) ohne signifikante Heterogenität der einzelnen Studienergebnisse. Der Cochrane Review zeigte also für den Parameter „personal ADL“, dass Schlaganfall-PatientInnen, die ergotherapeutische Interventionen bekamen, signifikant unabhängiger in Bezug auf ihre persönlichen Aktivitäten des täglichen Lebens waren als jene PatientInnen, die keine Behandlung oder Routineversorgung erhielten.</p>
<p>signifikant geringeres Risiko für kombinierten Endpunkt Tod oder unerwünschtes Outcome</p>	<p>Death or a poor outcome: 7 der inkludierten Studien stellten Daten zu diesem kombinierten Endpunkt zur Verfügung („poor outcome“ ist hier definiert als Verschlechterung in Bezug auf „personal ADL“ oder Abhängigkeit)³. Die Analyse dieser Daten, die für 1065 PatientInnen vorhanden waren, zeigte ein signifikant geringeres Risiko für diesen kombinierten Endpunkt (Tod oder unerwünschtes Outcome) bei PatientInnen, die Ergotherapie erhielten, im Vergleich zu jenen der Kontrollgruppe.</p>
<p>keine Gruppen- unterschiede in ausgewiesenen „Suboutcomes“: Mortalität, Tod oder Institutionalisierung, bzw. Tod oder Abhängigkeit</p>	<p>Für den Outcomeparameter Mortalität alleine waren Daten von 1163 PatientInnen verfügbar. Es konnte kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe festgestellt werden. Für den kombinierten Endpunkt „death or institutional care“ (Tod oder Institutionalisierung) standen Daten von 358 PatientInnen aus 3 Studien zur Verfügung. Auch hier gab es keinen statistisch signifikanten Gruppenunterschied. 4 Studien stellten für insgesamt 788 PatientInnen Daten für den kombinierten Endpunkt „death or dependency“ (Tod oder Abhängigkeit) zur Verfügung. Es gab keinen statistisch signifikanten Unterschied in Bezug auf Tod oder Abhängigkeit zwischen jenen PatientInnen, die ergotherapeutische Behandlung erhielten, und jenen, die keine oder Routineversorgung bekamen.⁴</p>
<p>signifikante Verbesserung der „extended ADL“</p>	<p>Extended activities of daily living: In 6 Studien wurden Parameter in Bezug auf „extended ADL“ erhoben. Somit waren Ergebnisse von 847 PatientInnen verfügbar. Es wurde gezeigt, dass PatientInnen mit ergotherapeutischer Behandlung signifikant unabhängiger in Bezug auf „extended ADL“ waren als PatientInnen, die keine Ergotherapie erhielten.</p>
<p>Lebensqualität: nur 2 Studien, keine Verbesserung</p>	<p>Subjective health status: Daten zur Lebensqualität waren lediglich für 2 Studien und 167 PatientInnen vorhanden. Es gab keinen signifikanten Gruppenunterschied.</p>

³ Es verbleibt unklar, ob auch eine Institutionalisierung als Abhängigkeit in dieser Auswertung berücksichtigt wurde.

⁴ Da die „Suboutcomes“ Mortalität alleine bzw. die Kombinationen von Tod mit Abhängigkeit bzw. Institutionalisierung keine signifikanten Gruppenunterschiede zeigen, ist die geringere Zustandsverschlechterung („deterioration“= Abnahme auf der „personal ADL“-Skala“) in der Interventionsgruppe offenbar für die signifikanten Gruppenunterschiede im Gesamteffekt (dem kombinierten Endpunkt „death or a poor outcome“) verantwortlich. Im Cochrane Review wird dieses „Suboutcome“ (die Verschlechterung auf der ADL-Skala alleine oder in Kombination mit der Mortalität) jedoch nicht extra ausgewiesen.

Mood or distress: Scores für diesen Outcome wurden von 4 Studien für insgesamt 636 PatientInnen erhoben. Verwendete Messinstrumente waren der General Health Questionnaire und die Geriatric Depression Scale. Der Unterschied zwischen den beiden Gruppen war statistisch nicht signifikant.

kein Gruppenunterschied bei der Stimmungslage

Carer – quality of life: Da nur in einer Studie Daten zur Lebensqualität der Betreuungspersonen erhoben wurden, konnte die Frage, ob BetreuerInnen von Schlaganfall-PatientInnen, die ergotherapeutische Behandlung erhielten, eine verbesserte Lebensqualität hatten, nicht beantwortet werden.

keine ausreichende Evidenz für Lebensqualität der BetreuerInnen

Carers – mood or distress: In 4 Studien wurde dieser Endpunkt von insgesamt 590 Betreuungspersonen mittels General Health Questionnaire gemessen. Es zeigte sich ein Trend in Richtung einer verbesserten Stimmungslage bei Betreuungspersonen von denjenigen PatientInnen, die ergotherapeutisch behandelt wurden im Vergleich zu jenen, die keine oder Routineversorgung erhielten. Dieser Unterschied erreichte jedoch keine statistische Signifikanz, zudem wiesen die Studienergebnisse signifikante Heterogenität auf.

Trend in Richtung einer verbesserten Stimmungslage der BetreuerInnen, keine statistische Signifikanz

Patient and carer satisfaction with services: keine Angaben

keine Evidenz zur Zufriedenheit

4.1.3 Update-Ergebnisse

Durch die Literatursuche konnten für den Bereich „Aktivitäten des täglichen Lebens“ 3 randomisiert kontrollierte Studien identifiziert werden [13-15]. Die Ergebnisse dieser Studien sind, gemeinsam mit jenen aus dem Cochrane Review [4], in Tabelle 4.1-3 dargestellt.

3 RCTs aus der Update-Suche

In den RCT von Egan et al. [14] wurden 16 PatientInnen eingeschlossen, die 6 Monate vor Beginn der Studie aus der stationären Rehabilitation nach einem Schlaganfall entlassen worden waren. Die Interventionsgruppe (n=8) erhielt Ergotherapie im Ausmaß von bis zu 8 Hausbesuchen während eines Zeitraums von 2 bis 4 Monaten. Die ergotherapeutische Behandlung erfolgte auf Basis eines klientInnen-zentrierten Ansatzes („client-centered occupation based approach“). Gemeinsam mit dem/der PatientIn wurden individuell wichtige tägliche Aktivitäten, bei denen Schwierigkeiten auftraten, identifiziert und ein Plan erstellt, wie diese verbessert werden könnten. Die Therapieeinheiten umfassten unterschiedliche Interventionen wie zum Beispiel Coaching, Beratung, Veränderungen bzw. Anpassungen des Umfeldes und Ressourcennutzung. Die Kontrollgruppe (n=8) bekam Routineversorgung, die üblicherweise keine Ergotherapie beinhaltet.

RCT aus 2007: klientInnen-zentrierte Ergotherapie vs. Routineversorgung

bis zu 8 Hausbesuche im Zeitraum von 2-4 Monaten

8 vs. 8 PatientInnen

Landi et al. [15] inkludierten insgesamt 50 Schlaganfall-PatientInnen, die in eine von zwei post-akuten geriatrischen Rehabilitationseinheiten im selben Krankenhaus aufgenommen wurden. Um für dieses Rehabilitationsprogramm zugelassen zu werden, mussten die PatientInnen älter als 65 Jahre alt sein und sich in einem stabilen klinischen Zustand befinden. Sowohl die Interventionsgruppe als auch die Kontrollgruppe erhielt ein 8-wöchiges Rehabilitationsprogramm bestehend aus 3 Stunden Therapie täglich. Während diese Einheiten bei der Kontrollgruppe (n=25) aus Physiotherapie bestanden, wurde in der Interventionsgruppe (n=25) die Standard-Rehabilitation durch den Input zweier Ergotherapeuten, die dem Rehabilitationsteam hinzugefügt wurden, ergänzt. Das individualisierte Programm wurde mit Fokus auf das Üben von Aktivitäten des täglichen Lebens zusammengestellt, mit dem Ziel, in diesen Bereichen eine höhere Unabhängigkeit des/der PatientIn zu erreichen. Die physiotherapeutischen Interventionen bei den Patient-

RCT aus 2006: Standard-Rehabilitation vs. zusätzlicher Input durch Ergotherapie, täglich 3 Stunden

post-akute geriatrische Rehabilitation

25 vs. 25 PatientInnen

Programm dauerte 8 Wochen

<p>RCT aus 2004: Ergotherapie vs. keine Behandlung</p> <p>bis zu 7 Interventionen im Zeitraum von 3 Monaten</p> <p>86 vs. 82 PatientInnen</p> <p>10 Monate Follow-up</p>	<p>tInnen der Kontrollgruppe konzentrierten sich auf funktionelles Mobilitätstraining, neuromuskuläre Behandlungen und die Prävention und Behandlung von Kontrakturen, nicht aber auf das Training von ADL. Die Endpunkte wurden nach 8 Wochen gemessen.</p>
<p>1 RCT zeigte signifikante Verbesserung auf ADL- Skala nach 8 Wochen Ergotherapie</p>	<p>In die Studie von Logan et al. [13] wurden 168 PatientInnen eingeschlossen, die in den letzten 36 Monaten einen Schlaganfall erlitten hatten. Alle TeilnehmerInnen erhielten vor der Randomisierung in die beiden Gruppen eine Einheit Routine-Ergotherapie, bei der auch die Baseline-Messungen durchgeführt wurden. Für die Kontrollgruppe (n=82) war dies die einzige Intervention. Die PatientInnen der Interventionsgruppe (n=86) bekamen bis zu 7 ergotherapeutische Behandlungen in einem Zeitraum von bis zu 3 Monaten. Diese fokussierten auf Outdoor-Mobilität. Die individuellen Barrieren wurden gemeinsam diskutiert und Ziele festgelegt. Um diese zu erreichen, wurden verschiedene Interventionen durchgeführt: Information, Verwendung von z.B. Gehhilfen, Bewältigung von Ängsten und Unsicherheiten, Begleitung der PatientInnen. Das Follow-up betrug 10 Monate.</p>
<p>kein Unterschied bei COPM Performance, aber höhere Zufriedenheit (1 RCT)</p>	<p>Personal activities of daily living: Ein RCT [15] konnte nach 8 Wochen Behandlung eine signifikante Verbesserung auf der ADL Skala zeigen. Der Gruppenunterschied beim Gesamtscore war statistisch signifikant (p=0,02). In folgenden Teilbereichen unterschied sich die Interventionsgruppe signifikant von der Kontrollgruppe: „transfers“, „locomotion“, „dressing“ und „personal hygiene“. Für die beiden anderen Kategorien („eating“, „toilet use“) wurde ein ähnlicher Trend beobachtet, der jedoch keine statistische Signifikanz erreichte.</p>
<p>keine Evidenz zu Mortalität oder „poor outcome“</p>	<p>In einem weiteren RCT [14] wurden die Veränderungen hinsichtlich der Ausübung von ADL mit dem Canadian Occupational Performance Measure (COPM) gemessen. Es zeigte sich kein Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgruppe in Bezug auf die wahrgenommene Veränderung der Performance in den Aktivitäten, die zuvor als relevant identifiziert wurden. Bei der Zufriedenheit mit dieser Performance gab es allerdings einen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen.</p>
<p>1 RCT zeigte signifikante Verbesserung für Teilbereich Mobilität auf der NEADL-Skala</p>	<p>Death or a poor outcome: keine Angaben</p>
<p>bessere Outdoor- Mobilität der Interventionsgruppe</p>	<p>Extended activities of daily living: In einem RCT [13] wurde der Endpunkt „extended ADL“ mit Hilfe des NEADL-Messinstruments erhoben. Für den Teilbereich Mobilität waren die Scores der Interventionsgruppe nach 4 Monaten signifikant höher als jene der Kontrollgruppe. Für die anderen Bereiche („kitchen“, „domestic“, „leisure“) und für den Gesamtscore konnte kein statistisch signifikanter Unterschied gezeigt werden, ebenso wenig für die NEADL-Ergebnisse nach 10 Monaten. Die PatientInnen wurden außerdem gefragt, ob sie so oft aus dem Haus kommen, wie sie das gerne möchten. Sowohl nach 4 als auch nach 10 Monaten zeigte sich, dass die TeilnehmerInnen der Interventionsgruppe eine höhere Wahrscheinlichkeit hatten, diese Frage mit „ja“ zu beantworten, als jene der Kontrollgruppe. Als NNT wird hier 3,7 (nach 4 Monaten) bzw. 3,8 (nach 10 Monaten) angegeben.</p>
<p>kein Unterschied bei Lebensqualität (1 RCT)</p>	<p>Subjective health status: Egan et al. [14] erhoben die Lebensqualität der PatientInnen mittels SF-36. Für keine der 8 Dimensionen des Messinstruments konnte ein Gruppenunterschied festgestellt werden.</p>
<p>kein Unterschied bei Stimmungslage (1 RCT)</p>	<p>Mood or distress: Ein RCT [13] verwendete den GHQ, um diesen Endpunkt zu messen, stellte aber keine signifikanten Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe fest.</p>

Carer – quality of life: keine Angaben

Carers – mood or distress: Für diesen Outcome wurden in einer Studie [13] Daten mittels GHQ erhoben. Die beiden Gruppen (Betreuungspersonen von PatientInnen der Interventions- und der Kontrollgruppe) unterschieden sich jedoch bezüglich ihrer Stimmungslage nicht signifikant voneinander.

Patient and carer satisfaction with services: keine Angaben

BetreuerInnen:
keine Evidenz zur
Lebensqualität, kein
Gruppenunterschied bei
Stimmungslage (1 RCT)

keine Evidenz zur
Zufriedenheit

Tabelle 4.1-3: Ergebnisse der eingeschlossenen Studien des Updates

Author, year, reference no.	Legg et al. (2006) [4]	Egan et al. (2007) [14]	Landi et al. (2006) [15]	Logan et al. (2004) [13]
Activities of daily living	8 studies/961 participants SMD ⁵ [95% CI]: 0.18 [0.04, 0.32] ; p=0.01	COPM Performance: SES ⁶ (CI): 0.11 [-0.96, 1.16] COPM Satisfaction: SES (CI): 1.31 [0.07, 2.37]	ADL scale ⁷ (adjusted OR ⁸ [95% CI]): transfers: 1.92 [1.19, 3.08] locomotion: 1.49 [1.08, 2.07] dressing: 1.75 [1.10, 2.76] eating: 1.42 [0.99, 2.05] toilet use: 1.23 [0.92, 1.64] personal hygiene: 1.68 [1.17, 2.42]	NR
Death or poor outcome (deterioration or dependency)	7 studies/1065 participants OR ⁹ [95% CI]: 0.67 [0.51, 0.87] , p=0.003	NR	NR	NR
Death by the end of scheduled follow up	9 studies/1163 participants OR [95% CI]: 0.84 [0.57, 1.25]; p=0.39	NR	NR	NR
Death or requiring institutional care by the end of scheduled follow up	3 studies/358 participants OR [95% CI]: 0.72 [0.43, 1.19]; p=0.2	NR	NR	NR
Death or dependency by the end of scheduled follow up	4 studies/788 participants OR [95% CI]: 0.90 [0.67, 1.23], p=0.52	NR	NR	NR

⁵ Standardised mean difference

⁶ Standardised effect size

⁷ ADL scale, composed of the following items: transfers, locomotion, dressing, eating, toilet use, personal hygiene. Each item can range between 0 and 7 (0=independent, 7=total dependence), therefore the ADL summary scale score can range from 0 to 42.

⁸ Odds ratio, adjusted for age and sex

⁹ Peto Odds Ratio

Author, year, reference no.	Legg et al. (2006) [4]	Egan et al. (2007) [14]	Landi et al. (2006) [15]	Logan et al. (2004) [13]
Extended activities of daily living	6 studies/847 participants SMD [95% CI]: 0.21 [0.03, 0.39] ; p=0.02	NR	NR	NEADI ¹⁰ (mean difference [95% CI]): At 4 months: total score: 4.54 [-0.74, 9.84] Subscales: mobility: 2.08 [0.67, 3.93] kitchen: 1.19 [-0.51, 2.68] domestic: 0.74 [-0.99, 2.14] leisure: 0.56 [-0.73, 2.00] At 10 months: total score: 3.94 [-1.52, 10.30] Subscales: mobility: 0.89 [-0.63, 3.05] kitchen: 1.14 [-0.52, 2.85] domestic: 1.41 [-0.46, 3.27] leisure: 0.66 [-0.73, 2.29] Outdoor mobility ¹¹ (relative risk [95% CI]): At 4 months: 1.72 [1.25, 2.37] At 10 months: 1.74 [1.24, 2.44]
Subjective health status	2 studies/167 participants SMD [95% CI]: 0.17 [-0.14, 0.48]; p=0.28	SE=36 (SES [95% CI]): Physical: -0.22 [-1.26, 0.86] Role physical: -0.11 [-1.16, 0.96] Pain: -0.61 [-1.65, 0.51] General health: -1.04 [-2.08, 0.15] Vitality: -0.63 [-1.66, 0.50] Social: 0.04 [-1.02, 1.10] Role emotional 0.76 [-0.38, 1.90] Mental health: -0.07 [-1.13, 0.99]	NR	NR

¹⁰ Nottingham Extended Activities of Daily Living Scale: scores range from 0 (worst) to 66 (best).

¹¹ The main outcome measure was the answer to the question “do you get out of the house as much as you would like?”

Author, year, reference no.	Legg et al. (2006) [4]	Egan et al. (2007) [14]	Landi et al. (2006) [15]	Logan et al. (2004) [13]
Mood/distress	4 studies/636 participants SMD [95% CI]: 0.07 [-0.09, 0.23]; p=0.38	NR	NR	GHQ ¹² (mean difference [95% CI]): at 4 months: -1.30 [-3.77, 1.02] at 10 months: -1.19 [-3.54, -1.14]
Carer: quality of life	1 study/54 participants SMD [95% CI]: 0.12 [-0.41, 0.66]; p=0.65	NR	NR	NR
Carer: mood/distress	4 studies/590 participants SMD [95% CI]: 0.23 [-0.05, 0.51]; p=0.11	NR	NR	GHQ (mean difference [95% CI]): at 4 months: -0.32 [-2.83, 2.18] at 10 months: -0.22 [-3.28, 2.41]

NR = not reported, **bold** = statistically significant between-group difference

¹² General Health Questionnaire: scores range from 0 (best) to 36 (worst).

4.2 Ergotherapie bei PatientInnen nach Schlaganfall mit kognitiven Beeinträchtigungen

4.2.1 Studiencharakteristika

In Tabelle 4.2-1 sind die Charakteristika der eingeschlossenen Studie des Cochrane Reviews sowie des RCTs aus der Update-Suche zusammengefasst.

Für den Cochrane Review [11], der im Jahr 2010 veröffentlicht wurde, erfüllte nur ein RCT aus dem Jahr 1983 die Einschlusskriterien. Dieser inkludierte 33 PatientInnen mit akutem Schlaganfall. Der Barthel Index wurde nicht angegeben. Bei der Intervention handelte es sich um ein stationäres Rehabilitationsprogramm, welches 3 wöchentliche ergotherapeutische Einheiten in einem Zeitraum von 3 bis 4 Wochen umfasste. Die PatientInnen des RCTs der Update-Suche [16] erhielten ebenfalls 3 Mal wöchentlich ergotherapeutische Behandlung, jedoch über einen Zeitraum von 6 Wochen. Die Behandlung erfolgte stationär, konnte jedoch bei vorzeitiger Entlassung zu Hause fortgesetzt werden. Die PatientInnen wiesen einen Barthel Index von 6,4 bzw. 6,7 (von insgesamt 20 möglichen) Punkten auf. Beim RCT des Cochrane Reviews wurde die Intervention mit der Routineversorgung (interdisziplinäres Rehabilitationsprogramm) verglichen. Die Kontrollgruppe bei Walker et al. [16] bekam wie die Interventionsgruppe ebenfalls Ergotherapie, jedoch basierend auf einem funktionellen Ansatz, welcher der Herangehensweise der Standardversorgung entspricht.

1 RCT aus 1983 erfüllte Einschlusskriterien des CR (n=33)

1 RCT aus der Update-Suche aus 2011 (n=70)

bei beiden Studien erfolgte die Behandlung stationär

Tabelle 4.2-1: Charakteristika der eingeschlossenen Studien des Cochrane Reviews [11] und des Updates

Author, year, reference no.	Carter et al. (1983) <i>included in [11]</i>	Walker et al. (2011) [16]
Study design	RCT	RCT
Country	NR	UK
Sponsor	NR	Received financial support from the Stroke Association and the Dunhill Medical Trust
Sample size	33 patients: 16 vs. 17	70 patients: 36 vs. 34
Patient characteristics	Acute stroke patients	Patients on a stroke rehabilitation wards with persistent dressing difficulties and an impairment on the Nottingham Stroke Dressing Assessment and on one or more items in a brief cognitive screening test
Stroke diagnosis	NR	NR
Time between stroke and baseline assessment	NR	Days since stroke (median, IQR): 26 (19-40) vs. 22 (18-33)
Age in years, mean (SD)	70.5 vs. 73.4	Median (IQR): 77 (73-83) vs. 81 (74-84)

Author, year, reference no.	Carter et al. (1983) <i>included in [11]</i>	Walker et al. (2011) [16]
Sex, % (male/female)	48/52	36/64 vs. 45/55
Barthel Index ¹³ (BI) at baseline, mean (SD)	NR	6.4 (3.6) vs. 6.7 (4.6)
Intervention	Cognitive skills remediation training was administered on an individual basis. It was based on the "Thinking Skills Workbook". Intervention group participants also received rehabilitation as usual.	Occupational therapy based on a neuropsychological approach; patients received further detailed cognitive testing and an assessment of the impact of cognitive deficits on dressing. On the basis of the test results and the types of errors observed, treatment interventions were selected from a menu of evidence-based techniques described in the pre-prepared neuropsychological treatment manual.
Duration and frequency of OT intervention	The training was administered for 30 to 40 minutes 3 times per week for an average of 3 to 4 weeks.	3 times a week for a period of 6 weeks. Patients continued to receive dressing treatment in their own home if they were discharged from hospital before the end of the treatment period.
Comparator	Rehabilitation as usual, including physical therapy, speech therapy, occupational therapy, social work, and rehabilitation nursing staff	Commonly used approach by occupational therapists in the UK: OT based on a functional approach; patients received repeated dressing practice using a problem-solving approach, with assistance when required.
Setting	Inpatient	Stroke rehabilitation ward, continued at home if patients were discharged before treatment ended
Follow-up	NR	6 weeks
Drop-out (patients)	NR	3 vs. 3
Blinding of outcome assessor	No	Yes
Assessment of internal validity ¹⁴	NR	moderate

Intervention group vs. Control group; NR = not reported

¹³ Maximum = 20 points

¹⁴ Details zur Qualitätsbeurteilung der inkludierten Studien aus der Update-Suche befinden sich im Anhang (Kapitel 9.2).

4.2.2 Ergebnisse des Cochrane Reviews

Die Ergebnisse des Cochrane Reviews [11] sind zusammen mit den Ergebnissen der Update-Suche in Tabelle 4.2-2 dargestellt.

Da in den Cochrane Review nur ein RCT mit 33 PatientInnen eingeschlossen wurde, konnte keine Metaanalyse durchgeführt werden. Die inkludierte Studie untersuchte den Effekt eines Trainings von kognitiven Fähigkeiten versus Routine-Rehabilitation bei PatientInnen mit kognitiven Beeinträchtigungen nach einem Schlaganfall.

Basic activities of daily living: Für diesen Endpunkt wurde die Veränderung des Barthel Index extrahiert. Es konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe gezeigt werden.

Instrumental activities of daily living: keine Angaben

Community integration: keine Angaben

Resumption of life roles: keine Angaben

Specific cognitive abilities: Bei dem Endpunkt „improvement in time judgement“, der als spezifische kognitive Fähigkeit kategorisiert wurde, gab es keine statistisch signifikanten Gruppenunterschiede.

Executive functions: keine Angaben

General cognitive functions: keine Angaben

Cochrane Review
inkludierte nur 1 RCT,
daher keine Metaanalyse

keine Gruppen-
unterschiede bei
basic ADL und bei
„improvement in
time judgement“

keine Evidenz für alle
anderen Kategorien

4.2.3 Update-Ergebnisse

Aus der Update-Suche konnte mittels Handsuche eine Publikation identifiziert werden, welche die Einschlusskriterien erfüllte. Es handelt sich hierbei um die Studie, die schon im Cochrane Review von Hoffmann et al. [11] erwähnt wurde, zu dem damaligen Zeitpunkt aber noch nicht fertig gestellt war.

Die Ergebnisse zu dem Teilbereich „kognitive Beeinträchtigungen“ sind in Tabelle 4.2-2 zusammengefasst.

In den RCT von Walker et al. [16] wurden 70 PatientInnen einer Schlaganfall-Rehabilitationseinrichtung inkludiert. Die Einschlusskriterien waren anhaltende Schwierigkeiten beim Anziehen trotz mindestens zweiwöchiger konventioneller Rehabilitation und eine kognitive Beeinträchtigung beim NSDA und bei einem oder mehr Items in einem kurzen kognitiven Screeningtest. Die Interventionsgruppe (n=36) erhielt Ergotherapie basierend auf einem neuropsychologischen Ansatz und die Kontrollgruppe (n=34) konventionelle Ergotherapie, die der Routineversorgung entspricht. Die Behandlung umfasste bei beiden Gruppen 3 Therapieeinheiten pro Woche für eine Dauer von insgesamt 6 Wochen. Im Falle einer Entlassung vor Behandlungsende wurden die restlichen Therapiestunden zu Hause durchgeführt. Die Messung der Outcomes erfolgte 6 Wochen nach der Randomisierung.

Basic activities of daily living: Dieser Endpunkt wurde mit dem Nottingham Stroke Dressing Assessment gemessen. Nach 6 Wochen zeigten sich bei beiden Gruppen signifikante Verbesserungen verglichen zu den Baseline Messungen (+31% vs. +22%), die beiden Gruppen unterschieden sich jedoch nicht signifikant voneinander.

1 zusätzliche Studie
durch Handsuche

1 RCT aus 2011:
Ergotherapie mit
neuropsychologischem
Ansatz vs. Routine
(konventionelle
Ergotherapie)

3 Einheiten/Woche
für 6 Wochen

36 vs. 34
PatientInnen

keine Gruppen-
unterschiede
bei NSDA

keine Gruppen- unterschiede beim Gesture Imitation Test, keine Evidenz zu allen anderen Endpunkten	Instrumental activities of daily living: keine Angaben Community integration: keine Angaben Resumption of life roles: keine Angaben Specific cognitive abilities: keine Angaben Executive functions: keine Angaben General cognitive functions: Beim Gesture Imitation Test, mit dem apraktische Störungen identifiziert werden können, gab es keinen signifikanten Unterschied zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe. ¹⁵
--	--

Tabelle 4.2-2: Ergebnisse des Cochrane Reviews und der inkludierten Studie der Update-Suche

Author, year, reference no.	Hoffmann et al. (2010) [11]	Walker et al. (2011) [16]
Basic activities of daily living	Improvement in Barthel Index: 1 study/ 28 participants Mean difference [95% CI]: 10.71 [-2.41, 23.83]; p=0.11	NSDA ¹⁶ (%): Mean advantage for intervention group [95% CI]: 9 [-4, 21] ¹⁷
Specific cognitive abilities	Improvement in time judgement: 1 study/ 25 participants Mean difference [95% CI]: 17.00 [-2.46, 36.46]; p=0.087	NR
General cognitive functions	NR	Gesture Imitation Test: Mean advantage for intervention group [95%]: 0.7 [-0.9, 2.4]

NR = not reported; **bold** = statistically significant between-group difference

¹⁵ In der Publikation von Walker et al. (2011) wurden weiters die Ergebnisse des „Line Cancellation Tests“ und des „Object Decision Tests“ angeführt. Diese wurden den in Hoffmann et al. (2011) definierten Endpunkten „visual scanning“ bzw. „visual spatial matching“ zugeordnet und daher analog zum Cochrane Review nicht extrahiert. Der „10-Hole-Peg-Test“, der die Händigkeit beurteilt, wurde ebenfalls nicht den laut Hoffmann et al. relevanten Endpunkten zugeordnet.

¹⁶ Nottingham Stroke Dressing Assessment

¹⁷ Both groups showed significant improvement in dressing ability (improvements of 31% (intervention group) and 22% (control group) on the NSDA), but there was no between-group difference.

5 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

Für die vorliegende Übersichtsarbeit wurde die derzeit beste verfügbare Evidenz zur Bewertung der Wirksamkeit verschiedener ergotherapeutischer Interventionen bei PatientInnen nach Schlaganfall herangezogen. Es wurde daher ein Update zweier Cochrane Reviews durchgeführt und analog zu diesem ausschließlich randomisiert kontrollierte Studien eingeschlossen.

Eingeschlossene Studien und Studiencharakteristika

Für den Bereich **„Aktivitäten des täglichen Lebens“** wurden in den Cochrane Review [4] 9 randomisiert kontrollierte Studien eingeschlossen, die zwischen 1995 und 2004 veröffentlicht wurden. Bei 8 der 9 inkludierten RCTs wurde die ergotherapeutische Behandlung zuhause, bei einem RCT in einem Pflegeheim durchgeführt, somit nach der Entlassung aus dem stationären Bereich. Ergotherapie wurde dabei mit keiner Intervention oder der Routineversorgung verglichen. Aus der Update-Suche stehen 3 weitere RCTs für die Beantwortung der Forschungsfrage zur Verfügung. Davon verglichen 2 Studien [13, 14] ergotherapeutische Behandlung zu Hause mit „usual care“ bzw. keiner Intervention. Ein weiterer RCT [15] untersuchte die Wirksamkeit eines Rehabilitationsprogramms inklusive Ergotherapie versus der Standard-Rehabilitation, die keine Ergotherapie beinhaltet, in einer geriatrischen Rehabilitationseinheit.

Für den Bereich **„kognitive Beeinträchtigung“** stand zur Beantwortung der Forschungsfrage ein weiterer Cochrane Review [11] zur Verfügung, der jedoch nur eine Studie inkludierte. Durch die systematische Literatursuche konnten keine zusätzlichen Publikationen identifiziert werden. Im Rahmen der Handsuche wurde jedoch jene Studie [16] gefunden, die schon im Cochrane Review als relevant eingestuft wurde, zum damaligen Zeitpunkt aber noch nicht fertig gestellt war.

Dauer und Intensität der ergotherapeutischen Interventionen waren in den inkludierten Studien sehr unterschiedlich: die Zeitperiode betrug – wenn sie überhaupt angegeben wurde – zwischen 6 Wochen und 6 Monaten, die Angaben zur Anzahl der Therapieeinheiten schwankten zwischen 4 Besuchen und mindestens 10 Einheiten, die jeweils auf unterschiedliche Zeitperioden aufgeteilt waren. 2 der in den Cochrane Review inkludierten RCTs gaben an, dass die Anzahl der Behandlungen zwischen TherapeutIn und PatientIn individuell vereinbart oder nach Einschätzung des/der TherapeutIn festgelegt wurde. Es kann daher keine eindeutige Aussage bezüglich der „idealen“ Dauer und Intensität der Ergotherapie bei Schlaganfall-PatientInnen getroffen werden.

Die Beobachtungszeiträume waren ebenfalls unterschiedlich lang: die Follow-ups der in die Cochrane Reviews [4, 11] eingeschlossenen Studien betragen 3 Monate (2 Publikationen), 6 Monate (5 Publikationen) bzw. 12 Monate (2 Publikationen) oder wurde nicht angegeben (1 Publikation). In den Studien des Updates war die Beobachtungszeit teilweise noch kürzer (6 Wochen [16], 8 Wochen [15] und 10 Monate [13]) oder wurde nicht angegeben [14].

Update zweier Cochrane Reviews: ausschließlich RCTs wurden eingeschlossen

Ergotherapie mit Fokus auf ADL:

Cochrane Review (CR) inkludierte 9 RCTs; 3 RCTs aus der Update-Suche

Ergotherapie vs. „usual care“ oder keine Intervention

Großteil der Studien: Therapie zu Hause

Ergotherapie mit Fokus auf kognitive Beeinträchtigungen:

CR inkludierte 1 RCT, 1 RCT aus Update

Heterogenität bezüglich Dauer und Intensität

teilweise individuell zwischen TherapeutIn und PatientIn vereinbart

„ideale“ Dauer und Intensität bleibt unklar

Follow-up unterschiedlich lang

Langzeitergebnisse fehlen

Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse zu Aktivitäten des täglichen Lebens

<p>signifikante Verbesserung bei persönlichen ADL</p> <p>Ergebnis des CR wird durch 1 RCT ausreichender Qualität unterstützt</p>	<p>Der Cochrane Review „Occupational therapy for patients with problems in activities of daily living after stroke“ [4] zeigte eine signifikante Verbesserung jener PatientInnen, die ergotherapeutisch behandelt wurden, in Bezug auf die persönlichen Aktivitäten des täglichen Lebens. Es standen aus 8 Studien Daten von 961 PatientInnen zur Verfügung. Durch die Update-Suche konnte dieses Ergebnis durch eine Studie ausreichender Qualität [15] unterstützt werden, das Follow-up betrug bei diesem RCT allerdings nur 8 Wochen. Ein weiterer RCT [14], der 16 PatientInnen inkludierte, zeigte zwar keine Gruppenunterschiede hinsichtlich der Ausübung der ADLs, aber bei der subjektiven Zufriedenheit mit der eigenen Performance. Die Qualität (interne Validität) dieser Studie wurde jedoch als unzureichend eingestuft.</p>
<p>CR und 1 RCT ausreichender bis guter Qualität zeigen signifikante Verbesserung bei „extended ADL“</p>	<p>Eine Studie [13], deren Qualität als ausreichend bis gut beurteilt wurde, untersuchte die Wirksamkeit eines Outdoor-Mobilitätsprogramms und erhob den Endpunkt „extended activities of daily living“. Hier zeigte sich, dass die Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe nach 4 Monaten signifikant höhere Scores für den Teilbereich Mobilität erreichte. Für die anderen 3 Teilbereiche und den Gesamtscore, sowie beim Follow-up nach 10 Monaten, konnte kein Gruppenunterschied festgestellt werden. Dem Cochrane Review standen für dieses Outcome Daten aus 6 Studien zur Verfügung und es wurde von einer signifikant größeren Unabhängigkeit der PatientInnen, die Ergotherapie erhielten, in Bezug auf „extended ADL“ berichtet.</p>
<p>CR: reduziertes Risiko für kombinierten Endpunkt „death or poor outcome“</p>	<p>Hinsichtlich der Endpunkte Mortalität, Verschlechterung und Abhängigkeit können aus den Studien der Update-Suche keine neuen Erkenntnisse berichtet werden, da diese Outcomes in den Publikationen nicht berücksichtigt wurden. Der Cochrane Review konnte für den kombinierten Endpunkt „death or a poor outcome“ (Tod, Verschlechterung der ADL oder Abhängigkeit) ein reduziertes Risiko für die Interventionsgruppe feststellen. Da es weder bei der Mortalität noch bei den anderen im Cochrane Review ausgewiesenen kombinierten „Sub“-Endpunkten (Tod oder Abhängigkeit bzw. Tod oder Institutionalisierung) einen signifikanten Gruppenunterschied gibt, muss für das reduzierte Risiko für den Endpunkt Tod oder unerwünschtes Outcome die geringere Verschlechterung („deterioration“), also die geringere Abnahme auf der ADL-Skala, den Ausschlag gegeben haben. Dies erscheint im Hinblick auf die signifikante Verbesserung bei den Aktivitäten des täglichen Lebens durch die Ergotherapie plausibel. Der Cochrane Review errechnete für den oben genannten kombinierten Endpunkt (Tod oder unerwünschtes Outcome) zudem eine NNT von 11, was bedeutet, dass 11 PatientInnen behandelt werden müssen, um für eine Person ein unerwünschtes Outcome (Tod, Verschlechterung der ADL oder Abhängigkeit) zu verhindern.</p>
<p>keine neue Evidenz aus Update-Suche</p>	
<p>Number Needed to Treat = 11</p>	
<p>kein Gruppenunterschied bei der Lebensqualität</p>	<p>Für den Endpunkt subjektiver Gesundheitszustand/ Lebensqualität standen aus dem Cochrane Review Ergebnisse aus 2 Studien zur Verfügung, es wurde kein Gruppenunterschied berichtet. Zusätzlich wurde in einem RCT [14] aus der Update-Suche dieses Outcome mittels SF-36 erhoben. Für keine der Unterkategorien konnte ein Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgruppe festgestellt werden. Die Studie umfasste jedoch nur 16 PatientInnen und ihre Qualität wurde als unzureichend eingestuft.</p>

Die AutorInnen des Cochrane Reviews konnten keinen signifikanten Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgruppe für den Endpunkt Stimmungslage („mood/distress“) feststellen. Es standen aus 4 Studien von 636 PatientInnen Ergebnisse zur Verfügung. In einer Studie des Updates [13] (ausreichende bis gute Qualität) wurde dieser Parameter mittels GHQ gemessen: weder nach 4 noch nach 10 Monaten gab es einen signifikanten Gruppenunterschied.

kein Gruppenunterschied bei Endpunkt Stimmungslage

Für den Endpunkt Lebensqualität der Betreuungspersonen wurden nur in einer Studie des Cochrane Reviews Daten erhoben, es konnte keine Aussage zur Wirksamkeit getroffen werden. Aus der Update-Suche gab es keine neuen Ergebnisse zu diesem Outcome.

keine Aussage zu Lebensqualität der BetreuerInnen möglich

Die Stimmungslage der Betreuungspersonen konnte durch die Intervention nicht verbessert werden: Weder der Cochrane Review (Ergebnisse aus 4 Studien/ 590 PatientInnen) noch der RCT des Updates [13] zeigte einen signifikanten Gruppenunterschied.

keine Verbesserung der Stimmungslage der Betreuungspersonen

Ein weiterer Endpunkt wäre laut PIKO-Frage von Interesse gewesen: die Zufriedenheit der PatientInnen und der Betreuungspersonen mit der Intervention. Es stehen jedoch weder aus dem Cochrane Review noch aus dem Update zu diesem Parameter Ergebnisse zur Verfügung.

keine Evidenz zur Zufriedenheit mit der Intervention

Insgesamt decken sich die Ergebnisse mit jenen aus ähnlichen (älteren) Übersichtsarbeiten: Der systematische Review von Steultjens et al. aus dem Jahr 2003 [8] konnte für die Intervention „comprehensive OT“ (umfassende Ergotherapie) einen kleinen, aber signifikanten Effekt auf ADL, „extended ADL“ und soziale Partizipation feststellen. Für die ergotherapeutische Intervention „training of skills“ gab es limitierte Evidenz für eine Verbesserung von Aktivitäten des täglichen Lebens.

Review aus 2003: signifikante Verbesserung der ADL durch „comprehensive occupational therapy (OT)“

Die AutorInnen erarbeiteten im Rahmen dieser Publikation aus dem Jahr 2003 eine pragmatische Klassifizierung von ergotherapeutischen Interventionen bei PatientInnen nach Schlaganfall in sieben Kategorien, die folgendermaßen lauten:

ErgotherapeutInnen erarbeiteten pragmatische Klassifizierung der ergotherapeutischen Interventionen in 7 Kategorien

1. umfassende Ergotherapie (comprehensive occupational therapy (OT): when all 6 specific intervention categories were part of the evaluated OT treatment)
2. Training von sensorisch-motorischen Funktionen (training of sensory-motor functions)
3. Training von kognitiven Funktionen (training of cognitive functions)
4. Training von Fähigkeiten (training of skills, such as dressing, cooking a meal, or performing domestic activities)
5. Beratung und Schulung zur Verwendung von Hilfsmitteln (advice and instruction in the use of assistive devices)
6. Schienen- und Schlingenversorgung (provision of splints and slings)
7. Aufklärung/ Beratung von Familienmitgliedern und Pflegepersonen (education of family and primary caregivers)

**5 der 9 Studien
des CR fallen unter
„comprehensive OT“**

Auffallend ist, dass 5 der 9 eingeschlossenen Studien des Cochrane Reviews von Legg et al. [4] im Review von Steultjens et al. [8] als „comprehensive OT“ klassifiziert wurden. Ein weiterer RCT, der auch in den Cochrane Review inkludiert wurde, fällt in die Kategorie „training of skills“.

**einige RCTs wurden
ausgeschlossen, weil...**

Im Zuge der systematischen Literaturrecherche wurden einige Studien identifiziert, die aufgrund der Ein- und Ausschlusskriterien exkludiert werden mussten, da es sich um einen Vergleich von 2 ergotherapeutischen Interventionen handelte [17-19]. Andere Publikationen, wie zum Beispiel jene von Higgins et al. [20] und Björkdahl et al. [21] konnten nicht inkludiert werden, da die Intervention nicht nur von ErgotherapeutInnen sondern auch von anderen Berufsgruppen (meist PhysiotherapeutInnen) erbracht wurde.

**...Ergotherapie vs.
Ergotherapie oder...**

**...multidisziplinäre
Intervention**

**1 RCT musste
ausgeschlossen
werden, da Anteil
der Schlaganfall-
PatientInnen zu
gering war**

Eine Studie [22] wurde identifiziert, die in einer akut-geriatrischen Station eine Kurzzeit-Ergotherapie versus konventionelle Therapie untersuchte. Die Publikation musste ausgeschlossen werden, da von den insgesamt 400 PatientInnen nur 55 einen Schlaganfall hatten. Die restlichen StudienteilnehmerInnen wurden auf Grund anderer Indikationen behandelt. Da die Studiengröße für das Gesamtkollektiv berechnet wurde und die Charakteristika der Interventions- und Kontrollgruppe in der Subgruppe Schlaganfall stark voneinander abwichen (erfolgreiche Randomisierung nur für das Gesamtkollektiv), können die Ergebnisse dieser Studie nur als mögliche Trends oder Hinweise verstanden werden, jedoch nicht für die Beantwortung der Frage nach der Wirksamkeit ergotherapeutischer Interventionen nach Schlaganfall herangezogen werden.

Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse zu kognitiven Beeinträchtigungen

**CR: keine Gruppen-
unterschiede bei
Barthel Index oder
„time judgement“**

Der Cochrane Review „Occupational therapy for cognitive impairment in stroke patients“ [11] extrahierte die Ergebnisse zu 2 Endpunkten: der Barthel Index (BI) spiegelt die persönlichen Aktivitäten des täglichen Lebens wider und „improvement in time judgement“ kann den spezifischen kognitiven Fähigkeiten zugeordnet werden. Beide Outcomes wiesen keinen statistisch signifikanten Gruppenunterschied auf.

**Update: keine
Gruppenunterschiede
bei Nottingham Stroke
Dressing Assessment
und beim Gesture
Imitation Test...**

Die Studie aus der Update-Suche [16], deren Qualität als ausreichend eingestuft wurde, berichtete ebenfalls von keinem statistisch signifikanten Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgruppe auf dem Nottingham Stroke Dressing Assessment (NSDA), einem Messinstrument zur Beurteilung von Schwierigkeiten beim Anziehen. Auch beim Gesture Imitation Test, einem kognitiven Test, mit dem apraktische Störungen identifiziert werden können, gab es keinen signifikanten Gruppenunterschied. Es muss jedoch beachtet werden, dass beide Gruppen von ErgotherapeutInnen behandelt wurden: die Interventionsgruppe erhielt Ergotherapie basierend auf einem neuropsychologischen Ansatz, die Kontrollgruppe auf einem funktionellen Ansatz (Routineversorgung). Beide Gruppen verbesserten sich signifikant bezogen auf ihre Baseline-Werte. Trotz des Vergleichs von zwei verschiedenen ergotherapeutischen Interventionen erfüllte die Studie die Einschlusskriterien: zum einen, da die Kontrollintervention der Routineversorgung entspricht und zum anderen, weil der Vergleich zweier Ergotherapie-Programme im Cochrane Review von Hoffmann et al. [11] nicht ausgeschlossen wurde und daher auch im Update zulässig ist.

**... aber beide Gruppen
erhielten Ergotherapie
und verbesserten sich
signifikant bezogen auf
ihre Baseline-Werte**

6 Limitationen

Aufgrund der Variabilität von ergotherapeutischen Interventionen und des multidisziplinären Behandlungskonzepts, das bei Schlaganfall-PatientInnen häufig zur Anwendung kommt, ist die Bewertung der Wirksamkeit von Ergotherapie mit Schwierigkeiten behaftet (siehe auch Kapitel 1.2). Auf Grund der Ein- und Ausschlusskriterien wurden Studien, welche die Wirksamkeit von multidisziplinären Programmen verglichen, in diese Übersichtsarbeit nicht inkludiert, da der „Beitrag“ der Ergotherapie nicht erfassbar gewesen wäre.

Die beiden gewählten Teilbereiche für diese Übersichtsarbeit (Aktivitäten des täglichen Lebens und kognitive Beeinträchtigungen) spiegeln „Kernbereiche“ der Ergotherapie wider, die Arbeit kann aber nicht alle relevanten Aspekte der Ergotherapie bei Schlaganfall (z.B. Schienenersorgung) abbilden. Die Aussagen, die in dieser Arbeit getroffen werden, beziehen sich somit ausschließlich auf diese beiden Arbeitsbereiche der Ergotherapie.

Die RCTs der beiden Cochrane Reviews und der Update-Suche sind zum Teil sehr heterogen bezüglich der inkludierten PatientInnen (Alter, Zeitspanne zwischen Schlaganfall und Studienbeginn, Schweregrad der Beeinträchtigung), der ergotherapeutischen Interventionen (Dauer, Umfang und Intensität, Inhalte der Therapie) und des Settings (stationär, zuhause). Um die Outcomes zu messen, wurden unterschiedliche Messinstrumente verwendet. (Eine Übersicht der verschiedenen Messmethoden ist im Anhang im Kapitel 9.1 zu finden.) Diese Heterogenität führt zu einer eingeschränkten Vergleichbarkeit der Ergebnisse.

Ein statistisch signifikanter Unterschied bei einem Messinstrument bedeutet nicht zwingend auch einen Vor- oder Nachteil für die PatientInnen. Nur selten wurden in den Studien Angaben dazu gemacht, ob ein Unterschied, z.B. auf einer ADL-Skala, auch eine klinische Relevanz für den/die Betroffenen hat („minimal clinically important difference“).

Laut PIKO-Schema des Cochrane Reviews wäre auch der Endpunkt „patient and carer satisfaction with services“ von Interesse gewesen, wurde aber in keiner der eingeschlossenen Studien erhoben. Lediglich in der Studie von Walker et al. [16] findet sich der Hinweis auf hohe Akzeptanz der Intervention, die aber erst in einer weiteren Publikation näher ausgeführt werden soll. Die Zufriedenheit mit der Intervention scheint vor allem deshalb relevant zu sein, weil diese unter Umständen mit der Compliance der PatientInnen in Zusammenhang steht. Gerade bei Interventionen wie der Ergotherapie ist es wahrscheinlich, dass das Teilnahmeverhalten (z.B. ob Übungen auch außerhalb der Therapieeinheiten als „Hausaufgaben“ trainiert werden) einen Einfluss auf die Wirksamkeit hat.

In diese Übersichtsarbeit wurden keine Studien zur Kosteneffektivität der Ergotherapie eingeschlossen. Dieser Aspekt bleibt daher ungeklärt.

Bewertung der Wirksamkeit von Ergotherapie-Programmen schwierig

v.a. wegen der Multidisziplinarität

Arbeit behandelt Kernbereiche der Ergotherapie, kann aber nicht alle relevanten Aspekte berücksichtigen

Heterogenität der inkludierten RCTs hinsichtlich PatientInnen, Interventionen und Outcome-Messung

klinische Relevanz für die PatientInnen wurde selten angegeben

Zufriedenheit mit der Intervention wurde in keiner der Studien erhoben

vermutlich Zusammenhang mit Compliance

Aspekt der Kosteneffektivität ungeklärt

7 Fazit

Ziel dieses Projektteils war es, die Evidenz zur Wirksamkeit verschiedener ergotherapeutischer Interventionen bei Schlaganfall-PatientInnen mit Fokus auf Aktivitäten des täglichen Lebens bzw. auf kognitive Beeinträchtigungen zu analysieren. Andere ergotherapeutische Interventionen (z.B. Schienenversorgung) sowie Ergotherapie, die im Rahmen von multidisziplinären Behandlungskonzepten erbracht wird, wurden in dieser Arbeit nicht berücksichtigt.

Es wurden zwei Cochrane Reviews identifiziert, die im Rahmen dieses Projekts durch eine systematische Literaturrecherche bis 2012 und eine Hand- suchte ergänzt wurden. 4 neue RCTs wurden eingeschlossen.

Folgende Aussagen zur Wirksamkeit von ergotherapeutischen Interventionen bei Schlaganfall-PatientInnen können auf Basis dieser Übersichtsarbeit getroffen werden:

Ergotherapie mit Fokus auf das ADL-Training

- ❖ führt zu einer Verbesserung der persönlichen Aktivitäten des täglichen Lebens (Essen, Ankleiden, Hygiene etc.),
- ❖ führt zu einer Verbesserung der „extended activities of daily living“ (z.B. Mobilität, Haushalt, Freizeitaktivitäten),
- ❖ verringert das Risiko für den kombinierten Endpunkt Tod, Verschlechterung der ADL oder Abhängigkeit,
- ❖ führt nicht zu einer Verringerung der Mortalität alleine oder der kombinierten „Sub“-Endpunkte (Tod oder Abhängigkeit bzw. Institutionalisierung)
- ❖ hat keinen Einfluss auf die Stimmungslage, weder der PatientInnen noch der Betreuungspersonen,
- ❖ scheint den subjektiven Gesundheitszustand/ die Lebensqualität der PatientInnen nicht zu beeinflussen.

Es kann keine eindeutige Aussage zur Beeinflussung der Lebensqualität der Betreuungspersonen getroffen werden, da lediglich eine Studie des Cochrane Reviews Ergebnisse zu diesem Endpunkt zur Verfügung stellte.

Aufgrund fehlender Evidenz kann ebenso wenig eine Aussage zu der Zufriedenheit der PatientInnen und BetreuerInnen mit der Intervention gemacht werden.

**Ziel des Projekts:
Evidenzanalyse zur
Ergotherapie mit Fokus
auf ADL bzw. kognitive
Beeinträchtigung bei
Schlaganfall**

**Basis: 2 Cochrane
Reviews, ergänzt
durch 4 neue RCTs**

**Ergotherapie mit Fokus
auf ADL-Training:**

- verbessert persönliche
und „extended“ ADL

- verringert Risiko
für kombiniertes
unerwünschtes
Outcome (Tod,
Verschlechterung der
ADL oder Abhängigkeit)

- hat keinen Einfluss auf
die Mortalität

- hat keinen Einfluss
auf die Stimmungslage

**keine Aussage
möglich bezüglich:**

- Lebensqualität
der BetreuerInnen

- Zufriedenheit mit
der Intervention

<p>insgesamt wenige Informationen zu Ergotherapie mit Fokus auf kognitive Beeinträchtigung</p> <p>RCT des Updates: keine Gruppenunterschiede, aber Kontrollgruppe erhielt ebenfalls Ergotherapie</p>	<p>Für Ergotherapie mit Fokus auf kognitive Beeinträchtigungen gibt es insgesamt wenige Informationen aus bisher publizierten Studien. Der Cochrane Review stellte keine Beeinflussung der Aktivitäten des täglichen Lebens und der kognitiven Fähigkeiten durch die Intervention fest, dieses Ergebnis beruht aber auf nur einer Studie mit einer relativ kleinen PatientInnenzahl. Auch in der einzigen, durch das Update identifizierten Studie konnten keine Gruppenunterschiede festgestellt werden, Diese Studie verglich jedoch zwei unterschiedliche ergotherapeutische Interventionen (eine davon als Routineversorgung) miteinander, wodurch keine Aussagen zur Wirksamkeit von Ergotherapie gegenüber keiner ergotherapeutischen Maßnahme zulässig sind.</p>
<p>Ergotherapie mit Fokus auf ADL-Training führt zu signifikanten Verbesserungen für einige Endpunkte</p>	<p>Insgesamt konnte durch das Update gezeigt werden, dass Ergotherapie mit Fokus auf ADL-Training bei PatientInnen nach Schlaganfall für einige Outcomes eine signifikante Verbesserung bringt. Zu anderen Outcomes bzw. anderen ergotherapeutischen Interventionen können keine Aussagen getroffen werden, da entweder die Informationsbasis unzureichend ist (z.B. im Bereich ergotherapeutischer Interventionen mit Fokus auf kognitive Beeinträchtigungen nach Schlaganfall) oder nicht Inhalt der Recherchen waren (z.B. multidisziplinäre Programme; Schienenversorgung etc.).</p>

8 Literatur

- [1] Brandstätter S. Rehabilitation nach Schlaganfall. In: Fialka-Moser V, ed. *Kompendium der physikalischen Medizin und Rehabilitation - diagnostische und therapeutische Konzepte. 2.*, überarb. u. erw. Aufl. ed. Wien: Springer 2005:266-77.
- [2] Pschyrembel W. Pschyrembel Klinisches Wörterbuch. 261., neu bearb. und erw. Aufl. ed. Berlin {[u.a.]: de Gruyter 2007.
- [3] Hauptverband der Sozialversicherungsträger. Datenauswertung des leistungsorientierten Krankenanstaltenfinanzierungssystems (LKF). Wien: Hauptverband der Sozialversicherungsträger 2007.
- [4] Legg L, Drummond A, Langhorne P. Occupational therapy for patients with problems in activities of daily living after stroke. Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews. 2006;Issue 4.
- [5] Fürhoff J. Ergotherapeutische Mittel und Medien. In: Scheepers C, Steding-Albrecht U, Jehn P, eds. *Ergotherapie: Vom Behandeln zum Handeln*. Stuttgart: Thieme Verlag 2011:90-5.
- [6] Deutscher Verband der Ergotherapeuten e.V., ed. Indikationskatalog Ergotherapie: Heilmittel-Richtlinie, ambulante Versorgung, stationäre Versorgung, Leistungsbeschreibungen, Diagnosen nach ICD-10, Assessment-Instrumente. 1. Aufl. ed. Idstein: Schulz-Kirchner 2011.
- [7] Deutscher Verband der Ergotherapeuten e.V. Ergotherapie in der ambulanten Rehabilitation. Eine Leistungsbeschreibung orientiert an der ICF. Neurologische Erkrankungen.: DVE 2012.
- [8] Steultjens E, Dekker J, Bouter L, van de Nes J, Cup E, van den Ende C. Occupational therapy for stroke patients: A systematic review. *Stroke*. 2003;34:676-87.
- [9] Scheepers C. Schnittstellen zu angrenzenden Berufen. In: Scheepers C, Steding-Albrecht U, Jehn P, eds. *Ergotherapie: Vom Behandeln zum Handeln Lehrbuch für Ausbildung und Praxis*. Stuttgart: Thieme 2011:228-9.
- [10] De Wit L, Putman K, Lincoln N, Baert I, Berman P, Beyens H, et al. Stroke rehabilitation in Europe: What do physiotherapists and occupational therapists actually do? *Stroke*. 2006;37(6):1483-9.
- [11] Hoffmann T, Bennett S, Koh C-L, McKenna Kryss T. Occupational therapy for cognitive impairment in stroke patients. Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews. 2010;Issue 9.
- [12] Gartlehner G. Internes Manual. Abläufe und Methoden. Teil 2 (2. Auflage). Wien: LBI-HTA; 2008.
- [13] Logan P, Gladman J, Avery A, Walker M, Dyas J, Groom L. Randomised controlled trial of an occupational therapy intervention to increase outdoor mobility after stroke. *Bmj*. 2004;329(7479):1372-5.
- [14] Egan M, Kessler D, Laporte L, Metcalfe V, Carter M. A pilot randomized controlled trial of community-based occupational therapy in late stroke rehabilitation. *Topics in Stroke Rehabilitation*. 2007;14(5):37-45.
- [15] Landi F, Cesari M, Onder G, Tafani A, Zamboni V, Cocchi A. Effects of an occupational therapy program on functional outcomes in older stroke patients. *Gerontology*. 2006;52(2):85-91.
- [16] Walker MF, Sunderland A, Fletcher-Smith J, Drummond A, Logan P, Edmans JA, et al. The DRESS trial: a feasibility randomized controlled trial of a neuropsychological approach to dressing therapy for stroke inpatients. *Clinical Rehabilitation*. 2011.

- [17] Geusgens C, van Heugten C, Donkervoort M, van den Ende E, Jolles J, van den Heuvel W. Transfer of training effects in stroke patients with apraxia: an exploratory study. *Neuropsychological Rehabilitation*. 2006 Apr;16(2):213-29.
- [18] Chan D, Chan C, Au D. Motor relearning programme for stroke patients: A randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*. 2006;20(3):191-200.
- [19] Guidetti S, Ytterberg C. A randomised controlled trial of a client-centred self-care intervention after stroke: a longitudinal pilot study. *Disability & Rehabilitation*. 2011;33(6):494-503.
- [20] Higgins J, Salbach NM, Wood-Dauphinee S, Richards CL, Côté R, Mayo NE. The effect of a task-oriented intervention on arm function in people with stroke: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation* 2006;296-310.
- [21] Bjorkdahl A, Nilsson A, Gunnar G, Sunnerhagen K. Does a short period of rehabilitation in the home setting facilitate functioning after stroke? A randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*. 2006;20(12):1038-49.
- [22] Abizanda P, Leon M, Dominguez-Martin L, Lozano-Berrio V, Romero L, Luengo C, et al. Effects of a short-term occupational therapy intervention in an acute geriatric unit. A randomized clinical trial. *Maturitas*. 2011 Jul;69(3):273-8.
- [23] Hsieh YW, Wang CH, Wu SC, Chen PC, Sheu CF, Hsieh CL. Establishing the minimal clinically important difference of the barthel index in stroke patients. *Neurorehabilitation and Neural Repair*. 2007;21(3):233-8.
- [24] Wu CY, Chuang LL, Lin KC, Lee SD, Hong WH. Responsiveness, minimal detectable change, and minimal clinically important difference of the nottingham extended activities of daily living scale in patients with improved performance after stroke rehabilitation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2011;92(8):1281-7.
- [25] Walker M. Dressing after stroke [MPhil Thesis]: University of Nottingham; 1991.
- [26] Bullinger M, Kirchberger I. SF-36 - Fragebogen zum Gesundheitszustand. In: Bengel J, Wirtz M, Zwingmann C, eds. *Diagnostische Verfahren in der Rehabilitation*. Göttingen: Hogrefe 2008:56-9.
- [27] Linden M. GHQ-12 - General Health Questionnaire. In: Bengel J, Wirtz M, Zwingmann C, eds. *Diagnostische Verfahren in der Rehabilitation*. Göttingen: Hogrefe 2008:228-31.

9 Anhang

9.1 Messinstrumente

Die inkludierten Studien verwendeten eine Vielzahl von verschiedenen Messinstrumenten, um die gewünschten Endpunkte messen und quantifizieren zu können. Folgende Auflistung soll eine kurze Übersicht bieten:

Barthel Index (BI)

Der BI wird über einen Fragebogen ermittelt, der die basalen Aktivitäten des täglichen Lebens, wie Ankleiden, Waschen, Transfer oder Stiegen steigen, sowie die Kontinenz beurteilt [6]. Das Messinstrument wurde für PatientInnen mit neurologischen oder muskuloskeletalen Erkrankungen entwickelt. Es kann eine Punktezahl zwischen 0 und 20 erreicht werden. Der „Minimal Clinically Important Difference“ (MCID) des BI wurde in einer Studie von Hsieh et al. (2007) mit 1,85 Punkten ermittelt. Bei einer Verbesserung auf der Skala des BI um 1,85 Punkte kann also angenommen werden, dass auch der/die PatientIn eine eindeutige Verbesserung wahrnimmt und es sich somit um ein klinisch relevantes Ergebnis handelt [23].

Nottingham Extended Activities of Daily Living Scale (NEADL)

Die NEADL-Skala ist ein spezifisch für Schlaganfall-PatientInnen entwickeltes Assessment-Instrument, das die „Instrumental Activities of Daily Living“ (IADL) in vier Bereichen des täglichen Lebens misst: Mobilität, Küche, häusliche und Freizeitaktivitäten. Jedes Item wird auf einer vierstufigen Skala bewertet, wobei 0 Punkte bedeuten, dass die Person die Aktivität nicht durchführen kann, und 3 Punkte, dass die Aktivität problemlos vollendet wird. Je höher also die Punktezahl ausfällt, desto größer ist die Unabhängigkeit des/der PatientIn einzuschätzen. Auf der Gesamtskala können maximal 66 Punkte erreicht werden, die Subskalen erlauben eine Höchstpunktzahl von 15 („kitchen“ und „domestic“) bzw. 18 („mobility“ und „leisure“). Der MCID für die NEADL-Skala (Gesamtscore) wurde in einer Studie [24] zwischen 2,4 bis 6,1 Punkte angegeben.

Canadian Occupational Performance Measure (COPM)

Der COPM wird verwendet, um die Veränderung in der eigenen Performance („change in occupational performance“) und die Zufriedenheit („satisfaction“) damit zu messen. Es handelt sich um ein semistrukturiertes Interview, in dem der/die PatientIn bis zu 5 für ihn wichtige Aktivitäten nennen soll, um in einem weiteren Schritt seine momentane Performance der jeweiligen Tätigkeit und sein diesbezügliches Zufriedenheitslevel auf einer Skala von 1 bis 10 (10 = optimale Performance bzw. Zufriedenheit) zu bewerten. Diese Scores werden anschließend addiert und durch die Zahl der identifizierten Aktivitäten dividiert, um für die beiden Parameter („performance“ und „satisfaction“) Durchschnittswerte zu erhalten [13].

Übersicht der verwendeten Messinstrumente

Fragebogen zu basalen ADL (Waschen, Ankleiden, Stiegen steigen, ...) & Kontinenz

0-20 Punkte

MCID bei 1,85 Punkten

misst instrumentelle ADL in 4 Bereichen: Mobilität, Küche, häusliche und Freizeitaktivitäten

pro Item 0-3 Punkte, max. 66 Punkte auf Gesamtskala

MCID: 2,4-6,1 Punkte

semistrukturiertes Interview

misst Veränderung der eigenen Performance und Zufriedenheit damit

Bewertung individuell wichtiger Aktivitäten von 1-10

<p>Messinstrument zur Erfassung von Schwierigkeiten beim Anziehen</p> <p>Therapeut beobachtet PatientIn und vergibt 0 bis 2 Punkte pro Kleidungsstück</p> <p>wird in % angegeben</p>	<p>Nottingham Stroke Dressing Assessment (NSDA)</p> <p>Dieses Messinstrument wurde von Walker [25] eigens für Schlaganfall-PatientInnen entwickelt, um deren Schwierigkeiten beim Anziehen erfassen zu können. Der/die PatientIn wird dabei von einem/einer ErgotherapeutIn beim Anziehen beobachtet und es werden Punkte vergeben, z.B. wenn ein Kleidungsstück richtig angezogen wird (0 = dependent, 1 = independent with verbal assistance, 2 = independent). Die Aktivität des Anziehens wird dabei (je nach Art des Kleidungsstücks) in mehrere Teilaktivitäten unterteilt (z.B. T-Shirt – „selecting correct hole with affected arm“, „selecting correct hole with non-affected arm“, „pulling over head“, „pulling down“). Da unterschiedlich viele Kleidungsstücke angezogen werden, kann der mögliche Gesamtscore unterschiedlich hoch sein. Der NSDA wird daher in Prozent des individuell möglichen Gesamtscores angegeben.</p>
<p>generisches Messinstrument für gesundheitsbezogene Lebensqualität</p> <p>8 Dimensionen subjektiver Gesundheit</p>	<p>SF-36 Health Survey</p> <p>Der SF-36 Health Survey ist ein international weit verbreitetes, generisches Messinstrument, mit dem die gesundheitsbezogene Lebensqualität erfasst werden kann. Das Instrument kann als Selbst- oder Fremdbeurteilungsverfahren eingesetzt werden. Der Fragebogen besteht aus 36 Items auf 8 Skalen, die wiederum den 8 Dimensionen subjektiver Gesundheit zugeordnet sind (körperliche Funktionsfähigkeit, körperliche Rollenfunktion, Schmerz, allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vitalität, soziale Funktionsfähigkeit, emotionale Rollenfunktion, psychisches Wohlbefinden) [26].</p>
<p>Screening-Tool für das Erkennen psychischer Störungen</p>	<p>General Health Questionnaire (GHQ)</p> <p>Dieser Fragebogen ist ein Selbstbeurteilungsinstrument, welches als Screening-Tool für das Erkennen psychischer Störungen entwickelt wurde und erste Hinweise auf das Vorliegen einer psychischen Krankheit geben kann. Es gibt eine 12-Item-Version, die aufgrund des geringen Zeitaufwandes häufig eingesetzt wird. Es werden darin 12 Symptome erfasst, die bei fast allen psychischen Störungen auftreten (z.B. Schlafstörungen) [27].</p>

9.2 Qualitätsbewertung der eingeschlossenen Studien

Tabelle 9.2-1: Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen systematischen Reviews (anhand der Kriterien des internen Manuals des LBI-HTA [12])

Autor, Jahr, Ref. Nummer	Legg et al. (2006) [4]	Hoffmann et al. (2010) [11]
Basiert der Review auf einer klar definierten Frage?	ja	ja
Wurden Auswahlkriterien klar definiert?	ja	ja
Wurde eine systematische Literatursuche in mehreren Datenbanken durchgeführt?	ja	ja
Haben zumindest 2 Personen die Studien beurteilt?	ja	ja
Wurde die methodologische Qualität der Studien beurteilt?	ja	ja
Wurde die methodologische Qualität der Studien bei der Evidenzsynthese berücksichtigt?	ja	ja
<i>Beurteilung der internen Validität</i>	<i>hoch</i>	<i>hoch</i>

Tabelle 9.2-2: Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen RCTs (anhand der Kriterien des internen Manuals des LBI-HTA [12])

Autor, Jahr, Ref. Nummer	Egan et al. (2007) [14]	Landi et al. (2006) [15]	Logan et al. (2004) [13]	Walker et al. (2011) [16]
War die Randomisierung adäquat?	ja	k.A. ¹⁸	ja	ja
War die Unvorhersehbarkeit der Gruppenzuordnung adäquat (allocation concealment)?	ja	k.A.	ja	ja
Waren wesentliche Charakteristika der Studiengruppen ähnlich?	nein	ja	ja ¹⁹	ja
Basiert die Studiengröße auf einer adäquaten Berechnung, die Power und einen kleinsten wesentlichen Unterschied einbezieht (minimal important difference)?	nein	k.A.	ja ²⁰	nein
Wurde die Verblindung ²¹ adäquat durchgeführt?	nein	ja	ja	ja
Gab es eine hohe Dropout-Rate? (>20%)	nein	nein	nein	nein

¹⁸ Die beiden Zentren wurden randomisiert.

¹⁹ mit Ausnahme des Geschlechts

²⁰ Die Anzahl an PatientInnen, die tatsächlich randomisiert wurden, war aber geringer als die berechnete erforderliche Studiengröße.

²¹ Verblindung derjenigen Person, welche die Outcomes beurteilt (outcome assessor)

Autor, Jahr, Ref. Nummer	Egan et al. (2007) [14]	Landi et al. (2006) [15]	Logan et al. (2004) [13]	Walker et al. (2011) [16]
Gab es eine hohe differentielle Dropout-Rate? (>15%)	ja (25% vs. 0%)	nein	nein	nein
Wurde eine Intention-To-Treat (ITT) Analyse adäquat durchgeführt?	nein	NA (kein Dropout)	ja	nein
Gab es Ausschlüsse nach der Randomisierung (post-randomization exclusions)?	nein	nein	nein	nein
<i>Beurteilung der internen Validität</i>	<i>niedrig (Qualität unzureichend)</i>	<i>moderat (Qualität ausreichend)</i>	<i>moderat bis hoch (Qualität ausreichend bis gut)</i>	<i>moderat (Qualität ausreichend)</i>

NA = nicht anwendbar; k.A. = keine Angabe

9.3 Suchstrategie Medline

Activities of Daily Living

Database: Ovid MEDLINE(R) <1946 to February Week 4 2012>, Ovid MEDLINE(R) In-Process & Other Non-Indexed Citations <February 29, 2012>, Ovid MEDLINE(R) Daily Update <February 29, 2012>, Ovid OLDMEDLINE(R) <1946 to 1965>

Search Strategy:

-
- 1 exp Stroke/ (67852)
 - 2 stroke*.tw. (121525)
 - 3 ((cerebral or cerebellar or brain or vertebrobasilar) adj3 (infarct* or isch?emi* or thrombo* or emboli* or apoplexy)).tw. (51255)
 - 4 ((cerebral or brain or subarachnoid) adj3 (haemorrhage or hemorrhage or haematoma or hematoma or bleeding)).tw. (21398)
 - 5 1 or 2 or 3 or 4 (191179)
 - 6 exp Occupational Therapy/ (9279)
 - 7 occupational therap*.mp. (11834)
 - 8 OT.mp. (16090)
 - 9 ergotherap*.mp. (254)
 - 10 ergo-therap*.mp. (8)
 - 11 6 or 7 or 8 or 9 or 10 (27774)
 - 12 5 and 11 (797)
 - 13 exp "Activities of Daily Living"/ (44368)
 - 14 (activities of daily living or ADL).mp. (50465)
 - 15 exp Leisure Activities/ (127899)
 - 16 exp "Recovery of Function"/ (23328)
 - 17 exp Social Adjustment/ (19799)
 - 18 exp Social Facilitation/ (1566)
 - 19 exp Work/ (11916)
 - 20 exp Human Activities/ (276505)
 - 21 exp Automobile Driving/ (12406)
 - 22 exp Self Care/ (34390)
 - 23 ((self or personal) adj5 (care or manage*)).mp. (38283)
 - 24 (dressing or feeding or eating or toilet* or bathing or mobil* or driving or public transport*).mp. (478392)
 - 25 ((daily or domestic or house or home) adj5 (activit* or task* or skill* or chore*)).mp. (65417)
 - 26 (recover* adj5 function*).mp. (48867)

- 27 (social adj5 (activit* or function* or support* or skill* or adjust* or behavior* or facilitat*)).mp. (130990)
- 28 (work or employment).mp. (542114)
- 29 13 or 14 or 15 or 16 or 17 or 18 or 19 or 20 or 21 or 22 or 23 or 24 or 25 or 26 or 27 or 28 (1417933)
- 30 12 and 29 (439)
- 31 exp Clinical Trial/ or double-blind method/ or (clinical trial* or randomized controlled trial or multicenter study).pt. or exp Clinical Trials as Topic/ or ((randomi?ed adj7 trial*) or (controlled adj3 trial*) or (clinical adj2 trial*) or ((single or doubl* or tripl* or treb*) and (blind* or mask*))).ti,ab. (976324)
- 32 30 and 31 (129)
- 33 limit 32 to yr="2006 -Current" (63)

01.03.2012

Cognitive Impairment

Database: Ovid MEDLINE(R) <1946 to February Week 4 2012>, Ovid MEDLINE(R) In-Process & Other Non-Indexed Citations <February 29, 2012>, Ovid MEDLINE(R) Daily Update <February 29, 2012>, Ovid OLDMEDLINE(R) <1946 to 1965>

Search Strategy:

-
- 1 exp Stroke/ (67852)
- 2 stroke*.tw. (121525)
- 3 ((cerebral or cerebellar or brain or vertebrobasilar) adj3 (infarct* or isch?emi* or thrombo* or emboli* or apoplexy)).tw. (51255)
- 4 ((cerebral or brain or subarachnoid) adj3 (haemorrhage or hemorrhage or haematoma or hematoma or bleeding)).tw. (21398)
- 5 1 or 2 or 3 or 4 (191179)
- 6 exp Occupational Therapy/ (9279)
- 7 occupational therap*.mp. (11834)
- 8 OT.mp. (16090)
- 9 ergotherap*.mp. (254)
- 10 ergo-therap*.mp. (8)
- 11 6 or 7 or 8 or 9 or 10 (27774)
- 12 5 and 11 (797)
- 13 cognition disorders/ or confusion/ or neurobehavioral manifestations/ or memory disorders/ (53774)
- 14 (agnosia or amnesia or confusion or inattention).mp. (36387)

15 ((cogniti* or arousa* or orientat* or attention* or concentrat* or memor* or recall or percept* or think* or sequenc* or algorithm* or judgment* or awareness or problem solving or generalization or transfer or comprehension or learning) adj10 (disorder* or declin* or dysfunct* or impair* or deficit* or abilit* or problem*)).mp. (288372)

16 cognition/ or Arousal/ or Orientation/ or Attention/ or memory/ or perception/ or mental processes/ or thinking/ or Concept Formation/ or Algorithms/ or "Recognition (Psychology)"/ or Judgment/ or Awareness/ or Problem Solving/ or "Generalization (Psychology)"/ or "Transfer (Psychology)"/ or comprehension/ or Impulsive Behavior/ or Learning/ (413119)

17 (dysexecutive syndrome* or mental process* or (concept adj5 formation) or impulsive behavior* or executive function*).mp. (32705)

18 13 or 14 or 15 or 16 or 17 (647830)

19 apraxias/ or apraxia, ideomotor/ or neglect/ or exp dementia/ or exp Arm/ or exp Hand/ or exp Depressive Disorder/ or depression/ or exp Pharmaceutical Preparations/ or exp Drug Therapy/ (1666396)

20 (apraxi* or dysprax* or aphasi* or dysphasi* or dementia or alzheimer*).mp. (146795)

21 atrial.mp. (114319)

22 19 or 20 or 21 (1822371)

23 18 not 22 (550920)

24 (dose* or drug*).mp. (2432678)

25 23 not 24 (504146)

26 Magnetic Resonance Imaging/ or Diffusion Magnetic Resonance Imaging/ or Imaging, Three-Dimensional/ or Diagnostic Imaging/ or Radionuclide Imaging/ or Magnetic Resonance Imaging, Cine/ (314509)

27 25 not 26 (473738)

28 (MRI or fMRI).mp. (123852)

29 27 not 28 (471812)

30 12 and 29 (105)

31 exp Clinical Trial/ or double-blind method/ or (clinical trial* or randomized controlled trial or multicenter study).pt. or exp Clinical Trials as Topic/ or ((randomized adj7 trial*) or (controlled adj3 trial*) or (clinical adj2 trial*) or ((single or doubl* or tripl* or treb*) and (blind* or mask*))).ti,ab. (976324)

32 30 and 31 (24)

33 limit 32 to yr="2009 - 2012" (10)

01.03.2012

9.4 Leistungsbeschreibung des DVE: Beispiel

Aktivitäten und Teilhabe; Kategorie: Eigene körperliche Versorgung (Indikationen: d510, d520, d530, d540, d550, d560)					
ICF-Code(s)	Indikationen (nach ICF)	Ergotherapeutische Ziele (Handlungsziele „normal“, Basisziele „kursiv“ gedruckt)	Ergotherapeutische Leistung	KTL-Code(s)	
d510	Sich waschen	<p>Die benötigten Tätigkeiten im Alltag (zuhause, am Arbeitsplatz, auf Reisen und/oder in Restaurants) durchführen (mit/ohne Unterstützung, so selbständig/sicher/effizient wie möglich bzw. mit minimalem Kraftaufwand), z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Sich waschen, Duschen, Baden, Abtrocknen, Haare föhnen (d510) ❖ Körperpflege, z.B. Zähne/Zahnprothesen pflegen, sich frisieren oder rasieren, sich eincremen/schminken, Finger- und Fußnägel pflegen (d520) ❖ Die Toilette benutzen, Tampons/Binden benutzen (d530) ❖ Kleidung/Schmuck auswählen, bereitlegen und wegräumen sowie an-/ausziehen (d540) ❖ Vorbereitete Mahlzeiten (d550) und Getränke (d560) zu sich nehmen inkl. Teilschritte wie z.B. Brot streichen, Getränk zum Mund führen <p>Die dazu notwendigen Aktivitäten durchführen, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Bewusste sinnliche Wahrnehmungen (d110, d115, d120) ❖ Aufmerksamkeit fokussieren; Sich Dinge merken (d160, d1) ❖ Denken, Probleme lösen und Entscheidungen treffen (d163, d175, d177) ❖ Körperpositionen ändern und aufrecht erhalten (d410, d415, d420) ❖ Gehen und sich auf andere Weise fortbewegen (d450, d455) ❖ Gegenstände bewegen und Extremitäten im Alltag einsetzen (d430, d435, d40, d445) <p><i>Über die notwendigen Funktionen und Strukturen verfügen (Funktionen/Strukturen, die bei den soeben genannten Aktivitäten aufgeführt werden); außerdem z.B.:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Affektive, psychosoziale und psychomotorische Funktionen, Antrieb und Krankheitsverarbeitung/-bewältigung (b122, b126, b130, b147, b152) ❖ Praxis (b176) ❖ Nahrungsaufnahme (b510) ❖ Kontinenz (b5253, b6202) 	<p>ATL-Training im Bereich der körperlichen Selbstversorgung (einzeln/Kleingruppe)</p> <p>Freizeitkompetenztraining (einzeln/Kleingruppe), z.B. Training des Essens in der Öffentlichkeit</p> <p>Versorgung mit notwendigen Hilfsmitteln und Training in der Verwendung dieser Hilfsmittel (z.B. adaptiertes Besteck, Frühstücksbretter, Badewannenlifter):</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Hilfsmittelanpassung (einzeln) ❖ Hilfsmittelberatung (einzeln) ❖ Hilfsmitteltraining (einzeln) ❖ Hilfsmittelversorgung (einzeln) ❖ Sonstige hilfsmittelbezogene Ergotherapie (einzeln) <p>Hausbesuch/Arbeitsplatzbesuch zur Bestimmung notwendiger Adaptationen der Wohn- bzw. Arbeitsumwelt</p> <p>Angehörigenanleitung</p> <p>Gespräche mit Patienten und Partner/Angehörigen</p> <p>Einzelgespräche mit Patienten und Betriebsangehörigen</p> <p>Kontakt- und Informationsgespräche mit Vor- und Nachbehandlern</p> <p>Einleitung häuslicher Pflege, ambulanter Hilfen und nachstationärer Betreuung</p> <p>Schienenversorgung (einzeln)</p> <p>Schulung (z.B. Informationsvermittlung bzgl. geeigneter Hilfsmittel, Adaptationen und Hilfen)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ nach Schlaganfall (standardisiert/nicht standardisiert) ❖ bei Erkrankungen des zentralen Nervensystems (standardisiert/nicht standardisiert) <p>Ggf. weitere, je nachdem, welche Körperfunktionen/-strukturen und Aktivitäten ursächlich für die Einschränkungen sind, etwa Funktionstraining oder Hirnleistungstraining</p>	<p>E151/ E160</p> <p>E182/ E192</p> <p>E171</p> <p>E172</p> <p>E174</p> <p>E175</p> <p>E179</p> <p>E141/ E142</p> <p>E010 C030</p> <p>C041</p> <p>Do44</p> <p>Do46</p> <p>E173</p> <p>C291/ C299</p> <p>C491/ C499</p>	
d520	Seine Körperteile pflegen				
d530	Die Toilette benutzen				
d540	Sich kleiden				
d550	Essen				
d560	Trinken				

Quelle: „Ergotherapie in der ambulanten Rehabilitation. Eine Leistungsbeschreibung orientiert an der ICF. Neurologische Erkrankungen.“ Deutscher Verband der Ergotherapeuten e.V., 2012 (S. 109) [7]

