

Plötzlich traf uns der Schlag!

Förderung der physischen und psychischen Gesundheit von pflegenden Angehörigen bei der häuslichen Pflege und Betreuung von Schlaganfallpatientinnen und -patienten

Petrovic Ivana
18-667-030

Scagnoli Noemi
18-667-139

Departement Gesundheit
Institut für Pflege

Studienjahr: 2018
Eingereicht am: 04. Mai 2021
Begleitende Lehrperson: Daniela Züger

**Bachelorarbeit
Pflege**

Inhaltsverzeichnis

Abstract	IV
1 Einleitung	1
1.1 Einführung in die Thematik.....	1
1.2 Ziel.....	2
1.3 Fragestellung.....	2
2 Theoretischer Hintergrund	3
2.1 Apoplexie.....	3
2.1.1 Ischämischer Schlaganfall.....	3
2.1.2 Hämorrhagischer Schlaganfall.....	3
2.2 Häusliche Pflege und Betreuung.....	4
2.3 Pflegende Angehörige.....	4
2.4 Gesundheit und Gesundheitsförderung.....	5
2.5 Das Konzept der Salutogenese.....	6
2.5.1 Entstehung.....	6
2.5.2 Komponenten des Kohärenzgefühls.....	7
2.5.3 Gewichtung der Komponenten.....	7
2.5.4 Praxisbezug.....	8
3 Methode	9
3.1 Datenbanken und Keywords.....	9
3.2 Limitationen.....	10
3.3 Ein- und Ausschlusskriterien.....	10
3.4 Auswahl der Studien.....	11
3.5 Evaluationsinstrumente.....	13
4 Ergebnisse	14
4.1 Studie von Bakas et al. (2015).....	18

4.2	Studie von Cheng et al. (2018).....	22
4.3	Studie von Deyhoul et al. (2019)	25
4.4	Studie von Hekmatpou et al. (2019)	28
4.5	Studie von Inci und Temel (2016).....	31
4.6	Studie von Moreira et al. (2018)	34
4.7	Studie von Ostwald et al. (2014).....	37
5	Diskussion	41
5.1	Zusammenfassung der Interventionsstrategien	41
5.2	Physische Aspekte	43
5.3	Psychische Aspekte	44
5.4	Soziale Aspekte	46
5.5	Theorie-Praxis-Transfer.....	48
5.5.1	Förderung der Verstehbarkeit	48
5.5.2	Förderung der Handhabbarkeit	49
5.5.3	Förderung der Bedeutsamkeit.....	50
5.5.4	Fazit.....	51
5.6	Limitationen.....	52
6	Schlussfolgerung	53
	Literaturverzeichnis	V
	Zusatzverzeichnis	IX
	Abbildungsverzeichnis.....	IX
	Tabellenverzeichnis	IX
	Wortzahl	X
	Danksagung	XI
	Eigenständigkeitserklärung	XII
	Anhang	XIII

Glossar ¹	XIII
Detaillierter Suchverlauf der Literaturrecherche	XX
Kritische Beurteilung der Studien; AICA (Ris & Preusse-Bleuler, 2015)	XXIV

¹ Wörter, welche mit einem Sternchen (*) (ausser in Tabelle 1) gekennzeichnet sind, werden im Glossar auf Seite XIII ff. definiert.

Abstract

Darstellung des Themas

Pflegende Angehörige sind für den Verbleib von Schlaganfallüberlebenden im Eigenheim unabdingbar. Diese anspruchsvolle Rolle kann sich allerdings negativ auf ihre eigene Gesundheit auswirken und zu Überforderungen führen.

Ziel

Das Ziel dieser Bachelorarbeit ist, evidenzbasierte Interventionsmöglichkeiten für das Fachpersonal herauszuarbeiten, um Überforderungen und die damit einhergehenden Gesundheitsschäden bei pflegenden Angehörigen während der häuslichen Pflege und Betreuung von Schlaganfallüberlebenden zu vermindern und dadurch ihre Gesundheit zu fördern.

Methode

In den Datenbanken CINAHL Complete und PubMed wurde im Zeitraum vom September 2020 bis Januar 2021, unter Berücksichtigung von festgelegten Ein- und Ausschlusskriterien, eine systematische Literaturrecherche durchgeführt. Dabei wurden sieben themenrelevante Studien gefunden, welche anschliessend zusammengefasst, gewürdigt und analysiert wurden.

Relevante Ergebnisse

Die physischen, psychischen und sozialen Aspekte der Gesundheit von pflegenden Angehörigen können durch die Kombination von schriftlichen, stationären, häuslichen und telefonischen Wissensvermittlungen zum Thema Apoplexie und zum Umgang mit Schlaganfallbetroffenen im Eigenheim erhalten und gefördert werden.

Schlussfolgerung

Pflegefachpersonen sollen bereits während der Hospitalisation der Schlaganfallüberlebenden mit der Wissensvermittlung und praktischen Schulungen der pflegenden Angehörigen beginnen. Dadurch werden sie auf die künftige Pflege und Betreuung im Eigenheim vorbereitet, womit Überforderungen und die damit einhergehenden Gesundheitsschäden vermindert werden können.

Keywords

family caregiv, stroke, mental health, physical health, homecare, nurs* interventions*

1 Einleitung

In diesem Abschnitt wird zunächst in die Thematik eingeführt und anschliessend das Ziel und die Fragestellung dieser Literaturlarbeit beschrieben.

1.1 Einführung in die Thematik

Der medizinisch-therapeutische Fortschritt in der Schweiz führt dazu, dass es immer mehr ältere Menschen mit chronischen Erkrankungen gibt, die Betreuung brauchen. Chronische Krankheiten können meist ärztlich behandelt, jedoch oft nicht vollständig geheilt werden (Bundesamt für Gesundheit [BAG], 2020). Dazu gehören unter anderem die Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs, Krankheiten der Atmungsorgane, Diabetes, Depressionen und muskuloskelettale Beschwerden (BAG, 2020). Die Apoplexie gehört zu den Herz-Kreislauf-Erkrankungen, welche laut Bundesamt für Statistik (BFS) (2021) die dritthäufigste Hospitalisierungsursache und die häufigste Todesursache in der Schweiz darstellen. Valavanis (2011) beschreibt, dass die Apoplexie eine der häufigsten Ursachen für bleibende Invalidität* ist. Im Jahr 2018 haben 15 815 Menschen in der Schweiz eine Apoplexie erlitten (BFS, 2021). Die Erkrankung tritt plötzlich auf und ist ein dramatisches Ereignis für die Betroffenen und ihre Angehörigen (Schweizerische Herzstiftung, 2017). Durch die entstandene Schädigung des zentralen Nervensystems* kann es zu Störungen der physischen und/oder psychischen Funktionen kommen. In den ersten vier Wochen sterben 15–20 Prozent der Betroffenen. Ein Jahr nach dem Ereignis haben 50 Prozent der Überlebenden körperliche Beeinträchtigungen und 20 Prozent bleiben dauerhaft pflegebedürftig. Je nach Ausprägung der Hirnschädigung können Überlebende in nahezu allen Bereichen der Aktivität beeinträchtigt sein (Friedhoff, 2017). Damit pflegebedürftige Menschen trotz zunehmender gesundheitlicher Probleme in der gewohnten Umgebung weiterleben können, sind Hilfeleistungen von Angehörigen oder Bekannten unabdingbar (Perrig-Chiello, 2012). Die Pflege von Schlaganfallüberlebenden ist ein Vollzeitjob, der sich auf verschiedene Aspekte der Gesundheit und des Wohlbefindens von pflegenden Angehörigen auswirkt (Kokorelias et al., 2019). Haley et al. (2015) beschreiben, dass die Pflege von Schlaganfallüberlebenden zur Erhöhung der depressiven Symptome, Verminderung der Lebenszufriedenheit, Reduktion der psychischen Lebensqualität und zur geringeren Freizeitzufriedenheit führt. In einem Review von Kokorelias et al. (2019) wird ersichtlich, dass die Pflege von Betroffenen auch mit körperlichen Anforderungen einhergeht. Dazu gehört beispielsweise die Begleitung der Schlaganfallüberlebenden beim Toilettengang, die Unterstützung bei der

Nahrungseinnahme, beim Baden und Ankleiden. Pflegende Angehörige aus verschiedenen Studien berichteten, dass diese Anforderungen mit der Zeit zur körperlichen Erschöpfung und zu Schlafproblemen führten (Kokorelias et al., 2019). Es ist wichtig, dass Fachpersonen die pflegenden Angehörigen von Schlaganfallüberlebenden bei der Suche nach ihrer neuen Rolle und der Entwicklung von Copingstrategien für ihr eigenes Wohlergehen unterstützen, damit das Wohlbefinden erhalten und Überforderungen vermieden werden können (O'Connell & Baker, 2004). Pflegende Angehörige, die gut informiert und beraten wurden, sind besser befähigt, optimale Pflegebedingungen zu schaffen, und auch besser in der Lage, für sich selber zu sorgen sowie ihre persönlichen Ressourcen zu erhalten (Perrig-Chiello et al., 2010). Es ist von zentraler Bedeutung, bereits frühzeitig in die Gesundheit von pflegenden Angehörigen zu investieren und Massnahmen zu entwickeln, um zur Entlastung beizutragen. Oft ist eine Entlassung der pflegebedürftigen Person aus einem stationären Setting nur möglich, wenn die Unterstützung von gesunden und tatkräftigen Angehörigen vorhanden ist. Einweisungen in die stationäre Pflege erfolgen hingegen grösstenteils aufgrund des Zusammenbruchs eines häuslichen Betreuungs- und Pflegenetzes – bedingt durch die Überlastung oder Erkrankung pflegender Angehöriger (Kessler & Boss, 2019).

1.2 Ziel

Das Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, aus der vorhandenen Literatur pflegerische Massnahmen für das Fachpersonal herauszuarbeiten, um pflegende Angehörige bei der Bewältigung der häuslichen Pflege und Betreuung von Schlaganfallpatientinnen und -patienten effektiv zu unterstützen. Durch die evidenzbasierten Lösungsansätze sollen Überforderungen sowie die damit einhergehenden Gesundheitsschäden bei pflegenden Angehörigen vermindert und ihre Gesundheit gefördert werden.

1.3 Fragestellung

Aus der oben erwähnten Zielsetzung ergibt sich folgende Fragestellung:

Welche evidenzbasierten pflegerischen Interventionen führen zur Förderung der physischen und psychischen Gesundheit von pflegenden Angehörigen bei der häuslichen Pflege und Betreuung von Schlaganfallpatientinnen und -patienten?

2 Theoretischer Hintergrund

In diesem Kapitel werden die zentralen Begriffe Apoplexie, häusliche Pflege und Betreuung, pflegende Angehörige sowie Gesundheit und Gesundheitsförderung erläutert. Anhand des Salutogenese-Konzeptes von Antonovsky wird der theoretische Bezugsrahmen aufgezeigt.

2.1 Apoplexie

Die Apoplexie wird auch als Schlaganfall oder zerebrovaskulärer Insult bezeichnet und tritt meist plötzlich auf (Friedhoff, 2017). Es wird grundsätzlich zwischen ischämischen und hämorrhagischen Schlaganfällen unterschieden, wobei ischämische Schlaganfälle den Grossteil (ca. 80 Prozent) ausmachen (Hajjar, 2020).

2.1.1 Ischämischer Schlaganfall

Ein ischämischer Schlaganfall bezeichnet einen Hirninfarkt, der durch eine Mangeldurchblutung oder eine komplette Unterbrechung der Durchblutung im Gehirn entstanden ist. Diese Durchblutungsstörung kann sowohl temporär wie auch permanent bestehen. Die Bedingung für das Auftreten eines ischämischen Schlaganfalls ist eine Verengung oder ein Gefäßverschluss einer hirnversorgenden Arterie (Kraft, 2020). Die Einteilung erfolgt üblicherweise nach ätiologischen* Gesichtspunkten, wobei zwischen kardioembolischen*, arteriosklerotischen* oder anderen spezifischen Ursachen unterschieden wird (Hajjar, 2020).

2.1.2 Hämorrhagischer Schlaganfall

Hämorrhagische Schlaganfälle umfassen Blutungen im Gehirn (auch intrazerebrale Blutungen genannt) oder Blutungen zwischen den inneren und äusseren Gewebeschichten, die das Gehirn umgeben (sogenannte Subarachnoidalblutungen). Durch die intrazerebrale Blutung (ICB) kommt es aufgrund einer Raumforderung zu einer unmittelbaren Schädigung des umgebenden Gewebes (Kraft, 2020). Hauptursache der ICB ist eine chronisch arterielle Hypertonie*, welche durch degenerative* Gefässveränderungen zu Fettablagerungen führt. Folglich kann es zu einer Gefässwandruptur* und meist einer lawinenartigen Ausbreitung der Blutung in das Gehirn kommen (Segura Schmitz & Steiner, 2020). Bei einer Subarachnoidalblutung (SAB) ist der Auslöser meist die Ruptur eines intrakraniellen* arteriellen Aneurysmas* und infolgedessen die Einblutung in den mit Liquor* gefüllten Subarachnoidalraum (Segura Schmitz & Steiner, 2020).

2.2 Häusliche Pflege und Betreuung

Die häusliche Pflege und Betreuung ist die Unterstützung von pflegebedürftigen Menschen in ihrer gewohnten häuslichen Umgebung und kann sowohl durch informelle wie auch durch formelle Hilfspersonen erbracht werden (Perrig-Chiello, 2012). Das Bedürfnis nach Intimität, Privatsphäre und sozialer Nähe bewegt Menschen dazu, bis ans Lebensende möglichst selbstbestimmt in den eigenen vier Wänden zu leben. Damit dies trotz gesundheitlicher Probleme möglich ist, sind Hilfeleistungen von informellen Helfern, in der Regel unbezahlt durch Angehörige und Bekannte, notwendig (Perrig-Chiello, 2012). Mit zunehmender Pflegebedürftigkeit der zu betreuenden Person werden ambulante Pflegeleistungen – in der Schweiz durch die Spitex – für die Pflege im Eigenheim beigezogen (Perrig-Chiello et al., 2010). In diesem Fall handelt es sich um die formelle Unterstützung, welche professionell und bezahlt durch ausgebildetes Fachpersonal erbracht wird und die pflegebedürftige Person sowie deren pflegende Angehörige hauptsächlich bei Aufgaben im Bereich der Körperpflege und in medizinischen Angelegenheiten (zum Beispiel medikamentöser Therapie) unterstützt (Perrig-Chiello et al., 2010).

2.3 Pflegende Angehörige

Pflegende Angehörige sind sowohl Personen, die im selben Haushalt wie die zu pflegende Person wohnen, als auch solche, die ausserhalb dieses Haushalts leben. Dabei handelt es sich neben Familienangehörigen auch um Freunde und Bekannte (Nowossadeck et al., 2016). Dies bestätigt die Aussage von Perrig-Chiello (2012), wonach pflegende Angehörige keine homogene* Gruppe, sondern vielmehr unterschiedliche Akteure mit verschiedenen Kontextbedingungen seien. Dies wiederum heisst, dass sie sich sowohl in ihrer Belastbarkeit wie auch hinsichtlich ihrer Ressourcen unterscheiden (Perrig-Chiello, 2012). Die Rolle als betreuende und pflegende Angehörige kann für kurze oder längere Zeit ausgeführt werden (Bundesrat, 2014) und beinhaltet Aufgaben wie die Unterstützung bei der Körperpflege, psychischen und sozialen Beistand, Mobilisation und Transporte der Betroffenen, organisatorische Tätigkeiten, Haushaltshilfe und Unterstützung bei den Finanzen (Perrig-Chiello et al., 2010).

2.4 Gesundheit und Gesundheitsförderung

Die Weltgesundheitsorganisation (World Health Organisation, WHO) definiert die Gesundheit folgendermassen:

Die Gesundheit ist ein Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen. Der Besitz des bestmöglichen Gesundheitszustandes bildet eines der Grundrechte jedes menschlichen Wesens, ohne Unterschied der Rasse, der Religion, der politischen Anschauung und der wirtschaftlichen oder sozialen Stellung (WHO, 1946, S. 1).

Diese viel zitierte Definition wurde aufgrund des Ideals von «vollkommener Gesundheit» häufig kritisiert (Hornberg, 2016). Ergänzend zur Definition der WHO muss berücksichtigt werden, dass die Gesundheit ein dynamischer Prozess ist und das vollkommene Wohlbefinden einen relativen Zustand darstellt (Lippke & Renneberg, 2006).

In der Ottawa-Charta wurde im Jahr 1986 die Definition der Gesundheitsförderung festgehalten, die sowohl die Gesundheit als auch das Wohlbefinden als veränderbar beschreibt:

Gesundheitsförderung zielt auf einen Prozess, allen Menschen ein höheres Mass an Selbstbestimmung über ihre Gesundheit zu ermöglichen und sie damit zur Stärkung ihrer Gesundheit zu befähigen. Um ein umfassendes körperliches, seelisches und soziales Wohlbefinden zu erlangen, ist es notwendig, dass sowohl einzelne als auch Gruppen ihre Bedürfnisse befriedigen, ihre Wünsche und Hoffnungen wahrnehmen und verwirklichen sowie ihre Umwelt meistern bzw. verändern können. In diesem Sinne ist die Gesundheit als ein wesentlicher Bestandteil des alltäglichen Lebens zu verstehen und nicht als vorrangiges Lebensziel (WHO, 1986, S. 1).

Das wichtigste Modell der Gesundheitsförderung ist das Konzept der Salutogenese nach Antonovsky (Sauter, 2012). In diesem Konzept gibt es keine vollständige Gesundheit oder Krankheit, sondern es gibt Gesundheitsgefährdungen, welche bedingen, dass die Gesundheit immer wieder neu aufgebaut werden muss (Sauter, 2012).

2.5 Das Konzept der Salutogenese

Nachfolgend werden die Entstehung des Salutogenese-Konzeptes, die Komponenten des Kohärenzgefühls sowie deren Gewichtung und der Praxisbezug aufgezeigt.

2.5.1 Entstehung

Das Salutogenese-Konzept wurde in den 1970er-Jahren von Aaron Antonovsky († 1994, Israel), einem israelisch-amerikanischen Soziologen, während der Zusammenarbeit mit jüdischen Frauen in Israel entwickelt. Bei den Frauen handelte es sich unter anderem um Überlebende des Konzentrationslagers im ersten Weltkrieg. Das Besondere war, dass 29 Prozent der Überlebenden trotz ihres traumatischen Erlebnisses eine gute emotionale Gesundheit aufwiesen. Diese Erfahrung bewog Antonovsky dazu, das salutogenetische Modell zu formulieren. Die salutogenetische Orientierung beschäftigt sich mit der Frage, weshalb gewisse Menschen unabhängig von ihrer aktuellen Lebenssituation gesund bleiben. Sie führt dazu, die dichotome* Klassifizierung von Menschen als gesund oder krank zu verwerfen und diese stattdessen auf einem multidimensionalen Gesundheits-Krankheits-Kontinuum zu lokalisieren (Antonovsky, 1997). Antonovsky (1997) erklärte, dass solange noch ein Hauch von Leben in uns Menschen stecke, auch ein gewisses Ausmass an Gesundheit vorhanden sei. Als Antwort auf die salutogenetische Frage entwickelte der Soziologe das Konzept des Kohärenzgefühls («sense of coherence») und beschrieb dies folgendermassen:

Das SOC (Kohärenzgefühl) ist eine globale Orientierung, die ausdrückt, in welchem Ausmass man ein durchdringendes, andauerndes und dennoch dynamisches Gefühl des Vertrauens hat, dass

1. die Stimuli, die sich im Verlauf des Lebens aus der inneren und äusseren Umgebung ergeben, strukturiert, vorhersehbar und erklärbar sind;
2. einem die Ressourcen zur Verfügung stehen, um den Anforderungen, die diese Stimuli stellen, zu begegnen;
3. diese Anforderungen Herausforderungen sind, die Anstrengung und Engagement lohnen (Antonovsky, 1997, S. 36).

2.5.2 Komponenten des Kohärenzgefühls

Die Verstehbarkeit, Handhabbarkeit und Bedeutsamkeit werden von Antonovsky (1997) als zentrale Komponenten des Kohärenzgefühls erachtet und folgendermassen beschrieben:

Die Verstehbarkeit bezieht sich auf das Ausmass, in welchem Personen einen Reiz als kognitiv sinnhafte, geordnete, konsistente, strukturierte und klare Information wahrnehmen und nicht als chaotisch, ungeordnet, zufällig und unerklärlich empfinden. Personen mit hohem Ausmass an Verstehbarkeit gehen davon aus, dass Stimuli, welche ihnen in Zukunft begegnen, vorhersagbar sein werden oder eingeordnet und erklärt werden können.

Die Handhabbarkeit ist das Ausmass, in dem eine Person wahrnimmt, dass geeignete Ressourcen zur Verfügung stehen, um Anforderungen zu begegnen. Personen mit einem hohen Ausmass an Handhabbarkeit fühlen sich durch schwierige Ereignisse nicht in eine Opferrolle gedrängt oder vom Leben ungerecht behandelt. Sie können mit bedauerlichen Dingen im Leben umgehen und trauern nicht endlos darüber.

Die Bedeutsamkeit bezieht sich auf das Ausmass, in dem das Leben emotional als sinnvoll empfunden wird. Das bedeutet, dass die vom Leben gestellten Probleme und Anforderungen es wert sind, dass man Energie in sie investiert, und sie eher als Herausforderungen statt als Lasten empfindet.

2.5.3 Gewichtung der Komponenten

Die Komponenten des Kohärenzgefühls sind alle notwendig, allerdings nicht alle gleichermassen zentral. So scheint die motivationale Komponente der Bedeutsamkeit die wichtigste zu sein. Ohne sie ist ein hohes Ausmass an Verstehbarkeit und Handhabbarkeit von kurzer Dauer. Die zweitwichtigste Komponente ist die Verstehbarkeit, da ein hohes Mass an Handhabbarkeit von ihr abhängig ist. Zuletzt, allerdings durchaus relevant, kommt die Handhabbarkeit: Sofern man nicht daran glaubt, dass Ressourcen vorhanden sind, sinkt die Bedeutsamkeit. Ein erfolgreiches Coping hängt daher von allen drei Komponenten des Kohärenzgefühls ab (Antonovsky, 1997).

2.5.4 Praxisbezug

Das Salutogenese-Konzept wurde von Antonovsky nicht fertiggestellt und beinhaltet noch einige Unklarheiten (Franke, 1997), weshalb die Inhalte nicht ohne Weiteres auf die pflegerische Praxis übertragen werden können (Sauter, 2012). Nichtsdestotrotz hat das Konzept einen Kern, mit welchem durchaus gearbeitet werden kann (Franke, 1997) und welcher Anregungen für ressourcenorientierte und kompetenzfördernde Präventionsmassnahmen gibt (Sauter, 2012).

3 Methode

In diesem Kapitel werden die verwendeten Datenbanken und Keywords der Literaturrecherche, die Limitationen des Suchverlaufs, die Ein- und Ausschlusskriterien sowie die Auswahl der inkludierten Studien und die Evaluationsinstrumente aufgezeigt.

3.1 Datenbanken und Keywords

Für die Literaturrecherche wurden die Datenbanken CINAHL und PubMed verwendet, welche vorwiegend Zeitschriften, Studien und weitere Literatur aus dem Gesundheitswesen enthalten. Aus der Fragestellung wurden die in der Tabelle 1 dargestellten deutschen und englischen Keywords für die Suche in den Datenbanken verwendet.

Tabelle 1

Keywords

Elemente der Fragestellung	Schlüsselwörter	Keywords
Population	pflegende Angehörige von Schlaganfallpatientinnen und - Patienten	family caregiv* or relativ* or dyad* and/or care of family member and stroke or stroke patients or post-stroke or stroke survivor
Phänomen	physische und psychische Gesundheit	mental health and/or physical health and/or well-being
Setting	ambulant, zuhause	homecare or ambulant or at home or home health care or home healthcare
Weiteres	pflegerische Interventionen	nurs* interventions and/or support

Um die Keywords zu verbinden, wurde mit den Bool'schen Operatoren «AND» und «OR» gearbeitet. Die Funktion der Trunkierung (*) wurde angewendet, um Wörter mit demselben Wortstamm zu generieren. Der detaillierte Suchverlauf in den Datenbanken befindet sich im Anhang auf Seite XX ff. Zur Erarbeitung der Einleitung und des

theoretischen Hintergrundes wurde sowohl Fachliteratur aus Büchern als auch Publikationen aus den erwähnten Datenbanken verwendet.

3.2 Limitationen

Damit möglichst aktuelle Studien gefunden werden konnten, wurde das Publikationsjahr auf die Jahre 2010 bis 2020 eingeschränkt. Um eine kongruente Übersetzung gewährleisten zu können, wurden die Publikationen zusätzlich auf die deutsche und englische Sprache limitiert. Zudem sollten die Studien nach dem EMED-Format aufgebaut sein und dementsprechend eine Einleitung, einen Methodenteil, einen Ergebnisteil und eine Diskussion beinhalten.

3.3 Ein- und Ausschlusskriterien

Um beurteilen zu können, welche Studien für die Forschungsfrage relevant sind, wurden die in der Tabelle 2 beschriebenen Ein- und Ausschlusskriterien definiert.

Tabelle 2

Ein- und Ausschlusskriterien

Elemente der Fragestellung	Einschlusskriterien	Ausschlusskriterien
Population	pflegende Angehörige von Schlaganfallpatientinnen und -patienten	Fachpersonen des Gesundheitssystems, Betroffene Schlaganfallpatientinnen und -patienten
Phänomen	physische und psychische Gesundheit von pflegenden Angehörigen	Physische und psychische Gesundheit von Fachpersonen des Gesundheitssystems oder von Schlaganfallpatientinnen und -patienten
Setting	ambulant, zuhause	Akutbereich, Hospiz, Langzeitinstitutionen
Alter	pflegende Angehörige und Schlaganfallpatientinnen und -patienten über 18 Jahre	Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren

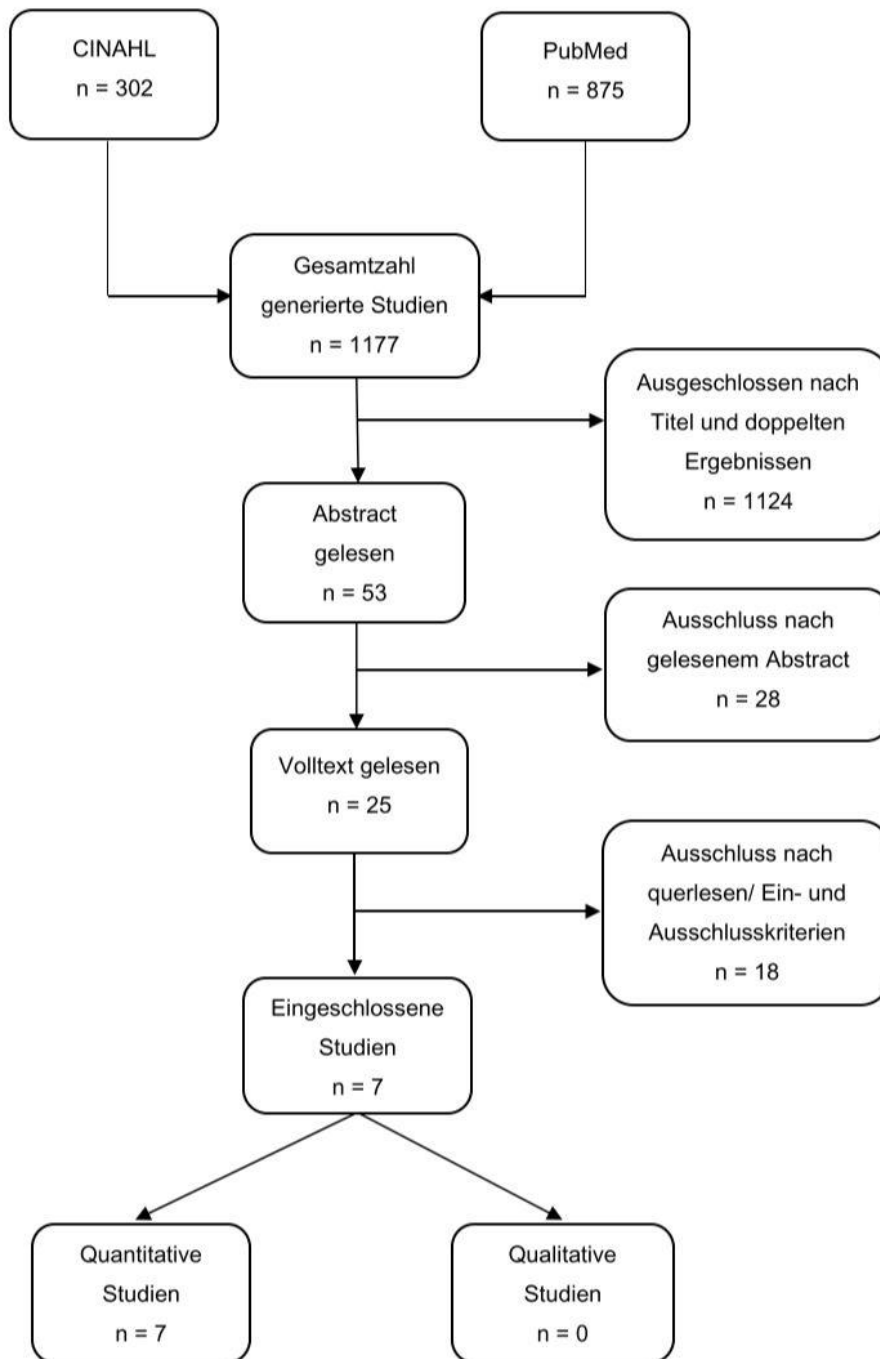
Im Hinblick auf die Beantwortung der Fragestellung haben die Autorinnen den Fokus der Studien in Bezug auf die Population und das Phänomen ausschliesslich auf die pflegenden Angehörigen gelegt. Dies führte zum Ausschluss aller Studien, die sich auf andere Personengruppen beziehen, wie zum Beispiel (z.B.) auf Gesundheitsfachpersonen oder ausschliesslich auf Schlaganfallpatientinnen und -patienten selbst. Die häusliche Betreuung wurde bereits in der Fragestellung als Setting festgelegt, weshalb alle Institutionen wie Spitäler, Hospize und auch Heime bei der Auswahl ausgeschlossen wurden. Damit schliesslich einheitliche pflegerische Interventionen abgeleitet werden konnten, haben die Autorinnen nur Studien in diese Arbeit integriert, bei denen sowohl die pflegenden Angehörigen wie auch die Schlaganfallpatientinnen und -patienten über 18 Jahre alt sind. Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren wurden bei der Studienwahl nicht miteinbezogen.

3.4 Auswahl der Studien

Die Titel der aus der Recherche resultierten Treffer dienten als erstes Kriterium zur Überprüfung der Relevanz der Studien für diese Literaturarbeit. Wurde der Titel als einschlägig befunden, so folgte zunächst die Lektüre des Abstracts. Daraufhin wurden die Studien quergelesen und bei Einhaltung der Ein- und Ausschlusskriterien in die Arbeit integriert. Die Literaturrecherche dauerte vom September 2020 bis Januar 2021. Das Flussdiagramm des Selektionsprozesses ist nachfolgend auf der Abbildung 1 dargestellt.

Abbildung 1

Flussdiagramm der Literaturrecherche, eigene Darstellung

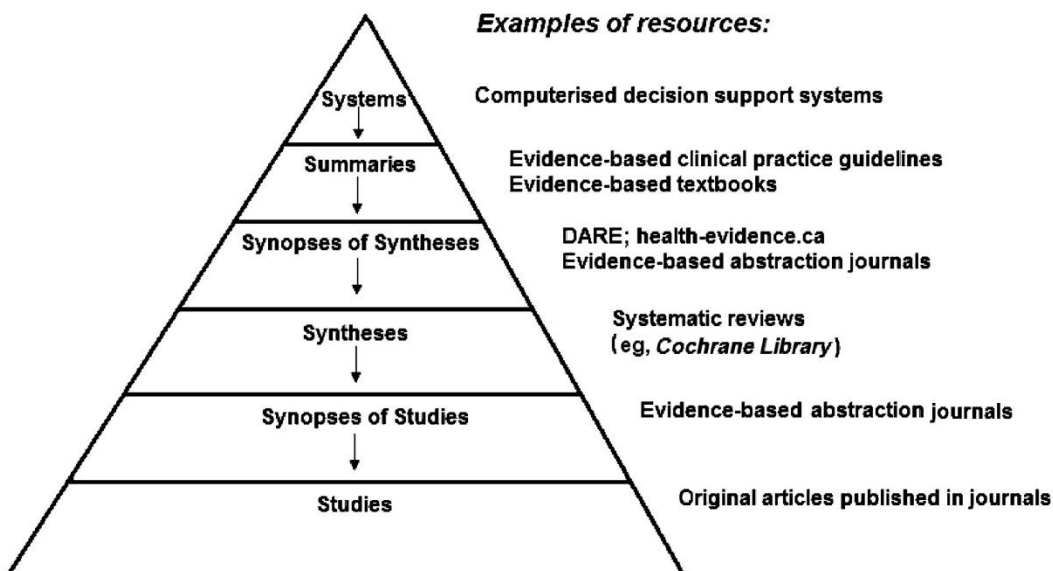


3.5 Evaluationsinstrumente

Die Zusammenfassung und kritische Würdigung der Hauptstudien erfolgte unter der Verwendung der Leitfragen des Arbeitsinstruments für ein Critical Appraisal (AICA) (Ris & Preusse-Bleuler, 2015). Bei der Würdigung wurde die Qualität der quantitativen Forschungsergebnisse anhand der Gütekriterien «Objektivität»*, «Reliabilität»* und «Validität»* beurteilt. Die Zusammenfassung und Würdigung anhand des AICA befinden sich im Anhang auf Seite XXIV ff. Das Evidenzlevel der Studien wurde anhand der 6-S-Evidenzpyramide von DiCenso et al. (2009) eingestuft (Abbildung 2).

Abbildung 2

6-S-Evidenzpyramide (DiCenso et al., 2009, S. 100)



4 Ergebnisse

In diesem Abschnitt werden die relevanten Hauptpunkte der sieben ausgewählten Hauptstudien zusammengefasst und kritisch gewürdigt. Zur Übersicht werden in der nachfolgenden Tabelle 3 die Autorinnen und Autoren, das Jahr, der Titel, das Design, die Interventions- und Kontrollgruppen, sowie die Forschungsziele und/oder Hypothesen kurz dargestellt. Das Evidenzlevel aller Hauptstudien dieser Literaturarbeit befindet sich auf der 6-S-Evidenzpyramide nach DiCenso et al. (2009) auf der untersten Stufe «Studies».

Tabelle 3

Übersicht über die Hauptstudien

Autorinnen und Autoren, Jahr	Titel	Design	Interventions- und Kontroll- oder Vergleichsgruppen, Dauer der Intervention	Forschungsziel/Hypothesen
Bakas et al., 2015	<i>Telephone Assessment and Skill-Building Kit for Stroke Caregivers: A Randomized Controlled Clinical Trial</i>	RCT	TASKII-Interventionsgruppe (n=123): schriftliche Informationen und TASKII-Ressource-Guide, Telefonanrufe mit Fokus auf Schulung ISR-Vergleichsgruppe (n=131): schriftliche Informationen und Telefonanrufe mit dem Fokus auf aktives Zuhören Dauer der Intervention: 8 Wochen	Ziel: Verbesserung der depressiven Symptome und pflegebezogenen Lebensveränderungen sowie die Senkung der Anzahl von ungesunden Tagen der pflegenden Angehörigen von Schlaganfallüberlebenden
Cheng et al., 2018	<i>Effectiveness of a strength-oriented psychoeducation on caregiving competence, problem-solving abilities, psychosocial outcomes and physical health among family caregiver of stroke survivors: A randomized controlled trial</i>	RCT	Interventionsgruppe (n=64 Dyaden*): Routineversorgung, Psychoedukationsprogramm, stationäre Face-to-Face Schulungen, alle 2 Wochen telefonisches Problemlösungstraining Kontrollgruppe (n=64 Dyaden): Routineversorgung Dauer der Intervention: 26 Wochen	Ziel/Hypothese: Pflegende Angehörige erlangen eine höhere Betreuungskompetenz und höhere Problemlösungsfähigkeiten, geringere depressive Symptome und eine geringere Pflegebelastung sowie bessere Pflegeressourcen und körperliche Gesundheit.

Autorinnen und Autoren, Jahr	Titel	Design	Interventions- und Kontroll- oder Vergleichsgruppen, Dauer der Intervention	Forschungsziel/Hypothesen
Deyoul et al., 2019	<i>The effect of family-centered empowerment program on the family caregiver burden and the activities of daily living of Iranian patients with stroke: a randomized controlled trial study</i>	RCT	FCEP- Interventionsgruppe (n=45 Dyaden): stationäre Face-to-Face-Schulungen und telefonische Konsultation Kontrollgruppe (n=45 Dyaden): telefonische Konsultation Dauer der Intervention: 4 Tage	Ziel/Hypothese: Verringerte Belastung der pflegenden Angehörigen bei der Betreuung der Schlaganfallüberlebenden
Hekmatpou et al. 2019	<i>The effect of patient care education on burden of care and the quality of life of caregivers of stroke patients</i>	RCT	Interventionsgruppe (n=50): Routineschulung, Schulungsheft, 2 individuelle stationäre Schulungen, 2 persönliche Schulungen zuhause, 2 telefonische Beratungen Konsultationen Kontrollgruppe (n=50): Routineschulung Dauer der Intervention: 1 Monat	Ziel: Evaluation der Pflegebelastung und der Lebensqualität der pflegenden Angehörigen von Schlaganfallüberlebenden nach der Intervention
Inci & Temel, 2016	<i>The effect of the support program on the resilience of female family caregivers of stroke patients: Randomized controlled trial</i>	RCT	Interventionsgruppe (n=40): Routineversorgung, Schulungssitzungen, Sitzungen zur sozialen Unterstützung Kontrollgruppe (n=40): Routineversorgung Dauer der Intervention: 5 Wochen	Ziel: Effekt der Intervention auf die Resilienz von weiblichen pflegenden Angehörigen von Schlaganfallpatientinnen und -patienten

Autorinnen und Autoren, Jahr	Titel	Design	Interventions- und Kontroll- oder Vergleichsgruppen, Dauer der Intervention	Forschungsziel/Hypothesen
Moriera et al. 2018	<i>Effectiveness of two home ergonomic programs in reducing pain and enhancing quality of life in informal caregivers of post-stroke patients: A pilot randomized controlled clinical trial</i>	RCT	Interventionsgruppe 1 (n=11): Haltungsberatung, Kinesiotherapie, Schulungen zur Unterstützung bei ATL Interventionsgruppe 2 (n=11): Ergonomische und architektonische Hausanpassungen Kontrollgruppe (n=11): Allgemeine Informationen über die Apoplexie Dauer der Intervention: 12 Wochen	Ziel: Evaluation der Schmerzintensität, des wahrgenommenen Stresses und der Lebensqualität von pflegenden Angehörigen bei Schlaganfallüberlebenden nach der Intervention
Ostwald et al., 2014	<i>Home-based psychoeducational and mailed information programs for stroke-caregiving dyads post-discharge: a randomized trial</i>	RT	Interventionsgruppe (n=79 Dyaden): Schriftliche Informationen per Post und Intensive häusliche Betreuung Vergleichsgruppe (n=80 Dyaden): Schriftliche Informationen per Post Dauer der Info-Intervention: 12 Monate Dauer der häuslichen Intervention: 6 Monate	Primäres Ziel: Verbesserung der wahrgenommenen Gesundheit durch die Reduktion der depressiven Symptome, des Stresses und der Belastung bei pflegenden Angehörigen. Sekundäres Ziel: Erhöhung der Bewältigungsfähigkeit, eine verbesserte Vorbereitung auf die Pflege, die vermehrte Nutzung von sozialer Unterstützung und ein verbessertes Miteinander zwischen den Dyaden

4.1 Studie von Bakas et al. (2015)

Das Ziel dieser Studie war es, die kurzfristige (unmittelbar nach der Intervention nach acht Wochen) und längerfristige (zwölf, 24 und 52 Wochen nach der Intervention) Wirksamkeit des überarbeiteten «Telephone Assessment and Skill-Building Kit» (TASKII) in Bezug auf die Verbesserung der depressiven Symptome, pflegebezogenen Lebensveränderungen und auf die Zahl der ungesunden Tage der pflegenden Angehörigen von Schlaganfallpatientinnen und -patienten zu evaluieren.

Es handelt sich um eine randomisierte kontrollierte Studie, wobei insgesamt 2742 pflegende Angehörige von Schlaganfallüberlebenden aus zwei Rehabilitationskliniken und sechs Akutspitälern im mittleren Westen Amerikas rekrutiert wurden. Nach Berücksichtigung der Ein- und Ausschlusskriterien und der schriftlichen Einwilligung der Teilnehmenden wurden schliesslich 254 pflegende Angehörige von Schlaganfallüberlebenden in die Stichprobe eingeschlossen und mit Hilfe des SAS PROC PLAN zufällig in die TASKII-Interventionsgruppe (n=123) oder ISR-Vergleichsgruppe (Information, Support and Referral) (n=131) eingeteilt.

Beide Gruppen erhielten die Broschüre der American Heart Association (AHA) mit dem Titel «Caring for Stroke Survivors», telefonische Anrufe einer Pflegefachperson (einmal pro Woche für acht Wochen) und eine Auffrischungssitzung nach zwölf Wochen. Im Gegensatz zur ISR-Vergleichsgruppe erhielt die TASKII-Interventionsgruppe zusätzlich den TASKII-Ressource-Guide mit der «Caregiver Needs and Concerns Checklist», welche fünf Bedürfnisbereiche abdeckte (Informationen über die Apoplexie, Umgang mit dem Verhalten und den Emotionen der Schlaganfallüberlebenden, Leisten von körperlicher Pflege und Umgang mit persönlichen Reaktionen auf die Pflege). Zu diesen Bedürfnisbereichen erhielten die Teilnehmenden der Interventionsgruppe Tippblätter und fünf weitere kompetenzaufbauende Tippblätter zu den Themen «Stärkung vorhandener Fertigkeiten», «Screening von depressiven Symptomen», «Aufrechterhaltung realistischer Erwartungen», «Kommunikation mit Gesundheitsdienstleistern» und zur «Problemlösung». Darüber hinaus erhielt die TASKII-Interventionsgruppe ein Arbeitsbuch zur Stressbewältigung. Beim fünften Anruf wurde bei der TASKII-Interventionsgruppe die Bakas Caregiving Outcomes Scale (BCOS) inkludiert, damit pflegende Angehörige ihre Lebensveränderungen einschätzen und entsprechende Tippblätter aussuchen konnten. Die Anrufe der Pflegefachperson in der Interventionsgruppe konzentrierte sich darauf, die pflegenden Angehörigen darin zu

schulen, wie sie ihre Bedürfnisse und Sorgen identifizieren und priorisieren, entsprechende Tippblätter finden und ihre prioritären Bedürfnisse und Sorgen mit innovativen Strategien zum Aufbau von Fähigkeiten angehen können. In der ISR-Vergleichsgruppe fokussierte sich die Pflegefachperson auf die Strategie des aktiven Zuhörens.

Die charakteristischen Merkmale der Teilnehmer und Teilnehmerinnen wurden mit einem demographischen Formular, dem Chronic Conditions Index, dem Cognitive Status Scale und dem Stroke Specific Quality of Life Proxy erfasst. Der Fragebogen «Patient Health Questionnaire Depressive Symptom Scale (PHQ-9)» wurde für die Erfassung der depressiven Symptome verwendet, der bereits erwähnte BCOS-Fragebogen diente der Erfassung von Lebensveränderungen bei den pflegenden Angehörigen. Die Anzahl der ungesunden Tage wurde mit zwei Fragen aus dem Behavioral Risk Factor Surveillance System gemessen.

Die Basisdaten wurden in den ersten acht Wochen nach der Entlassung der Schlaganfallüberlebenden erhoben. Die ersten Folgedaten zur Überprüfung der Kurzzeitwirkung der TASKII-Intervention wurden nach acht Wochen, also direkt nach der Intervention, gemessen. Die Datenerhebungen für die Langzeitwirkung erfolgten zwölf, 24 und 52 Wochen nach der Intervention. Ergebnisse mit dem p-Wert von < 0.05 wurden als signifikant angesehen.

In Bezug auf die depressiven Symptome wurden die Teilnehmenden in zwei Untergruppen eingeteilt (PHQ-9 <5 keine depressiven Symptome, PHQ-9 ≥ 5 leichte bis schwere depressive Symptome). Zu Beginn der Studie berichteten 47,2 Prozent der pflegenden Angehörigen in der TASKII-Interventionsgruppe und 50,4 Prozent in der ISR-Vergleichsgruppe über leichte bis schwere depressive Symptome (PHQ-9 ≥ 5). Nach acht Wochen (unmittelbar nach der Intervention) wurde ein signifikanter Unterschied zwischen diesen Gruppen festgestellt ($p=0.013$). Wenn man die längerfristige Wirksamkeit der Intervention in Bezug auf die depressiven Symptome betrachtet, blieb der Unterschied zwischen den zwei Gruppen (in Bezug auf die Untergruppe PHQ-9 ≥ 5) im Zeitraum vom Studienbeginn bis zur 24. Woche ($p=0.041$) und vom Studienbeginn bis zur 52. Woche ($p=0.008$) signifikant. Die Unterschiede in Bezug auf die depressiven Symptome (Untergruppe PHQ-9 ≥ 5) innerhalb der TASKII-Interventionsgruppe waren über alle Messzeitpunkte signifikant ($p<0.001$). Zwischen der Interventions- und

Kontrollgruppe waren die Messungen bei den pflegenden Angehörigen, welche keine depressiven Symptome hatten ($PHQ-9 < 5$), über alle Messzeitpunkte hinweg nicht signifikant. Obwohl die pflegenden Angehörigen der Untergruppe $PHQ-9 < 5$ keine depressiven Symptome hatten, gab es innerhalb der TASKII-Interventionsgruppe dennoch eine signifikante Verbesserung der depressiven Symptomatik ($p < 0.05$). Die Anzahl von ungesunden Tagen war in der TASKII-Interventionsgruppe nach acht Wochen signifikant kleiner als in der ISR-Vergleichsgruppe ($p = 0.025$). Weitere Messungen zu den ungesunden Tagen waren nicht signifikant. In Bezug auf die Lebensveränderung wiesen die Ergebnisse zwischen den Gruppen nach acht Wochen keinen Unterschied auf. Allerdings wurde nach zwölf Wochen bei den pflegenden Angehörigen mit depressiven Symptomen ($PHQ-9 \geq 5$) ein signifikant positiver Effekt bezüglich der Lebensveränderung zwischen der TASKII-Interventionsgruppe und der ISR-Vergleichsgruppe festgestellt ($p = 0.046$). Obwohl es zwischen den Gruppen über alle Messzeitpunkte (acht, zwölf, 24, 52 Wochen) hinweg keinen signifikanten Unterschied in Bezug auf die Lebensveränderung gab, waren die Ergebnisse innerhalb der TASKII-Interventionsgruppe bei den Teilnehmenden mit depressiven Symptomen ($PHQ-9 \geq 5$) über alle Messzeitpunkte signifikant ($p < 0.05$).

Kritische Würdigung und Beurteilung der Güte

Das Ziel der Studie wurde von Bakas et al. (2015) klar definiert und stimmt mit dem methodischen Vorgehen sowie mit den Resultaten überein. Dies begünstigt die Validität und Reliabilität dieser Studie. In der Einleitung wurde die Relevanz des Themas aufgezeigt und mit bestehender Literatur begründet. Das Studiendesign wurde klar beschrieben und ist durch die Überprüfung der TASKII-Intervention im Vergleich zur ISR-Gruppe nachvollziehbar gewählt. Der Vorgang der Randomisierung wurde genau erklärt, wodurch die interne Validität verstärkt wird. Die Verblindung der durchführenden Pflegefachperson war gewährleistet. Zusätzlich wurden zwei verschiedene Pflegefachpersonen den jeweiligen Gruppen zugeteilt, um eine Behandlungsdiffusion zu vermeiden. Dies spricht sowohl für die Objektivität, Reliabilität und Validität der Studie. Um eine angemessene Stichprobengröße zu erreichen, wurde auf der Grundlage einer Pilotstudie eine Poweranalyse durchgeführt, wodurch die externe Validität unterstützt wird. Die Ein- und Ausschlusskriterien sowie die Durchführung der Intervention wurden genau erläutert, was die Wiederholbarkeit der Untersuchung und somit auch die Reliabilität der Studie gewährleistet. Die Datenerhebung wurde klar beschrieben und die

verwendeten Messinstrumente begründet. Es handelt sich um standardisierte Messinstrumente, wodurch eine solche Untersuchung personenunabhängig durchgeführt werden kann. Dies spricht sowohl für die Objektivität als auch für die Reliabilität dieser Forschung. In der Datenanalyse wurde anhand der t-Tests* und Chi-Quadrat-Tests* die Homogenität der demografischen Merkmale beider Gruppen überprüft und signifikante Unterschiede als Kovarianz ausgewählt. Dieses Verfahren vermindert potentielle Störfaktoren und begünstigt die interne Validität. Unter Verwendung eines Intention-to-Treat-Ansatzes* wurden abhängige Variablen in allgemeine lineare Modelle (Kovarianzanalyse*) eingegeben, wobei die Korrelation* zwischen wiederholten Messungen an derselben Person berücksichtigt wurde. Dadurch wurden Verzerrungen in der Auswertung der Resultate vermindert, was die interne Validität zusätzlich unterstützt. Die Ergebnisse wurden sowohl im Text als auch in Tabellen nachvollziehbar dargestellt und stimmen überein. Dies erhöht die Glaubwürdigkeit und Bestätigbarkeit der Ergebnisse. Des Weiteren werden die Dropouts beschrieben. In Bezug auf den ethischen Aspekt der Studie wurde eine Einwilligung der Office Research Compliance Human Subjects Office und der beteiligten Institutionen eingeholt. Im Diskussionsteil werden alle relevanten Ergebnisse diskutiert, mit ähnlichen Studien verglichen und nach alternativen Erklärungen gesucht. Die Limitationen werden von den Autoren klar beschrieben.

4.2 Studie von Cheng et al. (2018)

Das Ziel dieser Studie war die Evaluation der Wirksamkeit des Psychoedukationsprogramms zur Verbesserung der Problemlösungsfähigkeiten, der Betreuungskompetenz und des Glaubens an die eigenen Fähigkeiten zur Bewältigung von Stress und zwischenmenschlicher Verbundenheit. Die Forscher stellten die Hypothese auf, dass im Vergleich zu den Teilnehmern der Kontrollgruppe, pflegende Angehörige, die das Psychoedukationsprogramm erhalten haben, eine signifikant höhere Betreuungskompetenz und Problemlösungsfähigkeit, geringere depressive Symptome und Pflegebelastung sowie bessere Pflegeressourcen und körperliche Gesundheit unmittelbar (T1), einen (T2) und drei Monate (T3) nach der Intervention aufweisen.

Es handelt sich um eine randomisierte kontrollierte Studie, wobei 616 Schlaganfallüberlebende und deren Angehörige aus einem regionalen Akut- und zweier Rehabilitationsinstitutionen in Hongkong rekrutiert wurden. Nach Berücksichtigung der Ein- und Ausschlusskriterien und Einholung der schriftlichen Einverständniserklärung wurden 128 Betreuer-Überlebenden-Dyaden in die Stichprobe eingeschlossen. Sie wurden zufällig der Interventions- (n=64 Dyaden) oder Kontrollgruppe (n=64 Dyaden) zugeteilt.

Die Teilnehmer beider Gruppen erhielten die Routineversorgung, welche die interdisziplinären Rehabilitationsmassnahmen, eine Informationsbroschüre, die ambulante Nachsorge nach Entlassung und eine kurz gehaltene Entlassungsberatung durch eine Pflegefachperson beinhaltete. Die Interventionsgruppe erhielt neben der Routineversorgung ein stärkenorientiertes Psychoedukationsprogramm und ein zusätzlich entwickeltes Informationsheft als Nachschlagwerk für pflegende Angehörige. Das Programm bestand aus zwei strukturierten individuellen Face-to-Face Schlaganfallschulungen und sechs telefonischen Problemlösungstrainingssitzungen, welche alle zwei Wochen stattfanden. Die stationären Schulungen dauerten jeweils 45 Minuten und zielten darauf ab, das Wissen und die Fähigkeiten der pflegenden Angehörigen zu verbessern. Die erste Schulung fand fünf Tage nach der Rekrutierung und die andere zwei Tage vor der Entlassung aus der Institution statt. Das telefonische Problemlösungstraining zielte darauf ab, Problemlösungsfähigkeiten zu erlangen und die emotionalen Aspekte und deren Einfluss auf die Entscheidungsfindung zu verstehen. Dies begann zwei Wochen nach der Entlassung ins Eigenheim und wurde alle zwei Wochen während 30 Minuten durchgeführt.

Die Studienergebnisse der pflegenden Angehörigen wurden mit der Caregiving Competency Scale, Problem Solving Inventory, Center for Epidemiological Studies Depression, Caregiving Strain Index, einer Unterskala der General Functioning des Family Assessment Device, Social Support Questionnaire und der Chinesischen Medical Outcomes Study Short Form Health Version 2 gemessen. Diese validierten Instrumente wurden jeweils auf Chinesisch übersetzt. Das Signifikanzniveau wurde auf $p < 0.05$ festgelegt.

Die Auswirkungen des Psychoedukationsprogramm auf die Interventions- und Kontrollgruppe wurden simultan über T0 bis T3 verglichen. Im Gegensatz zur Kontrollgruppe zeigten sich bei der Interventionsgruppe signifikante Verbesserungen in der Betreuungskompetenz (T1: $p < 0.01$, T2: $p < 0.001$, T3: $p < 0.001$), den Problemlösungsfähigkeiten (T1: $p = 0.03$, T2: $p < 0.001$, T3: $p < 0.001$) und der Zufriedenheit der wahrgenommenen sozialen Unterstützung (T1: $p < 0.01$, T2: $p < 0.01$, T3: $p < 0.01$). Die Interventionsgruppe zeigte eine signifikante Verbesserung der familiären Funktionsfähigkeit einen Monat nach der Intervention ($p = 0.04$). Auch zeigte sich bei der Interventionsgruppe ein signifikanter Anstieg des wahrgenommenen Ausmasses an sozialer Unterstützung nach drei Monaten ($p < 0.001$). Die Veränderung in den Problemlösungsfähigkeiten korreliert signifikant mit der Veränderung des Ergebnisses über die Zeit in der Interventionsgruppe ($p < 0.01$). Die Belastung durch die Pflege war in der Interventionsgruppe (T1: 6.19 ± 3.26 , T2: 5.02 ± 3.75 , T3: 4.05 ± 3.55) signifikant geringer als in der Kontrollgruppe (T1: 6.79 ± 3.58 , T2: 6.28 ± 3.46 , T3: 5.73 ± 3.40). Obwohl die pflegenden Angehörigen der Interventionsgruppe eine bessere wahrgenommene körperliche Gesundheit bei niedrigerem Grad der Belastung angaben, waren die Unterschiede statistisch nicht signifikant. Die Inzidenz* von pflegebezogenen Verletzungen war in den Studiengruppen gering und zwischen den Gruppen ebenfalls statistisch nicht signifikant. Die wichtigsten Verletzungsarten waren Muskelzerrungen der oberen Gliedmassen und Schulterverstauchungen, die sich typischerweise beim Transfer und Heben der Schlaganfallüberlebenden ereignen.

Kritische Würdigung und Beurteilung der Güte

Die Ziele der Studie wurden klar definiert und mit einer Hypothese untermauert. Die Forschenden stützen sich in der Einleitung auf empirische Literatur und zeigen so den Forschungsbedarf auf. Das Studiendesign wurde für eine Interventionsstudie nachvollziehbar ausgewählt. Die Stichprobengröße wurde auf der Grundlage einer vorherigen Studie und mit Hilfe der Power-Analyse-Software PASS 13.0 geschätzt, was die externe Validität erhöht. Der Vorgang der Randomisierung wurde klar aufgezeigt: Es wird erwähnt, dass die Forschungsassistenten keine Informationen während des gesamten Studienzeitraums erhielten und eine Verblindung erfolgte. Dies spricht für die Objektivität und Reliabilität der Studie. Die Durchführung der Interventionen wurden genau beschrieben und die Ein- und Ausschlusskriterien klar definiert, was die Wiederholbarkeit der Untersuchung und somit auch die Reliabilität gewährleistet. Die Datenerhebung und die verwendeten Messinstrumente wurden beschrieben und in einer Tabelle aufgezeigt, was die Reliabilität und Validität stärkt. Es gab 24 Dropouts, welche beschrieben und begründet wurden. Für die Datenanalyse wurde mit der linearen Regressionsanalyse* und dem Chi-Quadrat-Test mit Bonferroni-Korrektur* gearbeitet. Um eine Verzerrung der Ergebnisse aufgrund der Dropouts zu vermindern, wurden mit dem t-Test und dem Chi-Quadrat-Test Vergleiche zwischen den Teilnehmern gezogen, welche die Studie abgeschlossen haben und denen, die vorher ausgeschieden sind. Zusätzlich wurde der Intention-to-Treat-Ansatz verwendet, was weitere Verzerrungen der Ergebnisse vermindert. Diese Tatsachen steigern die interne Validität dieser Studie. Die Ergebnisse wurden im Text wie auch in den Tabellen nachvollziehbar dargestellt und stimmen überein, was die Glaubwürdigkeit und Bestätigbarkeit erhöht. Dies spricht für die Objektivität, Reliabilität sowie Validität der Forschungsarbeit. Die signifikanten Resultate werden diskutiert und mit anderen Studien verglichen. Es wird zusätzlich nach alternativen Erklärungen gesucht und die Umsetzbarkeit in die Praxis aufgezeigt. Die ethische Genehmigung des Joint Clinical Research Ethics Komitee und die Zustimmung der beteiligten Institutionen wurde eingeholt. Die Teilnehmer wurden mündlich und mit einer zu unterschreibenden schriftlichen Einverständniserklärung informiert. In dieser Studie wurden keine Limitationen deklariert.

4.3 Studie von Deyhoul et al. (2019)

Das Ziel dieser Studie war es, den Effekt des familienzentrierten Empowerment*-Programms (FCEP) auf die pflegenden Angehörigen und die Aktivitäten des täglichen Lebens (ATL) der Schlaganfallüberlebenden zu ermitteln. Für die pflegenden Angehörigen wurde die Hypothese aufgestellt, dass die Belastung bei der Betreuung der Schlaganfallüberlebenden durch die Intervention abnimmt.

Es handelt sich um eine randomisierte kontrollierte Studie, wobei insgesamt 118 Dyaden (pflegende Angehörige und Schlaganfallüberlebende/-r) einer neurologischen Abteilung von drei ausgewählten Spitälern in Iran rekrutiert wurden. Nach Berücksichtigung der Ein- und Ausschlusskriterien wurden schliesslich 90 Dyaden in die Studie aufgenommen und mit einem Münzwurf zufällig in die Interventions- (n=45 Dyaden) oder Kontrollgruppe (n=45 Dyaden) eingeteilt.

Während die Kontrollgruppe keine Intervention erhielt, bekam die Interventionsgruppe die FCEP-Intervention, welche in insgesamt vier Schritte (1. Zunehmend wahrgenommene Bedrohung, 2. Erhöhung der Selbstbestimmung und Kontrolle über die Bedingungen, 3. Erhöhung der Bildungsbeteiligung und 4. Prozess- und Ergebnisevaluation) unterteilt wurde. Die Interventionsschritte eins bis drei wurden während der Hospitalisation an vier aufeinanderfolgenden Tagen auf der Abteilung durchgeführt und dauerten jeweils eine Stunde pro Tag. Die Teilnehmenden der Interventionsgruppe erhielten dabei schriftliche und mündliche Informationen über die Bedeutung, Symptome, Risikofaktoren, Prävention und Behandlung einer Apoplexie sowie über die Pflege von Schlaganfallüberlebenden. Der Schwerpunkt lag dabei auf der Vermittlung von Möglichkeiten, die Fähigkeit der Schlaganfallüberlebenden in Bezug auf die ATL zu steigern. Zudem wurden sie mit möglichen Problemstellungen der künftigen Pflege von Schlaganfallüberlebenden konfrontiert und suchten gemeinsam mit anderen pflegenden Angehörigen in der Gruppe nach geeigneten Lösungen. Der vierte Schritt wurde während der Datenerhebung durchgeführt und beinhaltete die Bestimmung des Effektes der Intervention. Die pflegenden Angehörigen beider Gruppen wurden wöchentlich während zwei Monaten nach der Intervention telefonisch kontaktiert, um allfällige Fragen zu klären.

Die Daten wurden vor der Intervention, nach zwei Wochen auf der neurologischen Abteilung des Krankenhauses und zwei Monate nach der Intervention (zu Hause)

erhoben. Dafür wurde ein Fragebogen zur Erhebung von demografischen und klinischen Angaben sowie der Caregiver Burden Inventory verwendet. Das Signifikanzniveau für die Ergebnisse wurde auf $p < 0.5$ festgelegt.

Die Gruppen zeigten hinsichtlich ihrer demografischen Merkmale keine Unterschiede. Die wiederholten Messungen über alle Messzeitpunkte hinweg wiesen eine signifikante Verringerung der Belastung der pflegenden Angehörigen in der Interventions- ($p < 0.001$) und Kontrollgruppe ($p = 0.008$) auf. Die Messungen zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe zeigten einen signifikanten Unterschied der empfundenen Belastung bei den pflegenden Angehörigen zwei Wochen ($p = 0.012$) und zwei Monate ($p = 0.001$) nach der Intervention.

Kritische Würdigung und Beurteilung der Güte

Das Ziel der Studie von Deyhoul et al. (2019) wurde klar definiert und mit einer Hypothese untermauert. Die Relevanz der Thematik wurde in der Einleitung beschrieben und mit vorhandener Literatur begründet. Das Studiendesign wurde für eine Interventionsstudie nachvollziehbar ausgewählt. Um eine angemessene Stichprobengröße zu erhalten, wurde diese mit einer Formel berechnet und es wurde darauf geachtet, dass die berechnete Größe eingehalten wird. Dies erhöht die externe Validität der Studie. Der Vorgang der Randomisierung wurde erklärt, lässt sich aber in Frage stellen, weil die Teilnehmenden durch einen Münzwurf zufällig in die Gruppen eingeteilt wurden. Zudem wurde die zufällige Einteilung der Gruppen sowie die Durchführung der Intervention von derselben Person durchgeführt. Eine Verblindung wurde nicht erwähnt. Diese Tatsachen verringern die Zuverlässigkeit des Vorgehens in dieser Studie und könnten zu Verzerrungen der Ergebnisse führen. Somit sind sowohl die Objektivität als auch die Reliabilität und Validität dieser Forschung beeinträchtigt. Die Ein- und Ausschlusskriterien sowie die Durchführung der Intervention wurden beschrieben und sind nachvollziehbar. Dies erhöht wiederum die Wiederholbarkeit der Studie und somit auch ihre Reliabilität. Die Datenerhebung erfolgte mit standardisierten Messinstrumenten, was eine personenunabhängige Wiederholung dieser Untersuchung ermöglicht und somit die Reliabilität und Objektivität der Forschung unterstützt. Die Daten wurden mit dem Kolmogorov-Smirnov-Test* auf die Normalverteilung überprüft. Die Homogenität beider Gruppen wurde mit dem Chi-Quadrat-Test, dem Mann-Whitney-U-Test* und dem Fisher's-Exact-Test* überprüft. Die Auswertung der Belastung erfolgte anhand der Varianzanalyse* (ANOVA) und der t-Test diente als Post-hoc-Analyse* für

gruppeninterne Vergleiche. Die statistischen Tests der Datenanalyse wurden zwar klar beschrieben und sind grundsätzlich nachvollziehbar, werden allerdings in den Tabellen umgekehrt dargestellt. Dies schränkt die Glaubwürdigkeit und Zuverlässigkeit der Ergebnisse ein und wirkt sich negativ auf die Reliabilität und Validität der Studie aus. Die Dropouts werden beschrieben und beeinflussten die Ergebnisse nicht. Im Diskussionsteil wurden alle relevanten Ergebnisse diskutiert und mit ähnlichen Studien verglichen. Zusätzlich wird nach alternativen Erklärungen gesucht. In Bezug auf die ethischen Aspekte wurde darauf geachtet, dass alle Beteiligten über die Studie informiert sind. Von allen Teilnehmenden wurde eine schriftliche Einverständniserklärung eingeholt, bevor die Studie begonnen hat. Zudem erhielten alle Personen der Kontrollgruppe nach Beendigung der Datenerhebung Informationen über die Betreuung der Schlaganfallüberlebenden. Die Limitationen werden von den Autoren beschrieben.

4.4 Studie von Hekmatpou et al. (2019)

Das Ziel dieser Studie war es, die Auswirkungen der Schulung zur Pflege von Schlaganfallpatientinnen und -patienten auf die Belastung und Lebensqualität der pflegenden Angehörigen zu untersuchen.

Es handelt sich um eine randomisierte kontrollierte Studie, wobei pflegende Angehörige von Schlaganfallüberlebenden im Alzahra Krankenhaus in Iran per Zufallsstichprobe nach dem ersten Monat des Ereignisses rekrutiert wurden. Nach Berücksichtigung der Ein- und Ausschlusskriterien und der schriftlichen Einwilligung wurden 100 Teilnehmer in die Stichprobe eingeschlossen. Die Stichprobenziehung erfolgte mittels randomisierter Blockzuweisung, wobei die Teilnehmenden zufällig einer Interventions- (n=50) oder Kontrollgruppe (n=50) zugeordnet wurden.

Beide Gruppen erhielten die Routineschulung durch die Mitarbeitenden der Abteilung. Die Interventionsgruppe erhielt zusätzlich eine persönliche Schulung in zwei Sitzungen von je 1.5 Stunden im Krankenhaus. Den pflegenden Angehörigen wurde ein Schulungsheft zur Verfügung gestellt. Das Heft bestand aus Interventionen zur Pflege von Schlaganfallüberlebenden, die in einer einfachen und praktischen Sprache geschrieben und illustriert wurden. Zusätzlich erhielt die Interventionsgruppe zwei telefonische Konsultationen im Abstand von drei Tagen. Eine Woche nach der zweiten telefonischen Beratung wurden zwei Sitzungen mit Besuchen und praktischem Training zuhause durchgeführt. Dabei leitete eine Forscherin (Studierende des Masterstudiums in Pflege) die pflegenden Angehörigen bei der Pflege des Betroffenen an und beantwortete allfällige Fragen zu pflegerischen Interventionen. Anschliessend führten die pflegenden Angehörigen unter der Aufsicht der Forscherin einige Übungen an den Schlaganfallpatientinnen oder -patienten aus.

Beide Gruppen füllten einen demographischen Fragebogen, den Zarit Fragebogen zur Pflegebelastung und den Fragebogen zur Lebensqualität (the quality of life Short Form-36) aus. Die Fragebögen zur Lebensqualität und der Zarit-Fragebogen zur Pflegebelastung wurden einen Monat später durch die Interventionsgruppe erneut ausgefüllt.

Die Mittelwerte der Pflegebelastung mit deren Untergruppen individuell ($p < 0.05$), sozial ($p < 0.05$), emotional ($p < 0.05$) und ökonomisch ($p < 0.05$) waren bei der Interventionsgruppe alle signifikant. Die Intervention dieser Studie konnte auch die Lebensqualität der pflegenden Angehörigen in der Interventionsgruppe signifikant erhöhen ($p < 0.01$). In Bezug auf die mittleren Werte bei den Dimensionen der Lebensqualität zeigten sich signifikante Unterschiede vor und nach der Intervention bei der Lebensqualität selbst ($p < 0.05$), der allgemeinen Gesundheit ($p < 0.05$), der körperlichen Gesundheit ($p < 0.05$), der emotionalen Gesundheit ($p < 0.05$), dem emotionalen Wohlbefinden ($p < 0.05$), der Müdigkeit ($p < 0.05$) und den sozialen Fähigkeiten ($p < 0.05$). In den Dimensionen zur körperlichen Funktion und dem Schmerz ergaben sich keine signifikanten Veränderungen.

Kritische Würdigung und Beurteilung der Güte

Das Ziel der Studie wurde klar definiert. Die Forschenden stützen sich in der Einleitung auf die Literatur und zeigen so den Forschungsbedarf auf. Für diese quantitative Studie wurde ein nachvollziehbares Studiendesign gewählt. Es wurde eine Zufallsstichprobe durchgeführt, wobei auf die Population nicht näher eingegangen wurde. Dies schränkt die Replizierbarkeit und Nachvollziehbarkeit ein und wirkt sich somit negativ auf die Reliabilität aus. Die fehlende Anzahl der Gesamtpopulation erschwert zudem die Beurteilung der Generalisierbarkeit, was die externe Validität der Forschung vermindert. Der Vorgang der Randomisierung wird erklärt, jedoch wird keine Verblindung erwähnt. Dies verringert die Zuverlässigkeit des Vorgehens und kann zu Verzerrungen der Ergebnisse führen. Somit ist die Reliabilität, die Validität wie auch die Objektivität dieser Studie reduziert. Die Ein- und Ausschlusskriterien wurden detailliert beschrieben. Die häusliche Trainingsschulung wird nachvollziehbar erläutert. Die Face-to-Face Schulung im Krankenhaus und die telefonischen Sitzungen werden erwähnt, jedoch inhaltlich nicht genauer dargestellt. Dadurch wird die Nachvollziehbarkeit der durchgeführten Interventionen eingeschränkt, was wiederum die Wiederholbarkeit und somit die Reliabilität der Untersuchung reduziert. Zur Datensammlung wurden drei standardisierte Umfragen über verschiedene Themenbereiche durchgeführt. Dies erhöht die Objektivität und unterstützt die Reliabilität. Bezüglich der Datenanalyse kann anhand der Tabellen angenommen werden, dass ein gepaarter t-Test durchgeführt wurde. Dies wird allerdings weder beschrieben noch begründet. Zudem wurde kein Signifikanzniveau festgelegt. Diese Tatsachen schränken die Transparenz des Vorgehens und die

Interpretation der Ergebnisse stark ein, was die Reliabilität und Validität der Untersuchung reduziert. Die Ergebnisse werden in den Tabellen dargestellt und mit dem Text ergänzt. Zwischengruppenvergleiche sind jedoch nicht ersichtlich und werden auch nicht beschrieben. Es werden lediglich p-Werte innerhalb der Interventions- und Kontrollgruppen angegeben. Dies erschwert die tatsächliche Feststellung der Wirksamkeit der durchgeführten Interventionen, was wiederum zur Verminderung der Validität führt. Die Ergebnisse werden in der Diskussion anhand bestehender Literatur verglichen. Es werden keine Limitationen angegeben. Die Genehmigung des Ethikkomitees der Arak Medical University's Ethics Council und eine schriftliche Einverständniserklärung der Teilnehmenden wurden eingeholt. Nach Abschluss der Studie wurde auch die Kontrollgruppe geschult und ihnen die Informationsbroschüre ausgehändigt.

4.5 Studie von Inci und Temel (2016)

Das Ziel dieser randomisierten kontrollierten Studie war es, den Effekt eines Unterstützungsprogramms auf die Resilienz* pflegender Angehöriger von Schlaganfallüberlebenden zu ermitteln.

Bei der Population handelte es sich um 195 weibliche pflegende Angehörige, welche im Denizil State Hospital, einer Institution für häusliche Pflegedienste, registriert waren. Die Teilnehmerinnen wurden nach der Berücksichtigung der Ein- und Ausschlusskriterien schriftlich und mündlich über die Studie informiert. Insgesamt wurden 80 Teilnehmerinnen mit Hilfe eines computergestützten Zufallsgenerators in die Interventions- (n=40) oder Kontrollgruppe (n=40) eingeteilt.

Beide Gruppen erhielten eine häusliche Routineversorgung bestehend aus pflegerischen, medizinischen und nachsorgenden Leistungen. Die Interventionsgruppe erhielt zusätzlich das Unterstützungsprogramm, welches aus fünf Schulungssitzungen (1. Sitzung: Einleitung Apoplexie, 2. Sitzung: Belastung der pflegenden Angehörigen, 3. Sitzung: Betreuung von Schlaganfallpatientinnen und -patienten, 4. Sitzung: Stress und Coping, 5. Sitzung: Intrafamiliäre Interaktion) und fünf Sitzungen zur sozialen Unterstützung bestand. Diese wurden einmal wöchentlich während fünf Wochen durchgeführt und dauerten durchschnittlich 60 (soziale Unterstützung) bis 90 (Schulungssitzung) Minuten. Eine der fünf Schulungssitzungen fand bei den Teilnehmerinnen zuhause statt, während die anderen vier Schulungssitzungen in 10er- oder 12er-Gruppen durchgeführt wurden. Die pflegenden Angehörigen erhielten für die Schulungssitzungen schriftliches Informationsmaterial. Für die Sitzungen zur sozialen Unterstützung wurden ebenfalls Gruppen von zehn bis zwölf Personen gebildet, wobei Lernaktivitäten durchgeführt wurden, die den pflegenden Angehörigen ermöglichten, sich gegenseitig kennenzulernen und Kontakte zu knüpfen. Des Weiteren wurden sie gebeten, sich zu äussern, wie sie die vorhandenen Probleme angehen und diese lösen. Dies wurde anschliessend gemeinsam diskutiert. Während der Sitzung wurden die Teilnehmerinnen durch die Forschungsperson über fehlendes Wissen informiert.

Die Datenerhebung fand einen Monat vor (Prätest), einen Monat nach (Posttest) sowie sechs Monate nach der Intervention (Follow-up) statt. Die charakteristischen Merkmale der Teilnehmerinnen wurden mit einem demografischen Fragebogen eruiert. Zur Überprüfung der Resilienz und Familienfunktionalität wurde der Family Index of

Regenerativity and Adaptation-General (FIRA-G) verwendet. Zehn Teilnehmerinnen sind im Verlauf der Studie ausgeschieden und wurden in der Datenanalyse nicht berücksichtigt. Das Signifikanzlevel der Ergebnisse wurde auf $p=0.05$ festgelegt. Effektgrößen von $d=0.20$ wurden als klein, $d=0.50$ als mittel und $d=0.80$ als gross angesehen.

Die Untersuchung der charakteristischen Merkmale zeigte auf, dass es zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe keinen Unterschied gab. Die im Prä-, Post- und Follow-up-Test ermittelten Mittelwerte der beiden Gruppen wurden hinsichtlich der Komponenten des FIRA-G-Fragebogens verglichen. Im Prätest zeigten sich statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Mittelwerten für soziale Unterstützung, familiäre Belastbarkeit ($p=0.003$) und familiären Stress ($p=0.028$). Im Posttest wurden hinsichtlich der familiären Belastung signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen festgestellt ($p=0.010$). Im Follow-up-Test zeigte sich bei den Mittelwerten der sozialen Unterstützung durch Verwandte und Freunde ($p=0.046$), der allgemeinen sozialen Unterstützung und der familiären Bewältigungskohärenz ($p=0.026$) ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen. Innerhalb der Interventionsgruppe wurden zwischen den Mittelwerten der drei Messzeitpunkte (Prä-, Post- und Follow-up-Test) signifikante Unterschiede in den Bereichen der familiären Belastung, Unterstützung durch Verwandte und Freunde, sozialen Unterstützung, familiären Bewältigungskohärenz, familiäre Belastbarkeit und des familiären Stresses festgestellt. Die Mittelwerte der familiären Belastbarkeit beider Gruppen waren bezüglich der drei Messzeitpunkte signifikant unterschiedlich ($p<0.01$). Die Effektgrößen der verschiedenen Komponenten des FIRA-G-Fragebogens waren in der Interventionsgruppe bei den Prä- und Posttests moderat bis hoch ($d>0.50$ bis $d>0.80$), während die Effektgrößen der Kontrollgruppe klein waren ($d>0.20$). In Bezug auf die familiären Stressoren wurde kein signifikanter Unterschied festgestellt.

Kritische Würdigung und Beurteilung der Güte

Das Ziel der Studie wurde von den Autorinnen klar definiert. Einleitend wurden relevante Aspekte zum Thema aufgezeigt und mit vorhandener Literatur bestätigt. Das Studiendesign wurde klar beschrieben und passend zum Forschungsziel gewählt. Die Randomisierung wurde anhand eines computergestützten Zufallsgenerators durchgeführt, was die interne Validität der Forschung unterstützt. Die Studie war nur einfach verblindet, da eine Forschungsperson die Untersuchungen bei den Teilnehmerinnen durchgeführt hat und somit nicht verblindet sein konnte. Dies wiederum vermindert sowohl die interne Validität als auch die Objektivität dieser Studie. Dies wurde von den Autorinnen in den Limitationen festgehalten. Die Stichprobengrößen wurden mit Literatur begründet, jedoch wurde keine Poweranalyse durchgeführt. Von den Autorinnen wurde in den Limitationen beschrieben, dass es sich um eine kleine und spezifische Stichprobengröße handelt, was die Generalisierbarkeit und somit auch die externe Validität reduziert. Die Ein- und Ausschlusskriterien wurden klar dargestellt und der Vorgang der Intervention detailliert aufgezeigt. Die Datenerhebung wurde genau beschrieben und es wurden standardisierte Messinstrumente verwendet. Dies ermöglicht eine personenunabhängige Wiederholung der Studie und erhöht somit die Reliabilität und Objektivität der Forschung. Die statistischen Verfahren der Datenanalyse wurden erklärt. Dabei wurde der Chi-Quadrat-Test für die Überprüfung der Homogenität der Gruppen angewendet. Für die Messung der Resilienzkomponenten wurde eine zweifaktorielle ANOVA sowie der Friedmann-Test* durchgeführt. Des Weiteren wurden gepaarte t-Tests und der Wilcoxon-Test* verwendet. Aufgrund der vielen Variablen wurde zusätzlich die Bonferroni-Korrektur angewendet, was die interne Validität der Forschung erhöht. Es gab zehn Dropouts, auf welche nicht näher eingegangen wurde und welche nicht in die Analyse miteingeschlossen wurden. Dadurch wird die externe Validität eingeschränkt. Die Ergebnisse sind im Allgemeinen schwer zu interpretieren, weil im Text keine p-Werte angegeben wurden und teilweise auf tabellarische Inhalte nicht eingegangen wurde. Im Diskussionsteil werden alle relevanten Ergebnisse diskutiert und nach alternativen Erklärungen gesucht. Vor Beginn dieser Studie wurde eine ethische Genehmigung der Ethikkommission der «Ege University Nursing Faculty Ethics Committee» eingeholt. Die Teilnehmerinnen wurden über die Studie informiert und wussten, dass sie die Studie jederzeit verlassen können. Es wird nicht beschrieben, ob die Kontrollgruppe im Nachhinein dieselben Informationen wie die Interventionsgruppe erhalten hat. Dies könnte bezüglich Ethik in Frage gestellt werden.

4.6 Studie von Moreira et al. (2018)

Das Ziel dieser Studie war es, die Effektivität von zwei ergonomischen Interventionen zu evaluieren, die darauf abzielten, die Schmerzintensität und den wahrgenommenen Stress zu reduzieren und die Lebensqualität von pflegenden Angehörigen von Schlaganfallüberlebenden zu verbessern.

Es handelt sich um eine randomisierte kontrollierte Studie von zwei aktiven Interventionen. Bei der Population handelt es sich um 60 Angehörige, welche Schlaganfallüberlebende zuhause betreuen und durch das städtische Gesundheitssekretariat im Rahmen des Familiengesundheitsprogramms in der Stadt Joao Pessoa, Paraiba (Brasilien), rekrutiert wurden. Nach Berücksichtigung der Ein- und Ausschlusskriterien wurden schliesslich 33 pflegende Angehörige mittels eines computerisierten Zufallsgenerators einer Kontrollgruppe (n=11) oder je zwei Interventionsgruppen (je n=11) zugeteilt.

Es wurden zwei verschiedene Interventionen durchgeführt, wobei in jedem Fall das Interventionsprogramm zwölf Wochen dauerte und jeweils zweimal wöchentlich 60-minütige Sitzungen angeboten wurden. Die Kontrollgruppe erhielt nur allgemeine Informationen über die Apoplexie und ihre Folgeerscheinungen. Eine Interventionsgruppe erhielt das Programm für Haltungshygiene und Kinesiotherapie. Diese umfasste die Beratung und Unterstützung der pflegenden Angehörigen bei der Vorbereitung der Umgebung der Schlaganfallüberlebenden, der Haltung beim Transfer sowie bei der Unterstützung von Schlaganfallüberlebenden bei den ATL. Bei der zweiten Interventionsgruppe wurden ergonomische Anpassungen zuhause durchgeführt. Hierzu wurden Haushaltsbewertungen durchgeführt, wobei alle Räume geprüft wurden und der Zugang zur Wohnung evaluiert wurde, um mögliche architektonische Barrieren zu identifizieren. Anpassungen wurden begründet und in Absprache mit den pflegenden Angehörigen vorgenommen.

Die Daten wurden vor der ersten Behandlung (Baseline) und nach der 12-wöchigen Intervention erhoben. Eine visuelle Analogskala wurde verwendet, um die Schmerzintensität an 16 Körperstellen zu messen. Das Ausmass des empfundenen Stresses wurde mit der Cohen Perceived Stress Scale gemessen und der WhoQoL-Bref wurde verwendet, um die Lebensqualität und die Zufriedenheit der eigenen Gesundheit zu erheben. Das Signifikanzniveau der Ergebnisse wurde auf $p < 0.05$ festgelegt.

Hinsichtlich der Schmerzintensität in den Körperbereichen wurden zu Beginn der Studie keine Unterschiede zwischen den Gruppen beobachtet ($p > 0.05$). Die ANOVA mit drei wiederholten Messungen spiegelt eine signifikante Zeit*Gruppe-Interaktion für die Schmerzintensität im Nacken ($p = 0.044$) (Haltungshygienegruppe: $p < 0.001$, Heimanpassungsgruppe: $p < 0.001$, Kontrollgruppe: $p < 0.001$), in der rechten Schulter ($p = 0.021$) (Haltungshygienegruppe: $p = 0.001$), im rechten Knie ($p = 0.0038$) (Haltungshygienegruppe: $p < 0.001$) und im linken Knie ($p = 0.0046$) (Haltungshygienegruppe: $p < 0.001$). Es gab eine signifikante Zeit*Gruppen-Interaktion für die Dimensionen der körperlichen Gesundheit ($p = 0.042$) in der Haltungshygienegruppe und der sozialen Beziehungen ($p = 0.030$) in der Heimanpassungsgruppe über die drei Messzeitpunkte hinweg.

Kritische Würdigung und Beurteilung der Studie

Das Ziel der Studie wurde konkret definiert. In der Einleitung wurde die Relevanz des Themas aufgezeigt und mit vorhandener Literatur gestützt. Das Studiendesign wurde nachvollziehbar gewählt. Die Teilnehmer wurden anhand von definierten Ein- und Ausschlusskriterien rekrutiert. Der Vorgang der Randomisierung wurde genau erklärt, was die interne Validität erhöht. Die Verblindung der Forschungsperson war gewährleistet. Es wurden zwei verschiedene Physiotherapeutinnen oder -therapeuten, unabhängig von der Forschungsperson, den jeweiligen Interventionsgruppen zugeteilt. Dies spricht für die Objektivität, Reliabilität und Validität der Studie. Die Durchführung der Interventionen wurde genau erläutert, was die Wiederholbarkeit und die Reliabilität der Studie stärkt. Die Datenerhebung wird klar beschrieben und erfolgte mit standardisierten Messinstrumenten, was eine personenunabhängige Wiederholung dieser Untersuchung ermöglicht. Für die Datenanalyse wurde eine Überprüfung der Normalverteilung mit dem Kolmogorov-Smirnov-Test durchgeführt. Die Messung der demografischen und klinischen Unterschiede beider Gruppen erfolgte durch den Chi-Quadrat-Test und der ANOVA. Zudem wurde die ANOVA auch für die wiederholten Messungen zu den drei Messzeitpunkten angewendet und eine Greenhouse-Geisser-Korrektur* hinzugezogen, wenn die Sphärizität* nicht gegeben war. Änderungen innerhalb der Gruppe wurden mit t-Tests für gepaarte Stichproben gemessen und sobald die Normalitätsannahme nicht erfüllt war, wurden Änderungen der Werte mit dem Wilcoxon-Test gemessen. Veränderungen zwischen den Gruppen wurden mit den Mann-Whitney-U-Test ausgewertet und die Effektgrößen unter Verwendung des Cohen's d-

Koeffizienten* berechnet. Die genaue Beschreibung der Datenanalyse erhöht die Replizierbarkeit dieser Untersuchung und somit auch die Reliabilität. Dropouts werden erwähnt und beeinflussen die Ergebnisse nicht. Die Ergebnisse sind im Text wie auch in Tabellen nachvollziehbar dargestellt. Signifikante Ergebnisse wurden in der Tabelle mit einem Stern markiert, was die Verständlichkeit vereinfacht. Diese Tatsachen erhöhen die Reliabilität und Validität der Forschung. In der Diskussion werden die Ergebnisse mit bisheriger Literatur verglichen und es wird Bezug auf die Forschungsfrage genommen. Die Studie wurde von der Forschungsethikkommission der Universitätsklinik Lauro Wanderley genehmigt. Alle Teilnehmer wurden über die Ziele und den Ablauf der Studie informiert und gaben ihre schriftliche Einwilligung. Nachdem die Studie abgeschlossen war, wurde allen Teilnehmenden die Möglichkeit angeboten, alle Interventionen zu erhalten. Limitationen wurden genannt.

4.7 Studie von Ostwald et al. (2014)

Diese Studie untersuchte eine multikomponente Intervention im interprofessionellen Rahmen bei Schlaganfallüberlebenden und ihren pflegenden Angehörigen (Ehepartnerinnen und Ehepartner). Das primäre Ziel für die pflegenden Angehörigen war die Verbesserung der wahrgenommenen Gesundheit durch die Reduktion der depressiven Symptome, des Stresses und der Belastung. Zum sekundären Ziel gehörte die Erhöhung der Bewältigungsfähigkeit der pflegenden Angehörigen, eine verbesserte Vorbereitung auf die Pflege der Schlaganfallüberlebenden, die vermehrte Nutzung von sozialer Unterstützung und ein verbessertes Miteinander zwischen den Dyaden.

In diese randomisierte Studie wurden nach Berücksichtigung der Ein- und Ausschlusskriterien von insgesamt 1429 Dyaden aus fünf Gesundheitssystemen des Texas Medical Center (TMC) in Houston schliesslich 159 Dyaden in die Stichprobe eingeschlossen. Die Teilnehmenden wurden mündlich und schriftlich über die Studie informiert und unterschrieben eine Einverständniserklärung. Die Randomisierung erfolgte durch einen Koordinator, der gemischte Papierstreifen aus einem Behälter zog und so die Dyaden zufällig in zwei Gruppen einteilte. Die Teilnehmenden wurden entweder in die Gruppe eingeteilt, welche über zwölf Monate Informationen per Post erhielt (n=80 Dyaden) oder in die Gruppe, welche zusätzlich sechs Monate intensive häusliche Betreuung erhielt (n=79 Dyaden).

Alle Dyaden bekamen monatlich personalisierte Briefe mit Informationen über Anzeichen und Symptome einer Apoplexie, Präventionsmassnahmen, Strategien zur Stressreduktion, Ernährungs- und Bewegungsrichtlinien, Links zu Selbsthilfegruppen und Tipps zur Anpassung der Freizeitaktivitäten. Die Dyaden, welche an der häuslichen Intervention teilnahmen, erhielten in den ersten sechs Monaten nach der Entlassung durchschnittlich 16 Hausbesuche à 70 Minuten. Diese wurden von Advanced Practice Nurses sowie von Ergo- und Physiotherapeutinnen und -therapeuten durchgeführt und waren auf 39 evidenzbasierten Protokollen aufgebaut. Die Protokolle wurden in sieben Kategorien eingeteilt: Erholung nach einer Apoplexie, Stress nach einer Apoplexie, Förderung eines gesunden Lebensstils, spezielle Probleme, Training therapeutischer Fertigkeiten, Bewältigungsstrategien und Gemeinschaftsnetzwerke. Innerhalb der Kategorien boten die Pflegekräfte und Therapeuten spezifische Angebote an, die auf die Bedürfnisse der Dyaden abgestimmt waren.

Sowohl die Basisdaten als auch alle nachfolgenden Daten (drei, sechs, neun und zwölf Monate) wurden nach der stationären Entlassung der Schlaganfallüberlebenden von einer Pflegefachperson im Eigenheim der Dyaden erhoben. Zur Erfassung des selbst eingeschätzten Gesundheitszustandes der pflegenden Angehörigen wurde der SF-36-Fragebogen verwendet und die depressiven Symptome wurden mit 15 Fragen der kurzen geriatrischen Depressionsskala gemessen. Die Perceived Stress Scale wurde verwendet, um den Stress beurteilen, die Zarit Burden Inventory zur Messung der Belastung von pflegenden Angehörigen und die Family Crisis Oriented Personal Evaluation Scale (F-COPES) zur Überprüfung der Bewältigungsfähigkeit der pflegenden Angehörigen. Zusätzlich wurde mit der Medical Outcome Study (MOS) Support Scale die Nutzung von sozialer Unterstützung beurteilt und mit der Caregiver Preparedness Scale wurde gemessen, wie gut vorbereitet sich die pflegenden Angehörigen in Bezug auf die Pflege der Schlaganfallüberlebenden fühlten. Schliesslich wurde die Qualität des Miteinanders der Dyaden anhand der Mutuality Scale ermittelt. Das Signifikanzniveau der Ergebnisse wurde auf $p < 0.05$ festgelegt.

Die wiederholten Messungen zeigten bis zum 6-Monats-Zeitpunkt einen signifikanten Unterschied zwischen den pflegenden Angehörigen in Bezug auf den wahrgenommenen Gesundheitszustand ($p = 0.041$). Das heisst, bei der häuslichen Intervention kam es nach sechs Monaten zur Verbesserung des persönlichen Gesundheitszustandes ($\beta = -0.02/\text{Monat}$) und bei der Gruppe ohne häusliche Intervention kam es zur Verschlechterung ($\beta = 0.02/\text{Monat}$). In Bezug auf die Depression, den Stress und die Belastung der pflegenden Angehörigen nach sechs oder zwölf Monaten wurden keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen festgestellt. Die 12-Monats-Analyse zeigte, dass die häusliche Intervention einen signifikanten Effekt auf zwei Subskalen des F-COPES, also die Bewältigbarkeit der pflegenden Angehörigen, hatte. Teilnehmende der häuslichen Intervention zeigten dabei verbesserte Scores zur Mobilisierung der familiären Unterstützung ($\beta = 0.04/\text{Monat}$), während die Gruppe ohne häusliche Intervention eine Verringerung aufwies ($\beta = -0.05/\text{Monat}$) ($p = 0.017$). Zudem konnten die pflegenden Angehörigen der häuslichen Intervention nach zwölf Monaten besser an soziale Unterstützung gelangen ($\beta = 0.03/\text{Monat}$), während die Teilnehmenden ohne häusliche Intervention weniger soziale Unterstützung erzielen konnten ($\beta = -0.14/\text{Monat}$) ($p = 0.026$). Die beiden Gruppen von pflegenden Angehörigen wurden schliesslich kombiniert, um die Veränderungen der Variablen im Laufe der Zeit zu betrachten. Bei

dieser Messung wurde festgestellt, dass die pflegenden Angehörigen insgesamt (sowohl in der Interventions- wie auch in der Vergleichsgruppe) eine Verringerung der Depression ($\beta=-0.03/\text{Monat}$) und des wahrgenommenen Stresses über zwölf Monate aufwiesen ($\beta=-0.10/\text{Monat}$). Ebenfalls wurde festgestellt, dass sich die pflegenden Angehörigen sowohl am 6-Monats-Zeitpunkt ($\beta=0.03/\text{Monat}$) als auch am 12-Monats-Zeitpunkt ($\beta=0.01/\text{Monat}$) in Bezug auf die Pflege der Schlaganfallüberlebenden immer besser vorbereitet fühlten. In der MOS-Subskala für positive soziale Interaktion wurde ebenfalls ein signifikanter Anstieg nach zwölf Monaten festgestellt ($\beta=0.37/\text{Monat}$). Die Qualität des Miteinanders zwischen den pflegenden Angehörigen und den Schlaganfallüberlebenden hat sich sowohl nach sechs Monaten ($\beta=-0.03/\text{Monat}$) wie auch nach zwölf Monaten ($\beta=-0.02/\text{Monat}$) signifikant verschlechtert. Die Anzahl der zur Verfügung stehenden Unterstützungspersonen nahmen ebenfalls nach sechs und zwölf Monaten ab.

Kritische Würdigung und Beurteilung der Güte

Die primären und sekundären Ziele dieser Studie wurden klar definiert. In der Einleitung wurden relevante Aspekte sowie der Forschungsbedarf aufgezeigt und mit vorhandener Literatur begründet. Das Studiendesign wurde beschrieben, allerdings nicht weiter begründet. Es gab zwei Gruppen, wovon nur eine die häusliche Intervention erhielt. Nichtsdestotrotz wird von den Autoren in den Limitationen beschrieben, dass es keine Kontrollgruppe gab. Dementsprechend wurde diese Studie auch nicht als kontrolliert bezeichnet, was anhand der durchgeführten Interventionen nicht nachvollziehbar erscheint. Die Effektivität des Randomisierungsverfahrens wurde mithilfe von Vergleichen der Baseline-Daten zwischen den Gruppen gewährleistet, was die interne Validität unterstützt. Die verblindete Pflegefachfrau führte die Erstuntersuchung durch. Nach der Erstuntersuchung wurden die Dyaden über die Gruppenzuteilung informiert. Eine Verzerrung der Daten aufgrund der Fachperson, die die Datenerhebung bei den Teilnehmenden zuhause durchgeführt hat, wäre möglich. Dadurch ist die Objektivität dieser Studie eingeschränkt. Dies wurde von den Autoren ebenfalls als Limitation angegeben. Die Stichprobengröße wurde anhand der medianen Effektgröße einer Pilotstudie berechnet, wodurch die externe Validität unterstützt wird. Die Ein- und Ausschlusskriterien der Teilnehmenden sowie die Durchführung der Interventionen wurden genau beschrieben, was die Wiederholbarkeit der Studie erhöht und die Reliabilität verstärkt. Die Datenerhebung und die angewendeten Messinstrumente

wurden nachvollziehbar dargestellt. Es handelte sich um standardisierte Messinstrumente, wodurch die Replizierbarkeit der Studie und somit auch die Reliabilität unterstützt werden. Zur Überprüfung der Homogenität der beiden Gruppen wurde in der Datenanalyse der t-Test für kontinuierliche, der Wilcoxon-Test für ordinale und der Chi-Quadrat-Test für kategoriale Variablen durchgeführt. Die Datenanalyse basierte auf dem Intention-to-Treat-Ansatz und schloss somit alle randomisierten Teilnehmenden in die Datenanalyse mit ein. Dadurch wurden Verzerrungen vermindert und die interne Validität der Untersuchung wurde gestärkt. Ausserdem wurden wiederholt Messungen mit linearen gemischten Modellen durchgeführt, um die Veränderung der Gruppen über die Zeit zu prüfen. Die Analyse der vielen Ergebnisse wurde von den Autoren als Limitation angegeben, weil es die Wahrscheinlichkeit eines signifikanten Ergebnisses erhöht, wo keines vorhanden ist. Dies lässt die Ergebnisse in Frage stellen und schränkt die Reliabilität und Validität der Studie ein. Die Höhe des Signifikanzniveaus wurde beschrieben, allerdings wurden die Ergebnisse, welche aus der Messung aller pflegenden Angehörigen stammen nur mit dem Beta-Koeffizienten* der Regressionsanalyse angegeben. Diese Ergebnisse wurden auch nicht in einer Tabelle dargestellt, was die Glaubwürdigkeit, Nachvollziehbarkeit und Interpretation dieser Ergebnisse einschränkt. Alle anderen Resultate wurden nachvollziehbar in Tabellen dargestellt und stimmen mit dem Text überein. Die Dropouts werden in einem Flussdiagramm angegeben, jedoch wird kein Bezug darauf genommen. Die Resultate wurden teilweise diskutiert und mit anderen Studien verglichen. Die Studie wurde von der University of Texas Health Science Center Houston Institutional Review Board (IRB) und den beteiligten IRB's der Institutionen genehmigt.

5 Diskussion

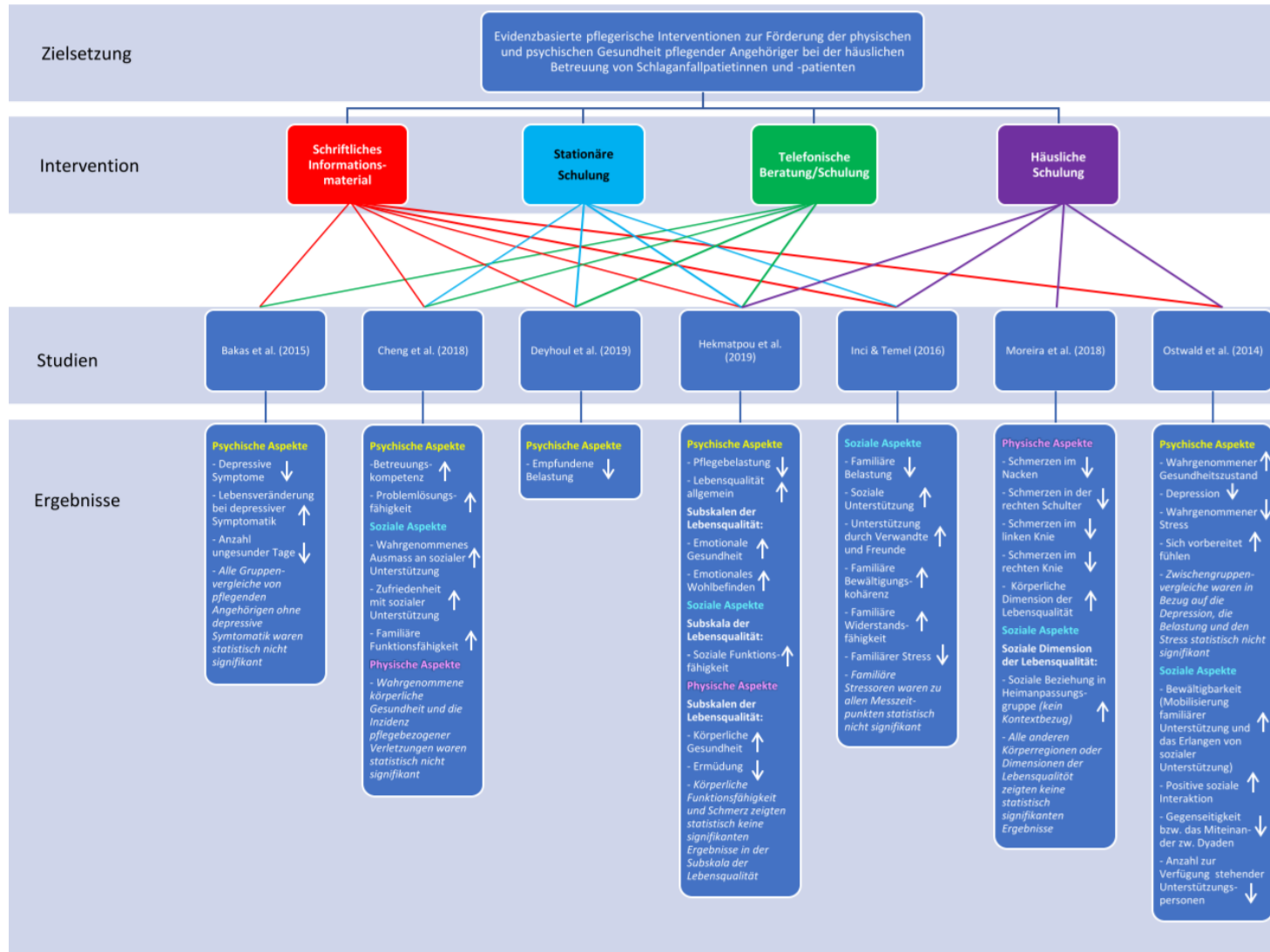
Das Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, evidenzbasierte Interventionsmöglichkeiten für das Fachpersonal herauszuarbeiten, um die psychische und physische Gesundheit von pflegenden Angehörigen bei der häuslichen Betreuung von Schlaganfallüberlebenden zu fördern. Wie bereits anfänglich erwähnt, sind sowohl das physische und psychische als auch das soziale Wohlbefinden zentrale Bestandteile der Gesundheit. Im folgenden Abschnitt werden die angewendeten Interventionsstrategien der Hauptstudien zusammengefasst und die daraus resultierenden Ergebnisse anhand der erwähnten Gesundheitsaspekte diskutiert. Dabei werden sowohl die Gemeinsamkeiten als auch die Unterschiede der sieben Hauptstudien aufgezeigt. Anschliessend an die Diskussion wird der Theorie-Praxis-Transfer mithilfe des Salutogenese-Konzeptes nach Antonovsky aufgezeigt und schliesslich die Limitationen dieser Literaturarbeit dargestellt.

5.1 Zusammenfassung der Interventionsstrategien

In den sieben inkludierten Hauptstudien dieser Literaturarbeit wurden verschiedene Kombinationen aus schriftlichen, stationären, telefonischen und häuslichen Interventionsstrategien angewendet, um die Gesundheit von pflegenden Angehörigen zu verbessern. Mit dem schriftlichen Informationsmaterial wurden sie über die Bedeutung, Symptome, Risikofaktoren und Präventionsmassnahmen einer Apoplexie informiert, erhielten Möglichkeiten zur Förderung der Aktivitäten des täglichen Lebens von Schlaganfallüberlebenden und lernten Interventionen zur Stressbewältigung kennen. Die schriftlichen Unterlagen dienten als Schulungsunterlagen und Nachschlagewerk für die künftige Pflege im Eigenheim. Während den stationären Schulungen konnten sich pflegende Angehörige untereinander austauschen, Kontakte knüpfen und gemeinsam Problemlösungsstrategien entwickeln. Nach der Entlassung ins Eigenheim wurden praktische Trainings von Fachpersonen durchgeführt, um pflegenden Angehörigen eine ergonomische Arbeitsweise im Umgang mit Schlaganfallüberlebenden aufzuzeigen. Zudem wurden architektonische Anpassungen des Eigenheims vorgenommen, um die Pflege der Betroffenen zu erleichtern. Mit der telefonischen Konsultation hatten pflegende Angehörige ergänzend die Möglichkeit, aufgetretene Fragen mit den Fachpersonen zu besprechen, lernten ihre Bedürfnisse zu priorisieren und wurden im Problemlösungsprozess begleitet. Die Abbildung 3 auf der nachfolgenden Seite gibt eine Übersicht über die Zusammenhänge der verschiedenen Interventionsformen der sieben Hauptstudien und ihre Ergebnisse.

Abbildung 3

Übersicht der Zusammenhänge der Ergebnisse, eigene Darstellung



Legende: ↑↓ = Ausmass der signifikanten Veränderung

kursiv= keine Signifikanz

Farben: dienen der Übersicht

5.2 Physische Aspekte

Die körperliche Auswirkung der Interventionsprogramme wurde, neben zwei weiteren Studien dieser Literaturarbeit (Hekmatpou et al., 2019; Cheng et al., 2018), besonders in der Forschung von Moreira et al. (2018) behandelt. Das Haltungstraining ihrer häuslichen Intervention, welches von Physiotherapeutinnen und -therapeuten durchgeführt wurde, zeigte eine deutliche Verbesserung in der Dimension der körperlichen Gesundheit sowie in der Schmerzintensität im Nacken, in der rechten Schulter und in beiden Knien. Die Autoren denken, dass der ergonomische Fokus in Kombination mit dem pädagogischen Ansatz für die positiven Verbesserungen in diesen Bereichen verantwortlich sein könnte. Hekmatpou et al. (2019), welche alle vier Interventionsformen angewendet haben (schriftlich, stationär, telefonisch und häuslich), untersuchten neben weiteren Faktoren auch den Effekt ihrer Intervention in Bezug auf die körperliche Gesundheit der pflegenden Angehörigen. Sie generierten in Bezug auf die Dimensionen Schmerz und körperliche Funktionsfähigkeit zwar keine signifikanten Ergebnisse, nichtsdestotrotz fühlten sich die pflegenden Angehörigen nach der Intervention in der körperlichen Dimension der Lebensqualität gesünder als zuvor. Zusätzlich waren die Teilnehmenden nach der Intervention weniger müde in ihrem Alltag. Em et al. (2017) beschreiben, dass die körperliche Müdigkeit mit der fortgeschrittenen Behinderung der Schlaganfallüberlebenden zu tun haben könnte, da diese vermehrt auf die Unterstützung der pflegenden Angehörigen angewiesen sind. Dazu betonen O'Connell und Baker (2004) die Wichtigkeit, sich eine Auszeit von der Pflegerolle zu nehmen, um das Wohlbefinden zu stärken. In der Studie von Cheng et al. (2018), welche eine dreiteilige Intervention durchgeführt haben (schriftlichen Informationen, stationäre Schulung und telefonischen Beratung), gaben die pflegenden Angehörigen eine Verbesserung der wahrgenommenen körperlichen Gesundheit an, doch erlebten bezüglich der pflegebezogenen Verletzungen keine signifikante Regeneration*. Trotzdem wurden pflegebezogene Verletzungen wie Muskelzerrungen der oberen Gliedmassen und Schulterverletzungen festgestellt, die sich typischerweise beim Transfer und Heben von Schlaganfallüberlebenden ereignen. Um dies zu vermeiden, sollen Pflegefachpersonen vor der Entlassung aus dem stationären Setting sicherstellen, dass die pflegenden Angehörigen ausreichend über alle Aspekte des Genesungsprozesses nach einer Apoplexie informiert sind (Sberna Hinojosa & Rittman, 2009) und wissen, wo sie sich Hilfe holen können, wenn dies erforderlich sein sollte (Clarke & Forster, 2015).

5.3 Psychische Aspekte

Fünf von sieben Studien dieser Literaturarbeit (Bakas et al., 2015; Cheng et al., 2018; Deyhoul et al., 2019; Hekmatpou et al., 2019; Ostwald et al., 2014) versuchten mit verschiedenen kombinierten Interventionsstrategien, einen Effekt auf die psychische Gesundheit von pflegenden Angehörigen Schlaganfallüberlebender zu erreichen. Im Bereich der emotionalen Dimension der Lebensqualität generierten Hekmatpou et al. (2019), welche alle vier Interventionsansätze angewandt haben, eine signifikante Verbesserung der emotionalen Gesundheit und des emotionalen Wohlbefindens. Moreira et al. (2018), welche als einzige Studie ausschliesslich mit der häuslichen Intervention gearbeitet haben, erreichten in dieser Dimension hingegen keine signifikante Steigerung. Ein möglicher Grund dafür könnte sein, dass sie nur mit der häuslichen Schulung gearbeitet haben und keine schriftlichen Informationen an die pflegenden Angehörigen weitergegeben haben. Ostwald et al. (2014) nehmen an, dass die Kombination aus schriftlicher Informationsvermittlung und häuslicher Schulung in ihrer Studie zu positiven Effekten geführt hat. Die pflegenden Angehörigen fühlten sich nach ihrer kombinierten Intervention in Bezug auf die Pflege der Schlaganfallüberlebenden besser vorbereitet und erlebten eine Erhöhung des selbst wahrgenommenen Gesundheitszustands. Vergleichend konnten Cheng et al. (2018) die Betreuungskompetenz und Problemlösungsfähigkeit der pflegenden Angehörigen durch ihre dreiteilige Intervention (schriftlich, stationär, telefonisch) ebenfalls erhöhen. Deyhoul et al. (2019), welche den Schwerpunkt ihrer Untersuchung auf die allgemeine Belastung der pflegenden Angehörigen legten, konnten mithilfe ihrer kombinierten Interventionsmethoden (schriftlich, stationär, telefonisch) eine signifikante Verringerung der Belastung feststellen. Den Erfolg ihrer Intervention schreiben die Autoren vor allem der telefonischen Beratung nach der stationären Schulung zu (Deyhoul et al., 2019), was die Relevanz von weiterführender Unterstützung pflegender Angehöriger nach der stationären Entlassung der Schlaganfallüberlebenden beleuchtet. King et al. (2007) erklären, dass pflegende Angehörige, welche sich in Bezug auf die Pflege der Schlaganfallüberlebenden besser vorbereitet fühlen, weniger Stress und unbefriedigte Bedürfnisse während der frühen Phase der Pflege erleben. Bakas et al. (2015), welche als einzige der sieben Studien eine Fernschulung mit schriftlicher und telefonischer Schulung durchgeführt haben, erreichten bei pflegenden Angehörigen mit bestehender depressiver Symptomatik eine positive Lebensveränderung und eine stetige Reduktion der Depression über die gesamte Studiendauer. Ein möglicher Grund für diesen

positiven Effekt könnte sein, dass pflegende Angehörige durch die Intervention gelernt haben, ihre eigenen Bedürfnisse einzuschätzen, und sich mit individualisierten Strategien notwendige Fähigkeiten im Umgang mit den Schlaganfallüberlebenden aneignen konnten. Eine Verringerung der depressiven Symptome erlebten auch die Teilnehmenden der Studie von Ostwald et al. (2014). Darüber hinaus konnte der empfundene Stress der pflegenden Angehörigen reduziert werden. Hier ist es relevant, anzumerken, dass sowohl die pflegenden Angehörigen in der Interventionsgruppe als auch diejenigen in der Vergleichsgruppe eine Verringerung der Depression und des Stresses erlebt haben. Da beide Gruppen schriftliches Informationsmaterial erhielten, lässt sich diese Reduktion eher auf die schriftlichen Informationen zurückführen als auf die häusliche Intervention. Eine Studie von Peyrovi et al. (2012) erklärt, dass die wahrgenommene Lebensveränderung, welche mit der Pflege von Schlaganfallüberlebenden einhergeht, für die depressiven Symptome verantwortlich sein könnte. Des Weiteren beschreiben sie, dass die Prävalenz von depressiven Symptomen und negativen Lebensveränderungen bei pflegenden Angehörigen von Schlaganfallüberlebenden Anlass zur Sorge über ihre Unterstützungsressourcen gibt.

5.4 Soziale Aspekte

Drei der sieben behandelten Studien (Cheng et al., 2018; Inci & Temel, 2016; Ostwald et al., 2014) versuchten mit ihren Interventionen, eine Verbesserung der sozialen Unterstützung für pflegende Angehörige bei der häuslichen Betreuung von Schlaganfallüberlebenden zu erreichen. Erfolgreich war dabei die Studie von Ostwald et al. (2014), bei welcher die pflegenden Angehörigen der Interventionsgruppe (schriftlich und häuslich) besser an soziale und familiäre Unterstützung gelangen konnten. Trotz dieses positiven Effektes reduzierte sich die Anzahl der zur Verfügung stehenden Unterstützungspersonen im Verlauf dieser Studie und es kam zur Verschlechterung der Beziehungsqualität zwischen pflegenden Angehörigen und den Schlaganfallüberlebenden. Eriksson et al. (2005) nehmen an, dass die Beziehungsqualität zwischen den Dyaden mit der Bewältigung von früheren unerwünschten Ereignissen ihrer Lebensgeschichte einhergeht. Es könnte daher sein, dass Dyaden, welche frühere Hürden in ihrem Leben erfolgreich gemeistert haben, nach einer Apoplexie eine verbesserte Beziehungsqualität aufweisen, als Dyaden, bei denen dies nicht der Fall war. Cheng et al. (2018) vermuten, dass der aktive Einbezug von Schlaganfallüberlebenden in die Entscheidungsfindung Diskrepanzen zwischen den Familienmitgliedern minimieren und somit die familiäre Unterstützung verbessern könnte. In ihrer Studie wurde das Thema der sozialen Unterstützung ebenfalls behandelt. Dabei zeigte sich bei der Interventionsgruppe (schriftlich, stationäre und telefonisch) ein Anstieg des wahrgenommenen Ausmasses an sozialer Unterstützung und eine Verbesserung der familiären Funktionsfähigkeit. Ebenso haben Inci & Temel (2016) mit ihrer Intervention (schriftlich, stationär und telefonische) einen Anstieg der sozialen Unterstützung durch Freunde und Familie erreicht. Es ist denkbar, dass der Austausch mit anderen pflegenden Angehörigen während den Gruppenschulungen zu diesen Verbesserungen beigetragen hat. Zudem beschreiben die Autorinnen eine Verbesserung in den Bereichen der familiären Bewältigungskohärenz, familiären Widerstandsfähigkeit und des Stresses. Sie heben hervor, dass die Kontinuität dieser multikomponenten Intervention sehr wichtig ist, da pflegende Angehörige in der Follow-up-Phase in Bezug auf die familiäre Belastung eine geringere Effektgrösse zu den vorherigen Messzeitpunkten aufwiesen. Dies könnte damit zu tun haben, dass die pflegenden Angehörigen nach der stationären Schulung auf sich selber gestellt waren und keine persönliche Unterstützung durch die Forscher (Pflegefachpersonen) erhielten (Inci & Temel, 2016). Die Relevanz einer kontinuierlichen Beziehung

zwischen pflegenden Angehörigen und Fachpersonen heben auch Ostwald et al. (2014) hervor. Zusätzlich wird bei ihren kombinierten Interventionsstrategien der Mehrwert von interprofessioneller Zusammenarbeit zwischen Pflegefachpersonen und Physiotherapeutinnen und -therapeuten sowie Ergotherapeutinnen und -therapeuten in Bezug auf die Arbeit mit pflegenden Angehörigen deutlich. Clarke und Forster (2015) bestätigen, dass für die erfolgreiche Bewältigung der komplexen Bedürfnisse von Schlaganfallüberlebenden die Zusammenarbeit und Expertise von verschiedenen spezialisierten Gesundheitsfachkräften wichtig ist.

5.5 Theorie-Praxis-Transfer

In diesem Abschnitt werden die diskutierten Ergebnisse aus den Hauptstudien anhand des Konzeptes der Salutogenese nach Antonovsky dargestellt. Wie bereits im Kapitel 2.5 aufgezeigt wurde, ist dieses Konzept nicht vollständig ausgereift, bietet allerdings genügend Anregungen für ressourcenorientierte und kompetenzfördernde Präventionsmassnahmen. Der Kern des Konzeptes ist das Kohärenzgefühl. Gemäss Antonovsky (1990, zit. nach Franke, 1997) gehen Menschen mit einem hohen Kohärenzgefühl erfolgreicher mit Stressoren um, meiden gesundheitsschädliches Verhalten, sammeln gesundheitsrelevante Informationen, holen sich rechtzeitig professionelle Hilfe und können diese auch besser akzeptieren als Menschen mit einem geringen Kohärenzgefühl. Aus diesen Gründen liegt der Fokus des Theorie-Praxis-Transfers bei der Förderung des Kohärenzgefühls. Nachfolgend werden mögliche Interventionen aufgezeigt, welche die Verstehbarkeit, Handhabbarkeit und Bedeutsamkeit von pflegenden Angehörigen bei der häuslichen Betreuung von Schlaganfallüberlebenden stärken können.

5.5.1 Förderung der Verstehbarkeit

Damit Menschen einen Reiz als kognitiv sinnhafte, geordnete, konsistente, strukturierte und klare Information wahrnehmen können (Antonovsky, 1997), brauchen sie ein gewisses Mass an Wissen (Sauter, 2012). Für die Verstehbarkeit einer Situation sind pflegende Angehörige von Schlaganfallüberlebenden somit auf Informationen, Schulungen und Beratungen seitens Pflegefachpersonen angewiesen. In den sieben Hauptstudien dieser Literaturarbeit wurden sowohl schriftliche, stationäre, telefonische und häusliche Informationsvermittlungen angewendet und dadurch eine deutliche Verbesserung des Gesundheitszustandes der pflegenden Angehörigen erreicht. Für die Förderung der Verstehbarkeit steht besonders die schriftliche Informationsvermittlung im Vordergrund. Resultierend aus den Ergebnissen dieser Literaturarbeit sollen schriftliche Unterlagen für pflegende Angehörige folgende Themenbereiche abdecken: Definition, Symptome, Risikofaktoren und Behandlung einer Apoplexie, Präventionsmassnahmen zur Verminderung von erneuter Apoplexie, mögliche Komplikationen und Folgeerscheinungen, Umgang mit dem Verhalten und den Emotionen der Schlaganfallüberlebenden, Interventionsmöglichkeiten zur Steigerung von ATL der Schlaganfallüberlebenden, ergonomisches Pflegen, Umgang mit persönlichen Gefühlen und Bedürfnissen, Strategien zur Stressreduktion, Freizeitplanung, Aufrechterhaltung

von realistischen Zielen und Erwartungen, Interventionen zur Steigerung der Problemlösungsfähigkeit und Kontaktinformationen von Fachstellen und Selbsthilfegruppen. Mit diesen Informationen erhalten die pflegenden Angehörigen ein umfangreiches Repertoire an Wissen, welches für die langanhaltende häusliche Pflege der Schlaganfallüberlebenden von hoher Relevanz ist. Wichtig ist hierbei zu beachten, dass die schriftlichen Unterlagen in einfacher und verständlicher Sprache geschrieben sind und vorzugsweise Illustrationen zur Verdeutlichung enthalten. Schriftliche Informationen bringen den Vorteil mit sich, dass pflegende Angehörige immer wieder auf etabliertes Wissen zurückgreifen können und bieten zudem die Möglichkeit, sich das Wissen in einem individuellen Tempo anzueignen. Kombiniert man die schriftliche Informationsvermittlung mit einer stationären, häuslichen oder telefonischen Schulung, können Unklarheiten und Fragen direkt mit den Fachpersonen geklärt werden. Die regelmässige telefonische Konsultation der pflegenden Angehörigen bietet zusätzlich eine Kontinuität der Verstehbarkeit und kann ortsunabhängig durchgeführt werden. Durch die Förderung der Verstehbarkeit werden die pflegenden Angehörigen mithilfe der Wissensvermittlung besser auf die häusliche Pflege vorbereitet, geraten dadurch weniger in Stress- und Überforderungszustände und können somit ihre psychische Gesundheit besser erhalten.

5.5.2 Förderung der Handhabbarkeit

Hat eine Person ein hohes Mass an Handhabbarkeit, nimmt sie die zur Verfügung stehenden Ressourcen wahr und kann Anforderungen bewältigen (Antonovsky, 1997). Bei dieser Komponente stehen Interventionen zur Förderung des Empowerments, der Erarbeitung von Copingstrategien und Stärkung vorhandener Ressourcen im Vordergrund (Sauter, 2012). Durch diese Massnahmen lernen die pflegenden Angehörigen verschiedene Strategien kennen, welche ihnen helfen, möglichst viel Kontrolle über ihre Situation zu erlangen (Sauter, 2012). Bei der Auseinandersetzung mit den sieben Hauptstudien dieser Literaturarbeit wurde ersichtlich, dass besonders die Schulungen in Gruppen und die individuellen häuslichen Trainings Erfolge in diesen Bereichen erzielten. Während den stationären Schulungen wurden pflegende Angehörige durch spezialisiertes Fachpersonal sowohl mit schriftlichen Informationsmaterialien versorgt als auch mündlich über die Inhalte der Unterlagen aufgeklärt. Zudem wurden pflegende Angehörige virtuell, anhand von Filmsequenzen, mit möglichen Problemstellungen im häuslichen Pflegealltag von

Schlaganfallüberlebenden konfrontiert. Der Schwerpunkt lag dabei auf der gemeinsamen Erarbeitung von Lösungsansätzen und Copingstrategien durch die interaktiven Lernaktivitäten mit anderen Gruppenmitgliedern. Mit dieser Übung lernen die pflegenden Angehörigen bereits vor dem Beginn der häuslichen Pflege mögliche Herausforderungen kennen und haben durch die erarbeiteten Lösungsansätze eine verbesserte Kontrolle über künftige Schwierigkeiten. Um eine Kontinuität dieser Kontrolle aufrechtzuerhalten, sind häusliche Trainings nach der Entlassung der Schlaganfallüberlebenden ins Eigenheim äusserst wichtig. Die Ergebnisse dieser Literaturarbeit zeigen, dass die häusliche Schulung der pflegenden Angehörigen einen deutlichen Anstieg der Handhabbarkeit bzw. Bewältigbarkeit der Situation im Eigenheim bewirken. Durch die individuelle Schulung lernen pflegende Angehörige ergonomische Körperhaltungen im Umgang mit den Schlaganfallüberlebenden kennen und können diese direkt mit den Fachpersonen und den Betroffenen üben. Zusätzlich können Hilfsmittel, wie Pflegebetten oder Aufstehhilfen, eingesetzt und architektonische Anpassungen in Absprache mit den pflegenden Angehörigen vorgenommen werden. Diese Massnahmen erleichtern die tägliche Pflege von Schlaganfallüberlebenden im Eigenheim und sind enorm wichtig für die Erhaltung der körperlichen Ressourcen von pflegenden Angehörigen. Da Physiotherapeutinnen und -therapeuten sowie Ergotherapeutinnen und -therapeuten ein vertieftes Wissen in Bezug auf Bewegungsfähigkeit besitzen, würde die interprofessionelle Zusammenarbeit zwischen Pflegefachpersonen und den Therapeutinnen und Therapeuten im Bereich der häuslichen Schulung einen Mehrwert für die Förderung der physischen Gesundheit von pflegenden Angehörigen bedeuten und ist deshalb empfehlenswert.

5.5.3 Förderung der Bedeutsamkeit

Die Bedeutsamkeit, auch motivationale Komponente genannt, wird von Antonovsky (1997) als wichtigste Komponente des Kohärenzgefühls beschrieben und beinhaltet das Ausmass, in dem das Leben als emotional sinnvoll empfunden wird. Ein Mensch, welcher zwar eine hohe Verstehbarkeit und Handhabbarkeit aufweist, allerdings den Sinn bzw. die Bedeutsamkeit der Situation nicht versteht, wird früher oder später sein Verständnis und seine Handhabbarkeit über die Situation verlieren (Antonovsky, 1997). Die Förderung dieser Komponente ist deshalb sehr wichtig. Dafür sind verschiedene Massnahmen geeignet, welche es den Menschen ermöglichen, die neue Situation als Teil ihres Lebens anzunehmen und ihnen einen Sinn zu geben (Sauter, 2012). Dazu

gehört die Förderung von Handlungen, die die Menschen für sich selbst als sinnhaft erleben, wie beispielsweise religiöse Bräuche, aber auch literarische Auseinandersetzungen mit Lebensgeschichten von anderen Betroffenen. Zudem sind auch der persönliche Erfahrungsaustausch mit Menschen, die sich in derselben Rolle befinden, sowie die Einbindung in Selbsthilfegruppen hilfreiche Massnahmen zur Förderung der Bedeutsamkeit (Sauter, 2012). Für pflegende Angehörige von Schlaganfallüberlebenden können aus dieser Literaturarbeit insbesondere die persönlichen Gespräche zwischen den pflegenden Angehörigen während den stationären Sitzungen zur Förderung der Bedeutsamkeit hervorgehoben werden. Durch den interaktiven Austausch in den Gruppensitzungen haben pflegende Angehörige die Möglichkeit, sich kennenzulernen, Kontakte zu knüpfen und sich über ihre Rolle sowie die damit verbundenen Anforderungen auszutauschen. Der Erfahrungsaustausch kann ihnen helfen, andere Sichtweisen einzunehmen, ihnen emotionale Unterstützung bieten und sie in ihrer Rolle bestärken und motivieren. Aus diesem Grund ist eine Fortsetzung des Erfahrungsaustausches auch nach der stationären Entlassung des Schlaganfallüberlebenden im Rahmen einer Selbsthilfegruppe empfehlenswert. Die erwähnten Faktoren sind äusserst förderlich für die Bedeutsamkeit der pflegenden Angehörigen in Bezug auf ihre anspruchsvolle Rolle und bieten zudem eine ideale Gelegenheit, um den sozialen Aspekt ihrer Gesundheit zu fördern.

5.5.4 Fazit

Die motivationale Komponente der Bedeutsamkeit wird von Antonovsky (1997) als wichtigste erachtet. Nichtsdestotrotz sind die Verstehbarkeit und Handhabbarkeit für ein erfolgreiches Coping und somit für die Förderung des Kohärenzgefühls ebenfalls relevant. Die Handhabbarkeit, welche in der Reihenfolge der Relevanz zuletzt steht, ist vom Verstehen der Situation abhängig. Dies bedeutet allerdings nicht, dass diese Komponente des Kohärenzgefühls irrelevant ist. Denn, wenn ein Mensch über eine geringe Handhabbarkeit verfügt und somit denkt, dass die Situation nicht bewältigbar ist, sinkt die Komponente der Bedeutsamkeit und somit auch die Effektivität des Copings (Antonovsky, 1997). Aus diesem Grund sind für die erfolgreiche Förderung des Kohärenzgefühls von pflegenden Angehörigen bei der häuslichen Pflege von Schlaganfallüberlebenden alle erwähnten Massnahmen von hoher Relevanz.

5.6 Limitationen

Die vorliegende Arbeit basiert zwar auf einer systematischen Literaturrecherche, kann allerdings nicht vollständig mit einem systematischen Review verglichen werden. Aufgrund der vorgegebenen Rahmenbedingungen muss damit gerechnet werden, dass nicht alle themenrelevanten Forschungsdaten in die Literaturarbeit inkludiert werden konnten. Zudem handelt es sich bei allen Hauptstudien um quantitative Forschungsmethoden, wodurch die Gesundheit der pflegenden Angehörigen ausschliesslich durch Fragebögen gemessen wurde. Das Fehlen von individuellen Gesprächen zum Erleben und Befinden von pflegenden Angehörigen könnte demnach als Einschränkung dieser Arbeit angesehen werden. Aufgrund limitierter Erfahrung der Autorinnen in Bezug auf die kritische Beurteilung von Literaturgütern sind bei der kritischen Würdigung der Studien gewisse Defizite nicht auszuschliessen. Zudem könnten bei der Übersetzung der englischen Literatur Fehler aufgetreten sein, da beide Autorinnen deutschsprachig sind. Des Weiteren muss beachtet werden, dass es sich bei den Hauptstudien um Forschungen aus dem Ausland handelt, da keine themenrelevanten Studien aus der Schweiz gefunden werden konnten. Daher ist die Übertragung der Ergebnisse dieser Literaturarbeit auf das schweizerische Gesundheitssystem kritisch zu betrachten. Nebstdem könnte die praktische Implementierung des Salutogenese-Konzeptes im professionellen Pflegealltag erschwert sein, da es sich eher um ein Rahmenkonzept als um ein praxisorientiertes Modell handelt.

6 Schlussfolgerung

Pflegende Angehörige von Schlaganfallüberlebenden sind für den Verbleib der Betroffenen im Eigenheim unabdingbar. Die anspruchsvolle Rolle kann allerdings eine Rund-um-die-Uhr-Betreuung bedeuten und sich negativ auf die psychischen und physischen, aber auch auf die sozialen Aspekte der Gesundheit auswirken. Um dem entgegenzuwirken, ist es wichtig, dass Pflegefachpersonen die pflegenden Angehörigen mit geeigneten Massnahmen bei der Anpassung ihrer neuen Rolle unterstützen. Resultierend aus dieser Literaturarbeit eignen sich dafür schriftliche, stationäre, häusliche und telefonische Interventionsstrategien. Der Fokus sollte dabei auf der vollumfänglichen Informationsvermittlung zur Apoplexie und dem Umgang mit den eigenen Gefühlen, der ergonomischen Pflege von Schlaganfallüberlebenden im Eigenheim, der Stärkung von Problemlösungsstrategien und auf der Steigerung von Ressourcen der pflegenden Angehörigen liegen. Um eine kontinuierliche Förderung von psychischer, physischer und sozialer Gesundheit von pflegenden Angehörigen bei der häuslichen Pflege von Schlaganfallüberlebenden sicherzustellen, ist die Kombination aller vier Interventionsstrategien empfehlenswert. Ein zusätzlicher Mehrwert für die Förderung der Gesundheit ergibt sich zudem durch die interprofessionelle Zusammenarbeit zwischen Pflegefachpersonen und Physio- sowie Ergotherapeutinnen und -therapeuten bei der Schulung der pflegenden Angehörigen.

Im schweizerischen Kontext wurde die Gesundheitsförderung von pflegenden Angehörigen bei der häuslichen Pflege und Betreuung noch zu wenig erforscht. Für die Implementierung eines spezialisierten interprofessionellen Teams im häuslichen Bereich des schweizerischen Gesundheitssystems, welches pflegende Angehörige von Schlaganfallüberlebenden anhand der vier kombinierten Interventionsstrategien schult, braucht es deshalb zunächst weiterführende Forschung in diesem Themenbereich. Nichtsdestotrotz lassen sich einzelne Komponenten dieser Literaturarbeit durchaus im pflegerischen Alltag umsetzen. Es wird ersichtlich, dass bereits während der Hospitalisation von Schlaganfallüberlebenden mit der Wissensvermittlung und Schulung von pflegenden Angehörigen begonnen werden sollte, um sie auf die künftige Pflege im Eigenheim vorzubereiten und somit Überforderungen wie auch die daraus resultierenden Gesundheitsschäden zu vermindern.

Literaturverzeichnis

- Antonovsky, A. (1997). *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Deutsche Herausgabe von Alexa Franke*. Deutsche Gesellschaft für Verhaltenstherapie (dgv).
doi:10.1161/STROKEAHA.115.011099.
- Bakas, T., Austin, J. K., Habermann, B., Jessup, N. M., McLennon, S. M., Mitchell, P. H., Morrison, G., Yang, Z., Strump T. E. & Weaver, M. T. (2015). Telephone Assessment and Skill-Building Kit for Stroke Caregivers: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Stroke*, 46(12), S. 3478–3487.
doi:10.1161/STROKEAHA.115.011099.
- Bieber, A., Bartoszek, G., Stephan, A., Broda, A., & Meyer, G. (2018). Formelle und informelle Unterstützung der häuslichen Pflege bei Demenz: Eine Mixed-Method Studie im Rahmen des Actifcare Projekts. *Elsevier*, 139, S. 17–27.
doi:https://doi.org/10.1016/j.zefq.2018.11.004
- Bundesamt für Gesundheit (BAG). (2020). *Synthesebericht. Förderprogramm «Entlastungsangebote für betreuende Angehörige 2017-2020»*.
- Bundesamt für Statistik (BFS). (2021). *Taschenstatistik 2020*.
- Bundesrat. (2014). *Unterstützung für betreuende und pflegende Angehörige*.
- Cheng, H., Chair, S., & Chau, J. (2018). Effectiveness of a strength-oriented psychoeducation on caregiving competence, problem-solving-abilities, psychosocial outcomes and physical health among family caregiver of stroke survivors: A randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 87, S. 84–93. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.07.005
- Clarke, D., & Forster, A. (2015). Improving post-stroke recovery: the role of the multidisciplinary health care team. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 8, S. 433–442. doi:http://dx.doi.org/10.2147/JMDH.S68764
- Deyhoul, N., Vasil, P., Rohani, C., Shakeri, N., & Hosseini, M. (2019). The effect of family-centered empowerment program on the family caregiver burden and the activities of daily living of Iranian patients with stroke: a randomized controlled trial study. *Aging Clinical and Experimental Research*, 32, S. 1343-1352.
doi:https://doi.org/10.1007/s40520-019-01321-4
- DiCenso, A., Bayley, L., & Haynes, B. (2009). Accessing pre-appraised evidence: Fine-tuning the 5s model into a 6s model. *Evidence-Based Nursing*, 12(4), S. 99–101.
doi:https://doi.org/10.1136/ebn.12.4.99-b

- Em, S., Bozkurt, M., Caglayan, M., Ceylan Cevik, F., Kaya, C., Oktayoglu, P., & Nas, K. (2017). Psychological health of caregivers and association with functional status of stroke patients. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 24(5), S. 323–329.
doi:<http://dx.doi.org/10.1080/10749357.2017.1280901>
- Eriksson, G., Tham, K., & Fugl-Meyer, A. (2005). Couples' happiness and its relationship to functioning in everyday life after brain injury. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 12, S. 40–48. doi:10.1080/11038120510027630
- Franke, A. (1997). Vorwort zur deutschen Herausgabe. In A. Antonovsky, *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Deutsche Herausgabe von Alexa Franke* (S. 11–12). Deutsche Gesellschaft für Verhaltenstherapie (dgv).
- Franke, A. (1997). Zur Wirkungsweise des Kohärenzgefühls. In A. Antonovsky, *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Deutsche Herausgabe von Alexa Franke* (S. 184–187). Deutsche Gesellschaft für Verhaltenstherapie (dgv).
- Friedhoff, M. (2017). Pflege von Patienten mit erworbenen Hirnschädigungen. In S. Schewior-Popp, F. Sitzmann, & L. Ullrich (Hrsg.), *Thiemes Pflege. Das Lehrbuch für Pflegenden in Ausbildung* (13. Ausg., S. 1213–1240).
- Hajjar, K. (2020). Risikofaktoren und Primärprävention. In P. Kraft, & M. Köhrmann, *Praxishandbuch Schlaganfall* (S. 24–34). Urban & Fischer.
- Haley, W., Roth, D., Hovater, M., & Clay, O. (2015). Long-term impact of stroke on family caregiver well-being. *American Academy of Neurology*, 84, S. 1323–1329.
doi:<https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000001418>
- Hekmatpou, D., Mohammad Baghban, E., & Mardanian Dehkordi, L. (2019). The effect of patient care education on burden of care and the quality of life of caregivers of stroke patients. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 12, S. 211–217.
doi:10.2147/JMDH.S196903
- Hornberg, C. (2016). Gesundheit und Wohlbefinden. In U. Gebhard, & T. Kistemann, *Landschaft, Identität und Gesundheit* (S. 63–69). Springer. doi:10.1007/978-3-531-19723-4_5
- Inci, F. H., & Temel, A. B. (2016). The effect of the support program on the resilience of female family caregivers of stroke patients: Randomized controlled trial. *Applied Nursing Research*, 32, S. 233–240.
doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.apnr.2016.08.002>
- Kessler, C., & Boss, V. (2019). Förderung der psychischen Gesundheit von betreuenden Angehörigen älterer Menschen. *Eine Orientierungshilfe für die*

- Gesundheitsförderung im Alter*. (G. Schweiz, Hrsg.) Von https://gesundheitsfoerderung.ch/assets/public/documents/de/5-grundlagen/publikationen/psychische-gesundheit/Broschuere_GFCH_2019-02_-_Psychische_Gesundheit_von_Betreuenden_Angehoerigen.pdf abgerufen
- King, R., Hartke, R., & Denby, F. (2007). Problem-Solving Early Intervention: A Pilot Study of Stroke Caregivers. *Rehabilitation Nursing*, 32(2), S. 68–84. doi:<https://doi.org/10.1002/j.2048-7940.2007.tb00154.x>
- Kokorelias, K., Lu, F., Santos, J., Xu, Y., Leung, R., & Cameron, J. (2019). "Caregiving is a full-time job" impacting stroke caregivers' health and well-being: A qualitative meta-synthesis. *Health and social care in the community*, 28(2), S. 325–340. doi:10.1111/hsc.12895
- Kraft, P. (2020). Grundlagen. In P. Kraft, & M. Köhrmann, *Praxishandbuch Schlaganfall* (S. 45–54). Urban & Fischer.
- Kraft, P. (2020). Pathophysiologie des Schlaganfalls. In P. Kraft, & M. Köhrmann, *Praxishandbuch Schlaganfall* (S. 8–18). Urban & Fischer.
- Lippke, S., & Renneberg, B. (2006). Konzepte von Gesundheit und Krankheit. In B. Renneberg, & P. Hammelstein, *Gesundheitspsychologie* (S. 7–12). Springer Medizin Verlag Heidelberg.
- Moreira, K., Abalos-Medina, G., Villaverde-Gutiérrez, C., Gomes de Lucena, N., Correia de Oliveira, A., & Pérez-Marmol, J. (2018). Effectiveness of two home ergonomic programs in reducing pain and enhancing quality of life in informal caregivers of post-stroke patients: A pilot randomized controlled clinical trial. *Disability and Health Journal*, 11, S. 471–477. doi:<https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2018.01.003>
- Nowossadeck, S., Engstler, H., & Klaus, D. (2016). *Pflege und Unterstützung durch Angehörige*. Deutsches Zentrum für Altersfragen. Von <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-47091-5> abgerufen
- O'Connell, B., & Baker, L. (2004). Managing as carers of stroke survivors: Strategies from the field. *International Journal of Nursing Practice*, 10, S. 121–126. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2004.00469.x>
- Ostwald, S., Godwin, K., Cron, S., Kelley, C., Hersch, G., & Davis, S. (2014). Home-based psychoeducational and mailed information programs for stroke-caregiving dyads post-discharge: a randomized trial. *Disability and Rehabilitation*, 36(1), S. 55–62. doi:10.3109/09638288.2013.777806

- Perrig-Chiello, P. (2012). Familiäre Hilfe und Pflege. In P. Perrig-Chiello, & F. Höpflinger, *Pflegende Angehörige älterer Menschen* (S. 109–210). Hans Huber.
- Perrig-Chiello, P., Höpflinger, F., & Schnegg, B. (2010). *Pflegende Angehörige von älteren Menschen in der Schweiz*. Schlussbericht, SwissAgeCare-2010. Forschungsprojekt im Auftrag von Spitex-Schweiz.
- Peyrovi, H., Mohammad-Saeid, D., Farahani-Nia, M., & Hoseini, F. (2012). The Relationship Between Perceived Life Changes and Depression in Caregivers of Stroke Patients. *American Association of Neuroscience Nurses*, 44(6), S. 329–336. doi:10.1097/JNN.0b013e3182682f4c
- Ris, I., & Preusse-Bleuler, B. (2015). Arbeitsinstrument für ein Critical Appraisal (AICA) eines Forschungsartikels. Schulungsunterlagen Bachelorstudiengänge Departement Gesundheit ZHAW.
- Sauter, D. (2012). Gesundheit und Gesundheitsförderung. In D. Sauter, C. Abderhalden, I. Needham, S. Wolff, & D. Sauter (Hrsg.), *Lehrbuch Psychiatrische Pflege* (S. 115–118). Hans Huber.
- Sberna Hinojosa, M., & Rittman, M. (2009). Association Between Health Education Needs and Stroke Caregiver Injury. *Journal of Aging and Health*, 21(7), S. 1040–1058. doi:10.1177/0898264309344321
- Schweizerische Herzstiftung. (2017). Leben nach dem Hirnschlag. *Ratgeber für Hirnschlagpatientinnen und -patienten und ihre Angehörigen*(3). (Schweizerische Herzstiftung, Hrsg.)
- Segura Schmitz, L., & Steiner, T. (2020). Intrazerebrale Blutung. In P. Kraft, & M. Köhrmann, *Praxishandbuch Schlaganfall* (S. 178–189). Urban & Fischer.
- Segura Schmitz, L., & Steiner, T. (2020). Subarachnoidalblutung. In P. Kraft, & M. Köhrmann, *Praxishandbuch Schlaganfall* (S. 190–201). Urban & Fischer.
- Sit, J., Wong, T., Clinton, M., & Li, L. (2004). Stroke care in the home: the impact of social support on the general health of family caregivers. *Journal of Clinical Nursing*, 13, S. 816–824. doi:https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2004.00943.x
- Valavanis, A. (2011). Neuroradiologie: ein Key.Player in der Abklärung und Behandlung des Schlaganfalls. *Swiss Medical Forum*, 11(3), S. 42–43. doi:https://doi.org/10.5167/uzh-59998
- World Health Organisation (WHO). (1946). *Verfassung der Weltgesundheitsorganisation*.
- World Health Organisation (WHO). (1986). *Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung*.

Zusatzverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 <i>Flussdiagramm der Literaturrecherche, eigene Darstellung</i>	12
Abbildung 2 <i>6-S-Evidenzpyramide (DiCenso et al., 2009, S. 100)</i>	13
Abbildung 3 <i>Übersicht der Zusammenhänge der Ergebnisse, eigene Darstellung</i>	42

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 <i>Keywords</i>	9
Tabelle 2 <i>Ein- und Ausschlusskriterien</i>	10
Tabelle 3 <i>Übersicht über die Hauptstudien</i>	15

Wortzahl

Anzahl Wörter des Abstracts 200

Anzahl Wörter der Arbeit 11 884

(ohne Titelblatt, Abstract, Tabellen, Grafiken und deren Beschriftung; ohne Inhalts- und Literaturverzeichnis sowie Anhang, Eigenständigkeitserklärung, Danksagung, Glossar und weitere Verzeichnisse)

Danksagung

Wir bedanken uns herzlich bei unserer Begleitperson Daniela Züger für die ausgesprochen angenehme Zusammenarbeit. Ihre ehrlichen Feedbacks, das geduldige Beantworten unserer Fragen und ihr Zuspruch während des gesamten Schreibprozesses haben uns sehr bereichert.

Ein grosser Dank geht an [REDACTED] für die hilfreichen Anregungen und das Lektorat dieser Arbeit.

Unseren Partnern, Freunden und unserer Familie gilt ein unendlicher Dank für die mentale Unterstützung, ihre Geduld und für ihr Verständnis während den vergangenen Monaten. Ohne euch wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen!

Zuletzt danken wir uns gegenseitig für das Aushalten unserer Höhen und Tiefen während des Schreibprozesses und für die Zeit und Mühe, die wir in unsere Arbeit investiert haben.

Eigenständigkeitserklärung

Wir, Petrovic Ivana und Scagnoli Noemi, erklären hiermit, dass wir die vorliegende Arbeit selbstständig, ohne Mithilfe Dritter und unter Benutzung der angegebenen Quellen verfasst haben.

Winterthur, 04.05.2021

Petrovic Ivana

Scagnoli Noemi

Anhang

Glossar

Ätiologisch

Ätiologisch bedeutet «die Ätiologie betreffend». Die Ätiologie beschäftigt sich in der Medizin mit der Ursache von Erkrankungen und ihren auslösenden Faktoren.

Aneurysma

Als Aneurysma wird eine pathologische, begrenzte irreversible Aufweitung der Wand einer Arterie oder Vene bezeichnet.

Arterielle Hypertonie

Von einer arteriellen Hypertonie spricht man, wenn ein Blutdruck dauerhaft und situationsunabhängig höher als 140/90 mmHg ist.

Arteriosklerotisch

Arteriosklerotisch bedeutet «die Arteriosklerose betreffend». Bei einer Arteriosklerose handelt es sich um eine degenerative Erkrankung der arteriellen Gefäßwände.

Beta-Koeffizient

Beim Beta-Koeffizienten handelt es sich um einen standardisierten Regressionskoeffizienten. Durch die Standardisierung der Variablen erhält man für den Mittelwert 0 und für die Standardabweichung 1. Standardisiert man alle Variablen in einer Regressionsanalyse, kann man den Einfluss der unabhängigen Variable auf die abhängige Variable bestimmen.

Bonferroni-Korrektur

Bei Tests mit vielen verschiedenen Variablen ist das Risiko erhöht ein signifikantes Ergebnis zu erhalten, obwohl kein Effekt vorliegt (Alpha Fehler). Die Bonferroni-Korrektur kann in diesem Fall angewendet werden, um das Signifikanzniveau anzupassen und somit das Risiko eines falsch positiven Effektes vermindern.

Empowerment

Als Empowerment werden Strategien und Massnahmen bezeichnet, welche die Autonomie und Selbstbestimmung im Leben von Menschen oder Gemeinschaften erhöhen sollen und ihnen ermöglichen, ihre Interessen selbstbestimmt zu vertreten.

Chi-Quadrat-Test

Mit dem Chi-Quadrat-Test wird gemessen, ob zwischen zwei kategorialen Variablen ein Zusammenhang besteht.

Cohen's d-Koeffizient

Der Cohen's d-Koeffizient wird verwendet, um den Effekt über verschiedene Studien hinweg zu vergleichen, auch wenn die abhängige Variable auf unterschiedliche Weise gemessen wurde.

Degenerativ

Eine degenerative Veränderung ist eine durch Abnutzung, Verschleiss, Alterung oder lang einwirkende Schädigung eintretende Veränderung eines Gewebes oder Organs, welche häufig nur noch eingeschränkt funktionieren.

Dichotom	Dichotom bedeutet «zweiteilig, zweigliedrig».
Dyade	Die Dyade bezeichnet eine Zweierbeziehung.
Fisher's-Exact-Test	Der Fisher's-Exact-Test dient zur Prüfung der Unabhängigkeit zweier dichotomen Merkmale.
Friedmann-Test	Der Friedmann-Test ist ein nichtparametrisches Verfahren und gleicht einer einfaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung. Er wird verwendet, wenn die Voraussetzungen für eine Varianzanalyse nicht erfüllt sind.
Gefässwandruptur	Eine Gefässwandruptur bedeutet die Zerreißung oder den Durchbruch eines Gefäßes.
Greenhouse-Geisser-Korrektur	Die Greenhouse-Geisser-Korrektur ist eine statistische Methode zur Anpassung bei fehlender Sphärizität in einer Varianzanalyse mit wiederholten Messungen.
Homogen	Etwas, das überall gleichbeschaffen bzw. einheitlich zusammengesetzt ist, wird als homogen bezeichnet.

Intention-to-Treat-Ansatz	Der Intention-to-Treat-Ansatz regelt den Umgang mit Protokollverletzungen bei einer kontrollierten klinischen Studie. Dabei muss jeder randomisierte Teilnehmer in die Analyse eingehen und in der ursprünglich eingeteilten Gruppe ausgewertet werden.
Intrakraniell	Intrakraniell bedeutet «innerhalb des Schädels» lokalisiert.
Invalidität	Die Invalidität ist eine dauerhafte Beeinträchtigung der körperlichen und/oder geistigen Leistungsfähigkeit aufgrund von Krankheit oder Gebrechen.
Inzidenz	Die Inzidenz bezeichnet die Anzahl der neu auftretenden Erkrankungen innerhalb einer Personengruppe von bestimmter Grösse während eines bestimmten Zeitraums
Kardioembolisch	Kardioembolisch bezeichnet «durch eine aus dem Herzen stammende Embolie bedingt».
Kolmogorov-Smirnov-Test	Der Kolmogorov-Smirnov-Test wird zur Überprüfung der Normalverteilung von Stichproben angewendet.
Korrelation	Die Korrelation misst die Stärke einer statistischen Beziehung von zwei Variablen zueinander.

Kovarianzanalyse

Die Kovarianzanalyse ist ein statistisches Verfahren, das ANOVA und lineare Regressionsanalyse verbindet, mit dem Ziel, die Auswirkung von unabhängigen Variablen auf die abhängige Variable auszublenzen.

Liquor

Der Liquor ist eine im zentralen Nervensystem vorkommende, wasserklare, protein- und zellarme Körperflüssigkeit.

Mann-Whitney-U-Test

Der Mann-Whitney-U-Test wird verwendet, wenn die Voraussetzungen für einen t-Test für unabhängige Stichproben nicht erfüllt sind. Dabei wird für die unabhängigen Stichproben getestet, ob die zentralen Tendenzen zweier unabhängiger Stichproben verschieden sind.

Objektivität

Die Objektivität gehört zu den quantitativen Gütekriterien und ist dann gegeben, wenn die forschende Person keinen Einfluss auf die Ergebnisse hat, beziehungsweise wenn unabhängig der forschenden Person das gleiche Ergebnis erreicht wird.

Post-hoc-Analyse

Die Post-hoc-Analysen geben mit paarweisen Mittelwertvergleichen Auskunft darüber, welche Mittelwerte sich signifikant voneinander unterscheiden.

Regeneration	Unter Regeneration werden Prozesse verstanden, die zur Wiederherstellung eines physiologischen Gleichgewichtszustandes führen und immer in Bezug zu einer vorausgehenden Belastung stehen.
Regressionsanalyse	Die Regressionsanalyse wird verwendet, um die Beziehungen zwischen einer abhängigen und einer oder mehreren unabhängigen Variablen zu messen.
Reliabilität	Die Reliabilität gehört zu den Gütekriterien der quantitativen Forschung und bezeichnet den Grad an Nachvollziehbarkeit und Replizierbarkeit einer Studie.
Resilienz	Unter Resilienz wird die psychische Widerstandskraft oder auch die Fähigkeit, schwierige Lebenssituationen ohne anhaltende Beeinträchtigung zu überstehen, verstanden.
Sphärizität	Die Sphärizität ist die wichtigste Voraussetzung für eine Varianzanalyse mit Messwiederholungen und wird gemacht, wenn mehr als zwei Stufen vorhanden sind. Ist die Sphärizität gegeben, so sind die Varianzen der Differenzen aller Messpaare der Messungen gleich.

t-Test	Der t-Test kann verwendet werden, um zu bestimmen, ob zwei Stichproben sich statistisch signifikant unterscheiden, und wird daher meist eingesetzt, um den Mittelwert zweier Gruppen zu vergleichen.
Validität	Die Validität bezieht sich im Allgemeinen auf Fragestellung, Ziel und die entsprechend gewählte Methode. Es ist das wichtigste Gütekriterium in der quantitativen Forschung und wird in die interne und externe Validität unterteilt.
Varianzanalyse	Bei der Varianzanalyse (kurz ANOVA) wird getestet, ob sich die Mittelwerte mehrerer unabhängiger Gruppen unterscheiden, die entweder durch eine (einfaktoriell) oder mehrere (mehrfaktoriell) kategoriale unabhängige Variable definiert werden.
Wilcoxon-Test	Der Wilcoxon-Test für abhängige Stichproben wird verwendet, wenn die Voraussetzungen für einen t-Test nicht erfüllt sind und getestet, ob die zentralen Tendenzen zweier unabhängiger Stichproben verschieden sind.
Zentrales Nervensystem	Als zentrales Nervensystem (ZNS) bezeichnet man die im Gehirn und Rückenmark gelegenen Nervenstrukturen, welche die zentrale Reizverarbeitung vornehmen.

Detallierter Suchverlauf der Literaturrecherche

Datenbank/ Suchdatum	Suchbegriffe	Limits	Totale Treffer	Relevante Treffer
CINAHL 20.12.20	family caregiv* AND stroke patient*	Publikation im Jahr 2010–2020	154	2 <ul style="list-style-type: none"> Effectiveness of a strength-oriented psychoeducation on caregiving competence, problem-solving abilities, psychosocial outcomes and physical health among family caregiver of stroke survivors: A randomized controlled trial (Cheng et al., 2018) The effect of family centered empowerment program on the family caregiver burden and the activities of daily living of Iranian patients with stroke: a randomized controlled trial study (Deyhoul et al., 2020)
CINAHL 20.12.20	family caregiv* AND stroke patient* AND home-care	Publikation im Jahr 2010–2020	6	1 <ul style="list-style-type: none"> Effectiveness of a strength-oriented psychoeducation on caregiving competence, problem-solving abilities, psychosocial outcomes and physical health among family caregiver of stroke survivors: A randomized controlled trial (Cheng et al., 2018)
CINAHL 20.12.20	Family caregiv* AND stroke patient* AND homecare	Publikation im Jahr 2010–2020	1	0
CINAHL 20.12.20	family caregiv* AND stroke	Publikation im Jahr 2010–2020	2	0

Datenbank/ Suchdatum	Suchbegriffe	Limits	Totale Treffer	Relevante Treffer
	AND homecare			
CINAHL 20.12.20	relativ* AND stroke AND homecare	Publikation im Jahr 2010–2020	3	0
CINAHL 20.12.20	family caregivers OR informal caregivers OR relatives OR family and stroke patient* AND homecare OR home care OR home health OR homehealth	Publikation im Jahr 2010–2020	99	1 <ul style="list-style-type: none"> Effectiveness of a strength-oriented psychoeducation on caregiving competence, problem-solving abilities, psychosocial outcomes and physical health among family caregiver of stroke survivors: A randomized controlled trial (Cheng et al., 2018)
CINAHL 29.01.21	Family caregiv* AND health AND (stroke patient*) AND home	Publikation im Jahr 2010–2020	37	1 <ul style="list-style-type: none"> Effectiveness of a strength-oriented psychoeducation on caregiving competence, problem-solving abilities, psychosocial outcomes and physical health among family caregiver of stroke survivors: A randomized controlled trial (Cheng et al., 2018)
PubMed 20.12.20	family caregiv* AND stroke patient*	Publikation im Jahr 2010–2020	423	2 <ul style="list-style-type: none"> Effectiveness of a strength-oriented psychoeducation on caregiving competence, problem-solving abilities, psychosocial outcomes and physical health among family caregiver of stroke

Datenbank/ Suchdatum	Suchbegriffe	Limits	Totale Treffer	Relevante Treffer
				<p>survivors: A randomized controlled trial (Cheng et al., 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> The effect of patient care education on burden of care and the quality of life of caregivers of stroke patients (Hekmatpou et al., 2019)
PubMed 20.12.20	family caregiv* AND stroke patient* AND homecare	Publikation im Jahr 2010–2020	3	0
PubMed 20.12.20	family caregiv* AND stroke AND support AND home- care	Publikation im Jahr 2010–2020	269	3 <ul style="list-style-type: none"> Effectiveness of a strength-oriented psychoeducation on caregiving competence, problem-solving abilities, psychosocial outcomes and physical health among family caregiver of stroke survivors: A randomized controlled trial (Cheng et al., 2018) Effectiveness of two home ergonomic programs in reducing pain and enhancing quality of life in informal caregivers of post-stroke patients: A pilot randomized controlled clinical trial (Moreira et al., 2018) The effect of the support program on the resilience of female family caregivers of stroke patients: Randomized controlled trial (Inci & Temel, 2016)

Datenbank/ Suchdatum	Suchbegriffe	Limits	Totale Treffer	Relevante Treffer
PubMed 13.01.21	burden of family caregiv* AND stroke patient* AND intervention*	Publikation im Jahr 2010–2020	56	0
PubMed 29.01.21	Family caregiv* AND health AND (stroke patient*) AND home	Publikation im Jahr 2010–2020	124	<p>4</p> <ul style="list-style-type: none"> • The effect of patient care education on burden of care and the quality of life of caregivers of stroke patients (Hekmatpou et al., 2019) • Effectiveness of two home ergonomic programs in reducing pain and enhancing quality of life in informal caregivers of post-stroke patients: A pilot randomized controlled clinical trial (Moreira et al., 2018) • Tracking Patterns of Needs During a Telephone Follow-up program for family caregivers of persons with stroke (Bakas et al., 2016) <p>Unter dieser Studie (Bakas et al., 2016) wurden mit dem Link «see all similar articles» die nachfolgenden mit dem Pfeil gekennzeichneten Studien generiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Telephone Assessment and Skill-Building Kit for Stroke Caregivers: A Randomized Controlled Clinical Trial (Bakas et al., 2015) ➔ Home-based psychoeducational and mailed information programs for stroke-caregiving dyads post-discharge: a randomized trial (Ostwald et al., 2014)

Kritische Beurteilung der Studien; AICA (Ris & Preusse-Bleuler, 2015)

Zusammenfassung der Studie von Bakas et al. (2015):

Telephone Assessment and Skill-Building Kit for Stroke Caregivers: A Randomized Controlled Clinical Trial

Einleitung	<p>Problem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Schlaganfall bleibt eine der Hauptursachen für Behinderungen.• Etwa 45 % der Schlaganfallüberlebenden werden nachhause entlassen, 24 % in stationäre Rehabilitationseinrichtungen und 31 % in qualifizierte Pflegeeinrichtungen.• Die meisten Schlaganfallüberlebenden kehren schliesslich nach Hause zurück, obwohl viele Familienangehörige nicht auf die Rolle der Pflege vorbereitet sind und während der frühen Entlassungsphase viele unerfüllte Bedürfnisse haben. Trotzdem erhalten die Pflegekräfte im Allgemeinen wenig Aufmerksamkeit von den Gesundheitsdienstleistern.• Depressive Symptome der Pflegeperson, negative Lebensveränderungen und ungesunde Tage sind oft die Folge von nicht erfüllten Bedürfnissen der Pflegeperson. Viele Pflegende (30–52 %) leiden an Depressionen, wobei Studien über höhere Raten bei den Pflegenden als bei den Schlaganfallüberlebenden berichten.• Schliesslich ist der Stress des Pflegers eine der Hauptursachen für die Institutionalisierung von Schlaganfallüberlebenden und anderen älteren Erwachsenen.• Die Empfehlungen für die Ausbildung und Unterstützung von pflegenden Angehörigen bei Schlaganfall umfassen: (a) Einschätzung der Bedürfnisse und Sorgen der pflegenden Angehörigen; (b) Beratung, die sich auf Problemlösung und soziale Unterstützung konzentriert; (c) Informationen über die Pflege im Zusammenhang mit dem Schlaganfall; und (d) Aufmerksamkeit für die emotionale und körperliche Gesundheit der pflegenden Angehörigen.• Die überarbeitete klinische Studie «Telephone Assessment and Skill-Building Kit» (TASKII) adressiert diese Empfehlungen, indem sie ein umfassendes, aus mehreren Komponenten bestehendes Programm anbietet, das pflegende Angehörige in die Lage versetzt, ihre Bedürfnisse einzuschätzen, Fähigkeiten in der Pflege aufzubauen, mit persönlichen Reaktionen auf die Pflege umzugehen und Strategien zum Aufbau von Fähigkeiten in ihren Alltag zu integrieren. <p>Forschungsziel:</p> <ul style="list-style-type: none">• Das primäre Ziel war die Untersuchung der kurzfristigen (unmittelbar nach der Intervention nach 8 Wochen) und längerfristigen, nachhaltigen (12, 24 und 52 Wochen) Wirksamkeit der TASKII-Intervention im Vergleich zur ISR-Vergleichsgruppe in Bezug auf die
-------------------	---

	<p>Verbesserung der depressiven Symptome der Pflegenden, der pflegebezogenen Lebensveränderungen und der ungesunden Tage (wird im Methodenteil beschrieben).</p> <p>Theoretischer Bezugsrahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wird nicht beschrieben, scheint aufbauend auf der TASKI-Studie aus dem Jahr 2009 von Bakas et al. zu sein. <p>Argumente zum Forschungsbedarf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine wissenschaftliche Stellungnahme zur familiären Pflege von Schlaganfallpatienten empfahl individualisierte Interventionen für pflegende Angehörige, die den Aufbau von Fähigkeiten (z.B. Problemlösung, Stressbewältigung, Zielsetzung) mit psychoedukativen Strategien kombinieren, um die Ergebnisse der Pflege zu verbessern. • Es gibt nur wenige evidenzbasierte, einfach umzusetzende Programme für pflegende Angehörige von Schlaganfallpatienten nach der Entlassung, die diese Empfehlungen beinhalten.
<p>Methode</p>	<p>Design:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Randomisierte kontrollierte Studie <p>Population: Pflegende Angehörige von Schlaganfallüberlebenden in 2 Rehabilitationskliniken und 6 Akutkrankenhäusern im mittleren Westen Amerikas (n=2742)</p> <p>Stichprobe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insgesamt 254 pflegende Angehörige von Schlaganfallpatienten wurden entweder in die TASKII-Gruppe (n=123) oder in die ISR-Vergleichsgruppe (n=131) randomisiert. • Die Stichprobengröße wurde auf der Grundlage von Pilotdaten bestimmt, die für den 8-Wochen-Zeitpunkt für die primären Endpunkte unter Verwendung von Power-Schätzungen eine Abbruchrate von 10 % erwarteten. Bei einer Schwundrate von 10 % wäre eine Stichprobe von 220 Pflegekräften erforderlich. • Die pflegenden Angehörigen wurden nach den folgenden Ein- bzw. Ausschlusskriterien in die Studie aufgenommen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Einschlusskriterien: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sie waren die primären pflegenden Angehörigen (unbezahltes Familienmitglied oder Lebensgefährtin). ▪ 21 Jahre oder älter ▪ Sprachen fließend Englisch ▪ Zugang zu einem Telefon ▪ Keine Schwierigkeiten beim Sprechen am Telefon

- Plante die Pflege für ein Jahr oder länger zu übernehmen
- Waren bereit an 9 Anrufen einer Pflegefachperson und an 5 Interviews zur Datenerhebung teilzunehmen
- Ausschlusskriterien:
 - Wenn der Patient keinen Schlaganfall hatte
 - Wenn keine Hilfe von pflegenden Angehörigen benötigt wird
 - Wenn die betroffene Person in ein Pflegeheim oder in eine Langzeitinstitution untergebracht werden sollte
 - Wenn die/der pflegende Angehörige <16 auf der Oberst Caregiving Burden Scale Task Difficulty Subscale oder <4 auf einem 6-teiligen Screener für kognitive Beeinträchtigung erreichte
 - Wenn Schlaganfallüberlebende oder pflegende Angehörige:
 - Schwanger waren
 - In einem Gefängnis waren
 - Eine unheilbare Krankheit hatten (z.B. Krebs, Zustand am Lebensende, dialysepflichtiges Nierenversagen)
 - Eine Vorgeschichte von Alzheimer, Demenz oder schweren psychischen Erkrankungen hatten (z.B. Suizidalität, schwere unbehandelte manisch-depressive Störung, Schizophrenie)
 - Alkohol- und/oder Drogenmissbrauch

Randomisierung:

- Nach der Baseline wurden die pflegenden Angehörigen mit einem blockrandomisierten Ansatz in die Gruppen eingeteilt: nach Rekrutierungsort, Art der Beziehung und depressiven Symptomen.
- Anschliessend wurde mit dem SAS PROC PLAN eine zufällige Zuteilung der Schichten gemacht, damit die beiden Gruppen ähnlich sind und die Aufrechterhaltung der Verblindung der Datensammler erleichtert wird.
- Nach der Baseline-Datenerhebung informierte der Projektleiter den Biostatistiker über den Rekrutierungsort der pflegenden Angehörigen, die Art der Beziehung und die depressiven Symptome (PHQ-9-Score).
- Der Biostatistiker informierte dann den Projektmanager über die Gruppenzuordnung, der die entsprechenden Materialien an die Pflegeperson schickte und eine Pflegekraft zuwies.
- Für die TASKII- und ISR-Gruppen wurden getrennte Krankenschwestern eingesetzt, um eine Behandlungsdiffusion zu verhindern.

- Die Datensammler waren bei den nachfolgenden Datenerhebungen gegenüber dem Randomisierungsstatus der pflegenden Angehörigen verblindet. Um die Verblindung aufrechtzuerhalten, wurden getrennte Teambesprechungen mit den Datenerfassern durchgeführt.

Dropout:

- Die Ausscheidungsraten reichten von 8.1 % nach 8 Wochen bis 32.5 % nach 52 Wochen für die TASKII-Gruppe und 8.4 % nach 8 Wochen bis 29.0 % nach 52 Wochen für die ISR-Gruppe.

Intervention:

- Die Wirksamkeit der überarbeiteten TASKII-Intervention sollte überprüft werden.
- Die rekrutierten Probanden gaben ihre schriftliche Zustimmung.
- Die Teilnehmer wurden in zwei Gruppen aufgeteilt:
 - Eine Gruppe, die die TASKII-Intervention bekommt (n=123).
 - Eine Gruppe, die sich in der Information-, Support- and Referral-Gruppe (ISR) befand (n=131).
 - Beide Gruppen erhielten schriftliche Materialien, telefonische Anrufe einer Pflegefachfrau (1x/Woche während 8 Wochen) und eine Auffrischungssitzung nach 12 Wochen.
 - Beide Gruppen wurden ermutigt, zusätzliche Informationen der American Stroke Association (ASA) oder von ihrem medizinischen Betreuer einzuholen.
- **TASKII-Intervention (n=123):**
 - Erhielten einen TASKII Ressource Guide und eine Broschüre der American Heart Association (AHA) mit dem Titel «Caring for Stroke Survivors»
 - Der Ressource Guide beinhaltet die Caregiver Needs and Concerns Checklist (CNCC) mit folgenden 5 Bedürfnisbereichen:
 - Informationen über den Schlaganfall
 - Mit den Emotionen und dem Verhalten des Überlebenden umgehen
 - Körperliche Pflege leisten
 - Instrumentelle Pflege leisten und
 - Mit persönlichen Reaktionen auf die Pflege umgehen
 - Zu all diesen Punkten wurden auch noch Tippblätter mitgegeben.
 - Zusätzlich wurden noch 5 Tippblätter für den Aufbau von Fertigkeiten (Skillbuilding-Tippblätter) mitgegeben:

- Stärkung vorhandener Fertigkeiten
 - Screening von depressiven Symptomen
 - Aufrechterhaltung realistischer Erwartungen
 - Kommunikation mit Gesundheitsdienstleistern
 - Problemlösung
- Zusätzlich wurde auch noch ein Arbeitsbuch zur Stressbewältigung für pflegende Angehörige und die Überlebenden mitgegeben.
 - Beim fünften Anruf wurde der BCOS hinzugefügt, damit pflegende Angehörige ihre Lebensveränderungen einschätzen und entsprechende Tippblätter aussuchen können.
 - Die Anrufe der Pflegefachperson der TASKII-Gruppe konzentrierte sich darauf, die Pflegenden darin zu schulen, wie sie ihre Bedürfnisse und Sorgen identifizieren und priorisieren, entsprechende Tippblätter finden und ihre prioritären Bedürfnisse und Sorgen mit innovativen Strategien zum Aufbau von Fähigkeiten angehen können.
- **Information Support and Referral (ISR) Intervention (n=131):**
 - Diese Gruppe erhielt nur die AHA- Broschüre.
 - Die Telefonanrufe fokussierten sich auf die Strategie des aktiven Zuhörens.
- Datenerhebung und Messverfahren:**
- Die Studiendaten wurden mit Hilfe von REDCap, einem elektronischen Datenerfassungstool der Indiana University, erfasst und verwaltet.
 - Messinstrumente:
 - Die charakteristischen Merkmale der Teilnehmer wurden mit einem demographischen Formular sowie dem Chronic Condition Status Scale und dem Stroke Specific Quality of Life Proxy (SS SSQOL proxy) gemessen.
 - Patient Health Questionnaire Depressive Symptom Scale (PHQ-9), Cronbach Alpha (CA) 0.82 für depressive Symptome
 - 15-teilige Bakas Caregiving Outcomes Scale (BCOS) für die Messung der Lebensveränderung (d.h. Veränderungen in der sozialen Funktionsfähigkeit, im subjektiven Wohlbefinden und in der körperlichen Gesundheit), CA 0.87
 - Die ungesunden Tage (UD) wurden gemessen, indem 2 Items addiert wurden, in denen die pflegenden Angehörigen gebeten wurden, die Anzahl der Tage (in den vergangenen 30 Tagen) anzugeben, an denen ihre eigene körperliche und/oder geistige Gesundheit nicht gut war (Obergrenze: alle 30 Tage). Die UD-Messung wurde verwendet, um den Gesundheitszustand der

	<p>Bevölkerung als Teil des Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) zu erfassen, das in allen Bundesstaaten und Gemeinden zur Unterstützung von Healthy People 2010 eingesetzt wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Messzeitpunkte: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Basisdatenerhebung fand innerhalb von 8 Wochen nach der Entlassung des Überlebenden nach Hause statt (da die frühe Entlassungsphase eine Zeit ist, in der die pflegenden Angehörigen die meisten Informationen und Fertigkeiten benötigen). ○ Folgedaten wurden 8 Wochen (unmittelbar nach der Intervention) erhoben. ○ Die längerfristigen Daten wurden nach der Booster-Sitzung (nach 12 Wochen), nach 24 Wochen sowie nach 52 Wochen erhoben, um die Nachhaltigkeit der Intervention zu überprüfen. <p>Datenanalyse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für die depressiven Symptome wurden primäre Analysen für die Untergruppe mit leichten bis schweren depressiven Symptomen zu Studienbeginn durchgeführt; sekundäre Analysen für depressive Symptome verwendeten die gesamte Kohorte. Ausgewählte Kovariaten wurden in die Analysen einbezogen, um Gruppenunterschiede bei potenziellen Störfaktoren anzupassen. • Alle Analysen wurden mit SAS Version 9 durchgeführt. • Die Gleichwertigkeit der demografischen Merkmale und Ergebnismessungen zwischen den TASKII- und ISR-Gruppen zu Beginn der Studie wurde mit t (kontinuierliche Variablen) oder Chi-Quadrat (kategorische Variablen) getestet. Variablen mit signifikanten Unterschieden zwischen den beiden Gruppen wurden als Kovariaten ausgewählt. Unter Verwendung eines Intention-to-Treat-Ansatzes wurden abhängige Variablen, die aus der Veränderung relativ zum Ausgangswert für depressive Symptome, Lebensveränderungen und ungesunde Tage bestanden, in allgemeine lineare Modelle eingegeben. Diese Modelle beinhalteten Kovariaten und berücksichtigten die Korrelation zwischen wiederholten Messungen an derselben Person. • Das Signifikanzniveau wurde auf $p < 0.05$ festgelegt. <p>Ethik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studie wurde vom Indiana University Office of Research Compliance Human Subjects Office (Institutional Review Board) und von jeder Einrichtung, in der die Rekrutierung stattfand, genehmigt.
Ergebnisse	<p>Die Gruppen im Vergleich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die pflegenden Angehörigen in den TASKII- und ISR-Gruppen waren in allen demografischen Merkmalen ähnlich (Tabelle 1).

- Die pflegenden Angehörigen waren überwiegend weiblich (78.0 %, TASKII; 78.6 % ISR), etwa zur Hälfte Ehepartner (48.4 %, TASKII; 46.6 %, ISR), überwiegend weiss (70.7 %, TASKII; 72.1 %, ISR) und im Alter zwischen 22 und 87 Jahren.
- Die Anzahl der Gesprächsminuten mit der Pflegefachperson war unterschiedlich und wurde als Kovariate berechnet (TASKII mean [SD] = 215.2 [100.8]; ISR mean [SD] = 128.1 [85.8], $t = -7.38$, $p < .001$) und wird nicht in einer Tabelle angegeben.
- Die Mittelwerte der primären Outcomes waren bei beiden Gruppen ähnlich wie bei Studienbeginn.

Primäre Outcomes (Baseline bis Woche 8)

- Zu Beginn der Studie berichteten 47.2 % (n=58) der Pflegekräfte in der TASKII-Gruppe und 50.4 % (N=66) in der ISR-Gruppe über leichte bis schwere depressive Symptome (PHQ-9 \geq 5) (Tabelle 3). Nach 8 Wochen berichteten die pflegenden Angehörigen der TASKII-Gruppe über eine grössere Reduktion von depressiven Symptomen als die ISR-Gruppe TASKII (N=49), ISR (N=62), ($p=0.013$) \rightarrow signifikanter Unterschied.
- Sekundäre Analysen für depressive Symptome unter Verwendung der Gesamtstichprobe (über alle Messzeitpunkte) waren nicht signifikant.
- Pflegenden Angehörige in der TASKII-Gruppe berichteten über eine grössere Reduktion ungesunder Tage von Baseline bis 8 Wochen als die in der ISR-Gruppe (mittlere Differenz [SE] = -2.9 [1.3], $p = 0.025$) (Tabelle 4).
- Die pflegenden Angehörigen in der TASKII-Gruppe berichteten sowohl in der Untergruppe ($p < .001$) als auch in der gesamten Kohorte ($p < .05$) über Verbesserungen bei depressiven Symptomen und Lebensveränderungen ($p < .05$) von Baseline bis 8 Wochen (Tabelle 4).

Sekundäre Outcomes (12., 24. und 52. Woche)

- Ähnlich wie bei den primären Outcomes, berichteten Pflegepersonen mit einem PHQ \geq 5 in der TASKII-Gruppe von einer grösseren Reduktion der depressiven Symptome als die in der ISR-Gruppe von Studienbeginn bis 24 Wochen (mittlere Differenz [SE] = -1.9 [.09], $p=0.041$) und von Studienbeginn bis 52 Wochen (mittlere Differenz [SE] = -3.0 [1.1], $p = 0.008$); allerdings waren diese Ergebnisse nicht signifikant, wenn man die gesamte Kohorte betrachtet (Tabelle 4).
- Obwohl die Lebensveränderungen für die gesamte Stichprobe von Baseline bis 12 Wochen ähnlich waren ($p=.178$) (Tabelle 4), hatten die TASKII-Teilnehmer mit einem PHQ-9 \geq 5 bei Baseline eine grössere Verbesserung der Lebensveränderungen als die ISR-Teilnehmer von Baseline bis 12 Wochen (mittlere Differenz [SE] = 5.8 [2.9], $p=0.046$).

	<ul style="list-style-type: none"> • Pflegekräfte in der TASKII-Gruppe berichteten über Verbesserungen bei depressiven Symptomen für die PHQ\geq5-Untergruppe ($p < .001$) und die gesamte Kohorte ($p < .05$) sowie bei Lebensveränderungen ($p < .05$) von Baseline bis 12, 24 und 52 Wochen (Tabelle 4). • Pflegekräfte innerhalb der ISR-Gruppe berichteten über eine Verbesserung der depressiven Symptome in der PHQ\geq5-Untergruppe von Baseline bis 12 und 24 Wochen ($p < .01$) (Tabelle 4).
Diskussion	<p>Zur aktuellen Studie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nach 8 Wochen reduzierte die TASKII-Intervention im Vergleich zur ISR-Gruppe die Anzahl der ungesunden Tage. • Nach 8 Wochen gab es keinen signifikanten Einfluss auf Lebensveränderungen. • Nach 8 Wochen reduzierten sich die depressiven Symptome in der Untergruppe, die leichte bis schwere depressive Ausgangssymptome hatte. • Wie erwartet, waren die Sekundäranalysen der depressiven Symptome unter Verwendung der gesamten Kohorte von Baseline bis 8, 12, 24 und 52 Wochen nicht signifikant. • Einige Pflegekräfte, die zu Beginn der Studie nicht depressiv waren, könnten im Laufe der Zeit depressive Symptome entwickelt haben. • Nichtsdestotrotz reduzierte die TASKII-Intervention depressive Symptome bei den pflegenden Angehörigen von Schlaganfallpatienten innerhalb der Untergruppe mit leichten bis schweren depressiven Symptomen (8 Wochen, 24 Wochen und 52 Wochen) im Vergleich zu der ISR-Gruppe. • Die TASKII-Intervention ist einzigartig, weil sie vollständig telefonisch durchgeführt wird und die pflegenden Angehörigen schult, ihre eigenen Bedürfnisse einzuschätzen und anzupassen. • Die TASKII-Intervention ist für eine Vielzahl von pflegenden Angehörigen anwendbar (z.B. Ehepartner, erwachsene Kinder). • Das Screening und die Behandlung von depressiven Symptomen bei pflegenden Angehörigen, wie im TASKII-Programm, haben nicht nur das Potenzial, die Ergebnisse der Pflege zu verbessern, sondern können auch die Genesung der Überlebenden verbessern und das Potenzial für ihre langfristige Institutionalisierung reduzieren. • Nach 8, 12, 24 und 52 Wochen hatte die TASKII-Intervention keinen signifikanten Einfluss auf die Lebensveränderungen der gesamten Stichprobe. Obwohl die Lebensveränderungen in der Gesamtstichprobe für die TASKII- und die ISR-Gruppe ähnlich waren, ist es möglich, dass Pflegende mit einigen depressiven Symptomen mehr Lebensveränderungen als Folge der Pflege erlebten.

- Für die TASKII-Intervention haben die Autoren den BCOS während des fünften Gesprächs mit der Pflegekraft als zusätzliche Beurteilung in die Intervention aufgenommen und die Pflegenden ermutigt, vorrangige Bedürfnisse auszuwählen, die auf die Verbesserung ihrer eigenen persönlichen Lebensveränderungen abzielten. Eine weitere Verfeinerung der TASKII-Intervention könnte darin bestehen, den BCOS früher einzusetzen (z.B. beim zweiten oder dritten Anruf), um den Pflegenden mehr Zeit zu geben, ihre eigenen Lebensveränderungen anzugehen.
- Zukünftige Verbesserungen des TASKII-Programms könnten einen stärkeren Fokus auf die Überweisung von Pflegekräften an Gesundheitsdienstleister zur Behandlung ihrer eigenen körperlichen und geistigen Gesundheitsbedürfnisse beinhalten. Die Behandlung von Gesundheitszuständen sowie präventive Gesundheitsmassnahmen sind sowohl für Schlaganfallüberlebende als auch für pflegende Angehörige wichtig.

Vergleich mit anderen Studien:

- Obwohl andere Studien zur Intervention für pflegende Angehörige von Schlaganfallpatienten Verbesserungen bei depressiven Symptomen berichteten, berichtete nur eine Studie über die Nachhaltigkeit nach 52 Wochen. Diese Studie von Kalra und Kollegen war eine gut konzipierte, randomisierte, kontrollierte klinische Studie, die die Wirksamkeit eines praktischen Schulungsprogramms für pflegende Angehörige in einer Stichprobe von 300 Schlaganfallpatienten testete. Diese Studie fokussierte sich allerdings auf die Schlaganfallüberlebenden statt auf die pflegenden Angehörigen.
- Nur eine weitere Interventionsstudie berichtete über Lebensveränderungen als Ergebnis bei Schlaganfallbetreuern. King und Kollegen fanden, dass sich die Lebensveränderungen bei einer Gruppe von Betreuern, die eine Problemlösungsintervention unmittelbar nach der Intervention erhielten, verbesserten; die Ergebnisse waren jedoch weder nach 6 Monaten noch nach einem Jahr nachhaltig und es gab hohe Abbruchraten. Die Verallgemeinerbarkeit war auf eheliche Pflegepersonen beschränkt.
- Pflegende Angehörige erleben häufig ungünstige Veränderungen in ihrem Leben, weil sie ihre eigenen Bedürfnisse vernachlässigen, während sie Pflege leisten. Sie brauchen oft Ermutigung, um für sich selbst zu sorgen. Die TASKII-Intervention ermutigt Pflegende, auf die Bedürfnisse des Überlebenden zu achten und ihre eigenen Veränderungen in Bezug auf soziales Funktionieren, subjektives Wohlbefinden und körperliche Gesundheit wahrzunehmen.
- Es gibt nur 2 Studien, welche eine Verbesserung des allgemeinen Gesundheitszustandes der pflegenden Angehörigen festgestellt haben. Andere Studien hatten keine signifikanten Ergebnisse ergeben. Der signifikante Einfluss der TASKII-Intervention auf ein globales Mass für ungesunde Tage unterstreicht die Stärke der TASKII-Intervention und ihr Potenzial, die Gesundheit der pflegenden Angehörigen im Allgemeinen zu verbessern.

Limitationen:

- Da die Teilnehmer innerhalb von 8 Wochen nach der Entlassung rekrutiert wurden, sind die Ergebnisse nicht für Langzeitbetreuungen verallgemeinerbar.
- Die pflegenden Angehörigen waren durchschnittlich 54–55 Jahre alt, sodass die Ergebnisse weniger auf junge pflegende Angehörige übertragbar sind, die noch zusätzlich kleine Kinder haben.
- Die charakteristischen Angaben wurden von Stellvertretern der pflegenden Angehörigen gemacht. Zukünftig sollen objektivere Daten aus Krankenakten oder direkt von den pflegenden Angehörigen eingeholt werden.
- Schliesslich gab es Gruppenunterschiede bei der Einhaltung des Protokolls, der Zeit, die mit dem Lesen von Materialien verbracht wurde, und der längeren Gesprächszeit; allerdings wurde die längere Gesprächszeit mit den Pflegekräften als Kovariate in den Analysen verwendet.

Implikationen für die Praxis und weiterer Forschungsbedarf:

- Die TASKII-Intervention ist trotz dieser Limitationen sehr nützlich, weil sie enge Verbindungen zu den aktuellen wissenschaftlichen und praktischen Richtlinien hat, die eine Beurteilung der Sorgen und Bedürfnisse von pflegenden Angehörigen und die Verwendung einer Kombination aus psychoedukativen und kompetenzfördernden Strategien empfehlen.
- Die Schulung der Pflegenden, ihre eigenen Bedürfnisse und Bedenken einzuschätzen und diese mit individualisierten Strategien zum Aufbau von Fähigkeiten anzugehen, bietet einen pflegeorientierten Ansatz zur Selbstpflege. Die TASKII-Intervention ist einzigartig unter den Interventionsstudien, weil sie vollständig per Telefon durchgeführt wird, was sie für Pflegekräfte in ländlichen und städtischen häuslichen Umgebungen zugänglich macht.
- Die Pflegefachpersonen, die die Intervention durchgeführt haben, waren qualifiziert und engagiert und hatten eine Zulassung.
- Das Bildungsniveau spielte keine grosse Rolle. Die Kommunikationsfähigkeiten und die Fähigkeit, die pflegenden Angehörigen führen zu lassen, waren wichtig.
- Die zukünftige Entwicklung der Intervention könnte die verstärkte Nutzung anderer telemedizinischer Übertragungsformen wie Video-, webbasierter und Fernüberwachungs-Technologien beinhalten.
- Die TASKII-Intervention hat eine dokumentierte Erfolgsbilanz der Behandlungstreue, einschliesslich strukturierter Protokolle für das Training der pflegenden Angehörigen. Die Herausforderung besteht darin, wie das Programm in die Versorgungssysteme für Schlaganfallpatienten implementiert werden kann.

Würdigung der Studie von Bakas et al. (2015):

Telephone Assessment and Skill-Building Kit for Stroke Caregivers: A Randomized Controlled Clinical Trial

Einleitung	<ul style="list-style-type: none">• Die Studie bearbeitet ein wichtiges Thema der Fragestellung der Bachelorarbeit.• Das Forschungsziel ist klar beschrieben. Es werden keine Hypothesen aufgestellt.• Das Thema wird mit vorhandener Literatur logisch dargestellt.
Methode	<ul style="list-style-type: none">• Die Verbindung zwischen der Forschungsfrage und dem gewählten Design ist nachvollziehbar und logisch.• Die Gefahren der internen und externen Validität werden kontrolliert (Messinstrumente, Verblindung, Poweranalyse, Intention-to-Treat, Kovariate).• Die Stichprobenziehung ist für das Design angebracht• Der Vorgang der Randomisierung wird erklärt.• Eine Verblindung der Forschungsperson wird gewährleistet.• Die Stichprobengröße wurde anhand der Pilotstudie ausgerechnet und wird so auch begründet (Poweranalyse).• Die Datenerhebung ist nachvollziehbar.• Die Methoden sind bei allen Teilnehmenden gleich.• Die Daten wurden von allen Teilnehmenden erhoben, ansonsten als Dropout beschrieben.• Die Messinstrumente sind reliabel und valide. Die Auswahl wird beschrieben.• Mögliche Verzerrungen werden nicht erwähnt.• Die Variablen sind im Methodenteil nicht vollständig ersichtlich.• Die Verfahren der Datenanalyse werden nicht vollständig und nachvollziehbar beschrieben.• Die beschriebenen Verfahren sind nachvollziehbar.• Das Signifikanzniveau wird im Methodenteil nicht angegeben (im Ergebnisteil unter der Tabelle 1 stehen die p-Werte).• Ethische Fragen werden nicht gross diskutiert, aber es wurde eine Einwilligung der Office of Research Compliance Human Subjects Office und der jeweiligen Institutionen eingeholt.
Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none">• Die Ergebnisse sind präzise.• Die Ergebnisse werden sowohl im Text als auch in Tabellen dargestellt.

	<ul style="list-style-type: none">• Titel und Legenden für die Tabellen sind vorhanden.• Die Angaben im Text stimmen mit den Tabellen überein.
Diskussion	<ul style="list-style-type: none">• Es werden alle Resultate diskutiert und mit anderen Studien verglichen.• Die Interpretation stimmt mit den Ergebnissen überein.• Es wird teilweise nach alternativen Erklärungen gesucht.• Die Studie ist sinnvoll und es werden Stärken und Schwächen abgewogen.• Es wäre möglich, die Studie in einem anderen Setting durchzuführen.• Die Studie beinhaltet viele Ein- und Ausschlusskriterien, was die Umsetzung in der Praxis etwas einschränkt. Zudem waren die CG durchschnittlich 55 Jahre alt, was junge CG mit eigenen kleinen Kindern ausschliesst.

Zusammenfassung der Studie: Cheng et al. (2018):

Effectiveness of a strength-oriented psychoeducation on caregiving competence, problem-solving abilities, psychosocial outcomes and physical health among family caregiver of stroke survivors: A randomised controlled trial

Einleitung	<p>Problem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Schlaganfall ist eine der Hauptursachen für schwere Behinderungen.• Die Chinesen haben im Vergleich zu den Kaukasiern (Europäern etc.) zwei- bis dreimal höhere Prävalenzraten von Schlaganfällen.• Der Grossteil der Rehabilitation nach einem Schlaganfall findet zuhause statt.• Die pflegenden Angehörigen übernehmen die komplexen und anspruchsvollen Aufgaben der Betreuung von Schlaganfallüberlebenden.• Es gibt einen überwältigenden Stress mit der biographischen Unterbrechung des Lebens der pflegenden Angehörigen.• Dieser Stress kann die Fähigkeit der pflegenden Angehörigen einschränken, mit ihren internen und externen Ressourcen umzugehen und Alltagsprobleme zu bewältigen.• Es erfordert eine weitreichende Umstellung im Leben der pflegenden Angehörigen, schafft aber auch zahlreiche alltägliche Situationen (Probleme), bei denen adaptive Funktionen für Probleme benötigt werden, für die es möglicherweise keine unmittelbaren Lösungen gibt. <p>Forschungsziel:</p> <ul style="list-style-type: none">• Das Ziel dieser Studie war die Evaluation der Wirksamkeit des Psychoedukationsprogramms zur Verbesserung der Problemlösungsfähigkeiten, der Betreuungskompetenz und des Glaubens an die eigenen Fähigkeiten zur Bewältigung von Stress und zwischenmenschlicher Verbundenheit• Hypothesen:<ul style="list-style-type: none">○ Im Vergleich zu den Teilnehmern der Kontrollgruppe weisen pflegende Angehörige, die das Psychoedukationsprogramm erhalten haben, eine signifikant höhere Betreuungskompetenz und Problemlösungsfähigkeiten, geringere depressive Symptome und Pflegebelastung, sowie bessere Pflegeressourcen (familiäre, soziale Unterstützung) und körperliche Gesundheit (einschliesslich pflegebezogener Verletzungen) unmittelbar (T1), einen (T2) und drei Monate nach der Intervention (T3) auf.○ Darüber hinaus werden weniger Schlaganfallüberlebende der Interventionsgruppe im Vergleich zu jenen der Kontrollgruppe institutionalisiert.
-------------------	--

Theoretischer Bezugsrahmen:

- Das Beziehungs-/Problemlösungsmodell ist eine Integration der transaktionalen Stresstheorie (Lazarus & Folkman, 1984) und der sozialen Problemlösungstheorie (D'Zurilla & Nezu, 1982).
 - In diesem Modell wird das individuelle Wohlbefinden durch Stress beeinflusst.
 - Stress ist die wechselseitige Beziehung zwischen anspruchsvollen Lebensereignissen, der emotionalen Reaktion auf das Ereignis und der Fähigkeit zur problemlösenden Bewältigung.
 - Die problemlösende Bewältigung wird als eine innere Ressource zum Schutz des Wohlbefindens der pflegenden Angehörigen angesehen.
 - Es ist ein kognitiv-affektiv-verhaltensorientierter Prozess mit doppelter Wirkung.
 - D.h., er verändert die Pflegesituation (Beherrschung der Situation).
 - Er verändert zudem die eigenen negativen emotionalen Stressreaktionen auf die belastende Situation in positive Reaktionen.
 - Die daraus resultierenden positiven emotionalen Stressreaktionen erleichtern den pflegenden Angehörigen, Situationen als Herausforderungen zu bewerten, Vertrauen in ihre Fähigkeiten zu finden, mit der Situation effektiv umzugehen, Bewältigungsmassnahmen zu wählen und die Lösungen zu implementieren, um ein Ergebnis zu erzielen.
- Verbesserung der problemlösenden Bewältigung von pflegenden Angehörigen bei Schlaganfallpatienten reduziert deren Anfälligkeit für Stress, der mit der Pflege verbunden ist.
- Empirische Studien mit Schlaganfallbetreuern haben gezeigt, dass hohe selbst eingeschätzte Problemlösungsfähigkeiten mit geringer psychischer Belastung, einem guten allgemeinen Gesundheitszustand und einer signifikanten wahrgenommenen sozialen Unterstützung einhergehen.
- Darüber erwähnt, die ebenfalls das Ziel hatten, die kognitiven und verhaltensbezogenen Fähigkeiten zur Problemlösung zu verbessern.
- Eine signifikante Reduktion der depressiven Symptome und der Pflegebelastung wird aufgezeigt.
- Nach dem Stressprozessmodell für pflegende Angehörige ist die Kompetenz der Pflegenden eine positive Reaktion auf die Pflege, die das persönliche Wachstum widerspiegelt und von pflegebezogenen Stressoren und Rollenbelastungen beeinflusst wird (Pearlin et al., 1990).

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Diese rollenspezifische Komponente des Selbstkonzepts wurde mit weniger depressiven Symptomen und einer geringeren Pflegebelastung assoziiert. ○ Darüber hinaus moderierte sie zwischen Lebensstil und emotionalem Wohlbefinden von pflegenden Angehörigen. <p>Argumente zum Forschungsbedarf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maldaptive Bewältigung könnte der körperlichen und emotionalen Gesundheit schaden und die Zahl der pflegebedingten Verletzungen ansteigen. Die Verletzungen können sich negativ auf die Überlebenden auswirken, wenn diese eine vorzeitige Institutionalisierung erfordern. • Umgekehrt sind eine adaptive und kreative Problemlösungsfähigkeit, der Glaube an die eigenen Fähigkeiten, mit belastenden Bedingungen umzugehen, und die Verbundenheit mit anderen, inneren menschlichen Stärken, die Wohlbefinden fördern. • Daher ist die Unterstützung der inneren Stärke der pflegenden Angehörigen im Umgang mit belastenden Situationen grundlegend für eine positive Schlaganfallrehabilitation. • Allerdings fehlt der Effekt von positiven Reaktionen der Pflegenden, also der Pflegekompetenz. • Caregiving-Kompetenz betont die persönliche Fähigkeit für zwischenmenschliche Beziehungen und soziale Interaktion, was die Vorstellung erklären könnte, dass die Bereitstellung von Problemlösungstrainings ohne Unterstützung der Verbundenheit der pflegenden Angehörigen nicht ausreichend ist, um die innere Stärke der pflegenden Angehörigen zu verbessern.
Methode	<p>Design:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Randomisierte kontrollierte Studie (RCT) <p>Population:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schlaganfallüberlebende nach der abgeschlossenen Akut- und Rehabilitationsbehandlung bei Entlassung nach Hause und deren pflegenden Angehörigen in Hongkong (n=616) • Medizinische Stationen eines regionalen Akut- und zweier Rehabilitationskrankenhäuser in Hongkong • Sobald die Schlaganfallpatienten medizinisch stabil waren, wurden sie vom Akutkrankenhaus in eine der Rehabilitationskliniken verlegt, die eine erweiterte multidisziplinäre Versorgung der Schlaganfallpatienten anboten. • Das multidisziplinäre Team bestand aus einem Arzt, einer Krankenschwester, einem Physio- und Ergotherapeuten, Logopäden und medizinischen Sozialarbeitern. • Die Patienten erhielten in diesen Krankenhäusern eine standardisierte Schlaganfallversorgung gemäss den Richtlinien der Hong Kong Hospital Authority.

Stichprobe:

- Mit der Poweranalyse-Software PASS 13.0 wurde geschätzt, dass eine Stichprobengröße von 128 Betreuer-Überlebenden-Dyaden der Studie eine Power von 80 % geben würde.
- In dieser Studie wurden 142 Betreuer-Überlebenden-Dyaden randomisiert, jedoch nur jeweils 64 Überlebenden-Dyaden in die Gruppen eingeteilt (128 Dyaden) – unklar weshalb.
- Einschlusskriterien:
 - In Hongkong ansässige Chinesen
 - Volljährig (18 Jahre alt)
 - In der Lage, zu verstehen, und einwilligungsfähig (kein Vormund etc.)
 - Die pflegenden Angehörigen sollten die Hauptverantwortung für die Pflege des Schlaganfallpatienten nach der Entlassung übernehmen.
 - Sie sollten mit dem Schlaganfallpatienten zusammenleben.
 - Der Überlebende wurde mit einer primären Schlaganfalldiagnose in der Index-Klinik bestätigt (entweder ischämisch oder hämorrhagisch).
 - Und mit wahrscheinlicher Restbehinderung nach Hause entlassen (Modified Barthel-Index-Score <91).
- Ausschlusskriterien:
 - Schlaganfallpatienten und pflegende Angehörige mit einer ärztlich diagnostizierten psychiatrischen Erkrankung
- Während des Krankenhausaufenthaltes überprüfte der Forscher die Krankenakte des Schlaganfallüberlebenden, um potentiell geeignete Teilnehmer zu identifizieren.
- Die Erhebung der Basisdaten wurden vom Forscher durch ein persönliches Interview vor der Krankenhausentlassung durchgeführt.

Randomisierung:

- Die teilnahmeberechtigten Überlebenden wurden nach ihrer Schlaganfallanamnese stratifiziert (primärer oder rezidivierender Schlaganfall).
- Sie wurden zufällig der Interventions- oder Kontrollgruppe auf einer 1:1-Basis mit einer Blockgröße von vier Teilnehmern zugeteilt.
- Versiegelte Randomisierungskennungen wurden für jede Schicht von einem Statistiker erstellt, der für die praktische Durchführung der Studie verblindet war.

- Ein undurchsichtiger und versiegelter Umschlag mit den Identifikatoren wurde den Teilnehmern entsprechend der Reihenfolge ihrer Teilnahme an der Studie abgegeben.
- Die geschulten Forschungsassistenten, die für die Datenerhebung verantwortlich waren, erhielten während des gesamten Studienzeitraums keine Informationen bezüglich der Gruppenzuordnung der Teilnehmer und der Studienhypothese.

Intervention:

- **Routineversorgung (64 Dyaden):**

- Die Teilnehmer beider Gruppen (Intervention- und Kontrollgruppe) erhielten die Routineversorgung, nämlich interdisziplinäre Rehabilitationsmassnahmen und ambulante Nachsorge nach der Entlassung.
- Ausserdem erhielten die Teilnehmer vor der Entlassung Informationsbroschüren zum Thema Schlaganfall.
- Zusätzliche Entlassungsberatung durch Krankenschwestern, die typischerweise kurzgehalten waren.

- **Psychoedukatives Programm (64 Dyaden):**

- Neben der Routineversorgung erhielten die pflegenden Angehörigen der Interventionsgruppe ein zusätzliches stärkenorientiertes Psychoedukationsprogramm, das von einer erfahrenen Krankenschwester für allgemeine und psychiatrische Erkrankungen durchgeführt wurde.
- Das Programm besteht aus 2 strukturierten individuellen Face-to-Face-Schlaganfallschulungen bzw. -Sitzungen und 6 zweiwöchigen telefonischen Problemlösungstrainingssitzungen.
- Ein Informationsheft wurde als Nachschlagwerk für die pflegenden Angehörigen entwickelt.
- Die Broschüre wurde in einfacher Sprache geschrieben und von zwei pflegenden Angehörigen auf die Verständlichkeit überprüft.
- Der Inhalt der Schulungs- und Informationsbroschüre bestand aus 3 Teilen:
 - Informationen zum Schlaganfall
 - Pflege eines Schlaganfallüberlebenden zuhause
 - Selbstpflege als pflegende Person
- Die **stationären Schulungen** zielten darauf ab, das Wissen der pflegenden Angehörigen (kognitive Beherrschung) und die Fähigkeiten der pflegenden Angehörigen (Verhaltensregulation) zu verbessern.
 - Die erste 45-minütige individualisierte Schulung fand innerhalb von 5 Tagen nach der Rekrutierung statt.

- Informationen über Schlaganfall, Rückfallprävention und Strategien zur Pflege von Schlaganfallüberlebenden, um ihre Unabhängigkeit zu maximieren, und Besprechung, wie mit emotionaler Beeinträchtigung umgegangen werden soll
 - Pflegerische Fertigkeiten, wie z.B. Transfertechniken, wurden geübt, um das Risiko von Verletzungen im Zusammenhang mit der Pflege zu minimieren.
 - Die zweite Sitzung wurde 2 Tage vor der Entlassung aus dem Krankenhaus durchgeführt und konzentrierte sich auf die Selbstfürsorge der pflegenden Angehörigen und die Stressbewältigung.
 - Um die Verbundenheit der pflegenden Angehörigen zu stärken, bot diese Sitzung nicht nur Informationen zu Ressourcen für pflegende Angehörige an, sondern betonte auch, dass die Inanspruchnahme von Hilfe durch andere kein Zeichen von Unzulänglichkeit ist.
- **Das telefonische Problemlösetraining** zur Bewältigung von Problemen basierte auf dem Modell des sozialen Problemlösens, das darauf abzielte, Problemlösefähigkeiten zu erlangen, effektiv die emotionalen Aspekte der Problemlösung zu verstehen und deren Einfluss auf die Entscheidungsfindung (affektives Erleben) und die Gestaltung der Ergebnisse durch die aktive Anwendung der erlernten Fähigkeiten (Verhaltensregulation) umzusetzen.
 - 6 30-minütige telefonische Trainingssitzungen, die alle 2 Wochen durchgeführt wurden.
 - Sie begannen in der zweiten Woche nach der Entlassung des Schlaganfallüberlebenden nach Hause. So konnten die pflegenden Angehörigen die Probleme besprechen, die in ihrer natürlichen Umgebung auftauchten.
 - Das Training der Problemlösefähigkeiten beinhaltete positive Problemorientierung und das Üben der fünfstufigen Problemlösefähigkeiten:
 - Problemdefinition
 - Generierung von alternativen Lösungen
 - Entscheidungen treffen
 - Lösungsimplementierung
 - Ergebnisbewertung
 - Identifikation und Nutzung von zwischenmenschlichen Ressourcen sowie die Berücksichtigung der Auswirkungen der gewählten Lösung auf die zwischenmenschlichen Beziehungen wurden während den fünf Schritten der Problemlösung betont.

- Problemorientierung bezieht sich auf eine Reihe von relativ stabilen kognitiven und affektiven Schemata, die die Überzeugungen und Einschätzungen der pflegenden Angehörigen gegenüber den Problemen, denen sie im täglichen Leben begegnen, und ihre Fähigkeiten, diese Probleme zu lösen, unterstützen.
- Zur Entwicklung einer positiven Problemorientierung konzentrierte sich jede telefonische Sitzung auf den emotionalen Zustand und die Gedanken (Selbstaussage), die wahrscheinlich ein effektives Problemlösungsverhalten erleichtern, betonte eine optimistische Einstellung und betrachtete während des Gesprächs die Pflege als eine Reihe von Herausforderungen.
- Um die angemessene Dauer und Konsistenz bei der Durchführung des Problemlösetrainings in jeder Telefonsitzung zu ermitteln, wurde eine Pilotstudie vor der Hauptstudie durchgeführt. Das entwickelte Protokoll erwies sich als praktikabel. Darüber hinaus wurden die Telefonsitzungen aufgezeichnet und stichprobenartig mit einer standardisierten Checkliste überprüft.

Datenerhebung und Messverfahren:

- Vor der Randomisierung sammelte der Forscher soziodemografische Daten und klinische Charakteristika der Schlaganfallüberlebenden durch Interviews und Abstraktion der medizinischen Daten (T0).
- 2 geschulte Forschungsassistenten, die für die Gruppenzuordnung verblindet waren, sammelten die Daten nach der Intervention per Telefonkontakt.
- Erfasste Daten von 5 Teilnehmern der Pilotstudie wurden verwendet, um die Inter-Rater-Reliabilität zwischen dem Forscher und den Forschungsassistenten zu untersuchen.
- Die Studienergebnisse der pflegenden Angehörigen, wie z.B. Betreuungskompetenz (primäres Ergebnis), problemlösende Bewältigungsfähigkeiten, depressive Symptome, familiäre Funktionsfähigkeit, soziale Unterstützung und wahrgenommene Gesundheit, wurden mit validierten Instrumenten in chinesischer Sprache gemessen.
- Zusätzliche qualitative Fragen wurden entwickelt, um die Daten der pflegebezogenen Verletzungen und der Unterbringung der Schlaganfallüberlebenden zu erheben (ebenfalls Tabelle 1).
- Um den Verlust der Nachbeobachtung während der Datenerhebung nach der Intervention zu minimieren, wurden die Telefonkontakte nach den Wunschzeiten der Teilnehmer geplant.
- Darüber hinaus wurden 3 zusätzliche Telefonanrufe morgens, nachmittags und abends angesetzt, um die Teilnehmer zu kontaktieren, falls der erste vereinbarte Telefonkontakt nicht erfolgreich war.

- Messzeitpunkte:
 - Ergebnisse der Studie wurden bei T0, unmittelbar nach der Intervention (T1), 1 Monat nach der Intervention (T2) und 3 Monate nach der Intervention (T3) gemessen.
- Messinstrumente:
 - Caregiving Competency Scale
 - Problem Solving Inventory
 - Center for Epidemiological Studies Depression
 - Caregiving Strain Index
 - Unterskala der General Functioning des Family Assessment Device
 - Social Support Questionnaire
 - Chinesische Medical Outcomes Study Short Form Health Version

Datenanalyse:

- Bei den Ergebnisanalysen wurde zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe das Intention-to-Treat-Ansatz angewendet, was bedeutet, dass alle Teilnehmer in ihren Gruppen blieben und zufällig zugeordnet wurden, unabhängig von der Vollständigkeit der erhaltenen Intervention, ihrer Adhärenz bezüglich der Intervention und dem späteren Ausscheiden aus der Studie.
- Basierend auf unseren Ergebnissen in einer systematischen Übersichtsarbeit wurden die körperliche Funktion der Schlaganfallüberlebenden und das Vorhandensein körperlichen Erkrankungen in der Studie kontrolliert.
- Das verallgemeinerte Schätzgleichungsmodell wurde verwendet, um die Gruppen-zu-Zeit-Unterschiede der Ergebnisvariablen zu analysieren, nämlich:
 - Betreuungskompetenz
 - Problemlösende Bewältigungsfähigkeiten
 - Depressive Symptome
 - Wahrgenommene soziale Unterstützung
 - Familienfunktion
 - Wahrgenommene körperliche Gesundheit der pflegenden Angehörigen mit Anpassungen für körperliche Funktionsfähigkeit der Überlebenden und das Vorhandensein von körperlichen Krankheiten

	<ul style="list-style-type: none"> • Der Interaktionsterm Gruppe X Zeit wurde verwendet, um die differentielle Veränderung der Ergebnisvariablen über die Zeitpunkte (T0–T3) zwischen den Studiengruppen zu beurteilen. • Die Identitätsverknüpfungsfunktion wurde für normalverteilte Ergebnisse verwendet, um Regressionskoeffizienten zu schätzen. • Die Arbeits-Korrelationsmatrix der Ergebnisvariablen wurde basierend auf Zeitabhängigkeit ausgewählt. • Das AR(1)-Modell wurde in den verallgemeinerten Schätzungsgleichungsmodellen (Zeger et al., 1988) verwendet. • Pflegebelastung und pflegebezogene Verletzungen der pflegenden Angehörigen und Informationen über die Unterbringung der Schlaganfallüberlebenden in Pflegeheimen wurden zu den Post-Interventionszeitpunkten (T1–T3) erhoben. • Die Differenz der Endpunkt-Scores des Pflege-Belastungs-Index zu jedem Post-Interventions-Zeitpunkt zwischen den Studiengruppen wurde mittels linearer Regressionsanalyse analysiert. • Für die übrigen Variablen wurde die Differenz zwischen den Gruppen der dichotomen Daten mittels Chi-Quadrat-Test mit Bonferroni-Korrektur für multiple Vergleiche durchgeführt. • Um die Verzerrung durch Abbruch zu beurteilen, wurden Vergleiche zwischen den «Kompletten und Abbrechern» mit Chi-Quadrat-Tests für kategoriale Variablen und unabhängige t-Tests für kontinuierliche Variablen angewendet. • Alle statistischen Analysen wurden mit IBM SPSS 22.0 durchgeführt. • Das Signifikanzniveau wurde auf $p < 0.05$ festgelegt. <p>Ethik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Entlassung aus dem Krankenhaus wurden die Teilnehmer mit einer schriftlichen Einverständniserklärung informiert. • Die Studie erhielt die Zustimmung der beteiligten Krankenhäuser. • Die ethische Genehmigung des Joint CUHK-NTEC Clinical Research Ethics Committee wurde eingeholt. • Die Teilnehmer wurden über die freiwillige Teilnahme und das Recht informiert, die Teilnahme zu verweigern und/oder aus der Studie auszusteigen, ohne dass sich dies auf ihre gegenwärtige oder zukünftige Versorgung auswirkt. • Persönliche Informationen und Daten wurden anonymisiert, vertraulich behandelt und sicher auf passwortgeschütztem Computer gespeichert. • Die Studie wurde in Übereinstimmung mit dem Ethik-Kodex des Weltärztebundes durchgeführt.
Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • 128 von 145 Dyaden (88 %) haben in die Teilnahme eingewilligt. • 104 Dyaden schlossen die Studie ab. • Hauptgründe für den Studienabbruch waren Institutionalisierung ins Pflegeheim oder der Tod des Schlaganfallüberlebenden.

- Chi-Quadrat-Tests zeigten keinen signifikanten Gruppenunterschied in der Abbruchrate zwischen der Interventionsgruppe (14 %) und der Kontrollgruppe (23 %) ($p=0.20$).
- Der Unterschied in der Inzidenz von schlaganfallbedingten Krankenhausaufenthalten zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe war gering.
- Es wurde kein signifikanter Unterschied der soziodemographischen und klinischen Merkmale sowie der Ausgangsvariablen zwischen denjenigen Teilnehmern erkannt, die die Studie abgeschlossen haben, und denjenigen, die die Studie abgebrochen haben (Dropouts).
- Die Auswirkungen des psychoedukativen Programms auf die Interventions- und Kontrollgruppe wurden unter Verwendung der verallgemeinerten Schätzgleichungsmodelle simultan über T0–T3 verglichen.
- Die Kontrollgruppe und die Basislinienmessung wurden als Referenzkategorien gewählt.
- Im Vergleich zur Kontrollgruppe zeigen sich bei der Interventionsgruppe signifikante Verbesserungen in Betreuungskompetenz, Problemlösungsfähigkeiten und Zufriedenheit der wahrgenommenen sozialen Unterstützung über T1–T3.
- Die Interventionsgruppe hatte signifikante Verbesserung der familiären Funktionsfähigkeit (T2) sowie einen signifikanten Anstieg des wahrgenommenen Ausmaßes an sozialer Unterstützung (T3).
- Die Belastung durch die Pflege war in der Interventionsgruppe ($n=57$) signifikant geringer als in der Kontrollgruppe ($n=49$).
- Obwohl die pflegenden Angehörigen der Interventionsgruppe eine bessere wahrgenommene körperliche Gesundheit bei niedrigem Grad der Belastung angaben, waren die Unterschiede statistisch nicht signifikant.
- Die Inzidenz von pflegebezogenen Verletzungen war in den Studiengruppen gering und zwischen den Gruppen statistisch nicht signifikant.
- Die Intervention scheint die Wahrscheinlichkeit des Verbleibs der Schlaganfallüberlebenden in ihrer Wohnung nicht zu erhöhen, weil keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen gefunden wurden.
- Die vermittelnde Rolle der problemlösenden Bewältigungsfähigkeiten könnten ein potenzieller Mediator der Betreuungskompetenz in dieser RCT sein, denn die Interventionsgruppe zeigte eine signifikante Verbesserung der Betreuungskompetenz über die Zeit.
- Diese Veränderung in den Problemlösungsfähigkeiten ist signifikant und korreliert mit der Veränderung des Ergebnisses über die Zeit in der Interventionsgruppe.
- Wie die multiple Regressionsanalyse zeigt, haben Problemlösungsfähigkeiten einen signifikanten indirekten Effekt auf die Betreuungskompetenz der pflegenden Angehörigen.

Diskussion**Aktuelle Studie:**

- Das telefonbasierte Problemlösungstraining vermittelte den pflegenden Angehörigen nicht nur die rationalen und systemischen Fähigkeiten zur Problemlösung, sondern auch eine positive Sicht ihrer Rolle und Verantwortung bei der Problemlösung.
- Die Vorstellung, dass die pflegenden Angehörigen einen Beitrag zur Genesung leisten können, die Nutzung zwischenmenschlicher Ressourcen vermehrt wahrnehmen können und ihre Pflegekompetenz verbessern können, helfen, die signifikante Verbesserung der positiven Reaktion der pflegenden Angehörigen in dieser Studie zu erklären.
- Die aktive Einbeziehung der Schlaganfallüberlebenden in die Entscheidungsfindung könnte Diskrepanzen zwischen den Familienmitgliedern minimieren und die familiäre Unterstützung verbessern.
- Daher ist die Fähigkeit, die Störung der physischen und psychosozialen Funktionen im Familiensystem zu bewältigen, wie es in der Familiensystemtheorie vorgeschlagen wird.
- Obwohl Betreuungskompetenz und problemlösende Bewältigungsfähigkeiten vor den negativen Auswirkungen der Pflege schützen sollten, wurden in dieser Studie keine signifikanten Unterschiede gefunden.
- Das Fehlen von signifikanten Unterschieden in der selbst wahrgenommenen körperlichen Gesundheit und bei den pflegebezogenen Verletzungen zwischen den Studiengruppen dieser Studie könnte auch mit dem kulturellen Einfluss zusammenhängen. Unter dem konfuzianischen Begriff der kindlichen Pietät wird von chinesischen Pflegekräften erwartet, dass sie die hohen Anforderungen der Pflege bis zu einem Punkt bewältigen, an dem ihre eigenen Gesundheit beeinträchtigt wird.
- Die vorliegende Studie wurde in der natürlichen Umgebung durchgeführt, daher können kontextuelle Einflüsse und praktische Überlegungen die Validität und Verallgemeinerbarkeit beeinträchtigen.
- Die Ergebnisse dieser Studie liefern wichtige und aktuelle Erkenntnisse, die Licht in die Entwicklung eines evidenzbasierten Übergangsservices für pflegende Angehörige bringen.
- Ohne langes Training zeigten pflegende Angehörige mit niedrigem Bildungsstand die Fähigkeit, problemlösende Fähigkeiten zu erlernen und anzuwenden.

Vergleich mit anderen Studien:

- Im Gegensatz zu früheren defizitären Studien, bei denen die pflegenden Angehörigen bei Studienbeginn depressive Symptome aufweisen mussten, berichteten pflegende Angehörige in dieser stärkenorientierten Studie von einem geringen Schweregrad depressiver Symptome zu Studienbeginn.

- Daher war eine wesentliche Reduktion der Symptomschwere nach der Intervention im Vergleich zu früheren Studien mit telefonbasierten Problemlösetrainings weniger wahrscheinlich.
- Nach dem Wissen der Autoren ist diese Studie die erste, die die Effekte eines stärkenorientierten Psychoedukationsprogrammes auf die Reduktion von pflegebezogenen Verletzungen untersucht.
- Im Gegensatz zum westlichen Pendant, in dem Rückenverletzungen als vorherrschende pflegebezogene Verletzung von Schlaganfallbetreuern gilt, berichteten in dieser Studie die pflegenden Angehörigen mehr von Muskelzerrungen in den oberen Gliedmassen oder Schulterverstauchungen.
- Die kulturelle Erwartung der häuslichen Pflege von Familienmitgliedern, insbesondere Eltern in asiatischen Familien, kann den kleinen Anteil von Institutionalisierung der Schlaganfallpatienten (verglichen mit westlichen Studien oder Studien in Taiwan) erklären.

Limitationen:

- Es wurden keine spezifischen Limitationen deklariert.

Implikationen für die Praxis und weiterer Forschungsbedarf:

- 78 % der pflegebezogenen Verletzungen entstehen innerhalb von 3 Monaten nach der Entlassung nach Hause. Daher wird eine Auffrischung empfohlen, um die Übernahme der in der Pflege erlernten Fähigkeiten innerhalb des ersten Monats nach der Entlassung zu gewährleisten.
- Impulsivität, depressive Symptome, Art der Aphasie und kognitive Beeinträchtigung von Schlaganfallüberlebenden können das Wohlbefinden der pflegenden Angehörigen beeinflussen. Daher sollten zukünftige Studien diese Variablen berücksichtigen.
- Zukünftige Studien zu pflegenden Angehörigen werden weiter empfohlen, da sie für das Wohlbefinden und die Koordination der Pflegeleistung verantwortlich sind.
- Diese Studie schlägt die Einbindung eines stärkenorientierten psychoedukativen Programms in die Rehabilitationsbehandlung von Schlaganfallüberlebenden vor, um pflegende Angehörige zu stärken.

Würdigung der Studie: Cheng et al. (2018):

Effectiveness of a strength-oriented psychoeducation on caregiving competence, problem-solving abilities, psychosocial outcomes and physical health among family caregiver of stroke survivors: A randomised controlled trial

Einleitung	<ul style="list-style-type: none">• Es wird ein wichtiges Problem im Bereich der Pflege behandelt.• Es wird keine Forschungsfrage definiert, allerdings ein Forschungsziel.• Es werden vier Hypothesen aufgestellt (davon 2 für Pflegende Angehörige).• Das Problem wird logisch anhand verschiedenster empirischer Literatur logisch dargestellt und begründet.• Es werden nachvollziehbar epidemiologische Daten dargestellt.
Methode	<ul style="list-style-type: none">• Das gewählte Design ist logisch und für die aufgestellten Hypothesen nachvollziehbar.• Die Gefahren der internen und externen Validität werden kontrolliert (Verblindung, Messverfahren).• Die Stichprobenziehung ist für das Design angebracht und für die Zielpopulation repräsentativ.• Die Population könnte auch auf andere chronisch Erkrankte übertragen werden.• Die Stichprobengrösse ist angemessen und wurde mit empirischer Literatur begründet.• Die Dropouts werden beschrieben und begründet. Ausserdem wird angegeben, dass diese die Ergebnisse nicht beeinflussen.• Es wurden zwei Gruppen erstellt, eine Interventions- und eine Kontrollgruppe. Die Randomisierung wird beschrieben. Eine Verblindung der Forschungsperson wurde gewährleistet.• Die Homogenität wurde anhand des t-Tests sichergestellt. Die Vergleichsgruppen sind sich ähnlich.• Die Datenerhebung wurde begründet, ist nachvollziehbar und bei beiden Gruppen gleich.• Die Daten wurden von allen Teilnehmern erhoben und sind komplett.• Die Messinstrumente sind reliabel und valide.• Die Auswahl der Messinstrumente wurde nachvollziehbar begründet.• Mögliche Verzerrung/Einflüsse auf die Intervention wurden erwähnt (Compliance, nicht komplett durchgeführte Intervention etc.).• Die statistischen Verfahren der Datenanalyse werden klar beschrieben und sinnvoll angewendet.• Die verwendeten statistischen Tests entsprechen den Datenniveaus.• Die statistischen Angaben erlauben eine Beurteilung.• Das Signifikanzniveau ist nachvollziehbar.

	<ul style="list-style-type: none"> • Alle relevanten ethischen Fragen wurden diskutiert und entsprechende Massnahmen durchgeführt.
Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Die Ergebnisse sind präzise dargestellt. • Die Tabellen sind vollständig und präzise. • Der Text ist ergänzend zu den Tabellen.
Diskussion	<ul style="list-style-type: none"> • Nur die signifikanten Resultate werden diskutiert und mit anderen Studien verglichen. • Die Interpretationen stimmen mit den Resultaten überein. • Die Autoren suchen nach alternativen Erklärungen (kulturell bedingt etc.). • Die Studie ist sinnvoll und es werden Stärken und Schwächen der Studie aufgezeigt. • Es wäre möglich, diese Studie in einem anderen klinischen Setting zu wiederholen (andere chronische Erkrankung). • Die Autoren zeigen auf, wie und unter welchen Bedingungen die Ergebnisse in die Praxis umsetzbar wären. • Ethische Aspekte werden eingehalten.

Zusammenfassung der Studie von Deyhoul et al. (2019):

The effect of family-centered empowerment program on the family caregiver burdens and the activities of daily living of Iranian patients with stroke: a randomized controlled trial study

Einleitung	<p>Problem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Im Iran sind 139 pro 100 000 Menschen von einem Schlaganfall betroffen. Der Schlaganfall ist weltweit eine der führenden Todesursachen und die Hauptursache für Behinderungen und Abhängigkeit bei Aktivitäten des täglichen Lebens (ATL). Trotz der grossen Behinderung kehren viele Patienten unmittelbar nach der Entlassung nach Hause zurück und werden von Familienangehörigen betreut. Die Abhängigkeit stellt eine grosse Belastung für die Familie dar und ist mit vielen Problemen verbunden. <p>Forschungsziel:</p> <ul style="list-style-type: none">• Den Effekt eines familienzentrierten Empowerment-Programms (FCEP) auf die Fähigkeiten der Schlaganfallpatienten, ATL auszuführen, zu bestimmen, und den Effekt des Programms auf die betreuenden Angehörigen festzustellen. <p>Hypothesen:</p> <ul style="list-style-type: none">○ H1: Das FCEP fördert die Fähigkeit von Patientinnen und Patienten mit Schlaganfall, ATL auszuführen.○ H2: Das FCEP ist wirksam bei der Reduzierung der familiären Pflegebelastung. <p>Theoretischer Bezugsrahmen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Das familienzentrierte Empowerment-Programm wurde durch qualitative Forschungsmethoden von Alhani F. (2003) für chronische Erkrankungen entwickelt. Es besteht aus vier Stufen:<ul style="list-style-type: none">○ 1: Bestimmung der wahrgenommenen Bedrohung durch die Diskussionsmethode○ 2: Selbstwirksamkeit durch die Problemlösungsmethode○ 3: Verbesserung des Selbstwertgefühls durch die Methode der Bildungsbeteiligung○ 4: Prozess- und Ergebnisevaluation <p>Argumente zum Forschungsbedarf:</p> <ul style="list-style-type: none">• Langzeit-Follow-Up-Studien haben gezeigt, dass der Schlaganfall auch noch viele Jahre nach dem Auftreten einen Einfluss auf die ATL hat.• Die Rolle der pflegenden Angehörigen ist wichtig für die Verbesserung der Lebensqualität von Patientinnen und Patienten nach einem Schlaganfall.
-------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Pflegende Angehörige fühlen sich oft nicht ausreichend informiert oder instruiert und sind unzufrieden mit der Art und Qualität der verfügbaren Unterstützung, die ihnen angeboten wird. • Die kontinuierliche Betreuung von Schlaganfallpatientinnen und -patienten hat psychische und physische Folgen für die pflegenden Angehörigen, womit eine verminderte Lebensqualität einhergeht. • Das FCEP wurde bereits in verschiedenen Studien zu anderen Themen untersucht (z.B. Lebensqualität von Eltern mit asthmatischen Kindern). Trotz der hohen Prävalenz von Schlaganfällen im Iran wurde bis anhin keine Studie mit dem Ziel der vorliegenden Studie durchgeführt.
Methode	<p>Design: Randomisierte kontrollierte Studie (RCT)</p> <p>Population:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schlaganfallpatientinnen und -patienten und ihre pflegenden Angehörigen (bzw. 118 Dyaden= 236), welche auf einer neurologischen Abteilung in einem von drei ausgewählten Spitälern im Iran stationiert waren. <p>Stichprobe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studie wurde mit 180 Personen bzw. 45 Dyaden pro Interventions- und Kontrollgruppe durchgeführt (Paare im Sinn von Patient/-in und pflegende Angehörige bzw. pflegender Angehöriger, nicht Liebespaare → n= 90 Dyaden). • Die Auswahl der Teilnehmenden wird anhand der Ein- und Ausschlusskriterien aufgezeigt: <ul style="list-style-type: none"> ○ Einschlusskriterien Schlaganfallpatientinnen/-patienten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hospitalisation auf einer neurologischen Station in einem der drei ausgewählten Spitäler ▪ Behinderungsgrade von 3–5 nach der Rankin-Skala ▪ Erziehungsfähigkeit (keine Bewusstlosigkeit, Aphasie oder Gedächtnis- und Hörstörung) ▪ 45 Jahre und älter ▪ Krankenhausaufenthalt von mindestens 7 Tagen ▪ Verlegung nach Hause nach der Entlassung ▪ kontinuierliche Pflege durch eine familiäre Bezugsperson ○ Ausschlusskriterien Schlaganfallpatientinnen/-patienten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Re-Hospitalisation oder Tod des Patienten ▪ fehlende regelmässige Teilnahme am Programm ▪ Erhalt eines Bildungsprogramms

- welches nicht zur Studie gehört
- **Einschlusskriterien pflegende Angehörige:**
 - Die grösste Verantwortung für die Patientenversorgung zu haben
 - keine vorherige Betreuung eines anderen Patienten mit chronischen Erkrankungen
 - fehlende akademische Ausbildung auf dem Gebiet der medizinischen Wissenschaften
 - 18 Jahre und älter
 - Lese- und Schreibfähigkeit in Farsi
 - Fähigkeit zu telefonieren
- **Ausschlusskriterien pflegende Angehörige:**
 - Wechsel der familiären Bezugsperson
 - fehlende oder unregelmässige Teilnahme am Programm
 - Erhalt eines anderen Bildungsprogramms während der Studie

Randomisierung:

- Die Teilnehmer wurden nach dem Zufallsprinzip (Münzwurf) in die Interventions- oder Kontrollgruppe eingeteilt.

Intervention:

- Schlaganfallpatientinnen und -patienten sowie ihre Angehörigen (45 Dyaden) in der Interventionsgruppe erhielten während 4 aufeinanderfolgenden Tagen das FCEP. Die Sitzungen dauerten jeweils 1h (Schritt 1-3), während die Patientinnen und Patienten noch hospitalisiert waren, und fanden auf der Station statt. Durchgeführt wurde das Programm durch den Hauptforscher
- **4 Schritte des FCEP (n=45 Dyaden):**
 - 1. Steigende Bedrohungslage (Vorstellung von Bedeutung, Definition, Symptomen, Risikofaktoren, Prävention, Behandlung und Komplikationen des Schlaganfalls sowie die Pflege von Schlaganfallpatienten mit dem Schwerpunkt auf der Vermittlung [durch Vortrag, Diashow, Diskussion und Frage-Antwort-Runde] von Möglichkeiten zur Steigerung der Fähigkeit, ATL auszuführen)
 - 2. Erhöhung der Selbstbestimmung und Kontrolle über die Bedingungen (Pflegerische Angehörige werden virtuell mit möglichen Problemen bei der Pflege der Patientin/des Patienten konfrontiert und aufgefordert, die möglichen Probleme durch Diskussionen zu lösen.)

- 3. Erhöhung der Bildungsbeteiligung (Bereitstellung von Aufklärungsbroschüren, Broschüren für die Pflege von Schlaganfallpatientinnen und -patienten, Aufforderung an die pflegenden Angehörigen, die Themen in der ersten Woche nach der Entlassung dem Patienten/der Patientin nochmals zu vermitteln.)
 - 4. Prozess- und Ergebnisevaluation: Der vierte Schritt wurde während der Datenerhebung durchgeführt und beinhaltete den Einfluss des FCEP auf die Fähigkeit der Schlaganfallpatientinnen und -patienten, die ATL auszuführen, und den Einfluss auf die pflegenden Angehörigen. Dabei wurden wöchentlich telefonische Beratungen und Beantwortungen von Fragen der pflegenden Angehörigen durchgeführt.
 - Die **Kontrollgruppe (n=45 Dyaden)** erhielt keine Intervention.
 - Die pflegenden Angehörigen beider Gruppen wurden wöchentlich während zwei Monaten nach der Intervention telefonisch kontaktiert, um allfällige Fragen zu klären.
- Datenerhebung und Messverfahren:**
- Bevor die Schlaganfallpatienten in die Studie integriert wurden, wurde anhand der Rankin-Skala ihr Behinderungsgrad überprüft. Alle Teilnehmer, welche Grad 3–5 hatten, wurden in die Studie aufgenommen.
 - Messinstrumente:
 - Fragebogen zu demografischen und klinischen Informationen für Patienten und pflegende Angehörige (15 Fragen, 7 für pflegende Angehörige und 8 für Schlaganfallpatientinnen/-patienten)
 - Caregiver burden inventory (CBI) (24 Items mit 5 Subskalen): Zeitabhängige Belastung (Items 1–5), entwicklungsbedingte Belastung (Items 6–10), körperliche Belastung (11-14) emotionale Belastung (Items 15–19) und soziale Belastung (Items 20–24). Die Antworten wurden anhand einer Likertskala von 0 (nie) bis 5 (fast immer) bewertet.
 - Barthel-Index (BI): Instrument zur Beurteilung der ATL. Es wurden 10 Aktivitäten untersucht (persönliche Körperpflege, Baden, Anziehen, Essen/Trinken, Toilettengang, Treppensteigen, Stuhlkontinenz, Urinkontinenz, Transfer vom Bett in den Stuhl und das Umlagern) wobei 0–100 Punkte erreicht werden konnten. Je tiefer die Punktzahl, desto pflegebedürftiger die Person. (Es wurde eine iranische Version des BI verwendet.)
 - Messzeitpunkte:
 - Die Daten wurden drei Mal erhoben: vor der Intervention, nach 2 Wochen in der neurologischen Abteilung in den Spitälern und 2 Monate nach der Intervention, als die Patienten zuhause waren.

	<p>Datenanalyse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es wurden deskriptive statistische Verfahren angewandt. • Der Mittelwert und die Standardabweichung wurden für die Beschreibung der demografischen Daten der Kontroll- und Interventionsgruppe verwendet. • Chi-Quadrat-Test, Mann-Whitney-U-Test und der Fisher's-Exact-Test wurden verwendet, um die Unterschiede zwischen den Teilnehmern hinsichtlich der demografischen Merkmale ausfindig zu machen. • Um die Unterschiede zwischen den Gruppen in Bezug auf die Fähigkeit der Patienten, die ATL auszuführen, und die Belastung der pflegenden Angehörigen (FCB) zu den drei Messzeitpunkten (vor Intervention, 2 Wochen danach und 2 Monate danach) zu bestimmen, wurde die ANOVA durchgeführt. • Der t-Test diente als Post-hoc-Analyse für die gruppeninternen Vergleiche hinsichtlich der Fähigkeit der Patienten mit Schlaganfall, die ATL auszuführen, und der Belastung der pflegenden Angehörigen während den drei Messzeitpunkten. • Die Normalverteilung wurde anhand des Kolmogorov-Smirnov-Tests bewertet. • Das Signifikanzniveau wurde auf $p < 0.5$ festgelegt. <p>Ethik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Teilnehmenden haben ein Einführungsschreiben bekommen und wurden über die Ziele und die Methode der Studie von der leitenden Pflegefachfrau auf der neurologischen Station aufgeklärt. • Die Teilnehmenden wurden darüber informiert, dass die Daten vertraulich behandelt werden, dass eine Teilnahme freiwillig ist und dass sie das Programm jederzeit wieder verlassen können. • Von allen Teilnehmenden wurde eine schriftliche Einverständniserklärung eingeholt. • Die Kontrollgruppe bekommt am Ende der Datenerhebung dieselben Informationen über die Pflege von Patienten mit einem Schlaganfall.
Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Es gab keine Unterschiede hinsichtlich des Geschlechts, Bildung, Familienstands, Berufs und Beziehung zum Patienten/ zur Patientin zwischen den Teilnehmern. • Der Kolmogorov-Smirnov-Test zeigte eine Normalverteilung. • Die ANOVA-Messung während dreier Zeitpunkte war signifikant in Bezug auf die Durchführung der ATL durch die Schlaganfallpatientinnen und -patienten ($I. < 0.001$ K < 0.001). Dies könnte auch auf den allgemeinen Genesungsprozess und auf das FCEP zurückgeführt werden. Da besonders der zusätzlich durchgeführte t-Test eine Signifikanz zwischen den Gruppen 2 Monate

	<p>nach der Intervention aufwies ($p=0.047$), kann daraus geschlossen werden, dass das FCEP besonders in den 2 Monaten nach der Intervention effektiv war und daraus ein Unterschied zwischen den Gruppen resultierte. Generell erhöhte das FCEP 2 Monate nach der Intervention die Fähigkeit der Schlaganfallpatientinnen und -patienten, die ATL durchzuführen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die ANOVA-Messung zu 3 verschiedenen Zeitpunkten zeigte auch bei der Belastung der pflegenden Angehörigen (FCB) eine Signifikanz in den Interventions- und Kontrollgruppen ($I: <0.001$ $K: 0.008$). Der t-Test zeigte, dass es einen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen 2 Wochen nach der Intervention und auch 2 Monate nach der Intervention gab (2W: 0.012 2M: 0.001). Resultierend aus diesen Ergebnissen verringert sich die Belastung der pflegenden Angehörigen 2 Wochen und auch 2 Monate nach dem FCEP.
<p>Diskussion</p>	<p>Forschungsfrage:</p> <ul style="list-style-type: none"> H1 wird angenommen: Das FCEP fördert die Fähigkeit von Schlaganfallpatientinnen und -patienten, ATL auszuführen. H2 wird angenommen: Das FCEP verringert die Belastung von pflegenden Angehörigen bei der Betreuung von Schlaganfallpatienten. <p>Zur aktuellen Studie:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pflegende Angehörige wurden nach der Intervention 2 Monate lang zuhause telefonisch beraten. Dies sei ein wichtiger Punkt, welcher zum Erfolg der Intervention geführt haben könnte. Die Autoren beschreiben, dass die Unterstützung der Patienten bereits im Krankenhaus beginnen sollte und über den Austritt nach Hause oder in ein Heim hinaus fortgesetzt werden sollte. Die Studie ist sehr lohnenswert, weil sie randomisiert wurde und einen hohen Evidenzgrad hat. Des Weiteren bestätigen die Ergebnisse, dass pflegende Angehörige für die Lebensqualität der Patientinnen und Patienten eine wichtige Rolle spielen und die Belastung der pflegenden Angehörigen als ein Gesundheitsproblem der Gemeinschaft betrachtet werden sollte. Die aktuelle Studie zeigte, dass verschiedene Interventionsstrategien, wie Face-to-Face-Training (Diskussion), Problemlösung und kollaboratives Lernen eingesetzt werden können, um sowohl die pflegenden Angehörigen als auch die Schlaganfallpatientinnen und -patienten zu stärken. <p>Vergleich mit anderen Studien:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Ergebnisse werden diskutiert und mit anderen Studien verglichen. Viele Studien, welche das FCEP bereits untersucht hatten, stimmen mit dem Ergebnis der aktuellen Studie überein. Es wird eine Studie erwähnt, die keine signifikanten Ergebnisse erhalten hat. Dies könnte damit zu tun haben, dass diese Studie sich vor allem auf die Patienten konzentriert hatte und nicht auf die pflegenden Angehörigen. Die Patientinnen und Patienten waren evtl. aufgrund

ihres Zustands nicht in der Lage, neues Wissen zu erwerben bzw. die Intervention umzusetzen. Vorteilhaft in der aktuellen Studie war, dass die pflegenden Angehörigen in einem guten körperlichen und psychischen Zustand waren und es ihnen möglich war, ihr Wissen weiterzugeben.

- In Verbindung mit der zweiten Hypothese werden andere Studien hinzugezogen, in welchen das FCEP zu einer Steigerung der Zufriedenheit und der Lebensqualität von pflegenden Angehörigen anderer Patientengruppen (MS Pat.) und durch telefonische Unterstützung und Schulung zu einer Reduktion der Belastung der pflegenden Angehörigen geführt hat. Eine andere Studie zeigte, dass durch E-Health-Unterstützung und Übungen für pflegende Angehörige der Stress und die Belastung reduziert werden konnten.

Limitationen:

- Die Autoren beschreiben, dass der hohe Grad an Angst der pflegenden Angehörigen (vor dem Tod des Patienten, vor der Behinderung des Patienten) während des Krankenhausaufenthaltes eine grosse Einschränkung in Bezug auf die Lernfähigkeit war.
- Als weitere Einschränkung beschreiben die Autoren die Notwendigkeit einer Nachuntersuchung und der telefonischen Beratung mit den pflegenden Angehörigen, um deren weitere Anwesenheit bis zur letzten Phase der Datenerhebung zu überprüfen und sicherzustellen. Dies könnte die Datenerfassung der letzten Phase (Phase 4) beeinflusst haben.

Implikationen für die Praxis und weiterer Forschungsbedarf:

- Basierend auf den Ergebnissen der aktuellen Studie, scheint das FCEP ein geeignetes Modell zu sein, um Patientinnen und Patienten mit Schlaganfall und deren pflegende Angehörige bei der Verbesserung der Lebensqualität, des Selbstbewusstseins und des Selbstwertgefühls zu unterstützen.
- Weitere Studien sind notwendig, um die Auswirkungen des FCEP auf andere Gruppen des Gesundheitswesens zu bestimmen.

Würdigung der Studie von Deyhoul et al. (2019):

The effect of family-centered empowerment program on the family caregiver burden and the activities of daily living of Iranian patients with stroke: a randomized controlled trial study

Einleitung	<ul style="list-style-type: none">• Es wird eine wichtige Frage im Bereich der Pflege beantwortet.• Die Forschungsfrage wird klar definiert und es werden zwei Hypothesen aufgestellt.• Das Problem wird logisch anhand verschiedener empirischer Literatur beschrieben und begründet.• Es werden nachvollziehbar epidemiologische Daten dargestellt.
Methode	<ul style="list-style-type: none">• Das Studiendesign ist für eine Interventionsstudie nachvollziehbar.• Die Stichprobengröße wird anhand einer Formel aufgezeigt.• Die Verbindung zwischen der Forschungsfrage und dem gewählten Design ist logisch und nachvollziehbar.• Die Population wird vollständig beschrieben. Es ist nicht ersichtlich, in welchen Spitälern die Studie stattgefunden hat. Die Stichprobe wird in «Paaren» und nicht in Einzelpersonen angegeben.• Die Stichprobenziehung ist passend für das Design eines RCT.• Die Teilnehmer wurden nach dem Zufallsprinzip in die Interventions- oder Kontrollgruppe eingeteilt, indem ein Forscher eine Münze warf – kann in Frage gestellt werden.• Verzerrungen sind möglich, da keine Verblindung stattgefunden hat• Die Homogenität wurde überprüft, die Kontroll- und Interventionsgruppen sind sich ähnlich.• Die Kontrollgruppe wird nicht genauer beschrieben – Annahme, dass da keine Intervention stattgefunden hat.• Die Dropouts, welche beschrieben werden, beeinflussen das Ergebnis der Studie nicht.• Die Methoden der Datenerhebung sind bei allen Teilnehmenden gleich.• Es wurden standardisierte Messinstrumente verwendet.• Es ist anzunehmen, dass die Messinstrumente valide sind, da es sich um standardisierte Messinstrumente handelt.• Die Auswahl der Messinstrumente ist nachvollziehbar.• Die Verfahren der Datenanalyse wurden zwar beschrieben, hätten aber klarer dargestellt werden können.• Die statistischen Verfahren sind nachvollziehbar angewandt worden und erlauben eine Beurteilung. Allerdings sind die Tabellen etwas irritierend, da diese nach Personenzahl und nicht nach Paaren angezeigt werden.

	<ul style="list-style-type: none"> Die ethischen Fragen werden diskutiert und entsprechende Massnahmen durchgeführt (z.B. erhält die Kontrollgruppe am Schluss dieselben Informationen).
Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> Die Endergebnisse werden beschrieben und mit Tabellen dargestellt. Allerdings werden die einzelnen Ergebnisse aus den Fragebögen nicht beschrieben oder dargestellt, was die Interpretation der Ergebnisse erschwert. Die Analyseverfahren werden im Ergebnisteil anders beschrieben als im Methodenteil. Die ANOVA wird im Methodenteil so beschrieben, dass sie als Analyseverfahren zwischen den Gruppen angewandt wurde, und der t-Test sei für die Analyse innerhalb der Gruppe angewandt worden. Im Ergebnisteil (bzw. in der Tabelle 5 und 6) wird die ANOVA für den Vergleich innerhalb der jeweiligen Gruppen und der t-Test für den Vergleich zwischen den beiden Gruppen angewandt. Die Tabellen sind nach APA 7 aufgebaut und die Sternchen in der Legende definiert. Tabellen zu den einzelnen Ergebnissen der Fragebögen (BI und CBI) fehlen.
Diskussion	<ul style="list-style-type: none"> Die Resultate werden diskutiert und mit anderen Studien verglichen. Die Interpretation der Ergebnisse stimmt mit den Endresultaten überein, jedoch sind sie nicht vollständig nachvollziehbar (z.B. wird von der Lebensqualität von pflegenden Angehörigen und den Patienten gesprochen, doch sind die einzelnen Ergebnisse aus den Fragebögen nicht ersichtlich). Es wird nach alternativen Erklärungen gesucht. Die Autoren glauben, dass die Intervention auch auf andere Bereiche der Gesundheitsversorgung und auch auf andere Länder (als den Iran) übertragen werden können. Das Modell ist einfach, verständlich und kostengünstig und kann von Pflegefachkräften, Pflegemanagern, auszubildenden Pflegekräften und auch anderen Gesundheitsdienstleistern eingesetzt werden. In Bezug auf die ethischen Aspekte wurde darauf geachtet, dass alle Beteiligten über die Studie informiert sind. Von allen Teilnehmenden wurde eine schriftliche Einverständniserklärung eingeholt, bevor die Studie begonnen hat. Zudem erhielten alle Personen der Kontrollgruppe nach Beendigung der Datenerhebung Informationen über die Betreuung der Schlaganfallüberlebenden. Limitationen warden beschrieben.

Zusammenfassung der Studie: Hekmatpou et al. (2019):

The effect of patient care education on burden of care and the quality of life of caregivers of stroke patients

Einleitung	<p>Problem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Schlaganfall ist die häufigste vaskuläre Störung.• Der Schlaganfall ist dritthäufigste Ursache bei Mortalität auf der Welt.• Die pflegenden Angehörigen können durch die Belastung erkranken, was die Betreuung beeinträchtigt.• Meist sind davon vor allem die Ehegatten und Kinder des Schlaganfallpatienten betroffen. <p>Forschungsfrage:</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Studie wurde durchgeführt, um die Auswirkungen der Aufklärung über die Patientenversorgung auf die Belastung der Pflege und Lebensqualität der pflegenden Angehörigen von Schlaganfallüberlebenden zu untersuchen. <p>Theoretischer Bezugsrahmen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Es wurde Bezug auf mehrere Studien genommen (nicht genau beschrieben). <p>Argumente zum Forschungsbedarf:</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Prävalenz eines Schlaganfalls im Iran ist 139 pro 100 000 Einwohner.• Schlaganfallpatienten sind nach dem Austritt aus dem Krankenhaus von den pflegenden Angehörigen abhängig.• Der Umgang mit chronischen Erkrankungen zuhause ist sehr komplex und benötigt spezielle Pflege und Services.• Das Risiko, dass pflegende Angehörige chronisch erkranken, ist doppelt so hoch wie das Risiko der Erkrankung bei Personen mit gleichem Alter und Geschlecht.
Methode	<p>Design:</p> <ul style="list-style-type: none">• Randomisierte kontrollierte Studie <p>Population:</p> <ul style="list-style-type: none">• pflegende Angehörige von Schlaganfallüberlebenden im Alzahra Krankenhaus in Iran (Anzahl unbekannt) <p>Stichprobe:</p> <ul style="list-style-type: none">• Jede Gruppe bestand aus 50 Teilnehmern (insgesamt 100 Teilnehmer).• Die Teilnehmer wurden nach der Zufallsstichprobe ausgewählt (Blockzuweisung).• Sie wurden in die Interventions- oder Kontrollgruppe eingeteilt.

- Die Auswahl der Teilnehmenden wurde anhand Ein- und Ausschlusskriterien festgelegt:
 - Einschlusskriterien:
 - Der Wunsch der Pflegekraft, an der Studie teilzunehmen.
 - Der Teilnehmende muss ein Familienmitglied sein (Elternteil, Ehegatte, Kind etc.).
 - Der Teilnehmende betreut den Schlaganfallpatienten mindestens 6 Stunden pro Tag seit mindestens einem Monat.
 - Der Teilnehmende muss volljährig sein.
 - Der Schlaganfallpatient muss alle oder einige aufgezählte Komplikationen vorweisen:
 - Sensorische Beeinträchtigungen
 - Dysphagie
 - Bewegungseinschränkungen
 - Sprachprobleme
 - Visuelle Beeinträchtigung
 - Inkontinenz oder Beeinträchtigungen
 - Ausschlusskriterien
 - Abbruch der Studienteilnahme
 - Tod des Patienten
 - Tod des pflegenden Angehörigen

Randomisierung:

- Die Teilnehmenden wurden nach dem ersten Monat des Ereignisses nach der randomisierten Block-Methode in zwei Gruppen (Intervention A und Kontrolle B) eingeteilt.
 - Die Blöcke wurden zunächst in 4 Teile unterteilt (AABB, ABAB, ABBA, BBAA, BABA, BAAB etc.).
 - Dann wurden diese Blöcke zufällig sortiert und die Teilnehmer zwei Gruppen zugeordnet.
 - Dies wurde fortgesetzt, bis der Stichprobenumfang abgeschlossen war.

Intervention:

- Beide Gruppen erhielten die Routineschulung durch die Mitarbeiter der Abteilung.
- Zusätzlich erhielt die Interventionsgruppe im Krankenhaus in 2 Sitzungen von je 1.5 Stunden eine persönliche Schulung und ein Schulungsheft.

- Das Heft bestand aus 30 Seiten mit Interventionen für die Pflege von Schlaganfallpatienten.
- Das Heft war in einer einfachen und praktischen Sprache geschrieben.
- Das Heft war illustrativ.
- Es wurden 2 telefonische Konsultationen im Abstand von 3 Tagen mit der Interventionsgruppe durchgeführt.
- Eine Woche nach der zweiten telefonischen Beratung wurden 2 Sitzungen mit Besuchen und praktischem Training zuhause durchgeführt.
 - Bei jedem Hausbesuch war die Forscherin als Trainerin der pflegenden Angehörigen und der Schlaganfallüberlebenden dabei sowie während des Trainings anwesend.
 - Die Trainerin beantwortete in dieser Zeit alle Fragen zu pflegerischen Interventionen.
 - Die pflegenden Angehörigen konnten die pflegerischen Interventionen umsetzen und üben während der Anwesenheit der Trainerin.
- Nach Abschluss der Studie wurde auch die Kontrollgruppe geschult.

Datenerhebung und Messverfahren:

- Messinstrumente und Messzeitpunkte:
 - Fragebogen zu demographischen Daten der pflegenden Angehörigen:
 - Alter, Geschlecht, Krankheitsgeschichte, Familienstand/Zivilstand, Ausbildungsstand, Wirtschaftlicher Status, Anzahl Kinder, Dauer der Pflegezeit – Tage pro Woche, Beziehung zum Patienten
 - Fragebogen Zarit Pflegebelastung:
 - Der Fragebogen wurde vor der Intervention von beiden Gruppen und einen Monat nach der Intervention nochmals ausgefüllt (nur von der Interventionsgruppe).
 - Pflegebelastung verbunden mit psychischem, physischem und wirtschaftlichem Status sowie mit dem Sozialleben
 - Der Fragebogen besteht aus 22 Fragen. Die Fragen können mit einem Score von Minimum 0 bis maximal 88 beantwortet werden
 - Fragebogen Lebensqualität Kurzversion (SF-36)
 - Der Fragebogen wurde vor der Intervention von beiden Gruppen ausgefüllt und einen Monat nach der Intervention nochmals ausgefüllt (nur von der Interventionsgruppe)
 - Der Fragebogen besteht aus 36 Fragen mit 8 Skalen.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jede Skala enthält 2–10 Items. ▪ Die Subskalen sind wie folgt: Physische Funktion, Physische Gesundheit, Emotionale Gesundheit, Müdigkeit, Emotionales Wohlbefinden, Soziales Funktionieren, Schmerzen, generell Gesundheit <p>Datenanalyse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gepaarter t-Test als Vergleich des Mittelwertes der Belastung durch die Pflege vor und nach der Intervention (Annahme anhand von Tabelle, wird nicht so beschrieben im Fliesstext) • Gepaarter t-Test zur mittleren Lebensqualität und ihren Dimensionen in der Intervention- und Kontrollgruppe vor und nach der Intervention (Annahme anhand von Tabelle, wird nicht so beschrieben im Fliesstext) • Es wird kein Signifikanzniveau festgelegt bzw. beschrieben. <p>Ethik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Genehmigung des Ethikkomitees der Arak Medical University's Ethics Council wurde eingeholt. • Es wurde eine schriftliche Einverständniserklärung der Probanden eingeholt.
Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Die Ergebnisse werden nach demografischen Daten präzisiert. • Die demografischen Daten der Teilnehmer wiesen keine Differenzen auf. • Die Mittelwerte der Prä- und Post-Tests wurden in Bezug auf die Resilienz verglichen. • Es gab signifikante Unterschiede beim Vergleich des Mittelwertes der Pflegebelastung nach der Intervention (individuell ($p < 0.05$), sozial ($p < 0.05$), emotional ($p < 0.05$) und ökonomisch ($p < 0.05$)). • Die Ergebnisse zeigten, dass die mittleren Werte der Lebensqualität und deren Subskalen in der Interventionsgruppe im Vergleich zu der Kontrollgruppe, mit Ausnahme der körperlichen Funktion und Schmerz, sich signifikant unterschieden. (bei der Lebensqualität selbst ($p < 0.05$), der allgemeinen Gesundheit ($p < 0.05$), der körperlichen Gesundheit ($p < 0.05$), der emotionalen Gesundheit ($p < 0.05$), dem emotionalen Wohlbefinden ($p < 0.05$), der Müdigkeit ($p < 0.05$) und den sozialen Fähigkeiten ($p < 0.05$)).
Diskussion	<p>Aktuelle Studie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Schulung der pflegenden Angehörigen reduziert die Pflegebelastung und verbessert deren Lebensqualität. Daher sollten Familienschulungen vor Entlassung aus dem Krankenhaus als Priorität angesehen werden. • Nach den Ergebnissen hat die Intervention die Pflegebelastung der pflegenden Angehörigen deutlich verbessert. • Der Grad der erlebten Pflegebelastung hängt von mehreren Faktoren ab. Dies wird auch in vorgehenden Studien aufgezeigt. • Ein höheres Bildungsniveau kann wirksam beim Training von Bewältigungsstrategien zur Reduzierung der Pflegebelastung sein.

- Die Autoren verbinden das Bildungsniveau, auch bezüglich Schulungen der pflegenden Angehörigen, als eines der Faktoren beim Einfluss auf die Pflegebelastung. Hinsichtlich dieser Ergebnisse kann die Wirksamkeit von Schulungen bei der Verbesserung der Pflegebelastung aufgezeigt werden.
- Die Autoren haben die Pflegebelastung als Auswirkung auf die psychische und körperliche Gesundheit wie auch auf die berufliche und wirtschaftliche Situation der pflegenden Angehörigen und deren Familienmitglieder definiert.
- Erhöhte Belastung der Pflege ist signifikant mit einer Verminderung der Gesundheit und Lebensqualität der pflegenden Angehörigen verbunden (insbesondere in Bezug auf die psychische Gesundheit und die sozialen Funktionen).
- Es wird klar aufgezeigt, dass die Lebensqualität der Hauptpflegeperson nach Entlassung des Krankenhauses abnimmt und Hilfe und Unterstützung zur Anpassung an die veränderte Lebensweise benötigt wird.

Vergleich mit vorherigen Studien:

- Die Ergebnisse wurden diskutiert und mit anderen Studien verglichen.
- Mehrere Ergebnisse stimmen mit vorherigen Studien überein.
- Das Bildungsniveau hat einen signifikanten Zusammenhang mit der Pflegebelastung.
- Studien haben die Wirksamkeit von kognitiven-verhaltens-Interventionen untersucht, was die Pflegebelastung bei Alzheimer-Patienten reduziert und damit das Ergebnis der vorliegenden Studie bestätigt.
- Viele Wissenschaftler glauben, dass die Pflegebelastung nicht auf ein einziges Konzept beschränkt ist, sondern auf ein multidimensionales Konzept.
- In einer anderen Studie wurde in Form einer randomisierten Feldstudie die Wirksamkeit von Patientenschulungen auf die Lebensqualität der pflegenden Angehörigen untersucht.
 - Einen Monat nach der Schulung war die Lebensqualität in der Interventionsgruppe signifikant höher.
 - Dies stimmt vollständig mit den Ergebnissen der aktuellen Studie überein.
- Studien zeigen, dass aufgrund der Fokussierung auf die Patienten und der fehlenden angemessenen Kommunikation die pflegenden Angehörigen oft nicht genügend berücksichtigt und unterstützt werden.

Limitationen:

- Es wurden keine Limitationen beschrieben.

Implikationen für die Praxis und weiterer Forschungsbedarf:

- Die Befähigung der Familie, basierend auf der Einbeziehung der Familienmitglieder zur Lösung eines Problems, kann ein effektiver Schritt sein, die pflegenden Angehörigen zu unterstützen.
- Diese Aktivität wird ihr Wissen erweitern und reduziert somit physische und emotionale Belastungen.
- Die Bereitstellung eines geeigneten Schulungs- und Unterstützungspakets für Schlaganfallpatienten und pflegende Angehörige würde dazu beitragen, deren Zufriedenheit zu erhöhen, da sie klare und zuverlässige Informationen über die Krankheit und Versorgung erhalten.

Würdigung der Studie: Hekmatpou et al. (2019):

The effect of patient care education on burden of care and the quality of life of caregivers of stroke patients

Einleitung	<ul style="list-style-type: none">• Das Forschungsziel wurde klar definiert.• Es wird keine Hypothese aufgestellt.• Das Problem wird logisch anhand empirischer Literatur dargestellt.
Methode	<ul style="list-style-type: none">• Die Verbindung zwischen der Forschungsfrage und dem gewählten Design ist logisch und nachvollziehbar .• Die Population wurde nicht beschrieben.• Die Stichprobenziehung ist für dieses Design angebracht. Die Stichprobengrösse wird nicht begründen.• Der Vorgang der Randomisierung wird erklärt, jedoch wird keine Verblindung der Forschungsperson erwähnt.• Es werden keine Dropouts beschrieben.• Gemäss statistischer Auswertung besteht kein Unterschied zwischen den Vergleichsgruppen.• Die Durchführung der Intervention wird nur teilweise beschrieben (nur häusliche Trainingsschulung genau erklärt, telefonische und stationäre Massnahmen werden nicht genau erklärt)• Die Datenerhebung ist für die Fragestellung nachvollziehbar.• Die Datenerhebung wurde bei allen Teilnehmern gleich durchgeführt.• Die Daten sind komplett, sie wurden von allen Teilnehmern erhoben.• Die erwähnten Messinstrumente sind reliabel und valide.• Es wird keine Auswahl der Messinstrumente aufgezeigt und begründet.• Die Datenniveaus sind passend zu den statistischen Verfahren.• Die statistischen Angaben erlauben eine Beurteilung.• Es wird kein Signifikanzniveau beschrieben.• Es wird nicht beschrieben, wie die Analyseverfahren durchgeführt wurden.• Die Teilnehmenden wurden nicht darüber informiert, dass sie die Teilnahme jederzeit abbrechen können .• Relevante ethische Fragen wurden diskutiert und entsprechende Massnahmen, wie das Einholen des Einverständnisses der Ethikkommission und die schriftliche Einverständniserklärung der Teilnehmenden , wurden durchgeführt.

Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Die Ergebnisse sind sowohl im Fliesstext als auch in der Tabelle dargestellt und beschrieben. Zwischengruppenvergleiche sind nicht ersichtlich und werden nicht beschrieben. • Die einzelnen Ergebnisse aus den Fragebögen werden nicht beschrieben oder dargestellt, was eine Interpretation der Ergebnisse erschwert.
Diskussion	<ul style="list-style-type: none"> • Die Resultate werden diskutiert. • Die Interpretationen stimmen mit den Ergebnissen überein. • Es werden ähnliche Studien miteinbezogen und verglichen. • Mehrere Ergebnisse stimmen teilweise mit denen von anderen Studien überein. • Die Autoren suchten nach alternativen Erklärungen. • Die Studie ist sinnvoll, es werden jedoch nicht spezifisch Stärken und Schwächen aufgezeigt. • Es werden einige Ansätze zur Umsetzung in die Praxis eingebracht. • Die Autoren erwähnen nicht, ob diese Studie in einem anderen klinischen Setting wiederholt werden könnte. Jedoch werden einige vorherige Studien aufgezeigt, welche ähnliche Interventionen mit anderen Krankheitsbildern durchgeführt haben. Daher ist anzunehmen, dass es möglich wäre, die Studie in einem anderen Setting zu wiederholen. • Die Genehmigung des Ethikkomitees der Arak Medical University's Ethics Council und eine schriftliche Einverständniserklärung der Teilnehmenden wurden eingeholt. Nach Abschluss der Studie wurde auch die Kontrollgruppe geschult und ihnen die Informationsbroschüre ausgehändigt.

Zusammenfassung der Studie von Inci und Temel (2016):

The effect of the support program on the resilience of female family caregivers of stroke patients: Randomized controlled trial

Einleitung	<p>Problem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Schlaganfall ist die dritthäufigste Todesursache und die häufigste Ursache für Behinderungen bei Erwachsenen auf der ganzen Welt.• In der Türkei steht der Schlaganfall mit einer Sterblichkeitsrate von 15 % auf Platz 2 aller Todesursachen und mit 15.4 % an zweiter Stelle für die häufigsten Ursachen für die häusliche Pflege.• 30 % benötigen längerfristig häusliche oder institutionelle Pflege.• Die Patienten benötigen emotionale, informationelle und instrumentelle Unterstützung durch Familienmitglieder, um ihr tägliches Leben aufrechtzuerhalten.• Die durch die Pflege entstehenden Schwierigkeiten werden nicht von allen pflegenden gleich empfunden, was auf Resilienzfaktoren wie innerfamiliäre Kommunikation, soziale Unterstützung, Zeit mit Familienmitgliedern, Religion, Spiritualität und Loyalität zurückzuführen ist. <p>Forschungsziel:</p> <ul style="list-style-type: none">• Den Effekt eines Unterstützungsprogramms auf die Resilienz von pflegenden Angehörigen von Schlaganfallpatientinnen und -patienten zu ermitteln. <p>Theoretischer Bezugsrahmen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Studie stützt sich auf das Modell «The Resiliency Model of Family Stress, Adjustment and Adaption» von McCubbin und McCubbin (1996).• Das Resilienzmodell legt einen primären Fokus auf familiäre Veränderungen und Anpassungen im Laufe der Zeit und ist aus Studien über kriegsbedingte Familienkreise hervorgegangen.• Es handelt sich um einen resilienzorientierten Prozess, der sich auf mehrere Elemente nach der Krise oder Anpassung konzentriert, um das Verhalten und die Funktionsweise der Familie im Anpassungsprozess zu erklären.• Die Familienanpassung ist das Endprodukt der Familienprozesse als Reaktion auf die Krise und die Anhäufung von Anforderungen.• Das Konzept der Familienanpassung wird zur Beschreibung von Ergebnissen verwendet, die die Bemühungen der Familie widerspiegeln, ein Gleichgewicht im Funktionieren zu erreichen.• Das positive Ende der Familienanpassung wird als Bonadaptation und das negative Ende als Maladaptation bezeichnet.
-------------------	--

	<p>Argumente zum Forschungsbedarf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es gibt bereits zahlreiche Interventionsstudien mit Angehörigen von Schlaganfallpatienten. Diese haben sich vor allem auf interaktives persönliches Training, Telefonkommunikation und Gruppentraining fokussiert, wobei vor allem die Vermittlung von Informationen über die Erkrankung, das Training von Fertigkeiten, Stressbewältigung, Problemlösung und soziale Unterstützung im Zentrum der Intervention standen. • Nichtsdestotrotz gibt es eine Forschungslücke in Bezug auf Studien zur Erfüllung von multidimensionalen Bedürfnissen von pflegenden Angehörigen (wie z.B. Informationen über den Schlaganfall, pflegerische Fähigkeiten in Bezug auf die ATL, Stressbewältigungsmethoden, Problemlösung, intrafamiliäre Interaktionen und soziale Unterstützung).
<p>Methode</p>	<p>Design:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Randomisierte kontrollierte Studie mit Prä-Test, Post-Test und Follow-up nach 6 Monaten, einfach verblindet <p>Population:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weibliche pflegende Angehörige, die im Denizli State Hospital/Klinik für Home-Care registriert wurden (n=195) <p>Stichprobe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80 weibliche pflegende Angehörige von Schlaganfallpatientinnen und -patienten (40 in Kontroll- und 40 in Interventionsgruppe) • Die Person, welche die Intervention mit den Probandinnen durchgeführt hat, war nicht verblindet. • Einschlussfaktoren: <ul style="list-style-type: none"> ○ Weiblich ○ 18 Jahre und älter ○ mindestens Grundschulabschluss ○ keine Hörbeeinträchtigung ○ keine bekannten kognitiven, psychischen oder physische Probleme, die sie daran hindern, den Patienten zu betreuen ○ Betreuung der Person mit Schlaganfall vor mindestens 12 Monaten ○ wohnt mit Schlaganfallpatientin bzw. -patienten im selben Haus/Wohnung ○ kann Türkisch sprechen, lesen und schreiben. • Ausschlusskriterien: <ul style="list-style-type: none"> ○ Männer ○ schon eine Schulung zum gleichen Thema gehabt zu haben.

Randomisierung:

- Die Randomisierung wurde mit einem computergestützten Zufallsgenerator durchgeführt.

Intervention:

- Die Interventionsgruppe erhielt neben der häuslichen Routinepflege ein zusätzliches Unterstützungsprogramm.
- Die Kontrollgruppe erhielt nur das häusliche Routineprogramm bestehend aus pflegerischen, medizinischen und nachsorgenden Leistungen.
- Die Intervention bestand aus zwei Hauptkomponenten:
 - 5 Schulungssitzungen
 - 5 Sitzungen zur sozialen Unterstützung
- Die Schulungssitzungen dauerten 90 Minuten und wurden 1x wöchentlich während 5 Wochen durchgeführt. 4 der 5 Schulungen fanden in Gruppen statt und eine Schulung fand individuell zuhause bei den pflegenden Angehörigen statt. Die Teilnehmerinnen wurden während den Gruppenschulungen in drei Gruppen eingeteilt, wobei jede Gruppe aus 10–12 Teilnehmerinnen bestand. Während der Schulungssitzung wurden die pflegenden Angehörigen mit schriftlichen Schulungsmaterialien versorgt. (Themen während des Schulungsprogramms: 1. Sitzung: Einleitung Schlaganfall, 2. Sitzung: Belastung der pflegenden Angehörigen, 3. Sitzung: Betreuung von Schlaganfallpatientinnen und -patienten, 4. Sitzung: Stress und Coping, 5. Sitzung: Intrafamiliäre Interaktion)
- Für die Sitzungen zur sozialen Unterstützung (60 Min.) wurden ebenfalls Gruppen von 10–12 Personen gebildet. Die Sitzungen wurden als halbstrukturierte Sitzungen durchgeführt, wobei Lernaktivitäten durchgeführt wurden, die den pflegenden Angehörigen ermöglichten, sich gegenseitig kennenzulernen und Kontakte zu knüpfen. Die Teilnehmerinnen wurden ermutigt, sich über die Herausforderungen und Gefühle im Zusammenhang mit der Pflege von Schlaganfallpatientinnen und -patienten auszutauschen. Des Weiteren wurden sie gebeten, zu äussern, wie sie die vorhandenen Probleme angehen und wie sie diese lösen. Dies wurde anschliessend in der Gruppe diskutiert. Während der Sitzung wurden die Teilnehmerinnen durch die Forschungsperson über fehlendes Wissen informiert.

Datenerhebung und Messverfahren:

- Messzeitpunkte:
- Die Datenerhebung fand dreimal zwischen März 2013 und Februar 2014 statt (einen Monat vor der Intervention (Prä-), einen Monat nach der Intervention (Post-) und 6 Monate nach der Intervention (Follow-up)).
- Messinstrumente

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Die Daten wurden durch Fragebögen erhoben. ○ Fragebogen für demographische Daten (7 Fragen: Alter, Ausbildung, Familienstand, Beziehung zum Patienten mit Schlaganfall, Dauer der bisherigen Betreuung, Unterstützung der Betreuung durch andere Familienangehörige, chronische Erkrankungen) ○ Familienindex für Regenerations- und allgemeine Anpassungsfähigkeit (FIRA-G nach Hamilton McCubbin, 1987) (umfasst familiäre Stressoren [10 Items], familiäre Belastungen [10 Items], Unterstützung durch Verwandte und Freunde [8 Items], soziale Unterstützung [16 Aussagen zwischen «stimme überhaupt nicht zu» bis «stimme vollständig zu»], familiäre Bewältigungskohärenz [4 Items], familiäre Widerstandsfähigkeit [20 Items] und familiären Stress [5 Items]) <p>Datenanalyse:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Die Datenanalyse wurde mit dem SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Version 15.0 durchgeführt. ● Chi-Quadrat-Test wurde verwendet, um die Unterschiede der deskriptiven Merkmale zwischen den Gruppen zu bestimmen. ● Die zweifaktorielle ANOVA mit wiederholten Messungen und der Friedmann-Test wurden verwendet, um die Resilienzkomponenten der Gruppen zu vergleichen. ● Der t-Test wurde für gepaarte Stichproben mit Bonferroni-Korrektur durchgeführt und der Wilcoxon-Test wurde ebenfalls mit Bonferroni-Korrektur durchgeführt. ● 10 Teilnehmende sind aus der Studie ausgeschieden und wurden bei der Datenanalyse nicht berücksichtigt. ● Das Signifikanzniveau wurde auf $p= 0.05$ festgelegt. ● Die Effektgrösse wurde folgendermassen festgelegt: $d=0.20$=klein, $d=0.50$=mittel, $d=0.80$=gross. <p>Ethik:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vor Beginn der Studie wurde eine ethische Genehmigung der Ethikkommission der Ege University Nursing Faculty Ethics Committee eingeholt. ● Für die Einverständniserklärung wurden die Teilnehmerinnen vor der Datenerhebung sowohl schriftlich als auch mündlich über den Zweck und Ablauf der Studie informiert. ● Die Teilnehmerinnen wurden darüber informiert, dass ihre Teilnahme freiwillig ist und sie die Studie jederzeit verlassen können.
Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> ● Die Ergebnisse werden nach demografischen Daten und dem FIRA-G präzisiert. ● Die demografischen Daten der Teilnehmerinnen waren homogen und weisen keine Differenzen auf. ● Die Mittelwerte der Prä-, Post- und Follow-up-Tests wurden in Bezug auf die Resilienz verglichen.

	<ul style="list-style-type: none"> • Es gab signifikante Unterschiede zwischen den Mittelwerten (der Gruppen) für soziale Unterstützung, familiäre Belastbarkeit ($p=0.003$) und familiären Stress ($p=0.028$) im Prätest. • Es gab signifikante Unterschiede zwischen den Mittelwerten (der Gruppen) für die familiäre Belastung beim Posttest ($p=0.010$). • Es gab signifikante Unterschiede zwischen den Mittelwerten (der Gruppen) in Bezug auf die soziale Unterstützung, Unterstützung durch Verwandte und Freunde ($p=0.046$) und auf die familiäre Bewältigungskohärenz ($p=0.026$) im Follow-up 6 Monate nach der Intervention. • Es gab signifikante Unterschiede bei der Interventionsgruppe in Bezug auf die Mittelwerte aller Messzeitpunkte bei der familiären Belastung, Unterstützung durch Verwandte und Freunde, sozialen Unterstützung, familiären Bewältigungskohärenz, familiären Belastbarkeit und dem familiären Stress. • Die Mittelwerte der familiären Belastbarkeit beider Gruppen waren bezüglich der drei Messzeitpunkte signifikant unterschiedlich ($p<0.01$). • Es gab keinen signifikanten Unterschied bezüglich familiären Stress über den gesamten Zeitraum bzw. über die 3 Messzeitpunkte. • Die Effektstärke in Bezug auf die Resilienz ist bei der Interventionsgruppe moderat bis hoch (Prä- und Posttest) ($d>0.50$-$d>0.80$) und bei der Kontrollgruppe gering bzw. vernachlässigbar ($d<0.20$)
Diskussion	<p>Signifikante bzw. nicht signifikante Unterschiede und Beantwortung der Forschungsfrage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Programm scheint wirksam zu sein, um die familiäre Belastung der pflegenden Angehörigen zu vermindern. Allerdings hat die Effektgröße zwischen Prätest und Follow-up abgenommen. Die Autoren heben deshalb die Kontinuität der Intervention hervor und können sich vorstellen, dass die Abnahme der Effektgröße damit zu tun hatte, dass die pflegenden Angehörigen im Follow-up auf sich alleine gestellt waren und keine Unterstützung durch die Forscher erhielten. • Das Programm scheint die Unterstützung durch Verwandte und Freunde erhöht zu haben. Die Autoren erklären sich dies so, dass pflegende Angehörige durch das Programm motiviert wurden, Hilfe von Freunden und Verwandten anzunehmen. Es gab zwar zwischen dem Prä- und Posttest keine signifikanten Unterschiede, jedoch wurde die gewünschte Effektgröße von den Autoren erreicht. Die Autoren denken, dass die im Fragebogen enthaltenen Fragen zur Unterstützung von Verwandten und Freunden die Kontrollgruppe nachdenklich gemacht haben könnten und dass diese sich dadurch auch Unterstützung geholt haben. Zwischen dem Prätest und dem Follow-up- Test gab es allerdings doch signifikante Unterschiede und eine hohe Effektgröße. • Die Sitzungen zur sozialen Unterstützung wurden von einer Pflegefachfrau durchgeführt, waren über alle 3 Messzeitpunkte signifikant und hatten eine hohe Effektstärke. Dies bedeutet, dass das Programm half, die Nutzung von sozialer Unterstützung zu erhöhen. Die

Effektgrösse war viel höher, als von den Forschern beabsichtigt. Dass sich die pflegenden Angehörigen innerhalb der Gruppen gegenseitig bezüglich ihrer Erfahrungen ausgetauscht haben, könnte einen positiven Effekt auf die Nutzung von sozialer Unterstützung gehabt haben.

- Die familiäre Bewältigungskohärenz war signifikant. Obwohl der Unterschied zwischen dem Prätest und dem Posttest nicht signifikant war, war die Effektgrösse mittel. Der Unterschied zwischen Prätest und Follow-up war signifikant und die Effektgrösse war hoch. Der Unterschied zwischen Posttest und Follow-up ist zwar nicht signifikant, doch eine kleine Effektgrösse ist weiterhin vorhanden. Dies kann darauf hindeuten, dass Bildungs- und Beratungsprogramme die Angst und depressiven Symptome der Patienten und die Belastung der Pflegenden reduzieren und sie in die Lage versetzen, angemessene Bewältigungsstrategien zu entwickeln, ihre Zufriedenheit mit der Pflege erhöhen und die Lebensqualität verbessern.
- Das Programm erhöhte die familiäre Belastbarkeit. Während die Effektgrösse zwischen dem Prätest und dem Posttest wie zwischen dem Prätest und dem Follow-up hoch war, war sie zwischen dem Posttest und dem Follow-up vernachlässigbar. Das Programm unterstützte auch die innere Stärke und die Ressourcen der Familien. Diese Studie zeigt dass Programme, die sich an die pflegenden Angehörigen richten, die familiäre Resilienz fördern bzw. die innere Stärke der Familie fördern.
- Das Programm scheint auch bei der Reduzierung des Familienstresses wirksam gewesen zu sein. Während die Effektgrösse zwischen Prä- und Posttest sowie zwischen Prätest und Follow-up mittel war, war sie zwischen dem Posttest und dem Follow-up vernachlässigbar.

Limitationen:

- Kleine Stichprobengrösse, kann nur auf diese Studiengruppe verallgemeinert werden.
- Die kurze Zeitdauer bis zum Follow-up könnte als weitere Einschränkung angesehen werden.
- Die Studie wurde im Rahmen einer Dissertation durchgeführt, weshalb die Forschungsperson für die Datenerhebung und die Intervention dieselbe und somit nicht verblindet war.

Implikationen für die Praxis und weiterer Forschungsbedarf:

- Diese Studie könnte laut Autoren als Referenz für Kliniker und klinische Forscher bei der Planung und Implementierung eines Unterstützungsprogramms für pflegende Angehörige dienen. Obwohl die Ergebnisse vielversprechend sind, empfehlen die Autoren weitere Forschungen mit dem Resilienzmodell, um ihre Ergebnisse verallgemeinern zu können.

Würdigung der Studie von Inci und Temel (2016):

The effect of the support program on the resilience of female family caregivers of stroke patients: Randomized controlled trial.

Einleitung	<ul style="list-style-type: none">• Die Studie beantwortet eine wichtige Frage im Bereich der Pflege.• Die Forschungsfrage wird klar definiert. Es werden keine Hypothesen aufgestellt.• Das Problem wird logisch anhand verschiedener empirischer Literatur beschrieben und begründet.
Methode	<ul style="list-style-type: none">• Die Verbindung zwischen der Forschungsfrage und dem gewählten Design ist logisch und nachvollziehbar.• Die Population wird vollständig beschrieben. Es ist ersichtlich, in welchem Krankenhaus die Studie durchgeführt wurde.• Die Autoren stützen sich bei der Stichprobengrösse auf eine Empfehlung von Cohen (1992), welche besagt, dass mindestens 26 Personen pro Gruppe vorhanden sein müssen, damit ein Effekt bestimmt werden kann. Die Autoren haben schliesslich jeweils 40 Teilnehmerinnen pro Gruppe eingeteilt, wobei insgesamt 70 Personen schliesslich in die Analyse aufgenommen wurden.• Die Randomisierung wurde mittels computergestütztem Zufallsgenerator durchgeführt.• Verblindung war nur einfach, da die Forschungsperson gleichzeitig auch die Intervention durchgeführt hat.• Die Stichprobenziehung ist für dieses Design eher klein und spezifisch.• Die Gruppen sind homogen, gemäss statistischer Auswertung besteht kein Unterschied.• Die Datenerhebung ist für die Fragestellung nachvollziehbar.• Die Methoden der Datenerhebung sind bei allen Teilnehmerinnen gleich.• Die Daten sind nicht komplett (Dropouts werden nicht in Analyse aufgenommen) und die Dropouts werden nicht näher beschrieben.• Die Messinstrumente sind reliabel und valide.• Die Auswahl der Messinstrumente wird nachvollziehbar begründet.• Die Datenniveaus passen zu den statistischen Verfahren.• Die statistischen Angaben erlauben nicht immer eine Beurteilung der Ergebnisse (p Wert von U?).• Die Höhe des Signifikanzniveaus ist nachvollziehbar beschrieben.• Es wird beschrieben, dass die Teilnehmerinnen für die Einverständniserklärung mündlich und schriftlich informiert wurden und vor Studienbeginn eine Einwilligung der «Ege University Nursing Faculty Ethics Committee» eingeholt wurde.• Es wird nicht beschrieben, ob die Kontrollgruppe nach der Studie ebenfalls Schulungsunterlagen bekommen hat oder nicht.

Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Die Ergebnisse sind sowohl im Fliesstext als auch in der Tabelle beschrieben, jedoch aufgrund vieler Angaben schwierig zu interpretieren. • Es wäre hilfreich gewesen, wenn die signifikanten Ergebnisse mit Sternchen signalisiert gewesen wären. • Der Verweis zur Tabelle mit der Signifikanz über alle 3 Messzeitpunkte ist im Fliesstext mit Tabelle 4 angeschrieben, sagt aber nicht viel aus. • In der Tabelle 3 wird der p-Wert in Bezug auf das U beschrieben. Es wurde allerdings kein Mann-Whitney-U-Test beschrieben.
Diskussion	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Ergebnisse werden diskutiert und mögliche Erklärungen festgehalten. • Die Interpretation stimmt mit den Resultaten überein. • Es werden ähnliche Studien miteinbezogen und mit der jetzigen Studie verglichen. (Gründe für die Unterschiede könnten sein, dass die pflegenden Angehörigen andere Erkrankungen hatten, andere Interventionsmethoden und Messinstrumente benutzt wurden oder aus anderen Kulturkreisen kamen.) • Die Studie ist sinnvoll und es werden Stärken und Schwächen abgewogen. • Zur Implementation in die Praxis wird nur sehr wenig geschrieben. • Die Autoren beschreiben nicht, ob es möglich wäre, die Studie in einem anderen Setting durchzuführen. Dies ist aber abzunehmen.

Zusammenfassung der Studie: Moreira et al. (2018):

Effectiveness of two home ergonomic programs in reducing pain and enhancing quality of life in informal caregivers of post-stroke patients: A pilot randomized controlled clinical trial

Einleitung	<p>Problem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pflegende Angehörige von Patientinnen und Patienten nach einem Schlaganfall leiden in der Regel unter einem hohen Mass an Schmerzen und Stress und haben eine reduzierte Lebensqualität.• Obwohl pflegende Angehörige vom Gesundheitssystem geschätzt und unterstützt werden sollten, erhalten sie in der Regel wenig Anleitung vom Gesundheitspersonal.• Pflegende Angehörige berichten häufig über Schmerzen im Rückenbereich, Veränderungen ihres emotionalen Zustands und ein hohes Mass an Angst. <p>Forschungsziel:</p> <ul style="list-style-type: none">• Evaluierung der Effektivität von zwei ergonomischen Interventionen im häuslichen Bereich, dessen Ziel es ist, die Schmerzintensität im wahrgenommenen Stress zu reduzieren und die Lebensqualität von pflegenden Angehörigen bei Schlaganfallpatienten zu verbessern. <p>Theoretischer Bezugsrahmen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Andere Studien haben die Bedeutung von ergonomischen Anpassungen in der Wohnung hervorgehoben, um die alltäglichen Aktivitäten von Post-Stroke-Patienten und ihren pflegenden Angehörigen zu erleichtern.• Längsschnittstudien sind daher erforderlich, um die Gesundheitsvariablen zu erkennen, die durch den Schlaganfall verändert werden, und um die Lebensqualität der pflegenden Angehörigen zu verbessern. <p>Argumente zum Forschungsbedarf:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verbesserungen in der Gesundheitsversorgung haben dazu geführt, dass die Zahl der Überlebenden eines Schlaganfalls angestiegen ist, der Grad der Behinderung jedoch hoch bleibt.• Die Unterstützung durch pflegende Angehörige ist entscheidend für die Patienten, wenn sie nicht mehr an Rehabilitationsmassnahmen teilnehmen.• Obwohl pflegende Angehörige vom Gesundheitssystem geschätzt und unterstützt werden sollten, erhalten sie in der Regel wenig Anleitung vom Gesundheitspersonal.
-------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Mangel an Informationen und Vorbereitung kann dazu führen, dass die pflegenden Angehörigen intuitiv auf der Grundlage von Überzeugungen und früheren Erfahrungen betreuen. • Die negativen Erfahrungen können sich nachteilig auf Schlaganfallpatienten auswirken. • Gesundheitsstrategien für Patienten mit chronischen Beeinträchtigungen nach einem Schlaganfall sollten durch Interventionen ergänzt werden, die sich auf ihre pflegenden Angehörigen konzentrieren. • Dementsprechend sollten Programme zur Vorbeugung von Überlastungen und den negativen emotionalen Auswirkungen, die die Gesundheit und Lebensqualität der pflegenden Angehörigen beeinträchtigen können, entwickelt werden.
Methode	<p>Design:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Randomisierte kontrollierte Studie von zwei aktiven Interventionen <p>Population:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pflegenden Angehörigen(n=60), welche Schlaganfallpatienten zu Hause betreuen. Diese wurden durch das städtische Gesundheitssekretariat im Rahmen des Familiengesundheitsprogramms in der Stadt Joao Pessoa, Paraiba (Brasilien), ausgewählt. <p>Stichprobe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insgesamt nahmen 33 Personen an der Studie teil. • Im Flussdiagramm werden 27 Teilnehmer als Dropouts beschrieben. • Einschlusskriterien: <ul style="list-style-type: none"> ○ Eine Person mit einem chronischen Schlaganfall, seit einer Dauer von mindestens 4 Monaten betreuen ○ Die Schlaganfallbetroffenen sollten einen gewissen Grad an muskuloskelettalen Veränderungen des Bewegungsapparates aufweisen, sodass aus dieser Situation im letzten Monat Beschwerden bei den pflegenden Angehörigen entstanden sind. ○ Sie müssen volljährig (mindestens 18 Jahre) sein. ○ Die Pflichten eines Vollzeitbetreuers erfüllen ○ Nicht für die Pflege entlohnt werden (und nicht als Pflegeperson bei der Sozialversicherung registriert sein) ○ Ein gewisses Mass an Verwandtschaft oder enger Beziehung zum Patienten haben ○ Der Schlaganfallpatient sollte medizinisch stabil sein. • Ausschlusskriterien: <ul style="list-style-type: none"> ○ Pflege von Patienten mit einer anderen neurologischen Erkrankung ○ Vorhandensein einer komorbiden Pathologie

- Wenn der Post-Stroke-Patient während der Studie eine Krankenhauseinweisung benötigt
- Wenn sich der Patient in der akuten Phase des Schlaganfalls befindet

Randomisierung:

- Die Randomisierung erfolgte mittels eines computerisierten Zufallszahlengenerators, der vor Beginn der Datenerhebung nicht an der Rekrutierung oder Behandlung der Patienten beteiligt war.
 - Einzelne fortlaufend nummerierte Registrierkarten wurden vorbereitet.
 - Die Karten wurden gefaltet und in verschlossene, undurchsichtige Umschläge gelegt.
 - Die anderen Therapeuten, die für die Auswertung vor der Behandlung verblindet waren, führten die Behandlung entsprechend der Gruppenzuordnung durch.

Interventionen:

- Es wurden 2 verschiedene Interventionen durchgeführt.
- Die Interventionen wurden von 3 Physiotherapeuten in den Health Units des Distrikts durchgeführt, die jeweils über 10 Jahre Erfahrung in der Behandlung von Schlaganfallpatienten und deren pflegenden Angehörigen haben.
- In jedem Fall dauerte das Interventionsprogramm 12 Wochen, wobei zweimal wöchentlich 60-minütige Sitzungen angeboten wurden.
- Programm für Haltungshygiene und Kinesiotherapie (n=11):
 - Die ergonomische und posturale Intervention umfasste die Vorbereitung der Umgebung des Patienten, die Haltungshygiene bei Transfers des Patienten, die Haltung bei der Unterstützung des Patienten bei den ATL
 - Die kinesiotherapeutischen Übungen waren so konzipiert, um Dehnung, Flexibilität, Widerstand und Entspannung zu fördern und das Körperbewusstsein und die Atmung der Pflegenden zu schulen.
 - Die Übungen zur Körperwahrnehmung zielten auf die Stärkung der Körper-Geist-Beziehung, auf die Planung der Bewegung vor der Ausführung und auf die Automatisierung der Bewegungen ab, während das volle Körperbewusstsein erhalten bleibt.
- Ergonomische Anpassungen (Hausanpassungsgruppe) (n=11):
 - Haushaltsbewertungen wurden durchgeführt, um sicherzustellen, dass eine angemessene Intervention, einschliesslich ergonomischer Anpassungen und Anpassungen im Haushalt, durchgeführt werden können.
 - In diesem Interventionsprogramm wurden alle Räume der Wohnung und deren Zugänge überprüft, um mögliche architektonische Barrieren zu identifizieren.

- Anpassungen wurden in Absprache mit den pflegenden Angehörigen vorgenommen. Sie wurden jeweils über die Gründe für jede Anpassung in der Wohnung informiert.
- Die Anpassungen sollen Möglichkeiten zur Verbesserung der Patientenversorgung sicherstellen.
- Standard-Intervention (Kontrollgruppe) (n=11):
 - Die Mitglieder der Kontrollgruppe erhielten nur allgemeine Informationen über den chronischen Schlaganfall und seine Folgeerscheinungen.
 - Nach Abschluss der Studie wurde diesen Teilnehmern die Möglichkeit gegeben, die experimentellen Interventionen zu erhalten.
 - Den Teilnehmern der experimentellen Gruppen wurde auch die Möglichkeit angeboten, die alternativen Interventionen nach Abschluss der Studie zu erhalten.

Datenerhebung und Messverfahren:

- Messzeitpunkte:
 - Die Ergebnismessungen wurden vor der ersten Behandlung (Baseline-Bewertung) und nach der 12-wöchigen Intervention/Interventionszeitraum (Nachbeurteilung und 12 Wochen nach dem Ende der Behandlung erhoben).
- Messinstrumente:
 - Folgende soziodemographische Informationen der pflegenden Angehörigen wurden erhoben:
 - Alter, Geschlecht, Zivilstand, Bildung/Hintergrund, Rolle als pflegende Angehörige
 - Zusätzlich wurden Informationen über gesunde bzw. ungesunde Lebensstile erhoben.
 - Eine visuelle Analogoskala wurde verwendet, um die Schmerzintensität und den Grad der Linderung während der vorangegangenen Woche zu messen (von 0 Punkten [keine Schmerzen] bis 10 Punkte [unerträgliche Schmerzen]).
 - Die Schmerzintensität wurde an 16 Körperstellen gemessen, davon 11 beidseitig.
 - Das Ausmass des empfundenen Stresses wurde mit der Cohen Perceived Stress Scale gemessen, die aus einem Selbstauskunftsfragebogen abgeleitet wurde, um den wahrgenommenen Stresslevel über die letzten 4 Wochen zu bewerten.
 - Diese Skala hat 14 Items mit einer fünfstufigen Häufigkeitsskala, die von 0 (nie) bis 4 Punkte (sehr oft) reicht.
 - Höhere Punktzahlen zeigen ein höheres Mass an empfundenem Stress.
 - Der WhoQol-Bref wurde verwendet, um die Lebensqualität einer Person und die Zufriedenheit mit der eigenen Gesundheit zu erheben.

- Dieses Instrument enthält 26 Fragen und hat 4 Unterskalen: physisch, psychisch, sozial, Umwelt
- Die ersten beiden Fragen erfassen die Wahrnehmung der Lebensqualität (Frage 1) und die allgemeine Wahrnehmung der Gesundheit (Frage 2).
- Die Antworten werden auf einer Likertskala bewertet, die von 1–5 Punkte reicht, wobei die Lebensqualität umso besser ist, je höher die Punktzahl.

Datenanalyse:

- Es wurde berücksichtigt, dass eine vorherige Studie anhand von Berechnungen einer Poweranalyse herausgefunden hat, dass eine Stichprobengröße von 13 Patienten pro Gruppe erforderlich ist, um ein Konfidenzintervall von 95 % zu erreichen, mit einer Power von 80 %, unter der Annahme eines beidseitigen Signifikanzniveaus von 0,05.
- Die statistische Auswertung erfolgte mit dem Statistikprogramm SPSS Version 22.0.
- Nach einer deskriptiven Analyse wurde die Normalverteilung der Variablen durch den Kolmogorov-Smirnov-Test überprüft.
- Die demographischen und klinischen Variablen für die beiden Gruppen wurden mit dem Chi-Quadrat-Test für kategoriale Daten und dem ANOVA-Test für quantitative Daten verglichen.
- ANOVA wurde mit 3 wiederholten Messungen durchgeführt, um die Auswirkungen der Interaktion zwischen der Zeit (zu Beginn, unmittelbar nach der Intervention und 3 Monate nach Abschluss des Programms) und den durchgeführten Interventionen der 3 Studiengruppen unter Anwendung der Greenhouse-Geisser-Korrektur (nur wenn die Sphärizitätsbedingung nicht erfüllt war) zu ermitteln.
- Die Analysen konzentrierten sich auf die Lebensqualität (primärer Endpunkt) sowie die Schmerzintensität und das wahrgenommene Stresslevel (sekundäre Ergebnisse).
- Änderungen in den Variablen-Scores innerhalb der Gruppen wurden mit t-Tests für gepaarte Stichproben gemessen (Unterschiede vor der Behandlung, Unterschiede bei der Nachuntersuchung).
- Wenn die Normalitätsannahme nicht erfüllt war, wurden Änderungen der Werte innerhalb der Gruppe mit dem Wilcoxon-Test gemessen.
- Veränderungen zwischen den Gruppen wurden mit dem Mann-Whitney-U-Test ausgewertet.
- Die Effektgrößen wurden unter Verwendung des Cohen's d-Koeffizienten berechnet.
- Das Signifikanzniveau wurde auf $p < 0.05$ festgelegt.

	<p>Ethik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studie wurde von der Forschungsethikkommission der Universitätsklinik Lauro Wanderley genehmigt. • Alle Teilnehmer wurden über die Ziele und den Ablauf der Studie informiert. • Alle Teilnahme gaben ihre schriftliche Einwilligung.
Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Zu Beginn der Studie gab es keine signifikanten Unterschiede ($p > 0,05$) bei den soziodemographischen, klinischen, lebensstilbezogenen und beruflichen Merkmalen. • Zu Beginn der Studie gab es keine signifikanten Unterschiede ($p > 0,05$) hinsichtlich der Schmerzintensität in 16 Körperbereichen zwischen den Gruppen. • Die ANOVA mit drei wiederholten Messungen spiegelt eine signifikante Zeit*Gruppe-Interaktion für die Schmerzintensität im Nacken ($p = 0.044$) (Haltungshygienegruppe: $p < 0.001$, Heimanpassungsgruppe: $p < 0.001$, Kontrollgruppe: $p < 0.001$), in der rechten Schulter ($p = 0.021$) (Haltungshygienegruppe: $p = 0.001$), im rechten Knie ($p = 0.0038$) (Haltungshygienegruppe: $p < 0.001$) und im linken Knie ($p = 0.0046$) (Haltungshygienegruppe: $p < 0.001$). • Es gab eine signifikante Zeit*Gruppen-Interaktion für die Dimensionen der körperlichen Gesundheit ($p = 0.042$) in der Haltungshygienegruppe und der sozialen Beziehungen ($p = 0.030$) in der Heimanpassungsgruppe über die drei Messzeitpunkte hinweg
Diskussion	<p>Aktuelle Studie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Ergebnisse dieser Pilotstudie ergaben verschiedene signifikante Unterschiede zwischen den Interventionsgruppen und der Kontrollgruppe bezüglich Schmerzintensität im Nacken, in der rechten Schulter und im rechten und linken Knie sowie bezüglich der Lebensqualität im Zusammenhang mit der körperlichen Gesundheit und den sozialen Beziehungen. • Es gab eine Verringerung der Schmerzintensität im Nacken bei beiden Interventionsgruppen, aber eine Verschlechterung der Schmerzen in der Kontrollgruppe 3 Monate nach der Intervention. • Die Gruppe Haltungshygiene erzielte eine Pro-Follow-up-Reduktion der Schmerzintensität in der rechten Schulter. • Es gab einen Anstieg in der physischen Dimension der Lebensqualität in der Haltungshygienegruppe nach der Nachbeobachtungszeit. • In ähnlicher Weise wurde eine signifikante Verbesserung der Lebensqualität in der Dimension der sozialen Beziehungen in der Gruppe häusliche Anpassung festgestellt.

- Hinsichtlich der Lebensqualität erreichten 3 Monate nach dem Interventionsprogramm die beiden Interventionsgruppen eine signifikante Verbesserung der Lebensqualität, obwohl die Veränderung in der Haltungshygienegruppe für den physischen und körperlichen Bereich höher ist und in der Heimanpassungsgruppe in Bezug auf die sozialen Beziehungen.
- Diese Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung des Schulungsprozesses in beiden Gruppen, in denen die pflegenden Angehörigen ermutigt werden, persönliche Verantwortung für die Verbesserung ihrer Lebensqualität zu übernehmen .
- Diese Unterstützung bereitet die pflegenden Angehörigen besser darauf vor, einzugreifen und gleichzeitig ihre eigene körperliche und emotionale Gesundheit zu schützen.
- Die Autoren glauben in Anbetracht dieser Überlegungen, dass der ergonomische Fokus in Kombination mit dem pädagogischen Ansatz für die in der vorliegenden klinischen Studie gefundenen Verbesserungen verantwortlich sein könnte.

Vergleich mit anderen Studien:

- Laut den Autoren wurde in Bezug auf die Linderung der Schmerzintensität bisher keine Studie durchgeführt, welche experimentelle Interventionen bei pflegenden Angehörigen von Post-Stroke-Patienten durchführten.
- Allerdings befasste sich eine Studie mit einer pädagogischen Unterstützungsintervention, die eine Beratungs-Website für pflegende Angehörige einrichtete. Diese Studie berichtet, dass die häufigsten Konsultationen muskuloskeletale Probleme betrafen. Jedoch wurden in dieser Studie nur bei 4 von 30 möglichen Schmerzpunkten eine Verbesserung beobachtet.

Limitationen:

- Es wurden mehrere Einschränkungen aufgezeigt.
- Die Studie ist durch ihr einfaches Blinddesign begrenzt, dennoch war dieses Problem unausweichlich, da es keine Möglichkeit der Abschirmung/Verblindung der Stichprobe in Bezug auf die Art der Intervention gab.
- Das Vorhandensein einer bestimmten Schmerzintensität wurde nicht als Einschlusskriterium festgelegt. Daher gab es für einige Bereiche keine Möglichkeit der Verbesserung, da keine vorherigen Schmerzen vorhanden waren. Infolgedessen wurden die erzielten Ergebnisse auf die allgemeine Population von pflegenden Angehörigen bei Schlaganfallpatienten hochgerechnet .

Implikationen für die Praxis und weiterer Forschungsbedarf:

- Zukünftige Studien sollten Schmerz als Ergebnisvariablen miteinbeziehen und in Wirksamkeitsstudien berücksichtigen .

Würdigung der Studie: Moreira et al. (2018):

Effectiveness of two home ergonomic programs in reducing pain and enhancing quality of life in informal caregivers of post-stroke patients: A pilot randomized controlled clinical trial

Einleitung	<ul style="list-style-type: none">• Es wird eine wichtige Frage im Bereich der Pflege beantwortet.• Das Forschungsziel ist klar definiert. Es werden keine Hypothesen aufgestellt.• Das Thema wird mit vorhandener Literatur logisch dargestellt.
Methode	<ul style="list-style-type: none">• Die Verbindung zwischen der Forschungsfrage und dem gewählten Design ist logisch und nachvollziehbar .• Die Gefahren der internen und externen Validität werden kontrolliert (Verblindung, Messinstrumente) .• Der Vorgang der Randomisierung wird erklärt.• Die Stichprobenziehung (RCT) ist für das Design angebracht.• Die Stichprobe ist für die Zielpopulation repräsentativ.• Die Stichprobengröße ist angemessen und wird mit vielen Ein-und Ausschlusskriterien begründet.• Im Flussdiagramm ist ersichtlich, dass es 27 Dropouts gab, welche im Text begründet wurden. Die Ergebnisse wurden nicht beeinflusst, da die Dropouts vor den Interventionen stattfanden.• Die Vergleichsgruppen wurden mit einem Zufallszahlengenerator und zuvor nicht beteiligten Therapeuten erstellt .• Die Homogenität wurde anhand des t-Tests durchgeführt. Die Interventions- und Kontrollgruppen sind sich ähnlich.• Die Datenerhebung für die Fragestellung wird nachvollziehbar begründet.• Die Methoden der Datenerhebung ist bei allen Teilnehmern und Gruppen identisch .• Die Daten sind komplett.• Alle Messinstrumente sind reliabel und valide.• Die Auswahl aller Messinstrumente wird nachvollziehbar begründet.• Es werden keine möglichen Einflüsse auf die Interventionen erwähnt.• Die Verfahren der Datenanalyse werden klar beschrieben.• Statistische Verfahren werden sinnvoll angewendet und entsprechen den Datenniveaus.• Die Dropouts werden beschrieben und beeinflussen die Ergebnisse nicht.• Das Signifikanzniveau wird festgelegt.

	<ul style="list-style-type: none"> • Die Ethikkommission wird hinzugezogen. • Die Teilnehmer wurden mündlich und schriftlich über die Studie aufgeklärt und mussten eine Einverständniserklärung unterschreiben. • Nach Abschluss der Studie konnten alle Teilnehmer die angebotenen Interventionen nutzen. • Ethische Aspekte wurden berücksichtigt.
Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Die Ergebnisse sind im Text wie auch in Tabellen und Grafiken dargestellt und präzise beschrieben. • Der Text und die Tabellen und Grafiken sind ergänzend zueinander. • Teilweise sind Ergebnisse im Text beschrieben, jedoch in den Tabellen nicht ersichtlich und umgekehrt. • Die signifikanten Ergebnisse wurden mit einem Stern markiert.
Diskussion	<ul style="list-style-type: none"> • Die signifikanten Resultate wurden diskutiert. • Alle Interpretationen stimmen mit den jeweiligen Resultaten überein. • Die Resultate werden mit anderen Studien verglichen und diskutiert. • Ebenfalls werden die Resultate in Bezug auf die Fragestellung verglichen und diskutiert. • Es wird nach alternativen Erklärungen gesucht, diese werden auch aufgezeigt (Einschränkungen SZ-Skala). • Die Studie scheint sinnvoll, es wird ein wichtiges Thema in der Pflege angesprochen und behandelt. • Es werden Stärken und Schwächen aufgezeigt. • Die Schulung der pflegenden Angehörigen wäre unter unterschiedlichen Bedingungen wie mehr Zeit, mehr Personal etc. umsetzbar und sicher ein wichtiger Aspekt. • Die Studie wäre in mehreren unterschiedlichen klinischen Settings (z.B. andere chronische Erkrankungen) umsetzbar. Dies wird jedoch von den Autoren nicht beschrieben. • Limitationen werden genannt.

Zusammenfassung der Studie von Ostwald et al. (2014):

Home Based psychoeducational and mailed information programs for stroke- caregiving Dyads post- discharge: a randomized trial

Einleitung	<p>Problem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Schlaganfall tritt plötzlich auf, bringt die Familiendynamik durcheinander und verursacht Stress für Schlaganfallüberlebende (SS) und ihre pflegenden Angehörigen (CG).• Dies gilt besonders für die Ehepartner, welche oft die primären CG sind. Der Grossteil der bisherigen Literatur konzentriert sich auf Interventionen für CG von Schlaganfallüberlebenden.• Nur 11 RCTs haben seit 1988 Ergebnisse für CG und SS publiziert, davon haben nur zwei Studien signifikante Ergebnisse für beide (SS und CG) erhalten.• Die American Heart Association empfiehlt, dass Multikomponenten-Strategien (Aufklärung, Selbstkontrolle, soziale Unterstützung, Beratung und Anpassung der Inhalte an die individuellen Bedürfnisse) am ehesten erfolgreich bei der Veränderung von Verhaltensweisen sind.• Die vorliegende Studie versuchte, viele dieser Themen anzugehen. Sie konzentrierte sich auf die SS und CG-Dyaden und bot Aufklärung, Beratung, Kompetenzen-Training und Gemeinschaftsempfehlungen in gemeinsamen Sitzungen zuhause und/oder per Post an. <p>Forschungsziele (im Methodenteil beschrieben):</p> <ul style="list-style-type: none">• Diese Studie untersuchte eine multikomponente Intervention im interprofessionellen Rahmen bei Schlaganfallüberlebenden und ihren pflegenden Angehörigen (Bei dieser Studie handelte es sich ausschliesslich um Ehepartner- und Ehepartnerinnen).• Primäre und sekundäre Ziele:<ul style="list-style-type: none">○ Primärer Outcome (CG): Die Intervention führt zur Verbesserung der wahrgenommenen Gesundheit der Ehegatten (CG) durch die Verringerung ihrer Depression, ihres Stresses und ihrer Belastung.○ Sekundärer Outcome (CG): Die Intervention führt zur Erhöhung der Bewältigungsfähigkeit der CG und der Nutzung sozialer Unterstützung, zur verbesserten Vorbereitung auf die Pflege und zu einem verbesserten Miteinander.○ Primärer Outcome (SS): Die Intervention führt zur Verbesserung der wahrgenommenen Gesundheit von SS durch die Verringerung ihrer Depressionen und der negativen Auswirkungen des Schlaganfalls auf ihr Leben.○ Sekundärer Outcome (SS): Die Intervention führt zur Verbesserung der kognitiven und körperlichen Funktionsfähigkeit der SS und zu einer Verbesserung der Gegenseitigkeit/ des Miteinander.
-------------------	---

	<p>Theoretischer Bezugsrahmen (im Methodenteil beschrieben):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei «Committed to Assisting with Recovery after Stroke» (CAReS) handelt es sich um eine psychosoziale Bildungsintervention, die auf dem konzeptionellen ABC-X-Stress und Bewältigungsmodell basiert. Es stellt die Hypothese auf, dass beim Auftreten einer grossen Belastung, wie einem Schlaganfall, die Ergebnisse (die wahrgenommene Gesundheit) durch Interventionen abgepuffert werden können, die darauf abzielen, die Wahrnehmung der Situation der Dyaden zu verändern, die Nutzung sozialer Ressourcen zu erhöhen und den Einsatz von Bewältigungsstrategien zu steigern. <p>Argumente zum Forschungsbedarf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nur wenige Studien berichteten über Interventionen, die sich auf SS und CG als Familieneinheit konzentrierten und noch weniger auf die eheliche Dyade. Die Studien, die sich auf Paare konzentrierten, berücksichtigten in der Regel keine Beziehungsvariablen, die einen Einfluss auf die Genesung haben könnten (psychologische Anpassung an die mit der Genesung verbundene Belastung). Darüber hinaus gibt es keine konsistenten zeitlichen Zusammenhänge zwischen dem Zeitpunkt des Beginns nach dem Schlaganfall, der Dauer der Intervention sowie der Anzahl und Dauer der Interventionskontakte. • Obwohl die interprofessionelle Teamarbeit in der stationären Rehabilitation von Schlaganfallpatienten zentral ist, wurde in keiner Studie über den Einbezug eines Rehabilitationsteams bei häuslichen Interventionen berichtet.
<p>Methode</p>	<p>Design:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Randomisierte (nicht kontrollierte) Studie <p>Population:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dyaden (Schlaganfallüberlebende und ihre Ehepartner/-innen) aus 5 Gesundheitssystemen innerhalb des Texas Medical Center (TMC) in Houston (Anzahl aus dem Flussdiagramm entnommen: 1429 Dyaden vor dem Selektionsprozess). <p>Stichprobe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insgesamt wurden 159 Dyaden (n=318) in die Stichprobe aufgenommen. Davon wurden 79 Dyaden in die Gruppe der intensiven häuslichen Intervention und 80 Dyaden in die Gruppe der schriftlichen Informationen per Post eingeteilt (davon jeweils die Hälfte pflegende Angehörige und die andere Hälfte Schlaganfallüberlebende) • Die Teilnehmenden wurden sowohl mündlich als auch schriftlich über die Studie informiert, bevor sie eine schriftliche Einverständniserklärung abgegeben haben. • Die verblindete Pflegefachfrau führte die Erstuntersuchung durch. Nach der Erstuntersuchung wurden die Dyaden über die Gruppenzuteilung informiert.

- Die Krankenakten der Teilnehmenden wurden anhand der Ein- und Ausschlusskriterien überprüft (durch einen Rekrutierer) und die Teilnehmenden entsprechend rekrutiert.
- Einschlusskriterien:
 - Ein Mitglied der Dyade hatte eine Schlaganfallsdiagnose innerhalb der letzten 12 Monate und wurde von zuhause ins Krankenhaus eingeliefert.
 - Der SS benötigte Hilfe bei den Aktivitäten des täglichen Lebens (durch den FIM angegeben).
 - SS sollte nach dem Krankenhausaufenthalt nach Hause zu einem Ehepartner/-in entlassen werden.
 - Beide Mitglieder der Dyade sprechen Englisch.
 - SS sollten mindestens 50 Jahre alt sein (anfangs 55, wurde dann runtergesetzt).
 - Lebten in einem Umkreis von 50 Meilen vom TMC entfernt.
- Ausschlusskriterien:
 - SS, welche eine Komorbidität hatten, die Vorrang vor der Schlaganfallrehabilitation hatten
 - Ein Mitglied schwere Psychopathologie hatte, die die Intervention beeinträchtigen würde
 - SS, welche eine Lebenserwartung <6 Monaten hatten
 - SS, welche eine globale Aphasie hatten, was die Kommunikation und die Fähigkeit zur Einwilligung verhindern würden

Randomisierung:

- Die Teilnehmenden wurden mit einem Randomisierungsschema einer 1:1 Zuordnung der Gruppe mit der häuslichen Intervention und der ohne häusliche Intervention zugeteilt, indem ein Koordinator gemischte Papierstreifen aus einem Behälter zog. Kein anderes Studienpersonal hatte Zugang zu diesem Behälter.

Intervention:

- Ein Rehabilitationsteam, welches sich wöchentlich traf, entwickelte, testete und lieferte die multikomponente und flexible Intervention.
- Die Intervention dauerte 12 Monate nach der Entlassung aus der Rehabilitation.
- Die Dyaden wurden per Zufallsprinzip in 2 Gruppen unterteilt:
 - 12 Monate Informationen per Post (n= 80 Dyaden)
 - 12 Monate Informationen per Post und 6 Monate intensive häusliche Interventionen (n=79 Dyaden)
- Alle Dyaden erhielten monatlich personalisierte Briefe mit Informationen über:
 - Anzeichen und Symptome eines Schlaganfalls

- Schlaganfallprävention
- Strategien zur Stressreduktion
- Ernährungs- und Bewegungsrichtlinien
- Links zu Selbsthilfegruppen und Selbsthilfeorganisationen
- Tipps zur Anpassung der Freizeitaktivitäten
- Geschenk (z.B. Wasserflasche, Kugelschreiber etc. mit dem CARES-Logo)
- monatlich ein Exemplar von «Stroke Smart», einer von der National Stroke Association herausgegebenen Zeitschrift
- Geburtstags/Jubiläumskarten
- Die Dyaden, welche zusätzlich an der häuslichen Intervention teilnahmen:
 - Erhielten in den ersten 6 Monaten nach der Entlassung Hausbesuche von Advanced Practice Nurses, Ergo- und Physiotherapeuten.
 - Die Informationen beruhen auf 39 Protokollen, welche im Vorfeld entwickelt und bereitgestellt wurden (Aufklärung, Unterstützung, Beratung, Kompetenztraining, Verbindungen zu sozialen und kommunalen Ressourcen). Diese Protokolle basieren auf überprüfter Literatur, klinischer Erfahrung, Pilotarbeiten und der Agency for Health Research&Quality zur Rehabilitation nach Schlaganfall. Die Protokolle wurden in 7 Kategorien unterteilt:
 - Erholung nach Schlaganfall
 - Stress nach Schlaganfall
 - Förderung eines gesunden Lebensstils
 - Spezielle Probleme
 - Training therapeutischer Fähigkeiten
 - Bewältigungsstrategien
 - Gemeinschaftsnetzwerke
 - Innerhalb aller Kategorien boten die Pflegekräfte und Therapeuten spezifische Protokolle an, die auf den Bedürfnissen der Dyaden basierten.
 - Im Durchschnitt nahmen die Dyaden an 16 Besuchen zu je 70 Minuten teil. Die durchschnittliche Gesamtdauer betrug 36.7 Stunden pro Schulung pro Dyade.

Datenerhebung und Messverfahren:

- Messzeitpunkte:
 - Die demografischen Daten wurden bei der Erstuntersuchung (Baseline) durch eine geschulte und verblindete Pflegekraft anhand von Aussagen des Ehepartners bzw. der Ehepartnerin erhoben.
 - Auch alle nachfolgenden Daten wurden durch diese Pflegekraft 3, 6, 9 und 12 Monate nach der Entlassung erhoben (bei den Teilnehmenden Zuhause durch)
- Messinstrumente:
 - Die CG füllten schriftliche Fragebogen aus, während die SS persönlich befragt wurden.
 - Die Erhebung der primären Outcomes:
 - Der selbst eingeschätzte Gesundheitszustand der Dyaden wurde anhand der Fragen aus dem SF-36 erhoben. Die Fragen wurden mit 1 (sehr gut) bis 5 (schlecht) bewertet.
 - Die Depression wurde mit der kurzen geriatrischen Depressionsskala gemessen (15 Items).
 - Der Stress wurde mit der Perceived-Stress-Scale (PSS) erhoben (10 Items).
 - Die Belastung des Betreuers (nur bei den CG) wurde mit der Zarit Burden Inventory gemessen.
 - Die Auswirkung des Schlaganfalls (nur bei den SS) wurde mit der Stroke-Impact-Scale (SIS) Version2 gemessen, welche 4–8 Domäne und ein visuelles Analogmass der wahrgenommenen Genesung umfasst.
 - Erhebung der sekundären Outcomes:
 - Die kognitive und körperliche Verbesserung wurde anhand der Functional Independence Measure (FIM) gemessen (18 Items). Die Werte der körperlichen (13 Items) und kognitiven (5 Items) Subskalen des FIM reichen von 13–91 bzw. von 5–35.
 - Die Qualität der Betreuungsbeziehung innerhalb der Dyade wurde mit der Mutuality-Scale gemessen.
 - Die Bereitschaft (Preparedness) der Pflegeperson wurde mit der 4-Item-Caregiver-Preparedness-Scale gemessen.
 - Die soziale Unterstützung der CG wurde mit der MOS-Skala (Medical Outcome Study) gemessen (enthält 4 Subskalen und 1 Item für die Anzahl der zur Verfügung stehenden Unterstützungspersonen).
 - Die CG-Bewältigung wurde mit der Family Crisis Oriented Personal Evaluation Scale (F-COPES) gemessen (5 Subskalen).

	<p>Datenanalyse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die deskriptiven Statistiken wurden für die demographischen Variablen und die Scores der Messinstrumente zu jedem Zeitpunkt (baseline, 3, 6, 9, 12 Monate) gemessen. Der t-Test wurde für unabhängige Stichproben für kontinuierliche Variablen verwendet. • Der Wilcoxon-Test (Messwiederholung) wurde für ordinale Variablen angewandt. Der Chi-Quadrat-Test wurde für die kategoriale Analyse der Baseline verwendet (ausser, wenn <5 dann Fisher's-Exact-Test). • Die Datenanalyse basierte auf dem Intention-to-Treat-Ansatz und schloss somit alle randomisierten Teilnehmenden in die Datenanalyse mit ein. • Es wurden wiederholte Messungen mit linearen gemischten Modellen durchgeführt, um die Veränderung der Gruppen über die Zeit zu prüfen. Die Analyse der vielen Ergebnisse wurde von den Autoren als Limitation angegeben, weil es die Wahrscheinlichkeit eines signifikanten Ergebnisses erhöht, wo keines vorhanden ist. • Die Reliabilität der Studieninstrumente wurde mit Cronbachs Alpha bewertet (interne Konsistenz). • Aufgrund von Bedenken bezüglich der Verwendung eines mechanischen Ansatzes (Papierstreifen) zur zufälligen Zuteilung der Teilnehmer wurden Baseline-Vergleiche zwischen den Gruppen durchgeführt, um die Effektivität des Randomisierungsverfahrens zu beurteilen. • Das Signifikanzniveau für alle Analysen war $p < 0.05$. <p>Ethik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studie wurde vom University of Texas Health Science Center Houston Institutional Review Board (IRB) und den IRBs der einzelnen Spitäler genehmigt.
Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Primäre Outcomes der CG: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die wiederholten Messungen zeigten, dass die häusliche Intervention bis zum 6-Monats-Zeitpunkt eine statistische Signifikanz in Bezug auf den selbst eingeschätzten Gesundheitszustand aufwies ($p = 0.041$). Das heisst, bei der häuslichen Intervention kam es nach 6 Monaten zur Verbesserung des persönlichen Gesundheitszustandes ($\beta = -0.02/\text{Monat}$) und bei der Gruppe ohne häusliche Intervention kam es zur Verschlechterung des persönlichen Gesundheitszustandes ($\beta = 0.02/\text{Monat}$). Depression, Stress und die Belastung ergaben keine signifikanten Ergebnisse zwischen den Gruppen (6 oder 12 Monate). • Sekundäre Outcomes der CG: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die 12-Monats-Analyse zeigte, dass die häusliche Intervention einen signifikanten Effekt auf 2 Subskalen des F-Copes hatte:

- CG mit der häuslichen Intervention zeigten nach 12 Monaten verbesserte Scores zur Mobilisierung der familiären Unterstützung ($\beta=0.04/\text{Monat}$), diejenigen ohne häusliche Intervention zeigten eine Verringerung ($\beta=-0.05/\text{Monat}$) ($p=0.017$).
 - CG mit der häuslichen Intervention zeigten nach 12 Monaten ebenfalls eine verbesserte Erlangung von sozialer Unterstützung ($\beta=0.03/\text{Monat}$) und die Gruppe ohne häusliche Intervention einen Rückgang ($\beta=-0.14/\text{Monat}$) ($p=0.026$).
 - Keine anderen Ergebnisse zeigten signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen während der 6- und 12-Monats-Messung.
- Über die gesamte Zeit gemessene Werte. Diese Werte sind nicht in einer Tabelle dargestellt:
 - Insgesamt zeigten die beiden CG-Gruppen über die gesamte Zeit eine Verringerung der Werte für die Depression ($\beta=-0.03/\text{Monat}$) und den wahrgenommenen Stress ($\beta=-0.10/\text{Monat}$).
 - Eine Gesamtverbesserung wurde bei der Bereitschaft des Betreuers über 6 Monate ($\beta = 0.03/\text{Monat}$) und 12 Monate ($\beta = 0.01/\text{Monat}$) beobachtet.
 - Es gab einen signifikanten Anstieg in der positiven sozialen Interaktionssubskala der MOS-Skala für soziale Unterstützung ($\beta = 0.37/\text{Monat}$) über 12 Monate.
 - Signifikante Verringerungen der Gegenseitigkeit (Mutuality) wurden über 6 Monate ($\beta= -0.03/\text{Monat}$) und 12 Monate ($\beta= -0.02/\text{Monat}$) gefunden.
 - Die Anzahl der Personen, die CG unterstützend zur Verfügung standen, nahm ebenfalls nach 6 und 12 Monaten signifikant ab.
- Primäre Outcomes SS:
 - SS, die die häusliche Intervention erhielten, wiesen eine grössere Verbesserung des selbst eingeschätzten Gesundheitsstatus auf als die Interventionsgruppe, die nur Informationen per Post erhielt.
 - Depression, Stress und SIS (Stroke impact scale) unterschieden sich nach 6 oder 12 Monaten nicht signifikant.
- Sekundäre Outcomes SS:
 - Für den kognitiven FIM-Score zeigte die häusliche Interventionsgruppe in den ersten 6 Monaten eine grössere Verbesserungsrate als die Gruppe, die die Informationen per Post erhielt.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Die vorhergesagten kognitiven Werte für die häusliche Intervention stiegen von einem Mittelwert von 28.71 zu Beginn der Studie auf 31.11 nach 6 Monaten. (Das stimmt aber nicht mit der Table 5 überein.) ○ Die Gruppe mit den per Post verschickten Informationen zeigte im gleichen Zeitraum einen Anstieg der mittleren vorhergesagten kognitiven Werte von 30.66 bis 31.87. (Das stimmt aber nicht mit der Table 5 überein.) ● Über die gesamte Zeit gemessene Werte (Variablen im Zeitverlauf): <ul style="list-style-type: none"> ○ Signifikante Abnahme der Werte für Depression (GDS), wahrgenommenen Stress (PSS) und selbstbewerteten Gesundheitszustand ($\beta=0.11$, 0.26 bzw. 0.06/ Monat) in den ersten 6 Monaten und auch über alle 12 Monate hinweg ($\beta =0.06$, 0.14 bzw. 0.09 pro Monat). ○ Für die 6- und 12-monatige Nachbeobachtungszeit wurden signifikante Steigerungen in den FIM-Scores (gesamt, motorisch und kognitiv) und den Subskalen Gedächtnis, Kommunikation, soziale Teilhabe und körperliche Aktivität sowie im SIS-Score Zufriedenheit mit der Genesung beobachtet. ○ In Übereinstimmung mit der CG zeigten die SS eine signifikante Abnahme in der Betreuungsbeziehung (Gegenseitigkeit/Mutuality) über 6 und 12 Monate.
Diskussion	<p>Zur aktuellen Studie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Anders als bei anderen Studien wurde bei dieser Studie Stress, Depression, Gegenseitigkeit und der selbstberichtete Gesundheitszustand sowohl bei SS als auch bei CG gemessen. Dyaden in beiden Gruppen berichteten über einen Rückgang in diesen Ergebnisvariablen über die 12 Monate. ● Es gab einen differentiellen positiven Effekt auf den wahrgenommenen Gesundheitszustand bei SS und CG, die die Kombinationsintervention erhielten. Sie berichteten über einen besseren selbst wahrgenommenen Gesundheitszustand. Mit Ausnahme von Mant et al. (2000) haben keine weiteren Studien über eine positive Veränderung des selbstberichteten Gesundheitszustandes berichtet. ● Die Gegenseitigkeit (Mutuality = Wechselwirkung aufeinander/Handlung oder Beziehung von zwei Parteien) nahm allerdings ab (gilt als negativ zu bewerten) und auch die Anzahl von helfenden Personen nahm über die 12 Monate ab. Die Belastung der CG blieb jedoch gleich. ● Basierend auf den vorliegenden Daten können die Autoren nicht sicherstellen, dass der verbesserte Gesundheitszustand auf Veränderungen bei Depression oder Stress zurückzuführen ist, da diese in beiden Gruppen abnahmen.

- Die CG in der häuslichen Intervention berichteten auch über eine erhöhte Fähigkeit, familiäre Unterstützung zu mobilisieren und soziale Unterstützung zu erhalten. Dies legt nahe, dass einige der Strategien, die in der häuslichen Intervention verwendet wurden, den CG geholfen haben könnten, bewusster soziale Unterstützung zu erhalten. Die tatsächliche Anzahl der Personen, die von CG als verfügbar zur Unterstützung wahrgenommen wurden, nahmen über 12 Monate signifikant ab
- Die funktionelle Fähigkeit der SS, gemessen mit dem FIM, nahm in beiden Gruppen über 12 Monate zu. Der Anstieg war aber in den ersten 6 Monaten viel schneller, was wahrscheinlich den natürlichen Genesungsprozess widerspiegelt.
- Die kognitiven Fähigkeiten der SS verbesserten sich signifikant und zwar stärker bei den SS in der Gruppe mit häuslicher Betreuung und Postversand, was möglicherweise auf die erhöhte Stimulation durch regelmässige Hausbesuche zurückzuführen ist.
- Diese Studie hat eine Abnahme der primären Ergebnisse von Stress und Depression bei Dyaden in beiden Interventionsgruppen und eine differentielle Zunahme des selbstberichteten Gesundheitszustands bei Dyaden in der Gruppe mit häuslicher Intervention und zugesandten Informationen gezeigt. Dies deutet darauf hin, dass der Aufbau einer kontinuierlichen Beziehung zu den Dyaden und die Bereitstellung qualitativ hochwertiger Informationen positive Ergebnisse bei minimalen Kosten haben könnten.
- Darüber hinaus können durchschnittlich 2 Hausbesuche pro Monat während der ersten 6 Monate bei durchschnittlichen Kosten von 2500 \$ pro Dyade zusätzliche Vorteile in Bezug auf einen positiveren selbstberichteten Gesundheitszustand und Verbesserungen bei den sekundären Ergebnissen einer besseren Nutzung sozialer Unterstützung und einer besseren kognitiven Funktion der SS haben.

Limitationen:

- Da diese Studie keine Kontrollgruppe hatte, können die Autoren nicht sicher sein, dass die Ergebnisse auf die Intervention zurückzuführen sind. (Was eigentlich unlogisch ist, weil in Tabelle 3 ersichtlich ist, dass in der häuslichen Gruppe die primären Ergebnisse meistens besser ausgefallen sind als bei der Gruppe, die nur Informationen per Post erhielt.)
- Die Studie repräsentiert eine begrenzte Anzahl von Dyaden in einem Grossstadtgebiet. Allerdings ist die Stichprobe mit den verschiedenen Rassen und Ethnien relativ vielfältig (60 % weiss, 40 % Afroamerikaner, Hispanoamerikaner, Asiaten oder "Andere") und ist somit repräsentativ für die US-Bevölkerung.
- Die Studie ist nicht repräsentativ in Bezug auf die SS, da nur diejenigen in die Studie eingeschlossen wurden, welche 50 Jahre und älter sind und nach Hause entlassen wurden und vom Ehepartner gepflegt werden.
- Andere unbeabsichtigte Faktoren, wie z.B. die Anwesenheit eines Datensammlers zuhause oder lokale Medienkampagnen über Schlaganfall, könnten die Ergebnisse ebenfalls beeinflusst haben.

- Die Analyse der vielen Outcomes in dieser Studie erhöhen die Wahrscheinlichkeit eines signifikanten Ergebnisses, wo keines existiert (Fehler vom Typ I).

Implikationen für die Praxis und weiterer Forschungsbedarf:

- Diese Studie kann auf in Städten lebende SS verallgemeinert werden, die nach einem stationären Rehabilitationsaufenthalt mit einem pflegenden Ehepartner nach Hause entlassen wurden und mindestens 12 Monate nach dem Schlaganfallereignis noch am Leben waren. (Für CG gilt dasselbe – wird aber nicht näher beschrieben.)
- In Kombination mit anderen aktuellen Interventionsstudien deuten diese Ergebnisse darauf hin, dass mehrere Ansätze, die Informationsvermittlung, Beratung, Kompetenztraining und die Vermittlung von Ressourcen in der Gemeinde beinhalten, die Gesundheit von Schlaganfallüberlebenden und ihren pflegenden Angehörigen verbessern können.

Würdigung der Studie von Ostwald et al. (2014):

Home Based psychoeducational and mailed information programs for stroke-caregiving Dyads post-discharge: a randomized trial

Einleitung	<ul style="list-style-type: none">• Es wird eine wichtige Frage im Bereich der Pflege untersucht.• Das Forschungsziel und der theoretische Hintergrund werden nicht in der Einleitung, sondern im Methode nteil beschrieben (sind nachvollziehbar).• Das Problem wird anhand verschiedener empirischer Literatur beschrieben und begründet. Um das Problem zu erkennen, muss man teilweise zwischen den Zeilen lesen.
Methode	<ul style="list-style-type: none">• Es ist nicht nachvollziehbar, weshalb die Studie nicht als kontrollierte Studie bezeichnet wird.• Die Gefahren der internen und externen Validität werden überprüft (Randomisierung, Berechnung von Stichprobengröße, Intention-to-Treat, Propensity Score).• Die Stichprobe ist repräsentativ für die Zielpopulation (wurde berechnet anhand der Pilotstudie). Es ist im Methodenteil jedoch nicht ersichtlich, wie viele Teilnehmer die Studie beinhaltet. (Dies wird erst im Resultatteil in den Tabellen dargestellt.) Es ist auch nicht ersichtlich, wann die Baseline angefangen hat und wieso die SS persönlich und die CG schriftlich befragt wurden.• Die Ergebnisse können auf die beschriebene Population übertragen werden (viele Ein- und Ausschlusskriterien).• Die Vergleichsgruppen wurden nach dem Zufallsprinzip erstellt und sind bis auf die Herkunft homogen.• Die Dropouts werden im Flussdiagramm dargestellt, aber im Methodenteil nicht näher beschrieben.• Die Datenerhebung ist für die Fragestellung nachvollziehbar. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass die Ergebnisse durch die forschende Person beeinflusst werden, weil diese die Intervention im Eigenheim durchgeführt hat.• Die Daten wurden von allen Teilnehmern, welche in die Analyse aufgenommen wurden, erhoben.• Die Messinstrumente sind reliabel und valide und werden mit Literatur belegt.• Die Auswahl der Messinstrumente wird nachvollziehbar begründet.• Zur Kontrolle möglicher Störfaktoren erhielten alle Modelle einen Propensity Score, der aus den Variablen berechnet wurde, die sich zu Beginn der Studie signifikant zwischen den Gruppen unterschieden. Zusätzlich wurde aufgrund von Bedenken bezüglich der Anwendung eines mechanischen Ansatzes (Papierstreifen) für die zufällige Zuteilung der Teilnehmer Baseline-Vergleiche zwischen den Gruppen durchgeführt (bezüglich Verzerrungen/Einflüsse).

	<ul style="list-style-type: none"> • Bezüglich der Herkunft könnte es Verzerrungen geben, weil das Alter nach 3 Monaten erhöht wurde, um Afroamerikaner und Hispanics in die Studie miteinzuschliessen, da diese meist im früheren Alter als die «Weissen» einen Schlaganfall erlitten haben. • Die Verfahren der Datenanalyse werden klar beschrieben. • Die statistischen Verfahren wurden sinnvoll angewendet. • Das Signifikanzniveau ist nachvollziehbar und wird dargestellt, jedoch nicht näher beschrieben. • Die statistischen Tests entsprechen den Datenniveaus (jedoch sind die Variablen im Methodenteil nicht einzeln beschrieben). • Ethik: Hier wird beschrieben, dass die Studie vom University of Texas Health Science Center Houston Institutional Review Board (IRB) und den IRBs der Krankenhäuser genehmigt wurde. Es wird auch beschrieben, dass nur solche SS teilnehmen dürfen, die keine anderen Komorbiditäten aufweisen, welche eine höhere Relevanz haben.
Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Ergebnisse sind allgemein schwierig interpretierbar anhand der Tabellen. Teilweise werden die Ergebnisse nicht mit einer Tabelle ergänzt, was das Nachvollziehen zusätzlich erschwert. • Bei den Angaben zur Baseline ist unklar, weshalb es zwischen den Gruppen einen signifikanten Unterschied in Bezug auf die Einschätzung des persönlichen Gesundheitszustandes gab. Im Text wird der p-Wert angegeben, in der Tabelle ist dieser jedoch nicht ersichtlich. • Die Ergebnisse werden genannt und es wird auf die Tabellen verwiesen. Teilweise ist unklar, weshalb andere Ergebnisse nicht signifikant ausgefallen sind, da mit dem Regressionskoeffizienten (β) gearbeitet wird. • Alle Werte der «non-group»-Beschreibung haben keinen Bezug zu einer Tabelle und sind deshalb auch nicht nachvollziehbar. Anhand aller anderen Tabellen sind die Werte eingeschränkt interpretierbar.
Diskussion	<ul style="list-style-type: none"> • Es werden alle relevanten Ergebnisse erwähnt, jedoch werden diese nicht immer interpretiert (z.B. weshalb die Gegenseitigkeit abgenommen haben könnte). • Die Erklärung, weshalb nun weniger unterstützende Personen vorhanden sind, ist nicht nachvollziehbar. • Die primären und sekundären Resultate werden erwähnt und teilweise diskutiert. • Teilweise wird mit anderen Studien verglichen. • Es wird nach alternativen Erklärungen gesucht (z.B., dass die Verbesserung der FIM auch aufgrund des natürlichen Gesundheitsprozesses sein könnte). • Stärken und Schwächen der Studien werden abgewogen.

- Die Autoren beschreiben nicht, unter welchen Bedingungen die Ergebnisse in der Praxis umsetzbar sind. Sie äußern sich dahingehend, dass die Studie für SS repräsentativ ist, welche 50 Jahre und älter sind, nach einer Reha nach Hause entlassen werden, 12 Monate nach der Entlassung noch leben und vom Ehepartner betreut werden.