

Bachelorarbeit

Schulungen für Schlaganfallpatientinnen und -patienten zur Steigerung der Unabhängigkeit in den Lebensaktivitäten

Eingereicht von
Puschnig Elena

Zur Erreichung des akademischen Grades
Bachelor of Nursing Science
(BScN)

Medizinische Universität Graz
Institut für Pflegewissenschaft

Unter der Anleitung von
Sen.Lecturer Dr.rer.cur. Schoberer Daniela, BSc MSc

Graz, 24. März 2019

Eidesstattliche Erklärung

„Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebenen Quellen nicht verwendet und die den benutzen Quellen wörtlich und inhaltlich entnommen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

24. März 2019

Puschnig Elena, eh.“

Inhaltsverzeichnis

1.	EINLEITUNG	1
1.1.	SCHLAGANFALL	1
1.1.1.	<i>Ischämischer Schlaganfall – der „echte“ Schlaganfall</i>	1
1.1.2.	<i>Hämorrhagischer Schlaganfall – die Hirnblutung</i>	1
1.1.3.	<i>Transitorische ischämische Attacke (TIA) – das „Schlagerl“</i>	2
1.2.	GRUNDBEDÜRFNISSE NACH EINEM SCHLAGANFALL UND PFLEGERISCHE VERSORGUNG	2
1.2.1.	<i>Atmen</i>	3
1.2.2.	<i>Essen und Trinken</i>	3
1.2.3.	<i>Ausscheidung</i>	4
1.2.4.	<i>Sich bewegen</i>	4
1.2.5.	<i>Schlafen</i>	4
1.2.6.	<i>Arbeiten</i>	4
1.2.7.	<i>Körpertemperatur regulieren</i>	5
1.2.8.	<i>Sich sauber halten und kleiden</i>	5
1.2.9.	<i>Für eine sichere Umgebung sorgen</i>	5
1.2.10.	<i>Kommunizieren</i>	5
1.2.11.	<i>Sich als Mann/Frau fühlen und verhalten</i>	5
1.2.12.	<i>Sterben</i>	6
1.3.	PATIENTINNENSCHULUNG ALS MAßNAHME ZUR ERLANGUNG DER UNABHÄNGIGKEIT	6
1.4.	INSTRUMENTE ZUR ERHEBUNG DER UNABHÄNGIGKEIT	7
1.4.1.	<i>Barthel Index</i>	7
1.4.2.	<i>KATZ Index</i>	8
1.4.3.	<i>Pflegeabhängigkeitsskala</i>	8
1.5.	PFLEGERISCHE RELEVANZ	8
1.6.	ZIEL DER ARBEIT UND FORSCHUNGSFRAGE	9
2.	METHODE	10
2.1.	LITERATURRECHERCHE	10
2.2.	EIN- UND AUSSCHLUSSKRITERIEN	11
2.3.	BEWERTUNG DER ARTIKEL	12
2.4.	DATENANALYSE	12
3.	ERGEBNISSE	13
3.1.	ERGEBNISSE DER LITERATURRECHERCHE	13
3.2.	CHARAKTERISTIKA DER EINGESCHLOSSENEN STUDIEN	15
3.3.	BESCHREIBUNG UND QUALITÄT DER EINZELNEN STUDIEN	19
3.4.	EFFEKTIVITÄT DER SCHULUNGEN	20

3.4.1.	<i>Gruppenschulung: Beschreibung der Programme und deren Effektivität</i>	21
3.4.2.	<i>Einzelschulung: Beschreibung der Programme und deren Effektivität</i>	23
3.4.3.	<i>Gruppen- und Einzelschulung: Beschreibung der Programme und deren Effektivität</i>	24
3.5.	INHALT DER SCHULUNGEN	25
3.5.1.	<i>Atmen</i>	26
3.5.2.	<i>Essen und Trinken</i>	26
3.5.3.	<i>Ausscheidung</i>	27
3.5.4.	<i>Sich bewegen</i>	27
3.5.5.	<i>Schlafen</i>	28
3.5.6.	<i>Arbeiten</i>	28
3.5.7.	<i>Körpertemperatur regulieren</i>	29
3.5.8.	<i>Sich sauber halten und kleiden</i>	29
3.5.9.	<i>Für eine sichere Umgebung sorgen</i>	30
3.5.10.	<i>Kommunizieren</i>	30
3.5.11.	<i>Sich als Mann / Frau fühlen</i>	31
3.5.12.	<i>Sterben</i>	32
4.	DISKUSSION	33
4.1.	STÄRKEN UND SCHWÄCHEN	36
4.2.	EMPFEHLUNG FÜR PRAXIS	37
4.3.	EMPFEHLUNG FÜR DIE FORSCHUNG	37
5.	SCHLUSSFOLGERUNG	38
6.	LITERATURVERZEICHNIS	39
7.	BEWERTUNG DER STUDIEN	41

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: PICO-Schema	9
Tabelle 2: in der Suchstrategie beinhaltete Schlüsselwörter bzw. Keywords	10
Tabelle 3: Suchabfragen in den Datenbanken CINAHL und PubMed	10
Tabelle 4: Ein- und Ausschlusskriterien	11
Tabelle 5: Übersicht der ausgewählten Studien	16
Tabelle 6: Bewertung der Studie (+ = sehr gut gelungen, ~ = gut gelungen, - = nicht gelungen).....	20
Tabelle 7: Art der Schulung und Referenz der Studien	20

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Flussdiagramm für die verschiedenen Phasen der systematischen Übersicht (basierend auf Moher et al., 2010)	14
---	----

Zusammenfassung

Hintergrund

Der Schlaganfall zählt zu den zweithäufigsten Todesursachen weltweit und kann jedes Alter betreffen. Daher ist es wichtig, dass Schlaganfallbetroffene bestmöglich in den Alltagstätigkeiten geschult werden. Viele Menschen möchten nach der Akutphase so schnell wie möglich wieder in die gewohnte Umgebung. Zu Hause ist es nur möglich, wenn schon eine gewisse Unabhängigkeit in bestimmten Lebensaktivitäten vorhanden ist.

Ziel

Das Ziel der Arbeit ist es, den Einfluss von Schulungen auf die Unabhängigkeit in Bezug auf die Lebensaktivitäten von SchlaganfallpatientInnen herauszufinden.

Methode

Die dafür verwendete Methode ist eine Literaturübersicht. Es wurde eine passende Suchstrategie mit Mesh-Terms konstruiert, mit welcher in zwei Datenbanken (PubMed und CINAHL) gesucht wurde. Danach wurde jede Studie aufgrund der zuvor definierten Ein- und Ausschlusskriterien beurteilt. Schlussendlich waren es sechs Studien, die in dieser Arbeit eingeschlossen wurden.

Ergebnis

Sowohl Einzel- als auch Gruppenschulungen haben zu einer positiven Zunahme der Unabhängigkeit geführt. In den Studien wurde zwischen mündlicher Schulung, wie z. B. theoretischer Tipps, und praktischen Übungen unterschieden. Zusammengefasst kann man sagen, dass jede angewandte Schulungsart zu einer Steigerung der Unabhängigkeit in mindestens einer Lebensaktivität geführt hat.

Schlussfolgerung

Schulungen können das Wiedererlangen der Unabhängigkeit in den Lebensaktivitäten steigern. Bestmöglich wäre eine Kombination aus theoretischem Wissen, z. B. wie man die gelähmte Seite am besten einsetzt, und praktischen Übungen, um eine schnellstmögliche Reintegration in den Alltag gewährleisten zu können.

Abstract

Background

Stroke is the second leading cause of death worldwide, and can hit everybody whatever the age. Therefore, it is important that people with stroke receive the best possible education in their daily activities. Many people want to return home as soon as possible after the acute phase, and at home it is only possible if there is already some independence in certain life activities.

Aim

The aim of the study is to find the effect of patient education on life activities for stroke patients.

Method

In the database PubMed and CINAHL were the literature search done. A special retrieval strategy was constructed to find literature and included and excluded criteria were defined. Finally, six studies were included for this work.

Results

Individual and group training have led to a positive increase in independence. The included studies differ between face-to-face education, such as theoretical tips, and practical activities. In summary, any type of education has led to an increase in independence in at least one life activity.

Conclusion

Patient education can raise the independence of patient with stroke. A combination between theoretical knowledge and practical activities are a good concept for rehabilitation for stroke patient for reintegration in daily routine.

1. Einleitung

1.1. Schlaganfall

Der Schlaganfall zählt, nach den Herz-Kreislaufkrankungen, zu den zweithäufigsten Todesursachen weltweit und ist die häufigste Ursache für langfristige neurologische Beeinträchtigungen (Calugi et al., 2016). Alle 20 Minuten erleidet in Österreich ein Mensch einen Schlaganfall. Aufgerechnet auf die Bevölkerung bedeutet das, dass 25.000 Menschen jährlich von einem Schlaganfall betroffen sind (Österreichische Schlaganfall Gesellschaft, o.J.).

Der Schlaganfall wird in drei Formen unterteilt:

1.1.1. Ischämischer Schlaganfall – der „echte“ Schlaganfall

Darunter versteht man eine Durchblutungsstörung, ausgelöst durch ein Gerinnsel. Dieses kann sich außerhalb des Gehirns, zum Beispiel im Herzen bilden und durch den Blutstrom in das Gehirn gelangen. Dadurch kann ein Blutgefäß verstopft werden. Es besteht auch die Möglichkeit, dass dieser Prozess direkt im Gehirn stattfindet. Dadurch werden die Nervenzellen im Gehirn unterversorgt und sterben ab (Ferrari, 2015). Mit 85 % zählt der ischämische Schlaganfall zur häufigsten Schlaganfallform (Lichy and Hacke, 2010). Die Symptome wie zum Beispiel Muskelschwäche, Halbseitenlähmung oder Sprachstörungen treten plötzlich auf. Bei einem Drittel der PatientInnen können sich die Symptome nach einer gewissen Zeit wieder zurückbilden (Giraldo, o.J.).

1.1.2. Hämorrhagischer Schlaganfall – die Hirnblutung

Ein hämorrhagischer Schlaganfall entsteht, wenn ein schon vorgeschädigtes Blutgefäß, zum Beispiel durch Arterienverkalkung, unter zu hohem Druck steht, platzt und infolge dessen, Blut aus dem Gefäß austritt (Ferrari, 2015). Die Hirnblutung tritt mit 15 % eher seltener auf (Lichy and Hacke, 2010). Typische Symptome dafür sind Doppelsehen oder Kopfschmerzen, die plötzlich und ungewöhnlich stark auftreten. Es kann zu einer kurzen Bewusstlosigkeit führen (Giraldo, o.J.).

1.1.3. Transitorische ischämische Attacke (TIA) – das „Schlagerl“

Eine transitorische ischämische Attacke entsteht ähnlich wie ein ischämischer Infarkt durch ein Blutgerinnsel. Jedoch endet diese Episode nach wenigen Minuten bzw. höchstens innerhalb 24 Stunden. Der Grund für das Abklingen der Symptome ist, dass sich das Gerinnsel im Blut auflöst oder zerbröckelt. Bei der TIA handelt es sich auch um einen medizinischen Notfall, der als Vorwarnung eines Schlaganfalles sehr ernst zu nehmen ist, denn aus jeder zehnten TIA resultiert in weiterer Folge ein ischämischer Schlaganfall (Ferrari, 2015).

Die Folgen eines Schlaganfalls werden häufig nach den Grundbedürfnissen eingeteilt um eine adäquate pflegerische Versorgung gewährleisten zu können.

1.2. Grundbedürfnisse nach einem Schlaganfall und pflegerische Versorgung

Menschen, die einen Schlaganfall erleiden, sind in sozialen, körperlichen und kommunikativen Funktionen, meist bemessen an den Aktivitäten des täglichen Lebens, häufig eingeschränkt (Kremer and Quednau, 2002).

1954 wurde Maslows Bedürfnispyramide entwickelt, welche den Begriff „Grundbedürfnisse“ verdeutlichte (Wohnen im Alter, o.J.). Daraufhin hat Virginia Henderson diese Pyramide auf den Pflegebereich übertragen. Die vier Ebenen der Bedürfnispyramide spiegeln sich in Hendersons Grundbedürfnissen wieder, die wie folgt lauten (Academic, 2007):

1. Normale Atmung,
2. Angemessene Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme,
3. Ausscheidung mittels aller Ausscheidungsorgane,
4. Bewegung und Einhaltung der gewünschten Lage,
5. Ruhe und Schlaf,
6. Auswahl passender Kleidung, An und Ausziehen,
7. Aufrechterhaltung normaler Körpertemperatur,
8. Sauberkeit und Körperpflege, Schutz des Äußeren,
9. Vermeidung von Gefahren in seiner Umgebung und einer Gefährdung anderer,

10. Zum Ausdruck bringen von Empfindungen, Nöten, Furcht oder Gefühlen im Umgang mit anderen,
11. Gott zu dienen, entsprechend seinem persönlichen Glauben,
12. Befriedigende Beschäftigungen,
13. Spiel oder Teilnahme an verschiedenen Unterhaltungsformen,
14. Lernen, entdecken oder befriedigen der Wissbegier, die zu einer normalen Entwicklung und Gesundheit führen,
15. Nutzung der vorhandenen Gesundheitsversorgungseinrichtungen (Academic, 2007).

Ursprünglich hatte Henderson 15 Grundbedürfnisse entwickelt, aber nur die ersten 14 wurden als Grundlage für Hendersons Theorie verwendet. Ziel ihrer Theorie war, jedem als Person klarzumachen, dass jeder Grundbedürfnisse besitzt. Jeder Mensch ist individuell und sollte auch so angesehen werden. Das Bedeutendste in der Pflege ist das Wohl der Betroffenen (Academic, 2007). Aufbauend auf Hendersons Grundbedürfnissen formulierte Nancy Roper sechs Grundsätze, die sie dann Lebensaktivitäten (englisch „Life Activities“) nannte. Juchli Liliane entwickelte dieses Modell weiter und benannte diese schlussendlich „Aktivitäten des täglichen Lebens“ (ATL).

Nachfolgend werden die Bedürfnisse von SchlaganfallpatientInnen, nach den Aktivitäten des täglichen Lebens gegliedert, erläutert (Wohnen im Alter, o.J.) :

1.2.1. Atmen

Bei einem Schlaganfall kann es zu Beeinträchtigungen der Atemmuskulatur kommen. Aus diesem Grund ist es wichtig, ein besonderes Augenmerk auf die Atmung und die Prävention von Atemwegs- und Lungenerkrankungen zu legen (Keller, 2014).

1.2.2. Essen und Trinken

Schluckstörungen sind die häufigste Beeinträchtigung in Bezug auf die Lebensaktivität Essen und Trinken. Daher werden SchlaganfallpatientInnen oftmals vorübergehend oder dauerhaft künstlich ernährt. Wenn aber eine künstliche Ernährung nicht notwendig ist, sollte man auf bestimmte Hilfsmittel wie zum Beispiel

funktionales Geschirr, welches leichter in der Handhabung ist, Antirutschmatten oder auf eine adäquate Konsistenz der Flüssigkeiten achten (Keller, 2014).

1.2.3. Ausscheidung

Durch neurologische Erkrankungen kann es zu Urin- oder Stuhlinkontinenz kommen. Deshalb ist anfangs ein Blasenkatheter sinnvoll. Mit Hilfe von Kontinenztraining sollte die Beckenmuskulatur wiederaufgebaut werden, um somit die Notwendigkeit von Blasenverweilkathetern zu minimieren, und in weiterer Folge die Lebensqualität des Betroffenen zu steigern und um eine Infektionsquelle auszuschalten (Keller, 2014).

1.2.4. Sich bewegen

SchlaganfallpatientInnen sind häufig von einer Halbseitenlähmung betroffen und dies kann zu einer Einschränkung der Bewegungsfreiheit führen. Beispielsweise sind Gleichgewichtsstörungen oder abnormale Bewegungen die Folge. Im schlimmsten Fall kann es zu einer Bewegungsunfähigkeit kommen. Verschiedene Lagerungen und Bewegungstrainings nach dem Bobath-Konzept sind von Vorteil, um die geschädigten Hirnregionen zu fördern und Defizite der betroffenen Seite auszugleichen (Keller, 2014).

1.2.5. Schlafen

Neurologisch erkrankte Menschen klagen oft über einen gestörten Schlaf-Wach-Rhythmus oder Gedächtnisprobleme. Diese äußern sich auch in Form von zeitlich, örtlich, persönlich aber auch situativ auftretenden Bewusstseinsstörungen. Die Pflege kann zum Beispiel durch große Abreißkalender, Wanduhren, Bilder, Markierungen an Türen oder Dekorationen der jeweiligen Jahreszeit den Schlaf-Wach-Rhythmus und das Bewusstsein der Betroffenen meist positiv beeinflussen (Keller, 2014).

1.2.6. Arbeiten

Beim Wiedereinstieg in den alten Job treten häufig Hürden auf, dennoch ist die Rückkehr in den ursprünglichen Beruf nicht unmöglich. Eine Reduktion der früheren Arbeitszeit kann schon der erste Schritt in die Re-Integration in die Arbeitswelt sein.

Falls es trotzdem nicht mehr möglich ist, den alten Job auszuüben, ist eine Umschulung oder ein Wechsel in einen anderen Beruf ratsam (Ferrari, 2013).

1.2.7. Körpertemperatur regulieren

Die Körpertemperatur ist gerade bei SchlaganfallpatientInnen häufig verändert. Die Folge davon ist eine Abweichung der physiologischen Kerntemperatur. Daraus ergibt sich eine erhöhte Observanz durch das Pflegepersonal (Keller, 2014).

1.2.8. Sich sauber halten und kleiden

Diese Lebensaktivität ist für SchlaganfallpatientInnen sehr wichtig, denn sie neigen dazu, die gelähmte Seite zu vernachlässigen und die nicht betroffene zu bevorzugen. Somit bekommt die betroffene Gehirnhälfte zu wenig Impulse und kann sich schwerer regenerieren. Es sollte darauf geachtet werden, dass Kleidungsstücke verwendet werden, die es den PatientInnen ermöglichen, sich selbstständig an-, und auszukleiden (Meier, 2018).

1.2.9. Für eine sichere Umgebung sorgen

Der Wunsch von SchlaganfallpatientInnen ist es, den Anschluss in den gewohnten Alltag so schnell wie möglich wiederzufinden. Daher ist es von besonderer Relevanz, dass man vorab Hilfsmittel, wie z. B. Anziehilfen oder Greifhilfen zuhause bereitstellt, um eine sichere Umgebung gewährleisten zu können (Meier, 2018).

1.2.10. Kommunizieren

Aufgrund eines Schlaganfalles wird häufig auch die Sprache in Mitleidenschaft gezogen. Es ist äußerst wichtig, Betroffene zu motivieren und aufzufordern, sich trotz Sprachproblemen nicht zurückzuziehen. Die Biographie dieser Menschen kann hier gut miteinbezogen werden (Keller, 2014).

1.2.11. Sich als Mann/Frau fühlen und verhalten

Sexualität ist bis heute noch ein Tabuthema, jedoch sollten betroffene Menschen offen mit ihren Problemen, welche nach einem Schlaganfall auftreten können, wie z.B. Empfindungsstörungen, eingeschränkte Beweglichkeit oder eine veränderte

Körperwahrnehmung mit ihrem/r PartnerIn besprechen. Häufig ist auch ein Besuch bei einem/r Paar- oder SexualtherapeutIn ratsam (Meier, 2018).

1.2.12. Sterben

Die palliative Versorgung von SchlaganfallpatientInnen stellt häufig die Angehörigen aber auch das Pflegepersonal vor Herausforderungen. Die Bewusstseinsstörungen aber auch Sprachstörungen erschweren das selbstständige Erfassen von neu auftretenden Symptomen und Schmerzen mit bestimmten Skalen. Daher ist es wichtig, dass man sich auf Mimik und Gestik der PatientInnen konzentriert (Oberhausen, o.J.).

Ziel der pflegerischen Maßnahmen ist, dass PatientInnen die größtmögliche Unabhängigkeit wiedererlangen.

1.3. PatientInnenschulung als Maßnahme zur Erlangung der Unabhängigkeit

Die PatientInnenschulung war früher die Aufgabe von ÄrztInnen, aber heutzutage tragen die diplomierten Gesundheits- und KrankenpflegerInnen die Verantwortung für die Aufklärung und Schulung der PatientInnen (Lippincott Solutions, 2017). Studien zufolge weisen SchlaganfallpatientInnen immer wieder Defizite auf, was Schulungen und Informationen bezüglich des Wiedererlangens der Unabhängigkeit nach einem Schlaganfall betrifft. Eine große Herausforderung stellt die Informationsvermittlung zwischen dem Pflegepersonal und den Betroffenen dar (Christmann et al., 2004). Die PatientInnenschulung ist eine systematische Erfahrung, bei der Informationen und Ratschläge bezüglich Lerntechniken bereitgestellt werden. Daher erlangt der/die PatientIn Wissen über seine/ihre Krankheit und über sein/ihr weiteres Gesundheitsverhalten, und kann somit den Fortschritt der Erkrankung verzögern oder bestenfalls stoppen (Pellisé et al., 2009). Damit PatientInnen die Rolle in der eigenen Gesundheit übernehmen können, müssen sie Erkrankung und deren Symptome verstehen und die Komplikationen minimieren bzw. vermeiden können. Im Rahmen der Schulung sollte man den Betroffenen immer fragen, was er/sie über die Krankheit weiß, und dann etwaige Fehler korrigieren. Wichtig dabei ist, dass die Schulung umfassend, Schritt für

Schritt und leicht verständlich ist. Ein häufiger Grund, weshalb PatientInnen die erhaltenen Gesundheitsinformationen nicht umsetzen, besteht darin, dass das Pflegepersonal in Fachsprache spricht und Laien dieser Ausdrucksweise nicht folgen können. Zur Kontrolle der Verständlichkeit sollten PatientInnen nach der Schulung in der Lage sein, die Informationen zu reflektieren (Lippincott Solutions, 2017).

1.4. Instrumente zur Erhebung der Unabhängigkeit

Unabhängigkeit ist für jeden Menschen individuell zu verstehen, beispielsweise bedeutet es für den Einen, die Körperpflege selbstständig durchführen zu können und für den Anderen im täglichen Leben keine Hilfe von Dritten zu benötigen.

1.4.1. Barthel Index

Der Barthel Index ist ein Messinstrument um die Unabhängigkeit eines/r PatientIn mit neuromuskulären Störungen oder Erkrankungen des Bewegungsapparates einschätzen zu können. Zur Beurteilung schließt er zehn Kategorien ein, die wie folgt lauten: Essen und Trinken, Bett- / Stuhltransfer, Körperpflege, Benützung der Toilette, Baden oder Duschen, Gehen auf einer ebenen Fläche, Treppen steigen, An- und Auskleiden, Stuhl- und Harnkontrolle. Die jedem der zehn Elemente zugewiesenen Werte basieren auf Zeit und Umfang der tatsächlichen physischen Unterstützung durch das Pflegepersonal. PatientInnen, welche die maximale Punkteanzahl von 100 Punkten erzielen, sind kontinent, ernähren sich selbstständig, ziehen sich selbstständig an, erheben sich ohne fremde Hilfe aus dem Bett oder vom Stuhl, duschen sich selbstständig, gehen mindestens 50 Meter ohne Hilfe und können Treppen selbstständig steigen. Daher wird die volle Punkteanzahl nur dann gegeben, wenn die PatientInnen eine Aktivität ohne jegliche Hilfe ausführen können. Die Einschätzung sollte zu Beginn der Behandlung, in regelmäßigen Abständen während der Rehabilitation und zum Zeitpunkt der maximalen Unabhängigkeit durchgeführt werden (Mahoney and Barthel, 1965).

1.4.2. KATZ Index

Der Katz-Index ist ein Instrument zur Beurteilung des Funktionsstatus von Menschen, inwiefern abhängig bzw. unabhängig sie in den Aktivitäten des täglichen Lebens sind.

Er wird in sechs Kategorien eingeteilt, die wie folgt lauten: Baden, Kleiden, Toilettengang, Transfer, Kontinenz und Essen. Der Index kann nur mit Ja oder Nein beantwortet werden, wobei für jede Aktivität, in denen der/die PatientIn voll abhängig ist, null Punkte vergeben werden, und in allen, in denen sie unabhängig sind, ein Punkt vergeben wird. Daher ist die Höchstpunktzahl sechs und bedeutet, dass die PatientInnen unabhängig in den sechs Aktivitäten des täglichen Lebens sind. Eine Punktzahl von vier würde heißen, dass sie eine moderate Beeinträchtigung haben und der Wert von null bedeutet, dass die PatientInnen bei jeder Aktivität Hilfe benötigen (Wallace and Shelkey, 2008).

1.4.3. Pflegeabhängigkeitsskala

Ein weiteres, wichtiges Messinstrument in der Pflege ist die Pflegeabhängigkeitsskala (PAS). Diese wird verwendet, um herauszufinden, wie pflegeabhängig PatientInnen in den 15 nachfolgenden Kategorien sind: Essen und Trinken, Kontinenz, Körperhaltung, Mobilität, Tag- und Nachtrhythmus, An- und Auskleiden, Körpertemperatur, Körperpflege, Vermeiden von Gefahren, Kommunikation, Kontakte mit anderen, Sinn für Regeln und Werte, Alltagsaktivitäten, Aktivitäten zur sinnvollen Beschäftigung und die Lernfähigkeit. Ein Unterschied zum KATZ-Index und Barthel Index ist, dass hier keine Punkte vergeben werden, sondern man schätzt die Unabhängigkeit anhand einer Fünf-Punkte- Skala von „völlig abhängig“ bis „völlig unabhängig“ ein. Ziel dieses Messinstrumentes ist es, den Verlauf der Pflegeabhängigkeit zu dokumentieren, um Verschlechterungen oder Verbesserungen sofort zu realisieren (Eichhorn-Kissel et al., 2012).

1.5. Pflegerische Relevanz

Das diplomierte Gesundheits- und Krankenpflegepersonal ist während der gesamten Schlaganfallrehabilitation elementar. Es wird als wesentlicher Bestandteil des multidisziplinären Teams bezeichnet, das zu einer Verbesserung von

PatientInnenergebnissen beiträgt. Die Rehabilitationsrolle, insbesondere die Schulung ist weitgehend verborgen und wird von anderen Berufsgruppen nicht ausreichend ausgeführt (Clarke, 2014). Aus diesem Grund ist es wichtig, das Pflegepersonen SchlaganfallpatientInnen ausreichend über die selbstständige Bewältigung der Aktivitäten des täglichen Lebens aufklären, um eine schnellstmögliche Unabhängigkeit zu erreichen (Christmann et al., 2004). Daher ist es ein notwendiger Aspekt in der Pflege, Informationen über die selbstständige Durchführung von Pflegemaßnahmen in Bezug auf die Lebensaktivitäten zu vermitteln (Donis, 2003).

1.6. Ziel der Arbeit und Forschungsfrage

Es gibt eine große Anzahl an Studien zum Thema Schlaganfall, aber keine Übersichtsarbeit, die sich mit der Wirksamkeit von Schulungen in Bezug auf die Aktivitäten des täglichen Lebens auseinandersetzt. Das Ziel dieser Arbeit ist herauszufinden, welchen Einfluss Schulungen auf die Unabhängigkeit in Bezug auf die Lebensaktivitäten von SchlaganfallpatientInnen haben (siehe Tabelle 1). Daraus ergibt sich folgende Forschungsfrage: Welchen Einfluss haben Schulungen auf die Unabhängigkeit bezogen auf die Lebensaktivitäten von SchlaganfallpatientInnen?

Tabelle 1: PICO-Schema

Population	SchlaganfallpatientInnen
Intervention	Schulungen
Kontrollintervention	Keine Interventionen oder andere Schulungen
Outcome	Unabhängigkeit anhand der Lebensaktivitäten / Selbstständigkeit

2. Methode

Das Design dieser Arbeit, welches zur Beantwortung der Forschungsfrage gewählt wurde, ist eine Literaturübersicht. Unter einer Literaturübersicht wird eine kritische Zusammenfassung der Literatur zu einer bestimmten Forschungsfrage unter Durchsicht der vorhandenen Literatur verstanden (Burns et al., 2013).

2.1. Literaturrecherche

Die Literatursuche fand zwischen Oktober und November 2018 statt. Zuerst wurde eine grobe Durchsicht der Literatur gemacht, um sich einen Einblick zu verschaffen. Ausgehend vom PICO-Schema wurden Schlüsselwörter gebildet, diese auf Englisch übersetzt und weitere Synonyme hinzugefügt (siehe Tabelle 2). Weiters wurde in den Datenbanken PubMed (Public Medical Literature Online) und CINAHL (Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature) mit der passenden Suchstrategie recherchiert. Um spezifischer suchen zu können wurden Mesh-Terms (Medical Subject Headings) und Bool'sche Operatoren, wie „AND“ und „OR“ verwendet (siehe Tabelle 3). Der Mesh-Term „stroke“ (Schlaganfall) wurde in Pubmed als eine Gruppe von pathologischen Zuständen definiert, welcher durch einen plötzlichen Verlust von neurologischen Funktionen gekennzeichnet ist. Weiteres wurde der Mesh-Term „activity of daily living“ (Aktivitäten des täglichen Lebens) in der Datenbank als grundlegende Aktivität der Selbstversorgung definiert.

Tabelle 2: in der Suchstrategie beinhaltete Schlüsselwörter bzw. Keywords

Schlüsselwörter	Keywords
PatientInnenschulung	patient training OR patient education
Aktivitäten des täglichen Lebens	activities of daily living
SchlaganfallpatientInnen	stroke

Tabelle 3: Suchabfragen in den Datenbanken CINAHL und PubMed

Datenbank	Suchstrategie
PubMed	((patient training) OR patient education) AND activities of daily living[MeSH Terms] AND stroke[MeSH Terms]
CINAHL	AB stroke patient training OR AB stroke patient education AND AB activities of daily living AND AB stroke

Es wurden Limitationen gesetzt, um die Anzahl der Ergebnisse zu spezifizieren. Es wurden nur Erwachsene, die über 19 Jahre alt sind eingeschlossen bzw. der Terminus „all adults“ verwendet, da Studien mit Kindern nicht in die Arbeit integriert wurden. Außerdem wurde das Studiendesign „clinical trial“ verwendet, da es in Bezug auf die Forschungsfrage, die größte Aussagekraft besitzt.

Zusätzlich fand noch eine Handsuche in Google Scholar statt, um weitere Literatur identifizieren zu können. Die Keywords lauteten wie folgt: „stroke AND (patient education OR patient training) AND activities of daily living“. Es wurde mit einer Seitendichte von zehn gesucht.

2.2. Ein- und Ausschlusskriterien

Um die Ergebnisse weiter einschränken zu können, wurden sogenannte Ein- und Ausschlusskriterien, in Bezug auf die Population, die Intervention, die Kontrollintervention, das Outcome und das Design, definiert, die in Tabelle 4 abgebildet sind.

Tabelle 4: Ein- und Ausschlusskriterien

Einschlusskriterien	
Population	SchlaganfallpatientInnen, über 19 Jahre oder älter, unabhängig vom Gesundheitszustand
Intervention	Schulungsintervention
Kontrollintervention	Keine Intervention oder andere Schulungsintervention
Outcome	Unabhängigkeit anhand der Lebensaktivitäten / Selbstständigkeit
Design	Clinical Trials
Ausschlusskriterien	
Population	Angehörige oder Pflegepersonal
Intervention	Schulungen, die nicht an die PatientInnen selber gerichtet sind und roboterassistierte Interventionen

Jeder Artikel der die beschriebenen Einschlusskriterien erfüllte, wurde in diese Arbeit miteinbezogen.

2.3. Bewertung der Artikel

Die ausgewählten Artikel wurden mittels Fragebogen von Hawker et al., (2002) auf die Qualität überprüft. Die neun Hauptthemen dieses Fragebogens sind der Titel und Abstract, die Einleitung, die Methode, die Stichprobe, die Datenanalyse, die Ethik, die Ergebnisse, die Übertragbarkeit oder Generalisierbarkeit und die Auswirkungen auf die Praxis. Die Bewertung erfolgte in Punkten. Je höher die Punkte vergeben wurden, desto besser war die Studie. Insgesamt konnte man 36 Punkte vergeben, wobei in den jeweiligen Kategorien vier Punkte das Höchste und ein Punkt das Niedrigste waren. Eingeschlossen in diese Arbeit wurden alle Studien, die mehr als 80 % erreicht haben (Hawker et al., 2002).

2.4. Datenanalyse

Zum besseren Verständnis der Literaturrecherche wurde ein Flow Chart bzw. Flussdiagramm erstellt, damit man genau nachvollziehen kann, wie man zu den ausgewählten Studien und weiters zu den Ergebnissen kam (siehe Abbildung 1). Anschließend wurden die Charakteristika der relevanten Studien in einer Tabelle aufgezeigt. Die Tabelle besteht aus dem Titel, dem Autor inklusive Herkunftsland und Jahr, die in den Studien verwendete Methodik, die Interventionsgruppe, die Kontrollgruppe, das Setting, eventuelle Messinstrumente und die wichtigsten Endpunkte.

Die Ergebnisse in dieser Arbeit werden nach der Effektivität der Schulung und dem Inhalt der Schulungen (nach den zwölf Lebensaktivitäten) gegliedert.

3. Ergebnisse

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Literaturrecherche und der Studien aufgezeigt.

3.1. Ergebnisse der Literaturrecherche

Mit der genannten Suchstrategie wurden insgesamt 237 Treffer gefunden. Diese wurden in ein Literaturverwaltungsprogramm, namens Endnote X8 – Clarivate Analytics, importiert und auf Duplikate überprüft. Es wurden vier Duplikate gefunden und aussortiert. Im nächsten Schritt wurde von den restlichen 233 Studien ein Titelscreening durchgeführt, das heißt, der Titel wurde auf die Relevanz überprüft. Bei Studien, bei denen der Titel passend war, wurde ein Abstract-Screening durchgeführt und genau nach den Ein- und Ausschlusskriterien begutachtet. Wenn diese nicht erfüllt worden sind, wurde die Studie ausgeschlossen. Nach dem Titel und Abstractscreening blieben 20 Studien übrig, da die restlichen Studien nicht die zuvor definierten Einschlusskriterien beinhalteten. Bei den übrig gebliebenen Studien wurde im letzten Schritt der Volltext begutachtet und sechs Studien wurden dann in diese Arbeit miteinbezogen (siehe Abbildung 1).

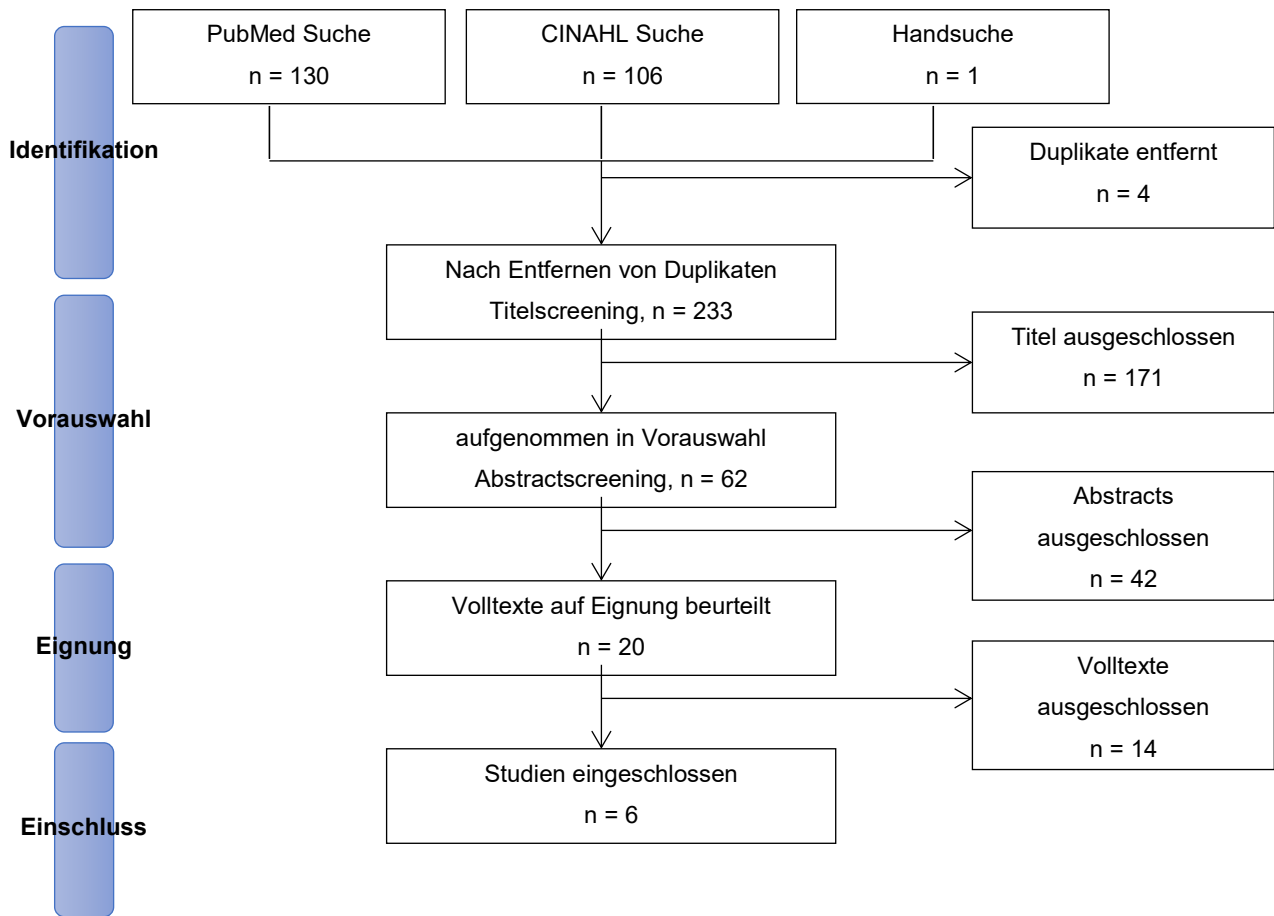


Abbildung 1: Flussdiagramm für die verschiedenen Phasen der systematischen Übersicht (basierend auf Moher et al., 2010)

3.2. Charakteristika der eingeschlossenen Studien

Bei den eingeschlossenen sechs Studien wurden bei vier der Barthel Index, bei einer der KATZ-Index und bei einer die funktionale Selbstständigkeitsmessskala (FIM) verwendet. Diese ist ein weiteres Instrument zur Messung der Unabhängigkeit von SchlaganfallpatientInnen. Sie beschreibt die Einschränkungen der Betroffenen nach den folgenden Aktivitäten des täglichen Lebens: Essen, Körperpflege, Duschen/Waschen, Kleiden, Intimhygiene, Stuhl- / Betttransfer, Gehen und Stiegen steigen (Gialanella et al., 2013).

Zwei dieser Studien wurden in dem Vereinigen Königreich von Großbritannien durchgeführt, eine im Iran, eine weitere in Korea und zwei in Italien. Das Sample reichte von 34 bis hin zu 241 PartizipantInnen. In der nachfolgenden Tabelle 5 findet man einen Überblick über den Titel, die AutorInnen, die Methode, das Sample, die Intervention bzw. Kontrollintervention, und die verwendeten Messinstrumente der ausgewählten Studien.

Tabelle 5: Übersicht der ausgewählten Studien

Titel	Autor inkl. Land & Jahr	Methode	Sample	Intervention/Kontrollintervention	Messinstrument
The efficacy of self-care education on rehabilitation of stroke patients	Sahebalzamani, M., Aliloo, L. & Shakibi, A. 2009, Iran	Randomisierte - kontrollierte Studie	80 PartizipantInnen	Intervention: Schulung in Bereich Hygiene, Baden, Ernährung, persönliche Hygiene, Ankleiden, Stuhl und Blasenkontrolle, Mobilität, Verwendung eines Rollstuhls, Transfer vom Stuhl ins Bett und umgekehrt. Kontrollintervention: Bildungsbroschüren	Katz-Index
Effects of sexual rehabilitation intervention program on stroke patients and their spouses	Song, H., Oh, H., Kim, H. & Seo, W. 2011, Korea	Nicht-äquivalente Kontrollgruppenstudie prä-post Test	46 Paare (= 92 PartizipantInnen)	Intervention: <ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung von Informationen zu häufigen sexuellen Problemen • Bereitstellung allgemeiner Informationen zu einem gesunden Sexualleben • Beratung von Ängsten hinsichtlich des Sexuallebens nach einem Schlaganfall • Einführung von Tipps und spezifischen Strategien zur Minimierung der sexuellen Funktionsstörungen nach einem Schlaganfall • Häufig gestellte Fragen und Antworten zur Sexualität nach einem Schlaganfall Kontrollintervention: keine Intervention	Barthel-Index

Conductive education as a method of stroke rehabilitation	Bek, J., Brown, M. R., Jutley-Neilson, J., Russell, N. C., Huber, P. A. & Sackley, C. M. 2016, UK	Einzel-verblindete randomisiert e-kontrollierte Studie	77 PartizipantInnen	<p>Intervention: 1,5 Stunden wöchentliche Schulung über einen Zeitraum von zehn Wochen. In jeder Sitzung wurde die Fein- und Grobmotorik in Aufgabenserien geübt, die im Liegen, Sitzen und Stehen ausgeführt wurden.</p> <p>Kontrollintervention: <u>Erste Sitzung:</u> Kurzfilm über die Schulung, Kopien des Schulungsteilnehmerhandbuches, gefolgt von einer Diskussionsrunde <u>Zweite Sitzung:</u> detailliertere Informationen zum Schulungsprogramm und die TeilnehmerInnen konnten untereinander über Rehabilitationsziele diskutieren</p>	Barthel-Index
Effectiveness of adaptive physical activity combined with therapeutic patient education in stroke survivors at twelve months	Calugi, S., Taricco, M., Rucci, P., Fugazzaro, S., Stuart, M., Dallolio, L., Pillastrini, P. & Fantini, M. P. 2016, Italien	Nicht randomisiert e Parallelgruppenstudie	229 PartizipantInnen	<p>Intervention: drei Gruppensitzungen mit interaktiver, therapeutischer Patientenschulung (TPE = therapeutic patient education) und über acht Wochen zweimal wöchentliche Physiotherapie (APA = adaptive physical activity)</p> <p>Kontrollintervention: gewohnte Behandlung aus dem Entlassungsschreiben und zwei nachfolgende Besuche innerhalb eines Jahres</p>	Barthel-Index
Predicting outcome after stroke: the role of basic activities of daily living	Gialanella, B., Santoro, R. & Ferlucci, C. 2013, Italien	Prospektive Studie	241 PartizipantInnen	<p>Intervention:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 330 Minuten motorische Rehabilitation anhand des Bobath-Konzepts (6 Tage / Woche) • Wenn nötig, 220 Minuten neuropsychologische Rehabilitation 	Functional Independence Measure Scale (FIM)

				<ul style="list-style-type: none"> • Als Ergänzung bekamen alle in den letzten drei Wochen im Ausmaß von 15 Stunden Ergotherapie 	
Short-term effects on mobility, activities of daily living and health-related quality of life of a conductive education program for adults with multiple sclerosis, Parkinson's disease and stroke	Brittle, N., Brown, M., Mant, J., McManus, R., Riddoch, J. & Sackley, C. 2008, UK	Beobachtungsstudie	105 TeilnehmerInnen gesamt, davon 35, mit Schlaganfall	<p>Intervention: Jede/r PartizipantIn besuchte eine einstündige Einzelberatung, bevor die Schulung durch zwei eigens geschulte LeiterIn und eventuell einem Familienangehörigen begann.</p> <p>Die Einzelberatung bestand aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • einer allgemeinen Diskussion der wahrgenommenen Probleme, • Bewertung der motorischen Funktionen und • gemeinsame Zielsetzung. <p>Danach erfolgte jeden Tag die Schulung in Gruppen für zwei Wochen für ca. 1,5-2 Stunden.</p>	Barthel-Index

3.3. Beschreibung und Qualität der einzelnen Studien

Die Studie von Sahebalzamani et al., (2009) untersuchte 80 SchlaganfallpatientInnen zwischen dem 40. und 70. Lebensjahr, welche lernfähig waren und sich im Urmia, University of Medical Sciences Hospital befanden. Es fand eine randomisierte Auswahl der TeilnehmerInnen statt. Titel und Abstract enthalten alle wichtigen Informationen. Im Methodenteil sollte das Interview noch näher beschrieben werden, denn wichtige Informationen wie z. B. welche Fragen gestellt wurden oder wer es geführt hat, fehlen, ansonsten ist es gut gelungen. Diese Studie wurde anhand sieben Kriterien beurteilt (siehe Tabelle 6).

Die nicht-äquivalente Kontrollgruppenstudie von Song et al., (2011) wurde anhand von 46 Pärchen durchgeführt, 24 waren in der Kontrollgruppe, und 22 in der Interventionsgruppe. Im Methodenteil sollte das Sampling genauer beschrieben werden, ansonsten ist die Studie gut gelungen. In Tabelle 6 wird dargestellt, dass die Studie anhand sieben Kriterien beurteilt wurde.

Siebenundsiebzig Teilnehmer, davon 26 Männer und 51 Frauen wurden bei der verblindeten, randomisierten-kontrollierten Studie von Bek et al., (2016) geschult. Der Titel regt zum Weiterlesen an, aber im Abstract sollte man bei den Resultaten ein klares Ergebnis nennen, damit man gleich einen Überblick hat, ob die Studie passend ist oder nicht. Die Einleitung ist sehr kurzgehalten und das Forschungsziel bzw. die Forschungsfrage fehlen. Die Bewertung der Studie wurde in Tabelle 6 aufgezeigt.

Die Studie von Calugi et al., (2016) wurde mit 229 PartizipantInnen durchgeführt, wobei in der Interventionsgruppe 126 Betroffene und in der Kontrollgruppe 102 SchlaganfallpatientInnen waren. Das Durchschnittsalter lag bei 71 Jahren. Alle wichtigen Aspekte der Studie sind dargestellt, jedoch sollte laut Hawker et al., (2002) die Intervention im Methodenteil und nicht in der Einleitung beschrieben werden. Wie in Tabelle 6 ersichtlich ist, wurde die Studie anhand sieben Kriterien beurteilt.

Gialanella et al., (2013) hat unter anderem eine Studie publiziert, welche sich mit 241 SchlaganfallpatientInnen beschäftigte. Das Durchschnittsalter lag bei 71,1 Jahren. Es wurde auch die Schlaganfallart untersucht, wobei 195 von einem Hirninfarkt und 46 von einer Hirnblutung betroffen waren. In Tabelle 6 ist die Bewertung anhand sieben Kriterien dargestellt.

Die Beobachtungsstudie von Brittle et al., (2008) schloss 105 PartizipantInnen ein, wobei nur 34 von einem Schlaganfall betroffen waren. Die Verbliebenen litten entweder an Multipler Sklerose oder Parkinson. Achtzehn TeilnehmerInnen waren männlich und die Altersspanne lag zwischen 50-70 Jahren. Der Titel ist sehr umfassend – man könnte diesen ein wenig kürzen, ansonsten wurde die Studie anhand sieben Kriterien beurteilt und als sehr gut gelungen empfunden.

Tabelle 6: Bewertung der Studie (+ = sehr gut gelungen, ~ = gut gelungen, - = nicht gelungen)

Name der Studie	Titel	Abstract	Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion	Punkte
Sahebalzamani et al.	+	+	+	~	~	+	30 Punkte (83%)
Song et al.	+	+	+	+	+	+	34 Punkte (95%)
Bek et al.	+	~	-	+	~	+	30 Punkte (83%)
Calugi et al.	+	+	+	~	+	+	34 Punkte (95%)
Gialanella et al.	+	+	+	+	+	+	34 Punkte (95%)
Brittle et al.	+	+	+	+	+	+	36 Punkte (100%)

3.4. Effektivität der Schulungen

Die Ergebnisse werden nach der Effektivität der Schulungen, in Gruppen-, Einzel-, oder Gruppen- und Einzelschulung eingeteilt. In Tabelle 7 sind die einzelnen Studien nach der Schulungsart aufgelistet.

Tabelle 7: Art der Schulung und Referenz der Studien

Art der Schulung	Referenz der Studien
Gruppenschulung	Sahebalzamani et al., 2009, Bek et al., 2016, Calugi et al., 2016
Einzelschulung	Song et al., 2011,

	Gialanella et al., 2013
Gruppen- und Einzelschulung	Brittle et al., 2008

3.4.1. Gruppenschulung: Beschreibung der Programme und deren Effektivität

In der Studie von Sahebalzamani et al., (2009) wurde die körperliche Funktionalität beider Gruppen mittels Fragebogen gemessen. Zum Zeitpunkt der Entlassung wurde die Interventionsgruppe in den Bereichen individuelle Hygiene, Baden, Ernährung, Intimpflege, Körperpflege, An- und Auskleiden, Stuhl- und Blasenkontrolle, Mobilität, Verwendung eines Rollstuhls und der Transfer vom Bett in Stuhl und umgekehrt, geschult. Unter Einhaltung der ethischen Aspekte wurden der Kontrollgruppe Bildungsbroschüren bereitgestellt. Die erste Phase des Schulungsprogramms dauerte 45 Tage an, wobei die Betroffenen sechs bis acht Sitzungen zu je zwei Stunden absolviert hatten und Schulungshefte bekamen. In der zweiten Phase, die 45 Tage nach der Ersten durchgeführt wurde, wurden die PatientInnen der Intervention- und der Kontrollgruppe erneut durch den Fragebogen zu Hause bewertet. Die Ergebnisse zeigten jedoch, dass es zu einer deutlichen Verbesserung in allen Bereichen des täglichen Lebens kam ($p=0,0001$). Außer bei der Stuhl- und Urinkontrolle, diese verbesserte sich zwar, aber nicht signifikant ($p=0,263$) (Sahebalzamani et al., 2009).

„Conductive education“ (CE) auf Deutsch „leitende Schulung“ ist ein weiteres Programm, um SchlaganfallpatientInnen dabei zu unterstützen, schnellstmöglich ihre Unabhängigkeit wiederzuerlangen. Siebenundsiebzig TeilnehmerInnen hatten zu Beginn der Studie zugesagt, aber nur 62 hatten schlussendlich die Interventionen bis zum Schluss durchgezogen. Es wurde eine Interventions- und eine Kontrollgruppe gebildet, wobei die Interventionsgruppe 1,5 Stunden pro Woche über einen Zeitraum von zehn Wochen ein CE-Programm bekam. Die TeilnehmerInnen wurden wiederum in Gruppen zu je fünf TeilnehmerInnen eingeteilt, und pro Gruppe waren zwei ausgebildete LeiterInnen anwesend. In jeder Gruppensitzung wurden fein- und grobmotorische Übungen in sitzender, liegender und stehender Position ausgeführt. Um das Lernen und Durchführen von Übungen zu erleichtern, wurden sie rhythmisch unterstützt. Die Kontrollgruppe bekam zwei Sitzungen, während den zehn Wochen. In der ersten Sitzung wurde ihnen ein kurzer Film über „Conductive Education“ gezeigt und Kopien aus dem CE-

Teilnehmerhandbuch ausgehändigt. In der zweiten Sitzung wurden Informationen zum CE-Programm bereitgestellt, und die TeilnehmerInnen hatten die Möglichkeit, ihre persönlichen Rehabilitationsziele untereinander zu diskutieren. Der Barthel-Index zeigte eine Steigerung, außerdem wurde auch die Stroke Impact Scale (SIS) verwendet, in den Bereichen Kraft, Erinnerung, Emotionen, Kommunikation, ADL, Mobilität, Händefunktion und Teilnahme. Es wurde in allen Bereichen der Interventionsgruppe eine deutliche Steigerung der Unabhängigkeit gemessen. Die höchste Steigerung war in Bezug auf die Handfunktion anhand der Stroke Impact Scale. In der Kontrollgruppe gab es keine Verbesserungen – der Barthel-Index, die Kraft, die Erinnerung, die ADL und die Mobilität wurden nach den zwei Sitzungen als schlechter bewertet als davor (Bek et al., 2016).

Die nicht randomisierte-kontrollierte Parallelstudie von Calugi et al., (2016) wurde mit insgesamt 229 PartizipantInnen durchgeführt, wobei 126 der Interventionsgruppe und 103 der Kontrollgruppe zugeteilt wurden. Die Intervention bestand aus drei Gruppensitzungen über einen Zeitraum von zwölf Wochen mit interaktiven TPE („therapeutic patient education“). Die TPE, oder auf Deutsch, therapeutische PatientInnenschulung, bestand aus einer Übersicht der Schlaganfallrisikofaktoren, das Erholungspotenzial, den Umgang mit Behinderungen und die Vorteile eines gesunden Lebensstils. Außerdem wurden noch spezielle APA-Übungen („adaptive physical activities“), welche aus Mobilität, Gleichgewicht und Dehnung bestanden, angeboten. Die Kontrollgruppe bekam nur die Standardbehandlung. Sowohl die Interventions- als auch die Kontrollgruppe wurden zu Studienbeginn, nach vier Monaten, sowie nach zwölf Monaten beurteilt. Die viermonatige Beurteilung umfasste ein persönliches Interview und die Beurteilung der körperlichen Leistungsfähigkeit. Die zwölfmonatige Bewertung wurde anhand eines Telefoninterviews durchgeführt. Der Barthel-Index zeigte eine signifikante Veränderung über den genannten Zeitraum, wobei sich die Kontrollgruppe verschlechterte, und die Interventionsgruppe eine Verbesserung nachwies. Eine weitere Verbesserung war, dass das Risiko einer Fraktur bzw. eines Sturzes in der Interventionsgruppe niedriger war, als in der Kontrollgruppe (Calugi et al., 2016).

3.4.2. Einzelschulung: Beschreibung der Programme und deren Effektivität

Ein spezielles Schulungsangebot wurde auf seine Effektivität geprüft, das aus folgenden fünf Punkten bestand: Informationen zu Veränderungen im Sexualleben nach einem Schlaganfall, allgemeine Informationen zu einem gesunden Sexualleben, Beratung zur Angst vor dem Leben nach einem Schlaganfall, Tipps und spezifische Strategien zur Minimierung der sexuellen Dysfunktion nach einem Schlaganfall und zum Schluss wurde noch auf persönliche Fragen eingegangen. Es waren insgesamt 46 Teilnehmerpaare, wobei 24 Paare der Interventionsgruppe und 22 Paare der Kontrollgruppe zugeteilt wurden. Im Zuge des Entlassungsgesprächs, wurden Daten zur sexuellen Befriedigung vor dem Schlaganfall und zur Häufigkeit der sexuellen Aktivität in beiden Gruppen erfragt. Jedes Paar bekam anschließend einmalig die Intervention, die ungefähr 40-50 Minuten dauerte und die, die/der erste AutorIn, mit drei Pflegepersonen, einem/r RehabilitationsmedizinerIn und einer neurologischen Pflegeperson geführt hat. Die PatientInnen wurden ermutigt, jederzeit Fragen zu stellen, um auch Fragen offen zu besprechen. Anschließend bekamen sie ein 35-seitiges Buch, welches Informationen, die auf leicht lesbaren Texten und vielen Abbildungen basierten, enthielt. Innerhalb von einem Monat wurden mehrere Follow-up Besuche durchgeführt, um Daten zum sexuellen Wissen, zur sexuellen Befriedigung und zur Häufigkeit der sexuellen Aktivität zu sammeln. In der Studie kam man zu dem Ergebnis, dass es bezüglich dem sexuellen Wissen nach dem Schulungsprogramm keinen signifikanten Unterschied zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe gab. Die zweite Hypothese, dass PatientInnen und ihre EhepartnerInnen eine höhere sexuelle Befriedigung verspüren und auch die dritte Hypothese, dass eine sexuelle Rehabilitation zu einer Steigerung der sexuellen Aktivität führte, wurde durch die Studie belegt ($p=0,001$) (Song et al., 2011).

Im Zeitraum von Jänner 2001 und April 2008 wurde eine weitere Studie durchgeführt, mit dem Ziel zu überprüfen, ob die Aktivitäten des täglichen Lebens einen Einfluss auf die Unabhängigkeit, gemessen mit der „Functional Independence Measure (FIM) scale“ von SchlaganfallpatientInnen haben. Alle teilnehmenden PartizipantInnen bekamen ein eigenes Rehabilitationsprogramm. Zu Beginn der Studie wurden individuelle Bedürfnisse, spezifische Ziele und Rehabilitationsziele jedes/r PatientIn besprochen. Die PatientInnen unterzogen sich 330 minütiger

motorischer Rehabilitation pro Woche, welche anhand des Bobath-Konzepts durchgeführt wurde und, falls es noch erwünscht war, 200 Minuten, also vier Tage pro Woche, neuropsychologischer Rehabilitation. Zusätzlich, wurden alle PatientInnen während der letzten drei Wochen ihres Krankenhausaufenthaltes durch Ergotherapie behandelt. Zweihunderteinundvierzig PartizipantInnen, wovon 195 einen Hirninfarkt und 46 eine Hirnblutung erlitten hatten, nahmen schlussendlich an der Studie teil. Der durchschnittliche Beginn des Rehabilitationsprogramms war am 18. Tag des Aufenthalts und das durchschnittliche Ende war am 49. Tag. Die Aktivitäten des täglichen Lebens wurden zu Beginn der Studie und bei der Entlassung gemessen. Sie zeigten eine deutliche Steigerung, in allen Bereichen der FIM-Skala. Die höchste Verbesserung wurde beim Bett-Stuhl-Rollstuhl-Transfer, Transfer zur Toilette und beim Gehen bzw. mit dem Rollstuhl fahren gemessen ($p < 0,001$). Weniger wirksam war das Interventionsprogramm in den kognitiven Bereichen (Gialanella et al., 2013).

3.4.3. Gruppen- und Einzelschulung: Beschreibung der Programme und deren Effektivität

Die Studie von Brittle et al., (2008) welche in Birmingham durchgeführt wurde, schloss 105 PartizipantInnen ein, wobei 34 SchlaganfallpatientInnen, 55 ParkinsonpatientInnen und 16 PatientInnen mit Multipler Sklerose waren. Jede/r der TeilnehmerInnen nahm an einer einstündigen Einzelberatung teil, bevor es mit „Conductive Education“ (geführter Schulung) anfang. Diese wurde mit zwei LeiterInnen und, wenn erwünscht, mit einem Familienmitglied durchgeführt. Die Einzelberatung bestand aus einer allgemeinen Diskussion der wahrgenommenen Probleme der TeilnehmerInnen, der Bewertung der motorischen Funktionen und der gemeinsamen Zielsetzung. Außerdem erhielt jede/r TeilnehmerIn einen schriftlichen Bericht, in dem er/sie die Bewertung und die vereinbarten Ziele zusammenfasste. Es wurde den TeilnehmerInnen empfohlen, zwei Wochen lang, jeden Tag anwesend zu sein, um den maximalen Trainingserfolg zu erhalten. Die Gruppensitzungen dauerten zwischen 1,5 und zwei Stunden pro Tag und es wurden bewegungsbezogene Aufgaben in Liege-, Sitz-, und Stehpositionen durchgeführt. Die Art der Aufgaben wurden immer an das jeweilige Krankheitsbild abgestimmt. Jede Aufgabenserie bestand aus einer Kombination aus grob- und feinmotorischen Bewegungen und diente dazu, Aspekte, die im täglichen Leben erforderlich sind, zu

vermitteln. Außerdem wurden die TeilnehmerInnen bei den Aufgaben mit einem bestimmten musikalischen Rhythmus begleitet. Es wurde festgestellt, dass die Schlaganfallgruppe eine Verbesserung in den Aktivitäten des täglichen Lebens zeigte, welche aber nicht signifikant war ($p=0,087$) (Brittle et al., 2008).

3.5. Inhalt der Schulungen

Von den insgesamt sieben eingeschlossenen Studien, gehen drei auf den Gesamtscore des Barthel Indexes ein, wobei die Ergebnisse nicht für die einzelnen Lebensaktivitäten dargestellt wurden. In den restlichen vier Studien wurden die Ergebnisse in den einzelnen Aktivitäten des täglichen Lebens nach Nancy Roper eingeteilt.

Nachfolgend werden jene drei Studien beschrieben, die den Gesamtscore des Barthel Indexes darlegten, und danach werden die Ergebnisse in die Lebensaktivitäten gegliedert.

In der Studie von Bek et al., (2016) wurden 30 PartizipantInnen der Interventionsgruppe und 32 der Kontrollgruppe zugeteilt. Es wurde sowohl in der Interventions- als auch in der Kontrollgruppe zu Beginn und nach der Schulung der Barthel Index gemessen. Zu Beginn lag der Index in der Interventionsgruppe bei 16,3 von 20 Gesamtpunkten. Es war zu erkennen, dass die Schulung Effektivität aufwies, denn nach zehn Wochen stieg der Index auf 16,9 Punkte an. In der Kontrollgruppe hingegen, lag der Barthel Index zu Beginn der Studie auf 15,1 und am Ende der Schulung sank die Punkteanzahl auf 14,8 Punkte (Bek et al., 2016). Eine Kombination aus Schulung und Training wurde bei der Studie von Calugi et al., (2016) beschrieben. Die Interventionsgruppe, welche aus 126 SchlaganfallpatientInnen bestand, bekam drei Gruppensitzungen mit therapeutischer PatientInnenschulung und über einen Zeitraum von acht Wochen zweimal wöchentlich Physiotherapie. Die Kontrollgruppe hingegen bekam die Behandlung, die durch den Entlassungsbrief empfohlen wurde. Der Barthel Index zeigte signifikante Unterschiede, wobei in der Kontrollgruppe der Index über die Zeit abnahm, und in der Interventionsgruppe stieg dieser signifikant an ($p=0,002$) (Calugi et al., 2016).

Eine weitere Studie von Brittle et al., (2008) ging nicht nur auf SchlaganfallpatientInnen ein, sondern auch auf Betroffene mit Multipler Sklerose und Parkinson. Die Schulung bestand hierbei aus einer einstündigen Einzelberatung, gefolgt von zwei Wochen Gruppenschulung. Der Barthel Index, gemessen nur an den Schlaganfallbetroffenen lag vor der Intervention bei 15,53 Punkten. Aufgrund der Schulung stieg der Index um 0,78 Punkte auf 16,31 Punkte an, was aber nicht als signifikanter Unterschied zu bezeichnen ist ($p=0,087$) (Brittle et al., 2008).

3.5.1. Atmen

Zu dieser Kategorie wurden keine relevanten Studien gefunden.

3.5.2. Essen und Trinken

Eine Schulung, die genau auf das Ess- und Trinkverhalten der Betroffenen angepasst wurde, wurde über einen Zeitraum von 45 Tagen für je zwei Stunden täglich vor der stationären Entlassung angeboten. Zum genauen Überblick der Defizite der SchlaganfallpatientInnen wurde zu Beginn ein Fragebogen ausgefüllt. Außerdem bekamen die PartizipantInnen in der Interventionsgruppe noch ein Schulungsbuch. Weitere 45 Tage nach der Schulung wurde der Fragebogen noch einmal ausgefüllt, um genau nachvollziehen zu können, inwiefern die Schulung Wirkung gezeigt hatte. Bei der Kontrollgruppe lief das Prozedere gleich ab, nur diese bekamen keine Schulungen, sondern Bildungsbroschüren. Von 40 PartizipantInnen die in der Interventionsgruppe waren, gaben 33 an, dass sich ihr Ess- und Trinkverhalten signifikant verbessert hatte, und bei sieben blieb der Zustand unverändert. Aus der Kontrollgruppe hingegen, welche auch aus 40 PartizipantInnen bestand, gaben 13 an, dass sich aufgrund der Bildungsbroschüren der Ess- und Trinkzustand positiv verändert hat, und bei 27 Betroffenen blieb der Zustand unverändert, somit ist der Unterschied zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe signifikant ($p=0,0001$) (Sahebalzamani et al., 2009). Ein weiteres Rehabilitationsprogramm zeigte eine deutliche Verbesserung in Bezug auf Essen und Trinken. Die PatientInnen bekamen motorische, neuropsychologische Rehabilitation und Ergotherapie während der letzten drei Wochen des Krankenhausaufenthaltes, angelehnt an das Bobath-Konzept. Die Ergebnisse der FIM-Skala zeigten eine signifikante Steigerung in der Kategorie Essen. Am Anfang

der Intervention wurden 3,7 Punkte gemessen, woraufhin während der Interventionszeit diese um 1,6 Punkte anstiegen ($p < 0,001$) (Gialanella et al., 2013).

3.5.3. Ausscheidung

Die Studie von Sahebalzamani et al., (2009) beschrieb aufgrund der durchgeführten Intervention keine signifikante Verbesserung. Von 40 PartizipantInnen beschrieben 32, dass sowohl ihre Ausscheidung, als auch die erforderlichen Schritte, die bei einer Toilettenbenützung notwendig sind, von Beginn der Intervention bis zum letzten Erhebungszeitraum gestiegen waren. Acht StudienteilnehmerInnen beschrieben ihre Situation als unverändert. In der Kontrollgruppe, welche nur Bildungsbroschüren bekam, war der Zustand genau umgekehrt zur Interventionsgruppe. Dort wurde bei 32 PatientInnen ein unveränderter und bei acht ein verbesserter Zustand gemessen. Der Unterschied zwischen den beiden Gruppen wird nicht als signifikant bezeichnet ($p = 0,263$) (Sahebalzamani et al., 2009). Gialanella et al., (2013) beschrieben die Unterschiede anhand der FIM-Skala. Die Ausscheidung wurde in drei Themen eingeteilt: der Toilettengang, die Stuhl- und Harnkontrolle. Beim Toilettengang wurde eine Erhöhung von 1,9 auf 3,7 Punkte gemessen. Außerdem wurde auch bei der Stuhl- und Harnkontrolle eine signifikante Steigerung von 3,8 auf 5,5 Punkte bzw. von 4,8 auf 5,8 Punkten gemessen ($p < 0,001$) (Gialanella et al., 2013).

3.5.4. Sich bewegen

Auf die Bewegung wird in zwei der sieben Studien näher eingegangen. In der Studie von Sahebalzamani et al., (2009) wird die Bewegung in „Mobilität zuhause“ und „Mobilität außerhalb des Hauses bzw. der Wohnung“ unterteilt. Die Interventionsgruppe zeigte eine deutliche Verbesserung in beiden Kategorien. Dreiunddreißig PartizipantInnen gaben an, dass sich nach der Schulung ihre Mobilität zuhause verbessert hatte, bei sieben TeilnehmerInnen war der Zustand gleichbleibend. Hingegen in der Kontrollgruppe wurde bei sechs eine Verbesserung dokumentiert, und bei 34 Betroffenen war die Mobilität gleichbleibend, somit besteht ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($p = 0,0001$). Außerdem gaben 32 SchlaganfallpatientInnen der Interventionsgruppe an, dass sich ihre Mobilität außerhalb der Wohnfläche verbessert hatte, und bei acht PatientInnen gab es keine Veränderung. In der Kontrollgruppe hingegen wurde bei drei PartizipantInnen eine

Verbesserung beschrieben, und bei den restlichen 37 ein gleichbleibender Zustand, was wiederum einen signifikanten Unterschied zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe aufwies ($p=0,0001$) (Sahebalzamani et al., 2009). Bei Gialanella et al., (2013) zeigten sich in der Kategorie „Mobilität“ die größten Veränderungen. Sie wurden in die Unterthemen Transfer Bett/Stuhl/Rollstuhl, Transfer zur Toilette, Transfer zur Dusche/Badewanne, gehen bzw. sich mit dem Rollstuhl fortbewegen und Stiegen steigen unterteilt. Die Punkte der FIM-Skala stiegen von 2,4 auf 4,8 Punkte beim Transfer in das Bett, den Stuhl oder den Rollstuhl an. Die Punkteanzahl beim Transfer auf die Toilette bzw. in die Dusche oder Badewanne lag zu Beginn bei 2,2 bzw. 1,6 und am Ende der Intervention sind die Punkte auf 4,6 bzw. 3,4 gestiegen ($p<0,001$). Die größte Verbesserung gab es im Bereich Gehen bzw. sich mit dem Rollstuhl fortbewegen. Zu Beginn der Intervention lag die Punkteanzahl bei 2,1 und am Ende bei 4,8 Punkten, was eine Steigerung von 2,7 Punkte bedeutet ($p<0,001$). Außerdem wurde auch die Intervention im Bereich Treppen steigen untersucht. Hier gab es ebenso eine Verbesserung von 1,4 auf 3,7 Punkte ($p<0,001$) (Gialanella et al., 2013).

3.5.5. Schlafen

Zur Aktivität Schlafen wurden keine relevanten Studien gefunden.

3.5.6. Arbeiten

Die Schulung, welche in der Studie von Sahebalzamani et al., (2009) beschrieben wurde, zeigt eine deutliche Verbesserung in Bereich der Hausarbeit. Von den insgesamt 40 TeilnehmerInnen, welche in die Interventionsgruppe eingeteilt wurden, beschrieben 38, dass ihnen die Hausarbeit nach der Schulung leichter gefallen ist, als zuvor und zwei PartizipantInnen empfanden keine Veränderung. Hingegen in der Kontrollgruppe, erzählten acht Betroffene von einer Verbesserung und bei den übrigen 32 wäre der Zustand gleichbleibend, somit ist der Unterschied beider Gruppen signifikant ($p=0,0001$). Auch in Bezug auf das Wäsche waschen und Bügeln wurde ein signifikant - positiver Effekt nach der Schulung aufgezeigt ($p=0,0001$). In der Interventionsgruppe wurde bei 34 TeilnehmerInnen eine Verbesserung festgestellt, bei den restlichen sechs war der Zustand gleichbleibend. In der Kontrollgruppe wurde bei elf Betroffenen eine Steigerung der Unabhängigkeit gemessen und bei 29 hatte sich nichts verändert (Sahebalzamani et al., 2009).

3.5.7. Körpertemperatur regulieren

Über die Regulierung der Körpertemperatur wurde keine relevante Literatur gefunden.

3.5.8. Sich sauber halten und kleiden

Die Studie von Sahebalzamani et al., (2009) beschrieb aufgrund der vorliegenden Schulung eine Verbesserung in den Kategorien Körperpflege, Kleiden, Haarpflege und Mundpflege. Von 40 TeilnehmerInnen, welche der Interventionsgruppe zugehörig waren, wurden bei 34 eine Verbesserung der Körperpflege und bei sechs ein gleichbleibender Zustand gemessen. In der Kontrollgruppe, welche nur Schulungsbroschüren erhalten haben, wurde bei 21 PartizipantInnen ein verbesserter, und bei 19 ein gleichbleibender Zustand gemessen. Dieser Unterschied zwischen den Gruppen war signifikant ($p=0,002$). Auch in Bezug auf das Kleiden fand eine positive Veränderung statt, da in der Interventionsgruppe 30 Betroffene eine Verbesserung und zehn keine Veränderung hatte. Hingegen in der Kontrollgruppe wurde bei neun eine Verbesserung bemerkt, und bei den übrigen 31 wurde keine festgestellt, deshalb war der Unterschied zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe signifikant ($p=0,0001$). Im Bereich Haar- und Mundpflege beschrieben 36 bzw. 35 PartizipantInnen der Interventionsgruppe eine positive Veränderung und vier bzw. fünf einen gleichbleibenden Zustand. Außerdem wurde in der Studie herausgefunden, dass Schulungsbroschüren nicht effektiv waren, denn in der Kontrollgruppe berichteten vier bzw. sechs eine Verbesserung der Haar- bzw. Mundpflege und der Rest keine Verbesserung. Somit wurde ein signifikanter Unterschied der Gruppen aufgezeigt ($p=0,0001$) (Sahebalzamani et al., 2009). Auch die Studie von Gialanella et al., (2013) ging auf die Körperpflege und das Kleiden des Ober- bzw. des Unterkörpers näher ein. In dieser Studie nahmen 241 SchlaganfallpatientInnen, die ein Rehabilitationsprogramm bekamen, teil. Die Punkte der FIM-Skala lagen zu Beginn der Rehabilitation beim Thema Körperpflege bei 2,2 und nach dem Rehabilitationsprogramm stiegen die Punkte auf 4,1 an ($p<0,001$). Auch beim Kleiden des Ober- bzw. Unterkörpers wurden signifikante Unterschiede festgestellt: Zu Beginn lag sie bei 2,3 bzw. 2,0 Punkten und nach der Rehabilitation bei 4,1 bzw. 3,8 Punkte ($p<0,001$) (Gialanella et al., 2013).

3.5.9. Für eine sichere Umgebung sorgen

Die Lebensaktivität "für eine sichere Umgebung sorgen" wurde in den eingeschlossenen Studien nicht behandelt.

3.5.10. Kommunizieren

Die Studie von Sahebalzamani et al., (2009) beschrieb nicht das verbale Kommunizieren, sondern untersuchte, welche Veränderungen die Schulung in Bezug auf das Telefonieren hatte. In der Interventionsgruppe empfanden von den 40 TeilnehmerInnen 29 eine Verbesserung und bei elf wurde keine Veränderung gemessen. In der Kontrollgruppe beschrieben zwölf Betroffene, dass sie/er sich beim Telefonieren leichter tun, und bei den restlichen 28 bewirkte die Schulungsbroschüre keinen Effekt. Der Unterschied der beiden Gruppen war signifikant ($p=0,0001$) (Sahebalzamani et al., 2009). Eine weitere Studie untersuchte bei SchlaganfallpatientInnen die Kommunikation und weitere Aktivitäten des täglichen Lebens. Die angebotene Schulung umfasste ein CE-Programm („conductive education“, auf Deutsch, leitende Schulung), welche 1,5 Stunden pro Woche für einen Zeitraum von zehn Wochen angeboten wurde. Außerdem wurden pro Sitzung fein-, und grobmotorische Fähigkeiten geübt. Die Kontrollgruppe hatte zwei Treffen in den gesamten zehn Wochen, bei der sie in der ersten Sitzung einen Film über das CE-Programm angeschaut haben, Broschüren darüber bekommen haben und eine kurze Diskussion geführt haben und bei der zweiten bekamen sie noch detaillierter Informationen über das Programm und konnten sich gegenseitig über das Rehabilitationsziel austauschen. Die Ergebnisse wurden anhand des SIS (stroke impact scale) gemessen. Es ist ein weiteres Messinstrument, um die Unabhängigkeit von SchlaganfallpatientInnen zu messen. Die SIS wird in acht Kategorien unterteilt und enthält insgesamt 64 Fragen zur Lebensqualität der Betroffenen. Die maximale Punkteanzahl liegt bei 100. In der Interventionsgruppe, welche aus 30 PartizipantInnen bestand, wurden zu Beginn der Schulung auf der SIS im Bereich Kommunikation 81,6 Punkte erzielt. Die Kontrollgruppe hingegen bestand aus 32 Schlaganfallbetroffenen und deren Punkteanzahl vor den beiden Gruppensitzungen lag bei 63,7. Nach den zehn Wochen und nach erfolgreichem Abschluss des CE-Programms wurde deutlich, dass es zu einer Verbesserung gekommen war. Die Interventionsgruppe hatte 83 Punkte, was eine Steigerung von 1,4 Punkten bedeutete und in der Kontrollgruppe

stieg sie um 1,3 auf 65 Punkte an. Zusammengefasst kann man sagen, dass sowohl das CE-Programm, welches die Interventionsgruppe bekam, als auch die Broschüren und Informationsmaterialien, welche die Kontrollgruppe bekam, zu einem Anstieg der SIS führte. (Bek et al., 2016).

3.5.11. Sich als Mann / Frau fühlen

In der Studie von Song et al., (2011) wurde eine Schulung entwickelt, um die sexuellen Probleme nach einem Schlaganfall zu minimieren. Die Interventionsgruppe, bestand aus 15 Paaren, wovon eine/r der beiden einen Schlaganfall erlitten hatte. Die Gruppe bekam eine sexuelle Rehabilitation, welche sich in die folgenden fünf Themenfelder gliederte: Bereitstellung von Informationen zu den häufigsten sexuellen Problemen, Bereitstellung allgemeiner Informationen zu einem gesunden Sexualleben, Beratung zu Ängsten hinsichtlich des Sexuallebens nach einem Schlaganfall, Einführung von Tipps und spezifischen Strategien zur Minimierung der sexuellen Funktionsstörungen nach einem Schlaganfall und die häufigsten gestellten Fragen und Antworten zur Sexualität nach einem Schlaganfall. In der Studie wurden drei Hypothesen behandelt, wovon die erste nicht bestätigt und die anderen zwei bestätigt wurden (Song et al., 2011).

Die erste Hypothese handelte von dem sexuellen Wissen der Betroffenen und deren PartnerInnen. Bei der Interventionsgruppe, welche die Schulung bekam, war zwar der Wissenswert höher als bei der Kontrollgruppe (10,46 gegenüber 9,32), jedoch war der Unterschied nicht signifikant und somit konnte die Hypothese nicht bestätigt werden ($p=0,24$).

Die sexuelle Befriedigung der Paare in der Interventionsgruppe war höher, und bedeutete, dass die PatientInnen und EhepartnerInnen eine größere sexuelle Befriedigung erlebten, als die Kontrollgruppe, welche keine Intervention bekam. Außerdem lag der sexuelle Zufriedenheitsfaktor in der Interventionsgruppe bei 26,63 Punkten und bei der Kontrollgruppe bei 16,23, was bedeutete, dass der Unterschied signifikant war und diese Hypothese belegt werden konnte ($p=0,02$).

In der dritten und letzten Hypothese ging es um die Häufigkeit der sexuellen Aktivitäten. Die Interventionsgruppe gab eine höhere Anzahl an sexuellen

Aktivitäten an, als die Kontrollgruppe, weshalb die Häufigkeit in der Interventionsgruppe signifikant höher als in der Kontrollgruppe (Interventionsgruppe: 4,29/Monat, Kontrollgruppe: 1,86/Monat) war ($p > 0,001$). Darüber hinaus war auch der Geschlechtsverkehr in der Interventionsgruppe (3,31) signifikant häufiger als in der Kontrollgruppe (1,18) ($p = 0,001$) (Song et al., 2011).

3.5.12. Sterben

Die Lebensaktivität Sterben wurde in den vorliegenden Studien nicht behandelt.

4. Diskussion

Die eingeschlossenen sechs Studien beantworten die Forschungsfrage „Welchen Einfluss haben Schulungen auf die Unabhängigkeit bezogen auf die Lebensaktivitäten von SchlaganfallpatientInnen?“. Sie zeigten, dass fünf der sechs Studien einen signifikanten Unterschied zwischen PatientInnen, welche keine Schulung bekamen und Betroffene, welche eine Schulung bekamen, aufweisen. Nur eine Studie zeigte zwar eine Zunahme der Unabhängigkeit, aber keine statistische Signifikanz (Brittle et al., 2008).

Ein weiteres wichtiges Ergebnis ist, dass sowohl die verbalen Schulungen, als auch die praktischen Schulungen effektiv waren. Diese wurden wiederum in Einzel- und Gruppenschulung unterteilt, jedoch fehlte in den Studien der Vergleich, welche der beiden effektiver war, denn in manchen Lebensaktivität wie z. B.: Sexualität, ist eine Gruppenschulung oft unangenehm, weshalb man hierbei eine Einzelschulung bevorzugte. Zu konträren Ergebnissen kam die Studie von Wan et al., (2016), welche die Schulung anhand eines Telefonates durchführte. Es wurden die PartizipantInnen einer Interventions- und Kontrollgruppe zugeteilt, wobei die Interventionsgruppe nach einer Woche, sowie nach zwei und drei Monaten ein 15-20-minütiges Telefonat erhielten, bei dem sie Selbstmanagementtechniken und die Aufrechterhaltung von Verhaltensverbesserungen, in den Bereichen Medikation, Blutdruck, Bewegung, Ernährung, Rauchen und Alkohol, förderten. Die Kontrollgruppe hingegen, erhielt nur die übliche Entlassungsberatung und wurde angehalten, regelmäßige Blutdruckmessungen und Medikationsanpassungen beim Hausarzt durchführen zu lassen. Es zeigte sich nach sechs Monaten, dass die Interventionsgruppe zwar bei der Medikamenteneinhaltung konsequenter war als die Kontrollgruppe, jedoch gab es in den anderen Bereichen keine Unterschiede (Wan et al., 2016). Man kann davon ausgehen, dass Telefonschulungen in Kombination mit einer anderen Schulungsart erfolgreicher sein könnten, denn die Betroffenen würden bei der Entlassung schon eine gewisse Unabhängigkeit z.B. durch eine verbale Schulung erreicht haben, und die Telefonschulung wäre eine weitere Hilfestellung um die Lebensaktivitäten bestmöglich zu meistern.

Die Studie von Bek et al., (2016), Calugi et al., (2016) und Brittle et al., (2008) messen die Ergebnisse mit dem Barthel Index und spezifizieren diese nicht für die einzelnen Aktivitäten des täglichen Lebens. Hier kann man sagen, dass es bei allen drei Studien zu einer Verbesserung der Unabhängigkeit gekommen ist. Die Studie von Brittle et al., (2008) ist nicht aussagekräftig, da in dieser Studie nur 34 SchlaganfallpatientInnen involviert waren, der Barthel Index hat sich zwar erhöht, jedoch nicht signifikant.

Die erste Lebensaktivität „Atmen“ wurde in der gefundenen Literatur nicht bearbeitet. Die Atmung ist bei einem Schlaganfall nicht immer beeinträchtigt, deshalb kann man davon ausgehen, dass Atemschulungen nicht primär im Fokus bei allen SchlaganfallpatientInnen stehen.

Sahebalzaman et al., (2009) und Gialanella et al., (2013) gehen näher auf die Lebensaktivitäten Essen und Trinken, Ausscheidung, sich bewegen, arbeiten und sich sauber halten und kleiden ein. Es wird gezeigt, dass beide Studien durch die eingesetzten Schulungen eine signifikante Steigerung der Unabhängigkeit in den genannten Lebensaktivitäten erzielen, außer bei der Ausscheidung. Hierbei zeigte die Studie von Sahebalzaman et al., (2009) zwar eine Verbesserung des Barthel Indexes, aber diese ist nicht signifikant. Außerdem geht hervor, dass die besagte Schulung in der Gruppe und mündlich durchgeführt wurde. Jedoch spezialisierte sich die Schulung von Gialanella et al., (2013) eher auf körperliche Aktivitäten und Ergotherapie. Trotzdem stieg bei beiden Interventionen unabhängig voneinander der Barthel Index (Sahebalzamani et al., 2009, Gialanella et al., 2013).

Konträr zur Lebensaktivität „sich bewegen“ beschrieb die Studie von Sackley et al., (2015) die Förderung der Unabhängigkeit mittels Schulung in einem Pflegeheim in dem Vereinigten Königreich von Großbritannien. Hierbei bekamen die PflegeheimbewohnerInnen, welche einen Schlaganfall oder eine transitorische ischämische Attacke erlitten haben, über einen Zeitraum von drei Monaten, gezielte Therapie von ErgotherapeutInnen, einschließlich einer individuellen Zielsetzung. Diese Studie zeigte, dass eine Schulung in diesem Setting zu keinem der Beobachtungszeitpunkte einen Einfluss auf den Barthel Index oder auf die Mobilität gehabt hatte (Sackley et al., 2015). In dieser älteren, multimorbiden Population ist es schwer einen positiven Effekt aufzuweisen, daher ist es oft schon hilfreich, einen

gleichbleibenden Zustand zu erreichen. Eine Schulung in Kombination mit anderen Strategien wäre bei diesen PartizipantInnen vom Vorteil. Außerdem wird unter anderem besonders bei der Lebensaktivität „sich bewegen“ klar, wie wichtig die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen ErgotherapeutInnen, PhysiotherapeutInnen, Gesundheits- und Krankenpflegepersonen und MedizinerInnen ist.

Schlafen als Lebensaktivität wurde auch in keiner der Studien näher beschrieben. Jedoch wurde in den letzten Jahren immer häufiger bekannt, dass Schlafstörungen wie z.B. keine gute Schlafqualität oder Atemaussetzer im Schlaf, Risikofaktoren für einen Schlaganfall sind (deutsche Apotheker Zeitung, 2016). Nicht ausreichender Schlaf kann nach einem Schlaganfall die individuellen Fortschritte hemmen, weshalb eine Schulung, welche den Schlaf langfristig fördern sollte, von Vorteil wäre.

Die Regulierung der Körpertemperatur ist ein weiterer Punkt, welcher in den Studien nicht vorgekommen ist. Die Körpertemperatur kann bei SchlaganfallpatientInnen zwar öfters verändert sein, steht aber in Bezug auf die Erlangung der Unabhängigkeit nicht primär im Fokus. Daraus ergibt sich, dass eine Schulung in diesem Bereich nicht von höchster Priorität ist.

Die Umgebungsgestaltung spielt gerade für SchlaganfallpatientInnen eine große Rolle, denn jeder Teppich oder ähnliches kann zur Stolperfalle werden. Die Betroffenen möchten so schnell wie möglich von der akuten Versorgung wieder nachhause (Ferrari, 2015), umso dringender ist es, die häusliche Umgebung exakt anzupassen. Die Schulungen bezüglich dieser Lebensaktivität wurde in der Literatur auch nicht wiedergefunden, obwohl die Umgebungsgestaltung einen hohen Stellenwert aufweist, gerade für PatientInnen, aber auch für deren Angehörige (Ferrari, 2017). Die Angehörigen müssen schon vor der Entlassung der Betroffenen alle Stolperfallen entfernen, aber auch zum Beispiel an Haltegriffe in der Dusche oder Pflegebett denken. Daher wäre es vom Vorteil, auch in diesem Bereich eine umfassende Schulung zu implementieren, denn jeder Schlaganfall ist ein Ausnahmezustand, sowohl für PatientInnen als auch Angehörige, sodass sie alle wissenswerten Informationen nachlesen können.

Die Partnerschaft wird oftmals durch einen Schlaganfall in Mitleidenschaft gezogen. Auch heute noch zählt Sexualität zu den Tabuthemen und aus diesem Grund werden Probleme in der Beziehung oft stillgeschwiegen (Song et al., 2011). Deshalb ist die Schulung von Song et al., (2011) sehr von Vorteil. Die Qualität der Intervention ist sehr passend, denn das Wissen über Sexualität steht hier nicht im Vordergrund, sondern es kommt durch die Schulung zu einer Zunahme der sexuellen Befriedigung und zu einer vermehrten sexuellen Aktivität (Song et al., 2011).

Eine weitere Lebensaktivität, welche in der Literatur nicht wiederzufinden war, ist das Sterben. Ebenfalls zählt das Sterben heute noch zu den Tabuthemen. Viele Menschen meiden es darüber zu sprechen, doch es gehört zum Leben dazu. Zwar ist die Sterberate nach einem Schlaganfall schon deutlich zurückgegangen, trotzdem ist der Tod nicht auszuschließen (Ferrari, 2015). Sowohl die palliative Versorgung der Betroffenen am Lebensende, als auch die Angehörigenbetreuung, nach dem Ableben der SchlaganfallpatientInnen, spielt eine große Rolle und sollte noch näher erforscht werden.

4.1. Stärken und Schwächen

Da die Literatursuche nur in zwei Datenbanken stattgefunden hat, kann es sein, dass wichtige Literatur, welche sich für dieses Thema geeignet hätte, übersehen worden ist. Außerdem erfolgte zur Suche mit Mesh-Terms keine Freitextsuche, was auch zusätzliche Literatur hätte bringen können. Eine weitere Schwäche dieser Arbeit ist die Beurteilung der Studien durch nur eine Person und auch der Bewertungsbogen. Dieser ist zwar für alle Designs passend, jedoch wäre es sinnvoller einen eigenen Bogen für jedes Design zu verwenden, da in diesem Fall keine Verzerrungen beurteilt werden können.

Die gewählte Einteilung in den Lebensaktivitäten zählt zu den Stärken der Arbeit. Während des Schreibens der Arbeit wurde klar, dass die Lebensaktivitäten einen klaren Faden durch die Arbeit ziehen und daher auch übersichtlich sind. Obwohl nicht zu jeder Aktivität des täglichen Lebens die passende Literatur gefunden wurde, zog sich der sogenannte rote Faden trotzdem durch die gesamte Arbeit.

4.2. Empfehlung für Praxis

Da die untersuchten Studien häufig eine Zusammenarbeit der interdisziplinären Berufsgruppen vorweisen, ist dies ein wichtiger Punkt, welcher in der Praxis eine große Rolle spielt. Es sollten sowohl das Team der Gesundheits- und KrankenpflegInnen, der ErgotherapeutInnen, der PhysiotherapeutInnen als auch das ÄrztInnenteam an einem Strang ziehen, um die bestmögliche Rehabilitation, bei SchlaganfallpatientInnen zu erlangen. Wie aus den Ergebnissen ersichtlich ist, ist sowohl eine mündliche Schulung, in der ein geschultes Team den Betroffenen Hilfestellungen und Tipps gibt, sinnvoll, als auch die praktische Schulung, wo gerade die Ergo- und PhysiotherapeutInnen mit den PatientInnen wichtige Übungen für den Alltag durchmachen, von Vorteil. Daher wäre eine Kombination aus allgemeinen Tipps wie z. B. bei der Aktivität Mobilität, wie man die gelähmte Seite am Besten im Alltag einsetzen kann, und anschließend praktische Übungen dazu, ideal. Diese Kombination sollte individuell an den/die PatientIn angepasst werden. Auch Übungen im täglichen Alltag sollten während der Rehabilitation schon angewandt werden, um eine gewisse Sicherheit zu erreichen. Weiters ist es wichtig, dass man bevor die Rehabilitation beginnt mit dem/r PatientIn ein ausführliches Gespräch führt, was für ihn/sie selber wichtig ist. Auch Ziele sollten formuliert und realistische Zeitgrenzen dazu gesetzt werden, um den individuellen Fortschritt zu verfolgen. Auch das Pflegepersonal sollte in Bezug auf die Schulungen immer am neuesten Stand sein, daher sind Fort- bzw. Weiterbildungen in diesem Bereich sehr von Vorteil.

4.3. Empfehlung für die Forschung

Es wurde mit der genannten Suchstrategie recherchiert, und der Fokus wurde auf verschiedene Messinstrumente, zur Einschätzung der Unabhängigkeit, gelegt. Am häufigsten ist der Barthel Index vorgekommen, aber auch der KATZ-Index ist in einer Studie verwendet worden. Die Pflegeabhängigkeitsskala (PAS) ist in keiner Studie vorgekommen, jedoch können Verläufe mit dieser Skala gut dokumentiert werden, weshalb man diese in der Forschung häufiger verwenden sollte. Außerdem sollte man noch erforschen, ob PatientInnen in Gruppen- oder in Einzelschulungen mehr bzw. effektiver lernen können. Auch Schulungen zu den Lebensaktivitäten Atmen, Schlafen, Körpertemperatur regulieren, für eine sichere Umgebung sorgen

und sterben, sollten näher erforscht werden, denn dazu wurde mit der angegebenen Suchstrategie keine passende Literatur gefunden.

5. Schlussfolgerung

Bei dieser Literaturübersicht handelt es sich um Schulungen, welche SchlaganfallpatientInnen das Wiedererlangen der Unabhängigkeit erleichtern sollten. Der Schlaganfall zählt zu den zweithäufigsten Todesursachen weltweit, und kann jedes Alter betreffen. Genau aus diesem Grund ist eine individuell auf den/die PatientIn abgestimmte Rehabilitation wichtig. Viele Betroffene möchten nach der Akutphase wieder schnellstmöglich nach Hause. Daher muss in der Rehabilitation schon der Grundstein für eine Steigerung der Unabhängigkeit gesetzt werden. In dieser Arbeit wurden sechs Studien mit verschiedenen Schulungen gefunden, egal ob Gruppen- oder Einzelschulung, oder auch mündliche oder praktische Schulung. Zusammengefasst hat jede Art der Schulung eine Verbesserung der Unabhängigkeit in mindestens einer Lebensaktivität gezeigt. Aktivitäten des täglichen Lebens wie Atmen, Schlafen, Körpertemperatur regulieren, für eine sichere Umgebung sorgen und das Sterben, wurden in der eingeschlossenen Literatur nicht behandelt. Daher sollte die Forschung genau auf diese Lebensaktivitäten Wert legen. Außerdem wäre eine Kombination aus theoretischen Tipps und praktischen Übungen, welche alle Lebensaktivitäten abdeckt, sinnvoll. Dies könnte das Pflegepersonal mit dem/er PatientIn gemeinsam erarbeiten und ihm/ihr nach der Entlassung mitgeben, sodass der/die Betroffene auch zuhause davon profitieren kann.

6. Literaturverzeichnis

- ACADEMIC. 2007. *Virginia Henderson* [Online]. Available: [http://deacademic.com/dic.nsf/dewiki/1468222#Modell der Grundbed.C3.BCrfni_sse nach Henderson](http://deacademic.com/dic.nsf/dewiki/1468222#Modell_der_Grundbed.C3.BCrfni_sse_nach_Henderson) [Accessed 22.11.2018].
- BEK, J., BROWN, M. R., JUTLEY-NEILSON, J., RUSSELL, N. C., HUBER, P. A. & SACKLEY, C. M. 2016. Conductive Education as a Method of Stroke Rehabilitation: A Single Blinded Randomised Controlled Feasibility Study. *Stroke Res Treat*, 2016, 5391598.
- BRITTLE, N., BROWN, M., MANT, J., MCMANUS, R., RIDDOCH, J. & SACKLEY, C. 2008. Short-term effects on mobility, activities of daily living and health-related quality of life of a Conductive Education programme for adults with multiple sclerosis, Parkinson's disease and stroke. *Clin Rehabil*, 22, 329-37.
- BURNS, S., GRAY, J. & GROVE, S. 2013. *The Practice of Nursing Research, Appraisal, Synthesis, and Generation of Evidence*, Missouri, Elsevier.
- CALUGI, S., TARICCO, M., RUCCI, P., FUGAZZARO, S., STUART, M., DALLOLIO, L., PILLASTRINI, P. & FANTINI, M. P. 2016. Effectiveness of adaptive physical activity combined with therapeutic patient education in stroke survivors at twelve months: a non-randomized parallel group study. *Eur J Phys Rehabil Med*, 52, 72-80.
- CHRISTMANN, E., HOLLE, R., SCHÜSSLER, D., BEIER, J. & DASSEN, T. 2004. Mündliche Information von PatientInnen durch Pflegendе – Am Beispiel von PatientInnen mit Schlaganfall. *Pflege*, 17, 165-175.
- CLARKE, D. J. 2014. Nursing practice in stroke rehabilitation: systematic review and meta-ethnography. *J Clin Nurs*, 23, 1201-26.
- DEUTSCHE APOTHEKER ZEITUNG. 2016. *Schlafstörungen und Schlaganfall - ein fatales Gespann* [Online]. Available: <https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/news/artikel/2016/08/04/risikofaktor-schlafstorungen> [Accessed 15.02.2019].
- DONIS, J. 2003. Schlaganfall als Pflegefall — über die Notwendigkeit eines neurogeriatrischen Betreuungskonzeptes. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 153, 29-33.
- EICHHORN-KISSEL, J., DASSEN, T. & LOHRMANN, C. 2012. Responsiveness of the Care Dependency Scale for Rehabilitation (CDS-R). *Scand J Caring Sci*, 26, 194-202.
- FERRARI, J. 2013. *Berufliche Rehabilitation: Zurück in die Arbeitswelt* [Online]. Available: <https://www.gesundheit.gv.at/krankheiten/gehirn-nerven/schlaganfall/beruflicher-wiedereinstieg> [Accessed 27.11.2018].
- FERRARI, J. 2015. *Schlaganfall* [Online]. Available: <https://www.gesundheit.gv.at/krankheiten/gehirn-nerven/schlaganfall/formen> [Accessed 21.10.2018].
- FERRARI, J. 2017. *Schlaganfall: Rehabilitation* [Online]. Available: <https://www.gesundheit.gv.at/krankheiten/gehirn-nerven/schlaganfall/rehabilitation> [Accessed 14.02.2019].
- GIALANELLA, B., SANTORO, R. & FERLUCCI, C. 2013. Predicting outcome after stroke: the role of basic activities of daily living predicting outcome after stroke. *Eur J Phys Rehabil Med*, 49, 629-37.

- GIRALDO, E. o.J. *Schlaganfall* [Online]. Available: <https://www.msmanuals.com/de/heim/stoerungen-der-hirn-,rueckenmarks-und-nervenfunktion/schlaganfall-cva> [Accessed 20.11.2018].
- HAWKER, S., PAYNE, S., KERR, C., HARDEY, M. & POWELL, J. 2002. Appraising the evidence: reviewing disparate data systematically. *Qual Health Res*, 12, 1284-99.
- KELLER, C. 2014. *Pflege von Menschen mit neurologischen und neurochirurgischen Erkrankungen*, München, Urban & Fischer.
- KREMER, R. & QUEDNAU, K. 2002. Der Einfluss von Bewältigungsstrategien auf die „Aktivitäten des täglichen Lebens“. *Georg Thieme Verlag Stuttgart*, 29, 30-35.
- LICHY, C. & HACKE, W. 2010. Schlaganfall. *Der Internist*, 51, 1003-1012.
- LIPPINCOTT SOLUTIONS. 2017. *5 Strategies for Providing Effective Patient Education* [Online]. Available: http://lippincottsolutions.lww.com/blog.entry.html/2017/08/23/5_strategies_for_pro-kDDq.html [Accessed 27.11.2018].
- MAHONEY, F. I. & BARTHEL, D. W. 1965. FUNCTIONAL EVALUATION: THE BARTHEL INDEX. *Md State Med J*, 14, 61-5.
- MEIER, J. 2018. *Schlaganfall > Familie* [Online]. Betanet. Available: <https://www.betanet.de/schlaganfall-familie.html#partnerschaft-5> [Accessed 27.11.2018].
- OBERHAUSEN, C. G. o.J. *Palliative Versorgung sterbender Schlaganfallpatienten* [Online]. Available: https://www.palliativ-portal.de/images/pdf/astup_schlaganfall.pdf [Accessed 27.11.2018].
- PELLISÉ, F., SELL, P. & EUROSPINE PATIENT LINE TASK, F. 2009. Patient information and education with modern media: the Spine Society of Europe Patient Line. *European spine journal : official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society*, 18 Suppl 3, 395-401.
- SACKLEY, C. M., WALKER, M. F., BURTON, C. R., WATKINS, C. L., MANT, J., ROALFE, A. K., WHEATLEY, K., SHEEHAN, B., SHARP, L., STANT, K. E., FLETCHER-SMITH, J., STEEL, K., WILDE, K., IRVINE, L. & PERYER, G. 2015. An occupational therapy intervention for residents with stroke related disabilities in UK care homes (OTCH): cluster randomised controlled trial. *Bmj*, 350, h468.
- SAHEBALZAMANI, M., ALILOO, L. & SHAKIBI, A. 2009. The efficacy of self-care education on rehabilitation of stroke patients. *Saudi Med J*, 30, 550-4.
- SONG, H., OH, H., KIM, H. & SEO, W. 2011. Effects of a sexual rehabilitation intervention program on stroke patients and their spouses. *NeuroRehabilitation*, 28, 143-150.
- WALLACE, M. & SHELKEY, M. 2008. Katz Index of Independence in Activities of Daily Living (ADL). *American Journal of Nursing*, 67-71.
- WAN, L. H., ZHANG, X. P., MO, M. M., XIONG, X. N., OU, C. L., YOU, L. M., CHEN, S. X. & ZHANG, M. 2016. Effectiveness of Goal-Setting Telephone Follow-Up on Health Behaviors of Patients with Ischemic Stroke: A Randomized Controlled Trial. *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 25, 2259-70.
- WOHNEN IM ALTER. o.J. *Aktivitäten des täglichen Lebens (ATL) Pflegemodell* [Online]. Available: <https://www.wohnen-im-alter.de/pflege-aktivitaeten-des-taeglichen-lebens-atl.html> [Accessed 21.11.2018].

7. Bewertung der Studien

Studie: SAHEBALZAMANI, M., ALILOO, L. & SHAKIBI, A. 2009. The efficacy of self-care education on rehabilitation of stroke patients. *Saudi Med J*, 30, 550-4.

1. Abstract and title: Did they provide a clear description of the study?	
Beim Titel könnte man das Design und das Setting noch hinzufügen. Der Abstract enthält alle wichtigen Punkte, wie Ziel, Methode mit Design, Stichprobengröße und die wichtigsten Ergebnisse. Jedoch fehlen Forschungs- und Praxisempfehlungen.	3 Fair
2. Introduction and aims: Was there a good background and clear statement of the aims of the research?	
Die Überschrift "Introduction" fehlt, aber die Einleitung ist sehr gut gegliedert. Sie geht vom allgemeinen ins spezifische und endet mit dem Forschungsziel bzw. mit der Hypothese.	4 Good
3. Method and data: Is the method appropriate and clearly explained?	
Ja, das Design, die Stichprobe, das Setting, Messinstrument, Interventions- und Kontrollgruppe, Datensammlung und -analyse wurde beschrieben. Auf die Interviews könnte man noch ein wenig mehr eingehen, z.B. wer diese macht, wie viel Fragen es gibt ect.	3 Fair
4. Sampling: Was the sampling strategy appropriate to address the aims?	
Das Sampling wurde ausreichend beschrieben mit der Anzahl der Teilnehmer und die Ein- bzw. Ausschlusskriterien.	4 Good
5. Data analysis: Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?	
Die Datenanalyse ist am Ende der Methode gut beschrieben.	4 Good
6. Ethics and bias: Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained? Has the relationship	

between researchers and participants been adequately considered?	
Es wurde nichts über die Ethik in der Studie erwähnt	1 Very poor
7. Results: Is there a clear statement of the findings?	
Die Ergebnisse sind eher kurzgehalten, enthalten aber wichtige Informationen und aussagekräftige Tabellen. Die Hypothese wurde auch am Ende der Ergebnisse bestätigt.	3 Fair
8. Transferability or generalizability: Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?	
Ja sie sind auf die Gesellschaft generalisierbar.	4 Good
9. Implications and usefulness: How important are these findings to policy and practice?	
Die Studie zeigt relevante Ergebnisse auf. Es wurden auch Vorschläge für die Praxis und Forschung gegeben	4 Good
Total =	30 (83 %)

Studie: SONG, H., OH, H., KIM, H. & SEO, W. 2011. Effects of a sexual rehabilitation intervention program on stroke patients and their spouses. *NeuroRehabilitation*, 28, 143-150.

1. Abstract and title: Did they provide a clear description of the study?	
Der Titel ist klar, nur das Design hätte man eventuell noch hinzufügen können. Der Abstract ist gut gegliedert, alle wichtigen Überschriften sind enthalten. Zur besseren Übersicht hätte man es noch in Unterüberschriften gliedern können.	3 Fair
2. Introduction and aims: Was there a good background and clear statement of the aims of the research?	

Die Einleitung ist vom allgemeinen ins spezifische gegliedert. Sie beinhaltet auch den theoretischen Bezugsrahmen und am Ende ist noch das Forschungsziel und drei Hypothesen beschrieben.	4 Good
3. Method and data: Is the method appropriate and clearly explained?	
Das Design wurde nicht klar beschrieben, und auch nicht weswegen 3 bzw. 4 Paare nicht teilgenommen haben. Ein- und Ausschlusskriterien sind klar definiert, und auch die verschiedenen Messinstrumente.	3 Fair
4. Sampling: Was the sampling strategy appropriate to address the aims?	
Das Sampling wurde gut beschrieben, und ist angemessen für das Ziel.	4 Good
5. Data analysis: Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?	
Die Datenanalyse wurde auch beschrieben, und auch das Programm.	4 Good
6. Ethics and bias: Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained? Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?	
Informed consent wurde von allen PatientInnen und deren PartnerInnen eingeholt	4 Good
7. Results: Is there a clear statement of the findings?	
Die Ergebnisse sind nach den Hypothesen aufgebaut und sehr klar dargestellt auch mit einer Tabelle.	4 Good
8. Transferability or generalizability: Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?	
Ja sind auf die Allgemeinheit generalisierbar.	4

	Good
9. Implications and usefulness: How important are these findings to policy and practice?	
Ist zum Schluss gut und aussagekräftig beschrieben	4 Good
Total =	34 (95%)

Studie: BEK, J., BROWN, M. R., JUTLEY-NEILSON, J., RUSSELL, N. C., HUBER, P. A. & SACKLEY, C. M. 2016. Conductive Education as a Method of Stroke Rehabilitation: A Single Blinded Randomised Controlled Feasibility Study. *Stroke Res Treat*, 2016, 5391598.

1. Abstract and title: Did they provide a clear description of the study?	
Der Titel besitzt alle benötigten Informationen. Im Abstrakt könnte man bei den Ergebnissen reinschreiben, ob es Auswirkungen hat oder nicht.	3 Fair
2. Introduction and aims: Was there a good background and clear statement of the aims of the research?	
Die Einleitung ist recht kurzgehalten, das Ziel bzw. Forschungsfrage fehlen.	1 Very poor
3. Method and data: Is the method appropriate and clearly explained?	
Die Methode wurde sehr gut beschrieben, auch die Intervention und Kontrollgruppe.	4 Good
4. Sampling: Was the sampling strategy appropriate to address the aims?	
Das Sampling wurde kurz aber ausreichend beschrieben.	4 Good

5. Data analysis: Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?	
Die Datenanalyse ist in der Methode zu finden, es wäre eventuell besser, eine eigene Überschrift zu machen.	3 Fair
6. Ethics and bias: Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained? Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?	
Informed consent wurde von allem Teilnehmer eingeholt.	4 Good
7. Results: Is there a clear statement of the findings?	
Sie sind klar beschrieben, und auch Empfehlungen für weitere Forschung wurde genannt.	4 Good
8. Transferability or generalizability: Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?	
Es wurde im Text beschrieben, dass zuerst eine größere Studie stattfinden sollte, um dies auf die Allgemeinheit zu generalisieren, aber es zeigte, dass Schulungen einen positiven Effekt auf die Unabhängigkeit haben.	4 Good
9. Implications and usefulness: How important are these findings to policy and practice?	
Es wurde Empfehlungen für die Forschung gegeben, aber keine für die Praxis.	3 Fair
Total =	30 (83%)

Studie: CALUGI, S., TARICCO, M., RUCCI, P., FUGAZZARO, S., STUART, M., DALLOLIO, L., PILLASTRINI, P. & FANTINI, M. P. 2016. Effectiveness of adaptive physical activity combined with therapeutic patient education in stroke survivors at

twelve months: a non-randomized parallel group study. Eur J Phys Rehabil Med, 52, 72-80.

1. Abstract and title: Did they provide a clear description of the study?	
Titel und Abstrakt klar und umfassend beschrieben.	4 Good
2. Introduction and aims: Was there a good background and clear statement of the aims of the research?	
Es wird ein guter Hintergrund beschrieben, und abgeschlossen wird die Einleitung wieder mit dem Ziel und einer Hypothese.	4 Good
3. Method and data: Is the method appropriate and clearly explained?	
Die Methode ist gut beschrieben, ich finde aber, dass die Intervention trotzdem in der Methode beschrieben gehört und nicht in der Einleitung. Es wurde zwar ein Verweis darauf gemacht.	3 Fair
4. Sampling: Was the sampling strategy appropriate to address the aims?	
Ja das Sampling war passend und ausreichend beschrieben.	4 Good
5. Data analysis: Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?	
Die Datenanalyse war umfassend beschrieben, fast schon ein wenig zu lang.	3 Fair
6. Ethics and bias: Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained? Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?	
Es wurde von jedem Teilnehmer ein informed consent eingeholt.	4 Good

7. Results: Is there a clear statement of the findings?	
Die Ergebnisse wurde klar in Unterüberschriften gegliedert und sind ausreichend beschrieben.	4 Good
8. Transferability or generalizability: Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?	
Ja sie sind generalisierbar.	4 Good
9. Implications and usefulness: How important are these findings to policy and practice?	
Es stehen Empfehlungen für die Praxis und Forschung	4 Good
Total =	34 (95%)

Studie: GIALANELLA, B., SANTORO, R. & FERLUCCI, C. 2013. Predicting outcome after stroke: the role of basic activities of daily living predicting outcome after stroke. *Eur J Phys Rehabil Med*, 49, 629-37.

1. Abstract and title: Did they provide a clear description of the study?	
Es ist ein gut gewählter Titel, der zum Weiterlesen anregt. Man könnte das Design noch beim Titel hinzufügen. Der Abstract ist sehr gut gegliedert und gibt eine kleine Zusammenfassung der Studie wieder.	4 Good
2. Introduction and aims: Was there a good background and clear statement of the aims of the research?	
Die Einleitung ist gut gegliedert, beschreibt Definitionen und ist sehr klar und einfach geschrieben. Das Forschungsziel befindet sich am Schluss der Einleitung.	4 Good
3. Method and data: Is the method appropriate and clearly explained?	

Die Methode ist klar und gut beschrieben. Das Design ist auch genannt worden. Alle verwendeten Messinstrumente wurden auch beschrieben.	4 Good
4. Sampling: Was the sampling strategy appropriate to address the aims?	
Das Sampling war passend und umfangreich beschrieben.	4 Good
5. Data analysis: Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?	
Für die Datenanalyse wurde eine eigene Überschrift gemacht, und wurde auch ausreichend und klar beschrieben.	4 Good
6. Ethics and bias: Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained? Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?	
Alle PatientInnen gaben eine schriftliche Zustimmung ab, bevor sie teilnahmen. Es wurde keine Beziehungen zwischen den Partizipanten und den Forschern beschrieben.	4 Good
7. Results: Is there a clear statement of the findings?	
Die Ergebnisse sind gut beschrieben und auch mit Tabellen aufgezeigt, jedoch sind diese unübersichtlich.	3 Fair
8. Transferability or generalizability: Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?	
Es steht nicht explizit in der Studie, aber man kann darauf schließen, dass man sie generalisieren kann.	3 Fair
9. Implications and usefulness: How important are these findings to policy and practice?	
Es wurde sowohl Empfehlungen für die Praxis aber auch für die Forschung genannt.	4 Good

Total =	34 (95%)
----------------	-----------------

Studie: BRITTLE, N., BROWN, M., MANT, J., MCMANUS, R., RIDDOCH, J. & SACKLEY, C. 2008. Short-term effects on mobility, activities of daily living and health-related quality of life of a Conductive Education programme for adults with multiple sclerosis, Parkinson's disease and stroke. *Clin Rehabil*, 22, 329-37.

1. Abstract and title: Did they provide a clear description of the study?	
Der Titel ist etwas zu lang, man könnte ihn noch ein wenig kürzen. Der Abstract ist gut gegliedert und man bekommt gleich eine gute Zusammenfassung.	4 Good
2. Introduction and aims: Was there a good background and clear statement of the aims of the research?	
Die Einleitung ist gut und klar beschrieben. Es wird auch andere Literatur mit einer ähnlichen Fragestellung beschrieben. Das Ziel ist auch beschrieben.	4 Good
3. Method and data: Is the method appropriate and clearly explained?	
Die Methode wurde sehr gut beschrieben. Die Intervention wurde bis ins Detail und sehr verständlich beschrieben. Ein- und Ausschlusskriterien wurde auch definiert.	4 Good
4. Sampling: Was the sampling strategy appropriate to address the aims?	
Das Sampling ist ausreichend beschrieben worden.	4 Good
5. Data analysis: Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?	
Die Datenanalyse ist durch eine eigene Unterüberschrift gekennzeichnet und ist sehr klar beschrieben.	4 Good

6. Ethics and bias: Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained? Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?	
Jeder Partizipant bekam einen schriftlichen informed consent und eine Einladung zur Teilnahme an der Studie.	4 Good
7. Results: Is there a clear statement of the findings?	
Die Ergebnisse sind mit Tabellen dargestellt, was eine Erleichterung des Textverständnisses darstellt. Sie sind ansonsten kurz aber klar beschrieben.	4 Good
8. Transferability or generalizability: Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?	
Ja, diese Studie ist generalisierbar.	4 Good
9. Implications and usefulness: How important are these findings to policy and practice?	
Es wurden sowohl Empfehlungen für die Praxis aber auch für die Forschung gegeben.	4 Good
Total =	36 (100%)