

# Masterarbeit

**Clinical Practice Guidelines zum Thema Schlaganfall -  
Empfehlungen für die österreichische Pflegepraxis**

eingereicht von

**Nicole Peischl, BSc**

zur Erlangung des akademischen Grades

**Master of Science (MSc)**

**an der Medizinischen Universität Graz**

ausgeführt am

**Institut für Pflegewissenschaft**

unter der Anleitung von

**Univ.-Ass.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Manuela Hödl, BSc, MSc**

**Univ. Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Christa Lohrmann**

Graz, 20.11.2018

## Eidesstattliche Erklärung

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

Graz, am 20.11.2018

Nicole Peischl, BSc. eh

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	IV
Tabellenverzeichnis.....	IV
Zusammenfassung:.....	V
Zielsetzung:.....	V
Methodik: .....	V
Ergebnisse .....	V
Schlussfolgerung:.....	VI
Abstract .....	VII
Purpose:.....	VII
Design/methodology/approach: .....	VII
Findings: .....	VII
Practical implications:.....	VII
Einleitung.....	1
Definition Schlaganfall.....	2
Ischämischer Schlaganfall .....	2
Hämorrhagischer Schlaganfall .....	3
Die Rolle der Pflege .....	4
Clinical practice guidelines .....	7
Methode .....	10
CPG`S Recherche .....	10
Bewertung der CPG's .....	11
Ableiten von Handlungsempfehlungen.....	12
Ergebnisse .....	13
Die Guideline-Recherche .....	13
Bewertung der CPG's.....	16
Beschreibung der CPG's.....	19
CPG1: „National clinical guideline for stroke“ (2016).....	19
CPG3: „Clinical Guidelines for Stroke Management“(2017).....	20
Welche Empfehlungen können für die österreichische Pflegepraxis abgeleitet werden? .....	21
Rehabilitation nach der Akut- Phase eines Schlaganfalls .....	21
Einleitung.....	21

Vor der Mobilisierung .....	22
Mobilität.....	22
Beginn der Mobilisierung .....	22
Mobilisierung der oberen Extremitäten .....	23
Mobilisierung der unteren Extremitäten .....	24
Mobilisierung und Stabilisierung des Gleichgewichts .....	26
Kommunikation und Sprachverlust.....	27
Einleitung.....	27
Aphasie / Sprachverlust.....	27
Dysarthrie/ Sprechstörung .....	28
Ernährung, Hydrierung, Verdauung, Hygiene.....	29
Kognitive Fähigkeiten .....	31
Auswirkungen der Empfehlungen.....	34
Diskussion .....	36
Referenzen.....	41
ANHANG 1: Bewertung der 3 CPG`s (Autorin und 2. Reviewerin).....	47
Domäne 1: Geltungsbereich und Zweck.....	47
Domäne 2: Beteiligung von Interessensgruppen .....	48
Domäne 3: Genauigkeit der Leitlinienentwicklung .....	49
Domäne 4: Klarheit der Gestaltung.....	51
Domäne 5: Anwendbarkeit.....	52
Domäne 6: Redaktionelle Unabhängigkeit.....	53
ANHANG 2: 1. Suchstrategie Datenbanken .....	55
2. Suchstrategie „World Stroke Organisation“ .....	55
ANHANG 3: Alle Empfehlungen aus den beiden identifizierten CPG`s.....	56

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Überblick über die CPG- Recherche ..... 14

Abbildung 2: Ergebnisse der 3 CPG`s – Bewertung mit AGREE-II ..... 18

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Bewertung der 3 CPG`s– Bewertung mit AGREE-II ..... 17

## **Zusammenfassung:**

### **Hintergrund:**

Die Diagnose Schlaganfall kann Leben verändern. Unabhängig von der Ursache eines Schlaganfalls kann die Erkrankung zur Pflegebedürftigkeit führen. Clinical Practice Guidelines (CPG`s) und deren evidenz-basierte Empfehlungen können Angehörigen der Gesundheits- und Krankenpflege bei der täglichen pflegerischen Versorgung von Schlaganfallpatienten und -patientinnen unterstützen.

### **Zielsetzung:**

Ziel dieser Arbeit ist, eine Auflistung von evidenz-basierten Empfehlungen für die österreichische Pflegepraxis zu erstellen, welche die konservative Behandlung und Betreuung von Schlaganfall-Patienten und -Patientinnen leiten sollen.

### **Methodik:**

Im Rahmen dieser Masterarbeit wurde eine systematische Literaturrecherche nach CPG`s durchgeführt. Weiters wurde von zwei GutachterInnen mittels „Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation“ II Instrument (AGREE II), einem Instrument speziell zur Bewertung von Leitlinien, die Qualität der identifizierten Leitlinien bewertet. Darauffolgend wurden Empfehlungen aus den Leitlinien mit Augenmerk auf die konservative Behandlung und Aktualität der CPG`S analysiert und abgeleitet.

### **Ergebnisse:**

Die Recherche identifizierte drei CPG`s, die den Einschlusskriterien entsprachen. Eine CPG wurde aufgrund mangelnder Qualität nach Bewertung mit dem AGREE II ausgeschlossen. Aus den beiden übrigen wurden fünfzig Empfehlungen für die österreichische Pflegepraxis übersetzt und exzerpiert. Die Empfehlungen wurden in den Themen der Mobilität, Kommunikation und Sprachverlust, Ernährung und kognitiven Fähigkeiten kategorisiert.

## Schlussfolgerung:

Trotz der großen Anzahl an vorhandenen, veröffentlichten CPG`s (n=455) zur Thematik des Schlaganfalles ist die mangelhafte Evidenz in der Aktualität augenscheinlich. Um die Qualität der CPG`s zu erhöhen, könnten Beurteilungsinstrumente wie das AGREE-II-Instrument oder auch Modelle, wie das GRADE eingesetzt werden.

Neben dem Evidenzgrad der einzelnen Empfehlungen sind auch die Prioritäten für die pflegerische Praxis und die Patienten- und Patientinnen-Präferenzen zu berücksichtigen. Dem entsprechend wäre eine Kombination aus der GRADE-Methodik inklusive Präferenzen der Betroffenen und Prioritäten für die pflegerische Praxis zu bevorzugen.

## **Abstract**

### **Purpose:**

Experiencing a stroke can change a human being live. Regardless of the reasons leading to a stroke, this disease could lead to long- term care. Clinical Practice Guidelines and their evidence- based recommendations can support healthcare professionals during their daily care of stroke patients. The aim of this work is to compile a list of evidence- based recommendations which should guide healthcare professionals through the conservative treatment and care of stroke patients.

### **Design/methodology/approach:**

As part of this master thesis, a systematic research of suitable literature was carried out according to Clinical Practice Guidelines. Furthermore, two reviewers rated the quality of the identified Guidelines, using the „Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation-II“-instrument, known as „AGREE II “. Subsequently, recommendations from the guidelines regarding the conservative treatment and topicality of the CPGs were analysed and derived.

### **Findings:**

The investigations identified three CPGs that met the inclusion criteria. One CPG was excluded due to a lack of quality after the rating by the two reviewers. Based on the two remaining guidelines, 50 recommendations have been translated and excerpted for the Austrian nursing practice, focusing on mobility, communication, loss of language, nutrition and cognitive abilities.

### **Practical implications:**

Despite the large number of published guidelines (n=455) concerning stroke, the lack of evidence regarding topicality is remarkable. To enhance the quality of guidelines, assessment tools like the AGREE II – instrument or suitable models like the GRADE can be used. In addition to the evidence level of each recommendation, the priorities concerning nursing practice and patient preferences should also be considered. According to this, a combination of using the GRADE-instrument including patients preferences and nursing care priorities should be prefer

## Einleitung

Die Diagnose Schlaganfall ist mit schätzungsweise 15 % aller Todesfälle eine häufige Erkrankung und stellt weltweit die dritthäufigste Todesursache dar (Grunst, Sure, 2010). Jedes Jahr sterben etwa 17,7 Millionen Menschen weltweit an Herz-Kreislauf-Erkrankungen laut dem Bundesministerium für Gesundheit (BMG, 2015). 80 % dieser Sterbefälle wurden entweder durch einen Herzinfarkt oder einen Schlaganfall herbeigeführt (BMG, 2015). Statistiken der österreichischen Diagnose- und Leistungs-Dokumentation und der Todesursachen-Statistik zufolge waren laut des „Herz-Kreislauf“-Berichts im Jahr 2011 rund 20.000 Menschen in Österreich von einem Schlaganfall betroffen. Dies entspricht einer rohen Rate von 232 Personen pro 100.000 Einwohner und Einwohnerinnen, wobei Männer dabei eine 1,6-mal höhere Inzidenzrate als Frauen aufweisen. (BMG, 2015).

Bezüglich des Alters der Betroffenen lässt sich ein sprunghafter Anstieg ischämischer Schlaganfälle ab dem Erreichen des 50. Lebensjahres feststellen. So zeigen Inzidenzraten von 67% bei Personen ab dem 70. Lebensjahr ein, im Vergleich zu 6% bei Personen unter 50 Jahren, deutlich gesteigertes Risiko im fortschreitenden Lebensalter einen ischämischen Schlaganfall zu erleiden (BMG, 2015).

Im Gegensatz zu anderen Krankheitsbildern, wie zum Beispiel Angina Pectoris, lässt sich bei den ischämischen Schlaganfällen seit 2008 ein leichter, jedoch stetiger Anstieg der Inzidenzraten bei Frauen und Männern von durchschnittlich 3,1% pro Jahr feststellen (BMG, 2015). Bundesländerübergreifend ist zu beachten, dass die jeweiligen Inzidenzraten der Männer, unabhängig von den einzelnen Zuwächsen, stets über jenen der Frauen lagen (BMG, 2015).

Die nächsten Kapitel widmen sich den Definitionen, welche dieser Masterarbeit zugrunde liegen.

## Definition Schlaganfall

Laut der Weltgesundheitsorganisation (WHO, 2017) entsteht ein Schlaganfall durch eine akut-auftretende Durchblutungsstörung im Gehirn, die durch ein Blutgerinnsel innerhalb der Gefäße oder einer Ruptur eines Gefäßes verursacht wird. Die Folge ist eine Unterversorgung von Gehirngewebe mit Sauerstoff und Nährstoffen (WHO, 2017). Das Ausmaß und die Lokalität des betroffenen Arealen im Gehirn bestimmen die Schwere des Schlaganfalles (WHO, 2017). Häufige Erstsymptome sind eine, meist auf einer Körperseite auftretende Schwäche oder Taubheit des Gesichtes, des Arms oder des Beines. Weitere Symptome sind Verwirrung, starke Kopfschmerzen, Schwierigkeiten beim Sprechen und Verstehen, Probleme beim Sehen, Gehen, plötzlich auftretender Schwindel und Gleichgewichtsverlust. Ein Schlaganfall kann zur Bewusstlosigkeit bis hin zum plötzlichen Tod führen (WHO, 2017).

Es werden zwei Arten von Schlaganfall differenziert, die nachfolgend erläutert werden.

## Ischämischer Schlaganfall

Ein ischämischer Schlaganfall entsteht meist durch ein Blutgerinnsel (Thrombus), das durch Gefäßverschluss die Blut- und Sauerstoffversorgung für bestimmte Hirnareale ganz oder teilweise unterbricht. Ursächlich liegt häufig eine Arteriosklerose zu Grunde, aufgrund welcher sich Ablagerungen aus Fett, Thromben, Bindegewebe und Kalk in den Blutgefäßen bilden. In weiterer Folge kommt es zur Entstehung kleiner Entzündungsherde innerhalb der Blutgefäße, die Plaques genannt werden. Je ausgeprägter die durch die Arteriosklerose bedingten Verengungen sind, desto größer wird die Gefahr einer Unterversorgung der betroffenen Areale mit sauerstoffangereichertem Blut. Im Falle des Aufreißens einer arteriosklerotischen Plaque, der sogenannten Plaque-Ruptur, kommt es aufgrund der einsetzenden Blutgerinnung zu einer Thrombenbildung, welche anschließend zu einer Ischämie, einer verminderten oder unterbrochenen Durchblutung des Gehirngewebes führt und somit zu den klinischen

Erscheinungsbildern einer TIA, einer transitorisch-ischämischen Attacke oder auch direkt zu einem Schlaganfall führen kann (Harvard Health Publishing, 2013).

## Hämorrhagischer Schlaganfall

Anders als der ischämische Schlaganfall entsteht der hämorrhagische Schlaganfall aufgrund der Ruptur eines Gefäßes innerhalb des Gehirngewebes beziehungsweise zwischen der Oberfläche des Gehirns und der Schädeldecke. Der unter anderem durch Bluthochdruck, Alkoholmissbrauch oder als Komplikation einer Ischämie auftretende "Intrazerebrale hämorrhagische Schlaganfall" bewirkt einen Druckanstieg innerhalb des Hirngewebes, in dessen Folge es zur Entstehung eines intrazerebralen Hämatoms kommt, welches massiven Druck auf das umliegende Gewebe ausüben kann und es damit schädigt (Harvard Health Publishing, 2013).

Im Gegensatz dazu entsteht der "Subarachnoidale hämorrhagische Schlaganfall" durch die Einblutung zwischen der Hirnrinde und dem Schädelknochen. Dieses, vor allem durch ein vorhandenes Aneurysma begünstigte Krankheitsbild, zeichnet sich durch die Verbindung des eindringenden Blutes mit der vorhandenen Rückenmarksflüssigkeit aus, welche zusammen den Druck zwischen Hirngewebe und Schädelknochen ansteigen lassen und in weiterer Folge zu arteriellen Spasmen führen können, die nachhaltige Schäden für das betroffene Areal bedeuten können (Harvard Health Publishing, 2013).

Im nächsten Kapitel wird die Rolle der Gesundheits- und Krankenpflege bei der gesundheitlichen Versorgung von Personen mit einem Schlaganfall skizziert.

## Die Rolle der Pflege

Die Betreuung der Patienten und Patientinnen nach einem Schlaganfall stellt eine große Herausforderung für die Pflege dar, da die resultierenden Selbstpflege-defizite von Angehörigen der Gesundheits- und Krankenpflege kompensiert werden müssen (Zahra et al., 2016).

Der Ausfall der Hirnfunktionen bei einem Schlaganfall verursacht häufig gleichzeitig verschiedenste neurologische Symptome. Beeinträchtigte Bewegungs-, Wahrnehmungs-, Orientierungs- und Kommunikationsfähigkeiten führen zwangsläufig zu Auswirkungen auf die Aktivitäten des täglichen Lebens (Grunst, Sure, 2010).

Laut Grunst und Sure (2010) haben Angehörige der Gesundheits- und Krankenpflege folgende Aufgaben bei der Behandlung und Betreuung von Schlaganfall-Patienten und Patientinnen:

- (1) Eine rasche Beurteilung der Patienten und Patientinnen hinsichtlich eines möglichen Schlaganfalls, um das Diagnoseverfahren zu erleichtern und eine frühzeitige Behandlung zu ermöglichen. Die Frührehabilitation beginnt schon während der Akutphase der Betroffenen, da der Lernprozess zur Wiedererlangung beeinträchtigter Fähigkeiten schnellstmöglich beginnen soll.
- (2) Ein frühzeitiges Pflegeassessment akut stattfindender Schlaganfälle hinsichtlich Schluckbeschwerden, Ernährungsstatus und Hydrierung sowie kognitiver Ausfallserscheinungen, Kommunikationsschwierigkeiten und einzuleitenden Rehabilitierungsmaßnahmen. Es sollen hierbei nicht nur die potentiellen Pflegeprobleme, sondern auch die Ressourcen, umfassend festgestellt werden.
- (3) Überwachung der Werte während der akuten sowie subakuten Pflege, wie z.B. Körpertemperatur, Blutdruck, Glucose-Wert, Sauerstoffsättigung und Hautintegrität. Auch eine passende Reaktion auf abweichende Werte wird vorausgesetzt.

- (4) Medizinische Pflege der Patienten und Patientinnen unter Berücksichtigung ihrer Defizite. Das Ausmaß der Pflege ist dabei mit den anderen medizinischen Betreuern abzustimmen. Ein Hauptziel ist es, dass Betroffene eine normale Körperhaltung und viele physiologische Bewegungsabläufe wieder erlernen.
- (5) Erkennen und Versorgen gewöhnlicher Komplikationen. Bei stark eingeschränkter Beweglichkeit ist die Vorbeugung von Folgeproblemen ebenso wichtig wie rehabilitative Maßnahmen.
- (6) Ständiger Austausch und Aktualisierung des Zustandes der Patienten und Patientinnen mit behandelnden medizinischen Fachkräften, um Umfang und Wert der Rehabilitation zu optimieren und die gesetzten Ziele im Sinne der Betroffenen zu erreichen.
- (7) Die Koordination von Maßnahmen hinsichtlich einer Vermeidung eines zweiten Schlaganfalls der Patienten und Patientinnen. Dies umfasst auch das Aufzeigen des momentanen Lebensstils und das Anbieten von Möglichkeiten, diesen in eine gesündere Richtung zu lenken. Patienten und Patientinnen über die Risikofaktoren, die die Entstehung eines Schlaganfalls begünstigen, informiert werden. Hierbei sollten auch die Angehörigen miteinbezogen werden.
- (8) Organisation der Rückführung der Patienten und Patientinnen in das gewohnte Umfeld. Sicherstellung der weiteren Versorgung nach der Entlassung.

Zur besseren Veranschaulichung wird hier ein **Beispiel** aufgezeigt.

Bei einem männlichen Patienten wird nach einem Schlaganfall während des stationären Aufenthaltes die Pflegediagnose „beeinträchtigte körperliche Mobilität“ (nach Nanda, Domäne 2, Klasse 2) gestellt.

Der Pflegeprozess umfasst lt. Gesundheits- und Krankenpflegegesetz (2018) die eigenverantwortliche Erhebung des Pflegebedarfes sowie Beurteilung der Pflegeabhängigkeit, die Diagnostik, Planung, Organisation, Durchführung, Kontrolle und Evaluation aller pflegerischen Maßnahmen.

Durch unkoordinierte Bewegungen und den begrenzten grob- und feinmotorischen Fähigkeiten benötigt der Patient als Interventionsmaßnahme von den Pflegekräften Unterstützung bei der Körperpflege. Alltägliche Handlungen wie die Körperpflege, sowie das An- und Ausziehen müssen wieder eingeübt werden. Der Patient soll möglichst rasch dazu ermutigt werden, die Aktivität weitestgehend selbstständig auszuführen. Wenn beim Patienten durch den Schlaganfall eine Seite des Körpers stärker betroffen ist, übernehmen dies zu Beginn Angehörige der Gesundheits- und Krankenpflege in Form des therapeutischen Führens. Im Vordergrund steht die Förderung der Selbständigkeit (Grunst, Sure, 2010).

Als Ziel setzen die Angehörigen der Gesundheits- und Krankenpflege das selbstständige Waschen des Oberkörpers. Ziele werden definiert, evaluiert und bei deren Erreichung wiederum neue festgelegt.

## Clinical practice guidelines

Ein wichtiger Bestandteil einer qualitativ hochwertigen Gesundheitsversorgung ist die Verwendung bester aktueller Evidenz. Große Bedeutung wird dabei clinical practice guidelines (CPG`s) beigemessen, da diese den „state of the art“ zu einer Thematik und den aktuellen Entwicklungszustand aufzeigen und somit effektive Instrumente der Qualitätsentwicklung darstellen (Muche-Borowski et al., 2012). Verschiedene Studien zeigten, dass CPG`s die Gesundheits- und Krankenpflege verbessern können (Brusamento et al., 2012, Medves et al., 2010, Grimshaw et al., 2004).

CPG`s sind systematisch erarbeitete Anweisungen, die zur Unterstützung im Entscheidungsprozess bezüglich einer angemessenen Gesundheitsversorgung erstellt werden. Sie sprechen sowohl das medizinische Personal, Pflegepersonen als auch Patienten und Patientinnen an (Field, Lohr, 1992).

CPG`s dienen als Orientierungshilfen, die von Fachgesellschaften entwickelt werden (Österreichische Ärztezeitung, 2013). Sie sollen bei einer bestimmten Krankheit oder bei einer bestimmten Gruppe von Patienten und Patientinnen Empfehlungen geben und somit als Entscheidungshilfe zur adäquaten Vorgehensweise bei Diagnostik und Therapie dienen (Österreichische Ärztezeitung, 2013). In begründeten Fällen kann davon abgewichen werden (Österreichische Ärztezeitung, 2013).

In den CPG`s werden spezifische, praxisorientierte Empfehlungen formuliert (Harrison et al., 2010, zit. nach Straus et al, 2005). Um die Akzeptanz und die Einhaltung der Empfehlungen aus den CPG`s zu erhöhen, wird empfohlen, die CPG bei der Implementierung immer an das jeweilige Setting anzupassen (Oxman, 2004). Weiters muss für Endnutzer und Endnutzerinnen das Ausmaß der Zuverlässigkeit der einzelnen Empfehlungen ersichtlich sein. Außerdem sollten systematische und explizite Methoden der Entscheidungsfindung eingesetzt werden, um Fehler zu reduzieren und die Kommunikation zu verbessern. Hierzu wurde das GRADE-System entwickelt (Oxman, 2004). Die GRADE (Grading of Recommendation, Assessment, Development and Evaluation) - Methodik umfasst

somit die Einstufung von Empfehlungen, die Bewertung, die Entwicklung und die Evaluierung und bietet eindeutige Kriterien zur Einschätzung der Evidenzqualität. Die Evidenzqualität zeigt das Vertrauen in die Größe des Effekts auf und bindet Studiendesign, Inkonsistenz, Bias-Risiko, fehlende Präzision und die Stärke des Effektes ein. Die Einteilung der Empfehlungen in Rangstufen wird je nach entsprechender Qualität der Evidenz und dem Verhältnis von erwünschten und unerwünschten Effekten der verschiedenen Behandlungsschritte als starke oder schwache Empfehlung gereiht. Die GRADE-Methodik ist ein transparenter und strukturierter Prozess zur Entwicklung und Darstellung der Evidenz (Schünemann et al., 2013).

Der Fokus dieser Masterarbeit liegt auf der konservativen Behandlung von Patienten und Patientinnen nach einem Schlaganfall. Die Akutphase und die Prävention des Schlaganfalles werden hier ausgeschlossen, um den Schwerpunkt auf die pflegerische Versorgung der Patienten und Patientinnen nach einem Schlaganfall legen zu können.

Laut dem neurovaskulären Versorgungsnetzwerk umfasst die konservative Behandlung des Schlaganfalles alle Maßnahmen, die nicht operativ oder invasiv, also in Gewebe eindringend, sind. Diese Definition wurde auch in dieser Masterarbeit genutzt und fokussiert auf den Zeitraum nach der Akutphase bis zum Entlassen der Schlaganfall-Patienten und -Patientinnen aus dem Krankenhaus (NEVAS, 2017).

Wie bereits erwähnt, ist die Anzahl der Betroffenen sehr hoch und aufgrund des demografischen Wandels ist ein Anstieg zu erwarten. Die Zielsetzung dieser Masterarbeit ist somit eine Auflistung von evidenz- basierten Empfehlungen für die österreichische Pflegepraxis zu erstellen, welche die konservative, pflegerische Behandlung und Betreuung von Schlaganfall-Patienten und -Patientinnen leiten sollen. Dies kann durch Handlungsempfehlungen aus Leitlinien gelingen.

Somit haben sich für diese Arbeit folgende Forschungsfragen herauskristallisiert:

1. Welche CPG`s zum Thema Schlaganfall sind in den internationalen Datenbanken zu finden?
2. Wie ist die Qualität der identifizierten CPG`s?
3. Welche Empfehlungen können für die österreichische Pflegepraxis im Krankenhaus abgeleitet werden?

## Methode

In den nächsten Kapiteln wird die systematische Recherche nach CPG's, die Qualitätsbeurteilung der CPG's und das Ableiten von Handlungsempfehlungen beschrieben.

### CPG`S Recherche

Die Guideline-Recherche wurde in den Datenbanken Clearinghouse (Agency for Healthcare Research and Quality, 2018), NICE (National Institute for Health and Care Evidence, 2018), SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2018), sowie Guidelines International Network (2018) durchgeführt. Zusätzlich wurden aktuelle CPG's aus einer Publikation der World Stroke Organization (WSO) recherchiert (World Stroke Organization, 2012).

Als Schlüsselwörter wurden die Begriffe „stroke“, „cerebrovascular accident“, „Schlaganfall“, „Insult“ sowie „Apoplex“ genutzt. Die jeweilige genutzte Suchstrategie ist im Appendix 2 zu finden.

Identifizierte CPG`s wurden exkludiert, wenn sie älter als drei Jahre waren, nicht auf Deutsch oder Englisch verfügbar waren sowie sich inhaltlich auf Prävention oder Akutphase fokussierten.

Die Guideline-Suche wurde auf Publikationen beziehungsweise aktualisierte Versionen der letzten drei Jahre limitiert, da laut SIGN Datenbank bei älteren Versionen nicht alle enthaltenen Empfehlungen auf dem neuesten Stand der Wissenschaft oder auch nicht mehr passend zur aktuellen Gesetzgebungen sind (Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2018).

Im nächsten Schritt wurden die identifizierten CPG's auf ihre Qualität geprüft.

## Bewertung der CPG's

Das AGREE-Instrument (Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation) wurde entwickelt, um Qualitätsunterschiede bei CPG's untersuchen zu können. Das AGREE II – Instrument ist eine Weiterentwicklung der ersten Version und enthält eine überarbeitete Anleitung für die Bewertungen von CPG's (Brouwers et al., 2013).

Das AGREE II–Instrument setzt sich aus 23 Fragen, den sogenannten Items, und sechs Domänen zusammen. Jede Domäne stellt für sich ein eigenes, unabhängiges Bewertungskriterium der CPG dar (Brouwers et al., 2013).

In Domäne 1 sollen der Geltungsbereich und Zweck der Guideline geklärt werden. Dies soll die Gesamtziele, Forschungsfragen und Patienten- und Patientinnen Gruppe definieren. Domäne 2 bezieht sich auf die Beteiligung der Interessensgruppen. Es sollen alle relevanten Berufsgruppen in die Entwicklung der CPG miteinbezogen werden und die Ansichten der Anwenderzielgruppe repräsentieren (Brouwers et al., 2013).

Die Genauigkeit der Leitlinienentwicklung wird in Domäne 3 untersucht. Hier werden Verfahren der Evidenzsuche und die Methode der Formulierung der Empfehlungen in Augenschein genommen (Brouwers et al., 2013).

Die Klarheit der Gestaltung der untersuchten CPG ist in Domäne 4 Inhalt. Die Sprache, das Format und die Struktur der gesamten Guideline werden beurteilt (Brouwers et al., 2013).

Die möglichen förderlichen und hinderlichen Faktoren für die Anwendbarkeit der CPG findet in der Domäne 5 ihre Untersuchung (Brouwers et al., 2013).

Die redaktionelle Unabhängigkeit in Domäne 6 soll den Einfluss möglicher Interessenskonflikte bei der Formulierung der Empfehlungen ausschließen beziehungsweise aufdecken (Brouwers et al., 2013).

Um die Reliabilität zu erhöhen, sollen mindestens zwei Reviewer und Reviewerinnen unabhängig voneinander alle 23 Items von Einem Punkt (Trifft überhaupt nicht zu) bis Sieben Punkte (Trifft vollständig zu) bewerten (Brouwers et al.,

2013). In einem anschließenden Diskurs werden die jeweiligen Ergebnisse besprochen und dabei der Fokus auf einen Konsens gelegt.

Als Kriterien für die Auswahl der CPG`s für die österreichische Pflegepraxis mussten in Domäne 3, die sich mit der Genauigkeit der Leitlinienentwicklung befasst (Castellani, Girlanda, & Barbui, 2015), und in Domäne 5, in der die Anwendbarkeit überprüft wird, mindestens 80 % der möglichen Punkte erreicht werden. Die Ergebnisse von Domäne 5 sind für diese Arbeit von Bedeutung, da die abgeleiteten Empfehlungen in der österreichischen Pflegepraxis anwendbar sein sollen.

### **Ableiten von Handlungsempfehlungen**

Als letzte Schritte wurden die konservativen Handlungsempfehlungen aus den identifizierten CPG`s von der Autorin exzerpiert und übersetzt, um eine Ableitung der Handlungsempfehlungen für die österreichische Pflegepraxis zu ermöglichen. Nachdem die identifizierten CPG`s bewertet wurden, erfolgt die Analyse der beinhalteten Empfehlungen. Es wurden Überkategorien zu den diversen Thematiken der Empfehlungen gebildet, welche die konservative Behandlung des Schlaganfalles in der Pflege unterstützen und als Entscheidungshilfe dienen sollen.

Bei redundanten Inhalten in den Empfehlungen wurde die aussagekräftigere ausgewählt und exzerpiert. Da die zusammenfassende Auflistung der Empfehlungen als Unterstützung und Hilfestellung für die Pflegepraxis bestimmt ist, wurde die Formulierung an das Fachvokabular der österreichischen pflegerischen Praxis angepasst.

Beim Ableiten der Empfehlungen für diese Arbeit wurden zuerst Empfehlungen exzerpiert, die laut GRADE-Methodik als „strong“ deklariert waren. Da jedoch ersichtlich war, dass relevante Inhalte bezüglich der Fragestellung dieser Masterarbeit bei dieser Vorgehensweise verloren gehen würden, wurden beide Kategorien miteinbezogen, die seitens GRADE verwendet werden, daher „strong“ und „weak“

## Ergebnisse

Nachfolgend werden die Ergebnisse zur Recherche, Bewertung der CPG's sowie dem Ableiten der Handlungsempfehlungen dargestellt.

### Die Guideline-Recherche

Die systematische CPG-Suche in den internationalen Datenbanken ergab einen Treffer:

- „National clinical guideline for stroke“ (Bowen, James, Young, 2016), (CPG 1)

Die Publikation der „World Stroke Organization“, der best-practice Guidelines vom Jahr 2012, führte nach systematischer Recherche nach aktuellen Versionen aller beinhalteten CPG`s zu zwei weiteren CPG's:

- „Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation & Recovery“ (Winstein et al., 2016), (CPG 2)
- - „Clinical Guidelines for Stroke Management“ (Stroke Foundation, 2017), (CPG 3)



Abbildung 1: Überblick über die CPG- Recherche

Die CPG-Suche in den internationalen Datenbanken ergab 394 Ergebnisse. Die World Stroke Organisation Auflistung beinhaltet 61 CPG`s. Nachdem die Ausschlusskriterien bei der Durchsicht der Ergebnisse angewandt wurden, wurden drei CPG`s identifiziert, die mittels des AGREE-II-Instrumentes untersucht wurden.

## Bewertung der CPG's

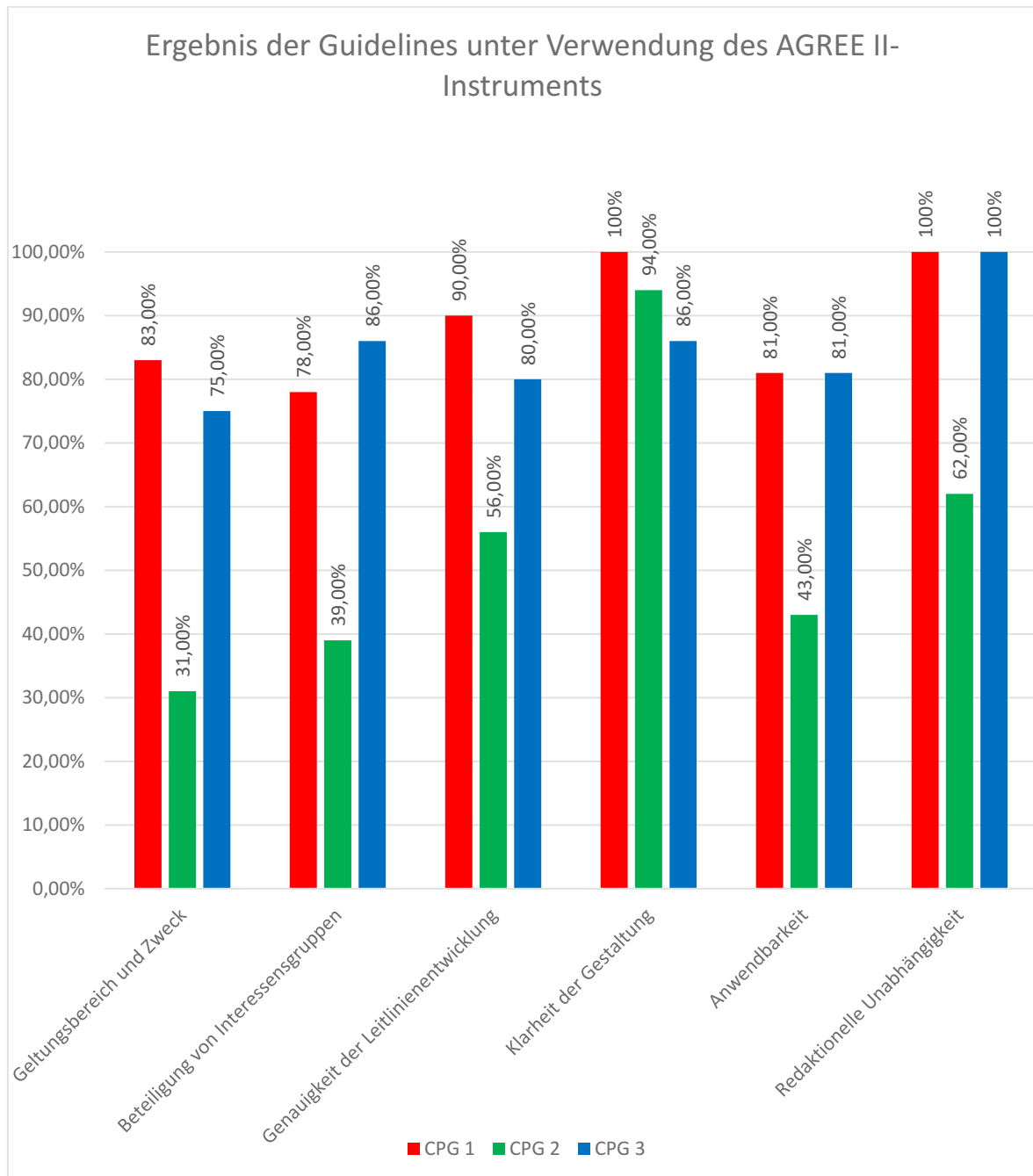
Die drei ausgewählten Guidelines wurden von der Autorin und einer zweiten Reviewerin bewertet. Die Ergebnisse dieser Beurteilung werden in Tabelle 1 von allen 3 CPG's präsentiert.

	CPG 1		CPG 2		CPG 3	
	Bew. 1	Bew. 2	Bew. 1	Bew. 2	Bew. 1	Bew.2
Item 1	7	5	4	2	4	5
Item 2	7	7	2	1	7	7
Item 3	4	6	3	4	6	4
Item 4	7	7	2	2	4	5
Item 5	7	7	2	2	7	7
Item 6	2	4	5	6	4	5
Item 7	7	7	3	3	3	5
Item 8	7	7	5	4	5	6
Item 9	7	7	7	6	5	3
Item 10	5	6	1	1	7	6

Item 11	4	3	3	2	7	7
Item 12	7	7	7	7	7	7
Item 13	7	7	7	7	7	7
Item 14	7	7	4	3	7	7
Item 15	7	7	7	7	7	7
Item 16	7	7	7	7	6	4
Item 17	7	7	7	5	6	7
Item 18	7	7	4	3	6	7
Item 19	7	6	5	4	6	4
Item 20	7	7	3	3	5	5
Item 21	3	6	4	2	5	6

Tabelle 1: Bewertung der 3 CPG's– Bewertung mit AGREE-II

Wie nachfolgend aus Grafik 1 ersichtlich ist, erfüllten CPG 1 und CPG 3 in Domäne 3 und 5 das Einschlusskriterium, über 80 % zu erzielen. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass die methodologische Exaktheit der Leitlinienentwicklung beachtet wurde und die Anwendbarkeit der CPG`s gut beschrieben wurde.



**Abbildung 2: Ergebnisse der 3 CPG`s – Bewertung mit AGREE-II**

In den weiteren Schritten wurden aufgrund der vorliegenden Qualitätsbeurteilung die CPG 1 und CPG 3 inkludiert.

## Beschreibung der CPG's

Im folgenden Kapitel werden die EntwicklerInnen der CPG's sowie die definierten Zielgruppen erläutert.

### CPG1: „National clinical guideline for stroke“ (2016)

Unter dem Vorsitz des Direktors des Royal College of Physicians von London fungierte die „Intercollegiate Stroke Working Party and co“ als Entwicklungsgruppe im Vereinigten Königreich. Diese wurde von professionellen Organisationen und Gesellschaften unterstützt, um eine Diversität in den Fachgebieten und Disziplinen gewährleisten zu können. Die Arbeitsgruppe wies eine erhebliche methodische Expertise auf dem Gebiet des Schlaganfalles auf. Weiters wurden Betroffene und ihre Familien miteinbezogen (Bowen, James, Young, 2016). Als Zielgruppe für die Anwendung dieser CPG wurden medizinische Fachkräfte benannt (Bowen, James, Young, 2016). Sie wurde ausschließlich in englischer Sprache publiziert. Im Jahr 2016 wurde die fünfte Version veröffentlicht.

Bowen, James, Young (2016) verwendeten keine Evidenzgrade, da sie Abstand davon nehmen wollten, Empfehlungen nur aufgrund der zugrundeliegenden Literatur auszuwählen. Dennoch wurde die vorliegende Evidenz transparent dargestellt, in dem bei allen Empfehlungen die Quelldaten angegeben sind. Die Prioritätensetzung der einzelnen Empfehlungen für den klinischen und pflegerischen Prozess basierte bei Bowen, James, Young (2016) auf Plausibilität, Generalisierbarkeit und auf dem absoluten Nutzen für die Gesamtbevölkerung von Menschen mit Schlaganfall. Die Arbeitsgruppe hat in der aktuellen sowie in allen vorangegangenen Versionen keine evidenz-basierte hierarchische Anordnung getroffen. Die einzelnen Themenbereiche der Empfehlungen wurden zusammengefasst und mit absteigender Priorität präsentiert (Bowen, James, Young, 2016). Die Empfehlungen dieser Guideline können vier Kapiteln zugeordnet werden: Organisation der Schlaganfall-Versorgung, Akutsituation, Erholung und Rehabilitation, Langzeit-Management und Sekundär-Prävention. Insgesamt beinhaltet die CPG 403 Empfehlungen. In dieser Masterarbeit wurden alle Empfehlungen aus dieser CPG inkludiert, die für die Fragestellung inhaltlich adäquat waren.

### CPG3: „Clinical Guidelines for Stroke Management“(2017)

Diese CPG ist eine überarbeitete Version der klinischen Guideline für das Schlaganfallmanagement von 2010 und wurde in Australien von der „Stroke Foundation“ erstellt. Die „Stroke Foundation“ ist eine nicht Gewinn orientierte Organisation, die sich zum Ziel gemacht hat, in Zusammenarbeit mit der Öffentlichkeit, der Regierung, Gesundheitsexperten und -expertinnen, Patienten und Patientinnen, pflegenden Angehörigen und Betroffenen, die Folgen und Auswirkungen von Schlaganfällen bestmöglich zu behandeln (Stroke Foundation, 2017). Die CPG wurde ausschließlich auf Englisch publiziert und hat als Zielgruppen Gesundheitsexperten und -expertinnen, Administratoren und Autorinnen und politischen Entscheidungsträgern und -trägerinnen vorgesehen, die für die Planung und die Organisation jeglicher Behandlungen für Menschen mit Schlaganfall verantwortlich sind. Die „Stroke Foundation“ (2017) hat die Empfehlungen in zwei Kategorien („weak“ und „strong“) gegliedert. Diese Kategorien orientieren sich an der GRADE-Methodik, die die Einstufung von Empfehlungen, die Bewertung und die Evaluierung umfasst (Oxman, 2004). Der GRADE-Prozess verwendet „strong“ und „weak“ als zwei Kategorien für die Stärke der Empfehlungen. Die Basis ist die Zuversichtlichkeit des Leitlinien-Panels, so dass die durch die Empfehlungen „erwünschten Wirkungen einer Intervention den unerwünschten Wirkungen über die gesamte Zielpopulation hinweg überwiegen“. Somit sind die Empfehlungen, die unter der Kategorie „strong“ zu finden sind, von den Leitlinien-AutorInnen jene, bei denen sich die Leitlinien-AutorInnen sicher sind, dass die Ergebnisse ein klares Gleichgewicht zwischen wünschenswerten und unerwünschten Wirkungen unterstützen. Bei den Empfehlungen, die jedoch als „weak“ deklariert sind, sind sich die Leitlinien-Autoren und -Autorinnen über dieses Gleichgewicht der Wirkungen unsicher (Stroke Foundation, 2017).

In dieser CPG waren 90 Empfehlungen in der Kategorie „strong“ und 131 in „weak“ aufgelistet. Von den 90 Empfehlungen wurden 15 Empfehlungen aus der Kategorie „strong“ in den Ergebnissen inkludiert. Die anderen waren inhaltlich nicht adäquat zur Fragestellung oder redundant zu denen aus CPG 1. Etwa 80 Empfehlungen aus der Kategorie „weak“ waren inhaltlich deckungsgleich mit einzelnen

Empfehlungen der CPG 1. Bei inhaltlicher Übereinstimmung wurde nach Aussagekraft entschieden.

## **Welche Empfehlungen können für die österreichische Pflegepraxis abgeleitet werden?**

Angehörige der Gesundheits- und Krankenpflege sind dazu angehalten, den Versorgungsprozess der PatientInnen nach einem Schlaganfall mit Hilfe definierter Ziele einzuleiten. Die betroffenen Patienten und Patientinnen sowie ihre Familien und eingebundenes Pflegepersonal sollen dabei während des gesamten Prozesses miteinbezogen werden. Die Zielsetzungen des Pflegeprozesses sollen ihren Fokus auf die Patienten und Patientinnen richten, verständlich formuliert und dokumentiert werden, um sowohl den Betroffenen, ihrem jeweiligen Umfeld als auch anderen Beteiligten stets die aktuelle Situation vor Augen zu führen. Im Idealfall werden die Ziele in Zusammenarbeit mit den Betroffenen sowie deren Angehörigen, als auch Pflegekräften, festgelegt und dabei klar und spezifisch definiert sowie herausfordernd sein. Eine regelmäßige Überprüfung und Anpassungen sind dabei empfehlenswert (Stroke Foundation, 2017).

## **Rehabilitation nach der Akut- Phase eines Schlaganfalls**

### **Einleitung**

Die Rehabilitation ist ein ganzheitlicher Prozess, der, sofern keine Kontra-indikation besteht, bereits am ersten Tag nach dem Schlaganfall eingeleitet werden sollte, mit dem Ziel einer möglichst vollständigen Eingliederung in die Gesellschaft. Um dies zu erreichen, wird für jeden Patienten und jede Patientin eine maßgeschneiderte Behandlung erstellt, abhängig von den vorhandenen Beeinträchtigungen und den kognitiven Möglichkeiten. Aus diesem Grund kann die Rehabilitation an sich in einer Vielzahl von Formen stattfinden, sei es stationär in einer Klinik, zu Hause oder in ambulanten Einrichtungen (Stroke Foundation, 2017).

Vom Standort unabhängig ist jedoch das quantitative Ausmaß einer Therapie, welches die Patienten und Patientinnen absolvieren sollen. Es gilt, dass die

Betroffenen im Zuge ihrer Rehabilitation nach einem Schlaganfall so viel ergo- und physiotherapeutische Einheiten absolvieren, wie es deren Zustand zulässt (Stroke Foundation, 2017).

Die folgenden Kapitel befassen sich mit jenen Maßnahmen, die nach der Akutphase des Schlaganfalls den Patienten und Patientinnen die größtmöglichen Chancen auf eine, im besten Falle vollständige Genesung bewirken können.

## **Vor der Mobilisierung**

- (1) Setzen Sie noch vor Beginn der Mobilisierung den Patienten und Patientinnen Ziele, die es zu erreichen gilt. Binden Sie das Umfeld der Betroffenen von Anfang an und über den gesamten Prozess hinweg ein (Stroke Foundation, 2017).
- (2) Die gesetzten Ziele sollten auf den Betroffenen fokussiert, klar und verständlich ausgedrückt und dokumentiert werden, sodass nicht nur die Patienten und Patientinnen und deren Umfeld, sondern auch alle weiteren an der Rehabilitation beteiligten Personen eingebunden werden (Stroke Foundation, 2017).

## **Mobilität**

### **Beginn der Mobilisierung**

- (1) Beginnen Sie mit der Mobilisierung der Patienten und Patientinnen innerhalb von 24- 48 Stunden nach Auftreten des Schlaganfalls. Achten Sie dabei auf mögliche Kontraindikationen, wie zum Beispiel latente Knochenfrakturen oder drohendes Kreislaufversagen bei Vertikalisierung (Stroke Foundation, 2017).
- (2) Beurteilen Sie den Zustand der Patienten und Patientinnen unter Berücksichtigung standardisierter Vorgehensweisen. Achten Sie dabei auf motorische Beeinträchtigungen oder Ataxien, die Einfluss auf den Beginn

einer Mobilisierung haben könnten. Binden Sie dabei sowohl die Patienten und Patientinnen als auch deren familiäres beziehungsweise medizinisches Umfeld ein (Bowen, James, Young, 2016) .

- (3) Sollten die Patientinnen und Patienten aufgrund des Schlaganfalls therapeutische Unterstützung benötigen, um die Mobilität ihrer Extremitäten wiederherzustellen, so teilen Sie diesen Sachverhalt den zuständigen Ärzten und Ärztinnen mit. Die nachfolgende Therapie sollte dabei von einem/einer speziell auf die neurologische Rehabilitation geschulten Physiotherapeuten oder -therapeutin durchgeführt werden (Bowen, James, Young, 2016).

### **Mobilisierung der oberen Extremitäten**

- (1) Stellen Sie bei der Mobilisierung der Patienten und Patientinnen sicher, dass die Betroffenen jede Möglichkeit zur Übung und dem dahingehenden Ausbau der Mobilität zur Verfügung gestellt bekommen. Definieren Sie die jeweiligen Aufgabenstellungen klar und deutlich, um Missverständnisse und weiterführend falsche Ausführungen der Übungen zu vermeiden. Achten Sie bei der Ausführung idealerweise auf eine hohe Intensität und eine adäquate Anzahl an Wiederholungen, um Fortschritte zu erzielen. Je nach Ausprägung der Immobilität sind die Übungen ein- oder beidseitig durchzuführen (Bowen, James, Young, 2016).
- (2) Bei der Mobilisierung von Patienten und Patientinnen mit einem Beugungsgrad des Handgelenks von bis zu 20% beziehungsweise einer aktiven Streckung der Finger bis 10% empfiehlt sich bei der betroffenen Extremität eine Constraint-Induced Movement Therapie anzuwenden. Schränken Sie bei dieser Therapie die nicht betroffene Extremität in ihrer Bewegung ein, um die Patienten und Patientinnen zur Verwendung der betroffenen Gliedmaßen zu motivieren. Dieses Verfahren regt die Neubildung neuronaler Verbindungen im Gehirn an (Bowen, James, Young, 2016).

- (3) Ermutigen Sie die Patienten und Patientinnen, auch mithilfe mentaler Übungen oder Behandlungsformen wie z.B. der Spiegeltherapie die Wiederherstellung der Mobilität betroffener Extremität zu fördern. Beachten Sie dabei, dass die Patienten und Patientinnen nach einem Schlaganfall auch kognitiv dazu in der Lage sind (Bowen, James, Young, 2016).
- (4) Eine Unterstützung der Mobilisierung unter Zuhilfenahme maschineller oder mechanischer Hilfsmittel sollten Sie nur dann in Betracht ziehen, wenn dies innerhalb einer klinischen Studie erfolgt (Bowen, James, Young, 2016).
- (5) Bei einer anhaltenden Bewegungsunfähigkeit der betroffenen Extremitäten müssen zusätzlich zu Mobilisierungsmaßnahmen weitere pflegerische Maßnahmen getroffen werden. Unterrichten Sie die Patienten und Patientinnen dabei, selbstständig gewisse pflegerische Tätigkeiten auf die Extremität beziehend durchzuführen (Bowen, James, Young, 2016).
- (6) Beachten Sie, dass eine bewusste Fixierung der betroffenen Extremitäten in keinster Weise zielführend ist, da diese Methode sich weder positiv auf die Funktion, noch auf den Beugungsgrad der Gliedmaßen auswirkt (Stroke Foundation, 2017).

### **Mobilisierung der unteren Extremitäten**

- (1) Beurteilen Sie die Patienten und Patientinnen nach einer eingeschränkten Mobilität im Bereich der unteren Extremitäten. Um eine sichere und selbstständige Mobilität im Zuge einer Rehabilitation zu bewahren, schulen Sie die Betroffenen in der Anwendung zur Verfügung stehender technischer Hilfsmittel (Bowen, James, Young, 2016).
- (2) Legen Sie den Fokus auf eine aufgabenspezifische Therapie, sofern die Mobilität der Patienten und Patientinnen soweit gegeben ist, dass sie selbstständig gehen können. Fördern Sie im Rahmen der Mobilisierung die kardiopulmonale Leistungsfähigkeit und Muskelkraft der Patienten und

Patientinnen, um die Ausdauer und Geschwindigkeit der Fortbewegung zu steigern (Bowen, James, Young, 2016).

- (3) Auch bei immobilen Patienten beziehungsweise Patientinnen, die auf einen Rollstuhl angewiesen sind, sollte an einer Steigerung der kardio-respiratorischen Leistungsfähigkeit gearbeitet werden. Verwenden Sie dazu auf den Zustand des Patienten/der Patientin angepasste Übungen und achten Sie auf das Vorliegen von Kontraindikationen (Bowen, James, Young, 2016).
- (4) Ist die Mobilität des Betroffenen soweit hergestellt oder vorhanden, dass er/sie unabhängig und eigenständig in der Lage ist zu gehen, sollte dieser Zustand im Rahmen des therapeutischen Trainings verbessert und Fähigkeiten ausgebaut werden. Verwenden Sie dazu therapeutische Hilfsmittel wie z.B. eine Tretmühle, in welcher Patienten und Patientinnen mit oder ohne Entlastung des eigenen Körpergewichts ihr Gangbild verbessern können (Bowen, James, Young, 2016).
- (5) Verwenden Sie bei verminderter Stabilität der Patienten und Patientinnen im Bereich der Knöchel beziehungsweise einer reduzierten Fähigkeit zur Ausführung des Dorsalanschlages eine speziell angepasste Orthese. Beachten Sie dabei aber, dass eine Langzeitverwendung orthopädischer Hilfsmittel einer vorherigen Beurteilung auf Notwendigkeit bedarf (Bowen, James, Young, 2016).
- (6) Leiden die Patienten und Patientinnen unter einer generellen verminderten Ausführung des Dorsalanschlages, können diese für eine Behandlung mittels funktioneller elektrischer Stimulation vorgesehen werden. Beachten Sie dabei, dass seine therapeutische Stimulation für die Behandlung der Beine nur im Rahmen einer klinischen Studie durchgeführt sollte (Bowen, James, Young, 2016).

## Mobilisierung und Stabilisierung des Gleichgewichts

- (1) Beurteilen Sie die Patienten und Patientinnen zu Beginn nach ihren jeweiligen Möglichkeiten, in diversen Situationen die Balance zu halten. Überprüfen Sie bei Patienten und Patientinnen, die in der Lage sind, selbstständig zu gehen, die Sicherheit des Gangbilds und das vorhandene Risiko von Stürzen (Bowen, James, Young, 2016).
- (2) Sind die Patienten und Patientinnen in der Lage, eine sitzende Position einzunehmen, kann diese zur Stabilisierung und Stärkung des Rumpfes gestärkt und gefördert werden. Verwenden Sie dazu auf die Patienten und Patientinnen angepasste Übungen und achten Sie auf mögliche Kontra-indikationen, die eine erfolgreiche Mobilisierung behindern können (Bowen, James, Young, 2016). Unterstützen Sie die Patienten und Patientinnen bei der Beibehaltung einer sitzenden Position, wenn diese von allein nicht gehalten werden kann (Stroke Foundation, 2017).
- (3) Achten Sie auf ein progressiv aufgebautes Trainingsprogramm mit Fokus auf Balance-Übungen zur Wiederherstellung des Gleichgewichts. Verwenden Sie dazu funktionelle, aufgabenspezifische Trainingsprogramme zur Stärkung der unteren Extremitäten (Bowen, James, Young, 2016).
- (4) Fördern Sie den Gleichgewichtssinn der Patienten und Patientinnen. Bringen Sie die Patienten und Patientinnen in eine stehende Position. Bieten Sie ihm/ihr eine Reihe von Aufgaben und Übungen an, die in dieser Position zu bewältigen sind. Wenn die Patienten und Patientinnen in der Lage sind zu gehen, können Sie die Patienten und Patientinnen zur Förderung der Balance Wegstrecken zurücklegen lassen, auf welchen Hindernisse zu überwinden sind (Stroke Foundation, 2017) .
- (5) Wurde bei der Erstbeurteilung der Patienten und Patientinnen ein erhöhtes Sturzrisiko bei selbstständiger Fortbewegung festgestellt, so ist es ratsam,

den Bewegungsapparat der Betroffenen auf das Risiko etwaiger Knochenfrakturen zu beurteilen (Bowen, James, Young, 2016).

- (6) Sollte im Zuge der Erstbeurteilung ein Mangel an Vitamin-D oder ein Risiko eines Mangels festgestellt werden, so ist eine Behandlung mit Calcium- und Vitamin-Präparaten in Betracht zu ziehen (Bowen, James, Young, 2016).
- (7) Personen mit hohem Sturzrisiko sollten im Rahmen einer Bewegungstherapie mindestens zwei Mal die Woche sowohl Balance-, als auch Koordinations-Übungen bewerkstelligen (Bowen, James, Young, 2016).

## **Kommunikation und Sprachverlust**

### **Einleitung**

Ein Schlaganfall kann nicht nur zu einer Beeinträchtigung der Mobilität führen. Tritt der Schlaganfall in jener Region des Gehirns auf, in denen sich das Sprachzentrum befindet, so führt er dort zu Schädigungen, die sich auf das Sprechen, das Verstehen, das Schreiben und das Lesen der betroffenen Patienten und Patientinnen auswirken können. Ein Drittel aller Schlaganfälle führt zu einer Verminderung des Sprachvermögens und führt damit in weiterer Folge zu einer gravierenden Beeinträchtigung im Leben der Patienten und Patientinnen sowie deren Umfeld. Sprachverlust macht sich ebenso auf emotionaler Ebene bemerkbar, insbesondere in Bezug auf Stimmung, Selbstwahrnehmung und Wohlbefinden. Weiters können Beziehungen, Arbeit, Freizeit und das soziale Leben durch einen Sprachverlust beeinträchtigt werden (Stroke Foundation, 2017).

### **Aphasie / Sprachverlust**

- (1) Beurteilen Sie die Patienten und Patientinnen nach der Ausprägung ihrer Kommunikationsschwierigkeiten. Ziehen Sie eine/n spezialisierte/n Logopäden oder Logopädin hinzu, um den Patienten und Patientinnen und deren Umfeld die genaue Ursache und Auswirkung der vorhandenen

Aphasie mitzuteilen (Bowen, James, Young, 2016) (Stroke Foundation, 2017).

- (2) Die Patienten und Patientinnen sollen während der ersten vier Monate nach dem Schlaganfall durch logopädische Übungen und Aufgaben die Möglichkeit erhalten, ihre kommunikativen und sprachlichen Fähigkeiten zu verbessern. Ziehen Sie dazu einen Sprachtherapeuten oder eine Sprachtherapeutin hinzu (Bowen, James, Young, 2016) .
- (3) Führen Sie eine neuerliche Beurteilung der sprachlichen Fähigkeiten der Patienten und Patientinnen nach vier Monaten durch. Betrachten Sie dabei die Möglichkeit weiterführender Behandlungen, die eine zunehmende Teilnahme am sozialen Leben und damit einhergehende sprachliche Entwicklungen ermöglichen (Bowen, James, Young, 2016).
- (4) Stellen Sie sicher, dass sowohl die Patienten und Patientinnen als auch deren persönliches Umfeld ständig über Fortschritte informiert und die aktuellen Behandlungsschritte aufgeklärt werden. Dies ist für eine erfolgreiche Rehabilitation unabdingbar (Bowen, James, Young, 2016), (Stroke Foundation, 2017).
- (5) Beraten Sie die Patienten und Patientinnen über den Einsatz assistierender Hilfstechnologien, wie z.B. den Einsatz eines Sprachcomputers, um eine rasche Eingliederung in das soziale Umfeld zu bewerkstelligen (Bowen, James, Young, 2016).

## **Dysarthrie/ Sprechstörung**

- (1) Beurteilen Sie den Patienten oder die Patientin unter Hinzuziehung eines Sprachtherapeuten/-therapeutin auf seine/ihre Fähigkeiten hinsichtlich einer deutlichen und verständlichen Aussprache. Klären Sie die Patienten

und Patientinnen über die Ursache und die Auswirkung der Symptomatik auf (Stroke Foundation, 2017).

- (2) Unterrichten Sie unter Miteinbeziehung eines spezialisierten Logopäden oder einer spezialisierten Logopädin die Patienten und Patientinnen in Techniken zur Verbesserung der Aussprache (Bowen, James, Young, 2016).
- (3) Zeigen Sie den Patienten und Patientinnen im Verlauf der therapeutischen Rehabilitationen auch andere Möglichkeiten der Kommunikation auf (Schreibtafel, Sprachcomputer), um die Zeit während der Existenz sprachlicher Defizite besser zu bewältigen (Bowen, James, Young, 2016).
- (4) Unterrichten Sie das nähere Umfeld der Patienten und Patientinnen im Umgang mit den Betroffenen und informieren Sie das nähere Umfeld, auf welche Weise sie den Rehabilitierungsprozess unterstützen können (Bowen, James, Young, 2016).

## **Ernährung, Hydrierung, Verdauung, Hygiene**

Eine negative Entwicklung des Ernährungszustandes sowie der Hydrierung der Patienten und Patientinnen ist eine typische Begleiterscheinung bei Auftreten eines Schlaganfalls. Die häufigsten Ursachen sind im Zuge des Schlaganfalls auftretende Schluckbeschwerden, die eine orale Aufnahme von Nahrung und Flüssigkeit erschweren beziehungsweise nicht zulassen. Weitere mögliche Gründe können Müdigkeit, eine halbseitige Lähmung der Patienten und Patientinnen, Depressionen, eingeschränkte Mobilität und das damit einhergehende Unvermögen, sich selbst zu ernähren, eine Änderung des Geschmackssinnes, generelle Appetitlosigkeit oder schlechte Mundhygiene sein (Stroke Foundation, 2017).

- (1) Patienten und Patientinnen sollten innerhalb der ersten vier Stunden nach Einlieferung geeignete Maßnahmen zur Sicherstellung einer ausreichenden

Hydratierung erhalten. Diese ist regelmäßig zu überprüfen (Bowen, James, Young, 2016; Stroke Foundation, 2017).

- (2) Untersuchen Sie die Patienten und Patientinnen auf eine mögliche Mangelernährung. Verwenden Sie dazu eine vorgegebene Richtlinie (Bowen, James, Young, 2016).
- (3) Vermeiden Sie das Verabreichen von Nahrungsergänzungsmitteln, wenn die Patienten und Patientinnen sowohl adäquat ernährt sind, als auch in der Lage sind, ein latentes Hungergefühl durch Nahrungsaufnahme selbst zu stillen (Bowen, James, Young, 2016).
- (4) Besteht das Risiko einer Mangelernährung, sollte den Patienten und Patientinnen zusätzlich Nahrung zugeführt werden. Der genaue Ablauf dieses Prozesses sollte eng mit den Interessen der/des Betroffenen abgestimmt werden (Bowen, James, Young, 2016).
- (5) Eine festgestellte Mangelernährung oder eine bereits eingeleitete Ernährung per Sonde sollte von einem Diätologen/-in überwacht werden (Bowen, James, Young, 2016).
- (6) Wenn eine orale Zugabe von Nahrung nicht erfolgreich ist, muss eine Ernährung per Nasensonde angedacht werden (Bowen, James, Young, 2016).
- (7) Patienten und Patientinnen, die eine Nasensonde nicht tolerieren können und auch vier Wochen nach Auftreten des Schlaganfalls nicht in der Lage sind, Nahrung und Flüssigkeit oral aufzunehmen, sollten für eine Ernährung per Magensonde in Betracht gezogen werden (Bowen, James, Young, 2016).
- (8) Geben Sie den Patienten und Patientinnen positiven Zuspruch, um ihre Motivation auf eine selbstständige Nahrungsaufnahme hochzuhalten und

somit schneller wieder Unabhängigkeit zu erreichen (Bowen, James, Young, 2016).

- (9) Beachten Sie, dass alle Patienten und Patientinnen, speziell jene die unter akuten Schluckbeschwerden leiden, in regelmäßiger Mundhygiene angeleitet werden beziehungsweise den Betroffenen assistiert wird (Stroke Foundation, 2017).

## Kognitive Fähigkeiten

Im Zuge eines Schlaganfalls sind bei 60 % aller Patienten und Patientinnen auch die kognitiven Fähigkeiten betroffen. Diese Beeinträchtigungen umfassen Aufmerksamkeit, Erinnerungsvermögen, Orientierungsvermögen, Sprache, ausführende Funktionen und die visuelle Wahrnehmung. Während bei Patienten und Patientinnen, die eine milde Form des Schlaganfalls erleiden, kognitive Schäden nicht unbedingt eintreten, spüren die Betroffenen kognitiver Defizite aber einen erheblichen Einfluss auf ihr weiteres Leben (Stroke Foundation, 2017).

- (1) Führen Sie bei den Patienten und Patientinnen im Rahmen der frühen Rehabilitation ein Screening durch, um eine Beeinträchtigung kognitiver Funktionen identifizieren zu können (Bowen, James, Young, 2016).
- (2) Ziehen Sie in Betracht, dass ausbleibende Erfolge einer bereits andauernden Rehabilitation ebenfalls aufgrund einer kognitiven Beeinträchtigung entstehen können. Beurteilen Sie diese mittels eines Screenings. Die Ergebnisse sollten, um eine Adaptierung der Rehabilitation vornehmen zu können, sowohl mit dem multidisziplinären Team, als auch mit den Patienten und Patientinnen sowie deren Angehörigen besprochen werden (Bowen, James, Young, 2016).
- (3) Fällt es den Patienten und Patientinnen schwer, ihre Aufmerksamkeit aufrechtzuerhalten, wird eine Anpassung der therapeutischen

Behandlung empfohlen. Reduzieren Sie die Behandlungszeit. Planen Sie Pausen ein und schaffen Sie ein ruhiges Umfeld. Vermeiden Sie Behandlungen bei Müdigkeit der Patienten und Patientinnen (Bowen, James, Young, 2016).

- (4) Leiden Patienten und Patientinnen an Schwierigkeiten bei der Aufnahme von neuen Informationen beziehungsweise bei deren Speicherung oder an allgemeinen Problemen mit ihrem Erinnerungsvermögen, ist die Ursache dessen diagnostisch festzustellen. Weisen Sie die Patienten und Patientinnen auf diesen Zustand hin und zeigen Sie ihnen die Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen verschiedenen kognitiven Beeinträchtigungen. Weisen Sie auch deren Umfeld auf den kognitiven Zustand der Patienten und Patientinnen hin (Bowen, James, Young, 2016).
- (5) Haben die Patienten und Patientinnen Schwierigkeiten mit ihrer sensorischen Wahrnehmung, ist das Ausmaß der Agnosie zu beurteilen und diese den Betroffenen mitzuteilen und zu erklären. Teilen Sie den Angehörigen und dem weiteren Umfeld mit, wie sich diese kognitive Beeinträchtigung auf den Alltag auswirkt. Überprüfen Sie die Umgebung der Patienten und Patientinnen und passen Sie sie gegebenenfalls an, um Risiken zu vermeiden und dadurch ein größtmögliches Maß an Unabhängigkeit zu bewahren. Idealerweise werden den Betroffenen im Rahmen einer klinischen Studie funktionelle Therapien angeboten, um die Sensorik zu stimulieren und Strategien zu entwerfen, um eine Rehabilitation positiv zu beeinflussen (Bowen, James, Young, 2016).
- (6) Bei Vorliegen oder Verdacht einer Gemütsstörung der Patienten und Patientinnen, wie z.B. einer Depression, sind zu Beginn kurze psychologische Interventionen durchzuführen, bevor eine medikamentöse Therapie in Betracht gezogen wird. Dies können sowohl Problemlösungstherapien, als auch eine Erhöhung der sozialen Interaktionen und der sportlichen Aktivität sein (Bowen, James, Young,

2016).

- (7) Wurden die Betroffenen aufgrund ihrer psychischen Situation medikamentös eingestellt, so ist die Wirksamkeit der Therapie nach zwei bis vier Wochen zu überprüfen. Achten Sie dabei auch darauf, ob die verordnete Dosis korrekt von den Patienten und Patientinnen eingehalten wird um nachteilige Effekte zu vermeiden (Bowen, James, Young, 2016).
  
- (8) Tritt nach einem Schlaganfall eine gesteigerte beziehungsweise veränderte Emotionalität bei den Patienten und Patientinnen auf, sind diese bei Auftreten auf eine angemessene Art und Weise von dem auslösenden Faktor abzulenken. Ist ein gesteigertes Auftreten von Trauerphasen festzustellen, können die Betroffenen für eine Therapie mittels Antidepressiva in Betracht gezogen werden (Bowen, James, Young, 2016).

## Auswirkungen der Empfehlungen

Laut Bowen, James und Young (2016) können die Anwendung von Empfehlungen in der Pflegepraxis signifikante Auswirkungen für die Organisation nach sich ziehen. Vollständig umgesetzt können diese Empfehlungen die langzeitlichen Einschränkungen eines Schlaganfalls für den Patienten oder der Patientin, seine oder ihre Familien reduzieren. Weiters kann die effizientere Arbeitsweise und somit der geringere Ressourcen-Einsatz zu einer Minimierung der Personalanzahl führen. Bowen, James und Young (2016) empfehlen daher:

- Die Einrichtung klinischer Pfade, um eine weiterführende Rehabilitation auch nach dem stationären Aufenthalt des Patienten oder der Patientin in der Gemeinschaft zu gewährleisten, Kontinuität und minimale Verzögerungen zu sichern, mit einem speziellem Augenmerk auf die lokale Versorgung innerhalb der ersten Monate, da dies der Zeitraum mit den meisten Lücken darstellt.
- Investitionen in Rehabilitationsteams entlang dieses Pfades, welche multidisziplinär arbeiten und über die nötigen Schlaganfall-spezifische Erfahrungen und Fähigkeiten verfügen.
- Sicherstellung einer effektiven Verbindung zwischen den multidisziplinären Teams und den Einrichtungen der medizinischen Grundversorgung und Pflege.
- Identifizieren von nötigen Ausbildungen für das Personal, mit speziellem Augenmerk auf Rehabilitationsthemen, in denen das nötige Vertrauen der Mitarbeiter oder Mitarbeiterinnen in sich selbst nicht gegeben ist.
- Einfacher Zugang für die Mitarbeiter zu unterstützender Technologie, wie zum Beispiel spezieller Sitzmöbel, Rollstühle und Orthesen.
- Sicherstellung der Tatsache, dass jede Rehabilitation den Patienten oder die Patientin in den Fokus rückt.
- Interventionen sollten stets unter Berücksichtigung der Wünsche des Patienten oder der Patientin angeboten werden oder aber in deren bestem Interesse, falls die kognitiven Fähigkeiten stark eingeschränkt sind.
- Sicherstellung einer angemessenen palliativen Versorgung, welche ganzheitlich, personenbezogen und der Prognose angepasst erfolgen sollte.

Unnötige Restriktion, die ein Leiden verschlimmern würden, sind dabei abzulehnen.

- Sicherstellung einer angemessenen palliativen Versorgung, welche ganzheitlich, personenbezogen und der Prognose angepasst erfolgen sollte. Unnötige Restriktion, die ein Leiden verschlimmern würden, sind dabei abzulehnen.
- Entwicklung klarer Protokolle, um die Familien und Pfleger in die Behandlung miteinzubeziehen. Dabei richtet sich der Fokus auf den passenden Austausch von Informationen unter Berücksichtigung der gesetzlichen und behördlichen Auflagen

## Diskussion

Die systematische CPG-Recherche erzielte zunächst 455 Treffer, wovon 308 aufgrund mangelnder Aktualität (älter als 3 Jahre) ausgeschlossen wurden. Nach weiterer Anwendung der Ausschlusskriterien verblieben drei CPG's. Nach der Qualitätsbeurteilung mittels dem AGREE II Instrument wurde eine weitere CPG ausgeschlossen. Die beiden inkludierten CPG's enthielten gesamt 624 Empfehlungen, von denen etwa 200 inhaltlich relevant für die waren. Der Fokus wurde beim Ableiten der Ergebnisse auf vier Kategorien gelegt, die zusammenfassend eine umfangreiche Hilfestellung für die österreichische Pflegepraxis in der konservativen Behandlung von Schlaganfall-PatientInnen darstellen sollen.

Trotz dieser großen Anzahl an vorhandenen veröffentlichten CPG's (n=455) ist die mangelhafte Evidenz in der Aktualität augenscheinlich. Dies könnte dadurch erklärt werden, dass die Erstellung oder die Aktualisierung von CPG's eine kosten- und zeitaufwendige Herausforderung darstellt (RCN, 2006). Kritisch zu betrachten ist zudem auch, dass diese zahlreichen internationalen CPG's zum selben Thema, unterschiedliche oder sogar widersprüchliche Empfehlungen enthalten, was die Anwendung der CPG's bei den Angehörigen der Gesundheits- und Krankenpflege erschwert (Lewis, 2001).

Die unvollkommene Grundlage der Evidenz macht es laut Schünemann (2017) schwierig zu entscheiden, welche CPG's verbreitet und implementiert werden sollten. Die Anpassung an das jeweilige Setting der einzelnen Empfehlungen ist ein wichtiger Schritt im Implementierungsprozess (Wang, Norris, Bero, 2016).

Aufgrund dessen wären Überlegungen notwendig, ob bei Bedarf von evidenz-basierten Empfehlungen für ein bestimmtes Setting auf bereits vorhandene CPG's und Evidenz zurückgegriffen werden kann. Das „Guidelines International Network“ (G-I-N, 2018) definiert die Richtlinienanpassung als den systematischen Ansatz zur Änderung einer Leitlinie in einem kulturellen und organisatorischen Kontext für die Anwendung in einem bestimmten Setting.

Eine Möglichkeit, diesen Lösungsweg zu wählen, ist der ADAPTE Prozess (ADAPTE Collaboration, 2010).

Hierbei wird zunächst eine internationale CPG-Recherche durchgeführt und die daraus resultierenden Ergebnisse werden einer Qualitätsbeurteilung unterzogen (ADAPTE Collaboration, 2010). Anschließend werden die identifizierten Empfehlungen auf das jeweilige Setting angepasst (ADAPTE Collaboration, 2010). Dies stellt eine kostengünstigere und weniger zeitintensive Methode dar, evidenzbasierte Empfehlungen in die pflegerische Praxis einzuführen (ADAPTE Collaboration, 2010).

Das „Singapore Cancer Network“ (SCAN) hat den ADAPTE-Prozess, zum Beispiel bei dem Einsatz einer systemischen Therapie bei fortgeschrittenem nicht-kleinzelligem Lungenkrebs, angewendet. Die Arbeitsgruppe (SCAN) hat mit dem ADAPTE-Prozess qualitativ hochwertige, internationale, evidenzbasierte CPG`s für ihr Setting angepasst und implementiert (Singapore Cancer Network, 2015).

Ein weiterer Lösungsweg, vorhandene Evidenz für Praxisempfehlungen zu nützen, ist der „GRADE-ADOLPMENT“-Prozess. Der Begriff des „Adolpments“ ist neu im Artikel von Schünemann et al. (2017) erschienen, mit dem Ziel, effizientere Rahmenbedingungen für die zahlreichen Entwicklungen von CPG`s zu schaffen. Ziel ist es, aus bereits veröffentlichten Arbeiten evidenzbasierte Inhalte zu entnehmen, um nicht unnötigerweise jenen redundanten Aufwand zu betreiben, der derzeit stattfindet, wenn eine neue CPG entwickelt wird. Dies bietet einen strukturierten Ansatz, um die Vorteile einer Kombination aus Anpassung und Neuentwicklung von Leitlinienempfehlungen zu verwenden (Schünemann et al, 2017). Der Prozess beginnt mit der Aktualisierung der bestehenden Evidenz, um kontextspezifische Empfehlungen zu formulieren. Die Grundlage für die Aktualisierung ist, dass eine systematische Überprüfung der vorhandenen Evidenz vorgenommen wird, die dann von den Leitlinienpanels als Grundlage verwendet werden kann (Schünemann et al., 2017).

Ein weiteres Beispiel für die Verwendung von bereits bestehenden CPG`s ist das „Alberta Ambassador Programm“, das zum Ziel hatte, eine CPG zur Unterstützung von praktischen Ärzten und Ärztinnen bei der Thematik Rückenschmerzen zu bieten (Harstall et al., 2010).

In dieser Masterarbeit wurde keine der vorher genannten Möglichkeiten zur Anpassung der Empfehlungen an den regionalen beziehungsweise an den klinischen Kontext verwendet, da dies den Rahmen dieser Masterarbeit gesprengt hätte.

Die Qualität der CPG 2 war nicht ausreichend für den Einschluss in diese Masterarbeit. Bei näherer Betrachtung der beiden eingeschlossenen CPG`s ist ersichtlich, dass die Genauigkeit der Guideline-Entwicklung (Domäne 3) bei CPG 3 mit einem Ergebnis von genau 80 % kritisch zu betrachten ist. Die Vorgehensweise der „Stroke Foundation“ bei der Entwicklung war im Vergleich zu CPG 1 weniger detailliert beschrieben.

Um die Qualität der CPG`s zu erhöhen, könnten beispielsweise Beurteilungsinstrumente wie das AGREE II oder auch Modelle, wie das GRADE eingesetzt werden.

Das AGREE-Instrument-II ist ein internationales Bewertungsverfahren und könnte als Orientierung bei der Entwicklung dienlich sein, da es aufzeigt, welche Informationen den Anwendern und Anwenderinnen von CPG`s offengelegt werden sollten. Dies wäre die Methode zur methodisch fundierten Entwicklung von CPG`s (Brouwers et al., 2013).

Das GRADE für die Entwicklung und Bewertung von Empfehlungen hat eine weit verbreitete Struktur für die Entwicklung von Leitlinien für klinische Praxis und öffentliche Gesundheit entworfen (Balshem et al., 2011).

Zusätzlich kann der Einsatz von Beurteilungsinstrumenten/Modellen die Dokumentation der Leitlinienentwicklung verbessern. Das Beurteilungswerkzeug „AGREE-II“ wurde jedoch nicht für die prospektive Anwendung der Leitlinienentwicklung konzipiert (Institute of Medicine, 2011). Bereits 2011 beschrieb das IOM, dass offizielle Standards zur Entwicklung von hochwertigen und vertrauenswürdigen CPG`s fehlen (Institute of Medicine, 2011).

In den ersten beiden Domänen erzielten CPG 1 und 2 jeweils nur ca. 80 %. Der Geltungsbereich der CPG`s im Bezug auf die Zielpopulation ist in beiden CPG`s vage definiert. Wobei dies damit zu erklären ist, dass CPG`s multidisziplinär entwickelt werden sollen (Bowen et al., 2016). Umso mehr ist eine Adaptierung von CPG und deren Handlungsempfehlungen zu empfehlen.

Die Empfehlungen wurden in beiden CPG`s spezifisch und eindeutig formuliert sind (Domäne 4). CPG 1 hat in Domäne 4 100 % erreicht, da - abgesehen von den eindeutigen Formulierungen - die Empfehlungen nach Prioritäten gereiht sind und somit alle alternativen Empfehlungen zu jeder Handlung sofort ersichtlich waren. Zusätzlich stehen in dieser CPG Schlüsselempfehlungen zur Verfügung, die in einer kurzen Zusammenfassung den Anwendern und Anwenderinnen einen schnellen Überblick geben. CPG 3 beinhaltet diese übersichtliche Darstellung nicht und erzielte ein schlechteres Ergebnis bei dessen Bewertung. Förderliche und hinderliche Faktoren bei der Anwendbarkeit sowie der Ressourcenbedarf (Domäne 5) fanden in CPG 3 auch keine Berücksichtigung. Diese beiden Domänen 4 und 5, die die Klarheit der Gestaltung und die Anwendbarkeit der CPG`s beinhalten, führen in adäquater Ausführung dazu, dass CPG`s in der Praxis eine erleichterte Anwendung finden und folge dessen auch angewandt werden.

Die Empfehlungen der beiden CPG`s deckten sich weitgehend, auch wenn diese auf unterschiedliche Weise präsentiert werden. So beschrieb Lewis beispielsweise auch, dass zahlreiche internationale CPG`s zum selben Thema vorhanden sind, was die Anwendung der CPG`s bei den Angehörigen der Gesundheits- und Krankenpflege erschwert (Lewis, 2001).

In CPG 3 orientieren sich die Empfehlungen an der GRADE-Methodik. Anhand der Grade-Methodik wurden die Empfehlungen den beiden Kategorien „strong“ und „weak“ zugeordnet. Im Gegensatz dazu finden sich die Handlungsempfehlungen der CPG 1 nach Prioritäten gelistet. Dadurch werden auch alternative Empfehlungen unabhängig vom Evidenzgrad angeboten. Dies ist insbesondere in der evidenz-basierten Pflege von Bedeutung, wo - neben der zugrunde liegenden Evidenz - die Vorlieben der PatientInnen zu berücksichtigen sind (Behrens, Langer, 2004). Dennoch erscheint CPG 1 praktikabler, da bei jeder Empfehlung mögliche Alternativen übersichtlich dargestellt werden.

Der Vorteil der GRADE-Methodik ist die Vergleichbarkeit von CPG`s untereinander sowie die systematischen Beurteilungsmethoden bezüglich der Evidenzqualität und –stärke (Oxman, 2004). Weiters zielt der GRADE-Ansatz darauf ab, den AnwenderInnen von CPG`s die Beurteilung von Empfehlungen zu erleichtern (Oxman, 2004).

Kritisch zu betrachten bleibt bei der GRADE-Methode allerdings, dass beim

Erstellen von Empfehlungen für die Pflegepraxis Patienten- und Patientinnen-Präferenzen nicht miteinbezogen werden (Oxman, 2004). Guyatt et al. (2008) schlagen den Leitlinienentwicklern und Leitlinienentwicklerinnen somit vor, dass sie Empfehlungen mit guter Evidenzqualität unter Berücksichtigung der Ansichten und Präferenzen der Betroffenen erstellen sollen.

Weiters sind neben dem Evidenzgrad in der pflegerischen Praxis auch die Prioritäten für die pflegerische Praxis zu berücksichtigen. Dementsprechend wäre eine Kombination aus dem GRADE inklusive Präferenzen der Betroffenen und Prioritäten für die pflegerische Praxis zu bevorzugen.

Als Schwachpunkt des AGREE-II-Instrumentes wird in vielen Studien angeführt, dass die einzelnen Domänen nicht bezüglich Wichtigkeit oder Priorität gewichtet werden (Brousseau et al., 2014; Burda, Chamber, Johnson, 2014; Bragge et al. 2014). In dieser Arbeit wurde der Fokus bei der Bewertung mittels AGREE-II-Instruments auf die Genauigkeit der Entwicklung und auf die Anwendbarkeit der Empfehlungen (Domäne 3 und 5) gelegt.

In einer systematischen Review wurde unter anderem untersucht, welche Domänen den größten Einfluss auf die Gesamtbewertung einer CPG haben und brachten als Ergebnis Domäne 3 und 5 hervor (Hofmann-Eßer et al., 2017). Im Rahmen dessen schlugen die Autoren und Autorinnen vor, dass dieses Ergebnis als Orientierung für die Gewichtung der Domänen herangezogen werden könnte, um die Gesamteinschätzung objektiver zu machen. Weiters sollte laut Hofmann-Eßer et al. (2017) das AGREE-II-Instrument verlangen, dass AnwenderInnen transparent offenlegen, wie sie die Bewertungen durchgeführt haben. Es wäre wünschenswert und für weitere Forschungen wichtig, allgemeine Kriterien und Bewertungsgewichtungen zwischen den einzelnen Domänen festzulegen.

## Referenzen

Agency for Healthcare Research and Quality (2018): Clearinghouse <http://www.ahrq.gov/cpi/about/index.html> [Zugriff: 15.11.2017]

Burda B.U., Chambers A.R., Johnson J.C. (2014): Appraisal of guidelines developed by the World Health Organization. *Public Health*. 128(5):444–74.

Balshem H., Helfand M., Schunemann H.J., A.D. Oxman, R. Kunz, J. Brozek, et al. (2011): GRADE guidelines: 3. Rating the quality of evidence, *J Clin Epidemiol*, 64, pp. 401-406

Behrens J., Langer, G. (2004): *Evidence-based Nursing: Vertrauensbildende Entzauberung der „Wissenschaft“*. Hans Huber Verlag, Bern

Bowen A., James M., Young G. (2016): National clinical guideline for stroke. Royal College of Physicians. S.1-148

Bragge P., Pattuwage L., Marshall S., Pitt V., Piccenna L., Stergiou-Klita M., et al. (2014): Quality of guidelines for cognitive rehabilitation following traumatic brain injury. *J Head Trauma Rehabil*. 2014; 29(4):277–89.

Brosseau L., Rahman P., Toupin-April K., Poitras S., King J., Angelis G., Loew L., Casimiro L., Paterson G., McEwan J. (2014): Systematic Critical Appraisal for Non-Pharmacological Management of Osteoarthritis Using the Appraisal of Guidelines Research and Evaluation II Instrument

Brouwers M., Kho M.E., Browman G.P., Burgers J.S., Cluzeau F, Feder G., Fervers B., Graham I.D., Grimshaw J., Hanna S., Littlejohns P., Makarski J., Zitzelsberger L. (2013): Appraisal of guidelines for research and evaluation II, *Can Med Assoc J*.

Brusamento S., Legido-Quigley H., Panteli D., Turk E., Knai C., Saliba V., et al. Assessing the effectiveness of strategies to implement clinical guidelines for the management of chronic diseases at primary care level in EU Member States: a systematic review. *Health Policy*. 2012; 107(2–3):168–83.

Bundeministerium für Gesundheit (2015): Herz-Kreislauf-Erkrankungen in Österreich, online abrufbar unter: [https://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/8/7/1/CH1075/CMS1421311013881/hke\\_bericht\\_2015.pdf](https://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/8/7/1/CH1075/CMS1421311013881/hke_bericht_2015.pdf) [Zugriff: 28.11.2017]

Burgers JS, Grol R, Zaat JO, et al. (2003): Characteristics of effective clinical guidelines for general practice. *Br J Gen Pract.*;53:15–9.

Castellani A., Girlanda F., Barbui C. (2015): Rigour of development of clinical practice guidelines for the pharmacological treatment of bipolar disorder: systematic review. *174*:45-50.

Culebras A., Messé S.R., Chaturvedi S., Kase C.S., Gronseth G (2014): Summary of evidence-based guideline update: prevention of stroke in nonvalvular atrial fibrillation: report of the Guideline Development Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology.*;82(8):716-24.

Field M.J., Lohr K.N., editors (1992): *Guidelines for clinical practice. From development to use.* Washington, DC: National Academy Press, Vol. 8, No. 6:1-7

Guyatt G., Oxman A., Kunz R., Vist. G., , Schünemann H. (2008): What is „quality of evidence“ and why is it important to clinicians? *GRADE Working Group*, 336(7651): 995–998.

Guideline International Network. Working Groups / Adaptation 2017 [Available from: <http://www.g-i-n.net/working-groups/adaptation> [Zugriff: 13.10.2018]

Grimshaw J.M., Thomas R.E., MacLennan G., Fraser C., Ramsay C.R., Vale L. et al. (2004): Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. Health Technol Assess. 2004; 8 (6):iii–iv,1–72.

Grunst, S., Sure U. (2010): Pflege konkret, Neurologie Psychiatrie, Sure, U. (Hrsg.), 4. Auflage, Elsevier GmbH

Harrison MB, Legare F, Graham ID, Fervers B. (2010): context and assessing barriers to their use. CMAJ : Canadian Medical Association journal 182(2):E78-84.

Harstall C., Taenzer P., Angus D., Moga C., Schuller T. (2010): Creating a multidisciplinary low back pain guideline: anatomy of a guideline adaptation process

Harvard Health Publishing (2013): Hemorrhagic Stroke, <https://www.health.harvard.edu/diseases-and-conditions/hemorrhagic-stroke-> [Zugriff: 6.12.2017]

Hoffmann-Eßer W., Siering U., Neugebauer E., Brockhaus A., Lampert U., Eikermann M. (2017): Guideline Appraisal with AGREE II: Systematic review of the current evidence on how users handle the 2 overall assessments. PLoS ONE 12(3): e0174831.

Institute of Medicine (2011): Clinical practice guidelines we can trust, Committee on Standards for Developing Trustworthy Clinical Practice Guidelines. Institute of Medicine of the National Academies, U.S.

Jung S., Lüdi R., Bühlmann M., Mattle H., Bassetti C., Schlager M., Horvath T., Mono M., Angelilo A. (2016): Stroke Guidelines of the Bern Stroke Center <https://www.strokecenter.ch> [Zugriff: 9.12.2017]

Lutsep H. L., Stetka B. S. (2015): New stroke prevention guidelines: a quick and easy guide <https://www.medscape.com/viewarticle/838140> [Zugriff: 11.12.2017]

Medves J., Godfrey C., Turner C., Paterson M., Harrison M., MacKenzie L., et al. (2010): Systematic Review of practice guideline dissemination and implementation strategies for healthcare teams and team-based practice. *Int J Evid Based Healthc.* 8(2):79–89

Meschia J.F., Bushnell C., Boden-Albala B., et al. (2014): Guidelines for the primary prevention of stroke: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.*

Muche-Borowski C., Selbmann H.K., Nothacker M., Müller W., Kopp I. (2012): Das AWMF-Regelwerk der Leitlinien, Marburg

Nanda International (2009-2011): Pflegediagnosen: Definitionen & Klassifikationen, Kassel, 1. Auflage, S. 146

NEVAS (Neurovaskuläres Versorgungszentrum) (2017): [http://www.klinikum.unimuenchen.de/NeurovaskulaeresVersorgungszentrum/de/schlaganfall/akuttherapie\\_schlaganfall/konservative\\_behandlung/index.html#top](http://www.klinikum.unimuenchen.de/NeurovaskulaeresVersorgungszentrum/de/schlaganfall/akuttherapie_schlaganfall/konservative_behandlung/index.html#top) [Zugriff: 6.12.2017]

RCN (2006): Improving continence care for patients: The role of the nurse.

Scottish Intercollegiate Guidelines Network, SIGN (2018), Edinburgh, <https://www.sign.ac.uk/> [Zugriff: 01.12.2017]

The ADAPTE Collaboration (2009). The ADAPTE Process: Resource Toolkit for Guideline Adaptation. Version 2.0. Available from: <http://www.g-i-n.net> [Zugriff: 05.10.2018]

Österreichische Ärztezeitung (2013): Entzündliche Darmerkrankungen, Leitlinien: Gerüst nicht Korsett, Wien, Nr. 11

Oxman A. (2004): Grading quality of evidence and strength of recommendations. Informed Choice Research Department, Norwegian Health Services, PO BoxBMJ VOLUME 328, S. 1490-1494

Ray-Coquard I, Philip T, Lehmann M, et al. Impact of a clinical guidelines program for breast and colon cancer in a French cancer centre. JAMA. 1997;278:1591–5.

Schünemann H., Brozek J., Guyatt G., Oxman A. (2013): Handbook for grading the quality of evidence and the strength of recommendations using the GRADE approach.

<https://gdt.gradepro.org/app/handbook/handbook.html> [Zugriff: 29.09.2018]

Schünemann H. et al. (2017): GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks for adoption, adaptation, and de novo development of trustworthy recommendations: GRADE-ADOLOPMENT. Journal of Clinical Epidemiology 81: 101-110

Singapore Cancer Network (SCAN) (2015): Guidelines for the Use of Systemic Therapy in Advanced Non-Small Cell Lung Cancer. Lung Cancer Workgroup. Ann Acad Med Singapore. 2015 Oct;44(10):449-62.

Stroke Foundation (2017): Clinical Guidelines for Stroke Management. Melbourne Australia.

WHO (2017): online abrufbar unter: [http://www.who.int/topics/cerebrovascular\\_accident/en/](http://www.who.int/topics/cerebrovascular_accident/en/) [Zugriff: 28.11.2017]

Gittler M., Davis A. (2016): Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery

Wang Z., Norris S.L., Bero L. (2016): Implementation plans included in World Health Organisation guidelines. *Implement Sci*;11(1):76

World Stroke Organization (2012): Inventory of International Stroke-Related Best Practice Guidelines

[http://www.worldstroke.org/images/WSO\\_International%20Stroke%20Guidelines%202012.pdf](http://www.worldstroke.org/images/WSO_International%20Stroke%20Guidelines%202012.pdf) [Zugriff: 28.11.2017]

Zahra A., Nasrollah A., Fariba T., Parvaneh K. (2016): Nurses' Empowerment in Self-Care Education to Stroke Patients: An Action Research Study. Ausgabe 4, Nummer 4, S. 329-338

## ANHANG 1: Bewertung der 3 CPG`s (Autorin und 2. Reviewerin)

### Domäne 1: Geltungsbereich und Zweck

Item 1:	Das / die Gesamtziel(e) der Leitlinie ist / sind eindeutig beschrieben.
Item 2:	Die in der Leitlinie behandelte(n) gesundheitsrelevante(n) Frage(n) ist (sind) eindeutig beschrieben.
Item 3:	Die Zielpopulation (z. B. Patienten, Bevölkerung) der Leitlinie ist eindeutig beschrieben.

	Item 1:	Item 2:	Item 3:	Summe:	Ergebnis:
<b>CPG 1:</b>					
Bewerter 1:	7	7	4	18	
Bewerter 2:	5	7	6	18	
Summe:	12	14	10	36	83,33%
<b>CPG 2:</b>					
Bewerter 1:	4	2	3	9	
Bewerter 2:	3	1	4	8	
Summe:	7	3	7	20	30,56%

<b>CPG 3:</b>					
Bewerter 1:	4	7	6	17	
Bewerter 2:	5	7	4	16	
<b>Summe:</b>	9	14	10	33	75,00%

## Domäne 2: Beteiligung von Interessensgruppen

Item 4:	Die Entwicklergruppe der Leitlinie schließt Mitglieder aller relevanten Berufsgruppen ein.
Item 5:	Die Ansichten und Präferenzen der Zielpopulation (z. B. Patienten, Bevölkerung) wurden ermittelt.
Item 6:	Die Anwenderzielgruppe(n) der Leitlinie ist (sind) eindeutig beschrieben.

	<b>Item 4:</b>	<b>Item 5:</b>	<b>Item 6:</b>	<b>Summe:</b>	<b>Ergebnis:</b>
<b>CPG 2:</b>					
Bewerter 1:	7	7	2	16	
Bewerter 2:	7	7	4	18	
<b>Summe:</b>	14	14	11	34	77,78%

<b>CPG 2:</b>					
Bewerter 1:	2	2	5	9	
Bewerter 2:	3	2	6	11	
Summe:	5	4	11	20	11,88%
<b>CPG 3:</b>					
Bewerter 1:	7	7	4	18	
Bewerter 2:	7	7	5	19	
Summe:	14	14	9	37	86,11%

### Domäne 3: Genauigkeit der Leitlinienentwicklung

Item 7:	Es wurde systematisch nach Evidenz gesucht.
Item 8:	Die Kriterien für die Auswahl der Evidenz sind eindeutig beschrieben.
Item 9:	Die Stärken und die Schwächen der Evidenz sind eindeutig beschrieben.
Item 10:	Das methodische Vorgehen bei der Formulierung der Empfehlungen ist eindeutig beschrieben.

Item 11:	Der gesundheitliche Nutzen, Nebenwirkungen und Risiken wurden bei der Formulierung der Empfehlungen berücksichtigt.
Item 12:	Die zugrunde liegende Evidenz kann den Empfehlungen eindeutig zugeordnet werden.
Item 13:	Die Leitlinie ist vor ihrer Veröffentlichung durch externe Experten begutachtet worden.
Item 14:	Es existiert ein Verfahren zur Aktualisierung der Leitlinie.

	I- tem 7:	Item 8:	Item 9:	Item 10:	Item 11:	Item 12:	Item 13:	Item 14:	Summe:	Ergebnis:
<b>CPG1:</b>										
Bewerter 1:	7	7	7	5	4	7	7	7	51	
Bewerter 2:	7	7	7	6	3	7	7	7	51	
Summe:	14	14	14	11	7	14	14	14	102	56,25%
<b>CPG 2:</b>										
Bewerter 1:	3	5	7	1	3	7	7	4	37	
Bewerter 2:	3	4	6	1	2	7	7	3	33	
Summe:	6	9	13	2	5	14	14	7	70	89,58%
<b>CPG 3:</b>										
Bewerter 1:	3	5	5	7	6	7	7	7	47	
Bewerter 2:	5	6	3	6	5	7	7	7	46	
Summe:	8	11	8	13	11	14	14	14	93	80,20%

#### Domäne 4: Klarheit der Gestaltung

Item 15:	Die Empfehlungen der Leitlinie sind spezifisch und eindeutig.
Item 16:	Die unterschiedlichen Alternativen für die Behandlung der Erkrankung oder des Gesundheitsproblems sind eindeutig dargestellt.
Item 17:	Die Schlüsselempfehlungen der Leitlinie sind einfach zu finden.

	Item 15:	Item 16:	Item 17:	Summe:	Ergebnis:
<b>CPG 1:</b>					
Bewerter 1:	7	7	7	21	
Bewerter 2:	7	7	7	21	
Summe:	14	14	14	42	100%
<b>CPG 2:</b>					
Bewerter 1:	7	7	7	21	
Bewerter 2:	7	7	5	21	
Summe:	14	14	12	40	94,44%
<b>CPG 3:</b>					
Bewerter 1:	7	6	6	19	
Bewerter 2:	7	4	7	18	

Summe:	14	10	13	37	86,11%
--------	----	----	----	----	--------

### Domäne 5: Anwendbarkeit

Item 18:	Mögliche förderliche und hinderliche Faktoren für die Anwendung der Leitlinie werden beschrieben.
Item 19:	Die Leitlinie macht Vorschläge und/oder benennt Instrumente, die die Anwendung der Leitlinienempfehlungen unterstützen.
Item 20:	Der durch die Anwendung der Leitlinie möglicherweise entstehende Ressourcenbedarf wurde berücksichtigt.
Item 21:	Die Leitlinie nennt Messgrößen für die Bewertung der Prozess- und/oder Ergebnisqualität.

	Item 18:	Item 19:	Item 20:	Item 21:	Summe:	Ergebnis:
<b>CPG 1:</b>						
Bewerter 1:	7	7	7	3	24	
Bewerter 2:	7	6	7	6	26	
Summe:	14	13	14	6	50	87,50%
<b>CPG 2:</b>						
Bewerter 1:	4	5	3	4	16	
Bewerter 2:	3	4	3	2	12	
Summe:	7	9	6	6	28	41,67%

<b>CPG 3:</b>						
Bewerter 1:	6	6	5	5	22	
Bewerter 2:	7	7	5	6	25	
<b>Summe:</b>	13	13	10	11	81,25	81,25%

### Domäne 6: Redaktionelle Unabhängigkeit

Item 22:	Die finanzierende Organisation hat keinen Einfluss auf die Inhalte der Leitlinie genommen.
Item 23:	Interessenkonflikte der Mitglieder der Entwicklergruppe der Leitlinie wurden dokumentiert und bei der Leitlinienerstellung berücksichtigt.

	Item 22:	Item 23:	Summe:	Ergebnis:
<b>CPG 1:</b>				
Bewerter 1:	7	7	14	
Bewerter 2:	7	7	14	
<b>Summe:</b>	14	14	28	
<b>CPG 2:</b>				
Bewerter 1:	7	3	10	
Bewerter 2:	7	2	9	

Summe:	14	5	19	62,50%
<b>CPG 3:</b>				
Bewerter 1:	7	7	14	
Bewerter 2:	7	7	14	
Summe:	14	14	28	100%

## **ANHANG 2: 1. Suchstrategie Datenbanken**

Die Guideline-Recherche wurde in folgenden Datenbanken durchgeführt:

Als Suchwörter wurden die Begriffe „stroke“, „cerebrovascular accident“, „Insult“, „Schlaganfall“, „Apoplex“ genutzt.

### 1. Clearinghouse

Die CPG`s sind in dieser Datenbank nach „Topics“ sortiert. Von den ausgewählten Suchwörtern war nur „Stroke“ vorhanden.

### 2. NICE

Hier wurden die Suchwörter „Stroke“, „cerebrovascular accident“, „Insult“, „Apoplex“ verwendet.

### 3. SIGN

Diese Datenbank zeigt eine Liste aller vorhandenen CPG`s, die von der Autorin gescreent wurde. Mit den Suchwörtern „stroke“, „cerebrovascular accident“, „Insult“, „Apoplex“ wird man auf eine „Google-Suche“ weitergeleitet. Auch diese Treffer wurden von der Autorin gescreent.

### 4. G-I-N

Hier wurden die Suchwörter „Stroke“, „Apoplex“, „cerebrovascular accident“, „Insult“ und „Apoplex“ verwendet.

## **2. Suchstrategie „World Stroke Organisation“**

Die WSO hat eine zusammenfassende Liste internationaler CPG`s (2012) publiziert. Die Autorin screente die aufgezählten CPG`s anhand der Ein- und Ausschlusskriterien dieser Masterarbeit.

### **Aktivitäten des täglichen Lebens**

A) Betroffene eines Schlaganfalls sollten hinsichtlich einer von einer medizinischen Fachkraft mit entsprechender Ausbildung beurteilt werden. Die Resultate sollten dabei in einem standardisierten Beurteilungsbogen festgehalten werden (Bowen et al., 2016).

B) Im Alltag beeinträchtigte Personen sollten im Zuge der Rehabilitation an einen Ergotherapeuten mit Erfahrung im Bereich neurologischer Defizite überwiesen werden. Nach einer Erstbeurteilung innerhalb von 72 Stunden wird den Patienten und Patientinnen seitens des Ergotherapeuten eine auf die Probleme abgestimmte Therapie verordnet, wobei auch auf die interdisziplinäre Zusammenarbeit Wert gelegt werden sollte (Bowen et al., 2016).

C) Schlaganfall-Patienten oder -Patientinnen sollten bei Bedarf folgende speziellen therapeutische Trainings in Anspruch nehmen:

- selbstständiges Ankleiden
- eine angemessene Anzahl an Versuchen, sich selbst zu versorgen
- Beurteilung, Bereitstellung und Übung mit auf die Patienten und Patientinnen angepassten Hilfsmitteln, um die Sicherheit im alltäglichen Leben zu erhöhen
- Aus- und Fortbildung von Angehörigen, die in die Pflege miteingebunden sind (Bowen et al., 2016).

## **Ausgeweitete Aktivitäten des täglichen Lebens**

Personen, deren Aktivitäten aufgrund der Folgen eines Schlaganfalls eingeschränkt sind, sollten:

- (1) von einem Ergotherapeuten mit Erfahrung betreffend neurologische Einschränkungen beurteilt werden
  - (2) unter Aufsicht die Möglichkeit erhalten, die Durchführung von als möglich erachteten Aktivitäten eigenständig zu bewerkstelligen
  - (3) in der sicheren Absolvierung von entsprechenden Aktivitäten mit
  - (4) Hilfsmitteln geschult werden
- (Bowen et al., 2016).

## **Mobilität**

Schlaganfall-Patienten und -Patientinnen sollen nach dem Schlaganfall innerhalb von 48 Stunden aus dem Bett mobilisiert werden, wenn keine Kontraindikation besteht (Stroke Foundation, 2017).

- (1) Patienten und Patientinnen sollten mit Hilfe eines standardisierten Zugangs auf motorische Beeinträchtigungen oder Ataxien untersucht werden. Diese Ergebnisse sind dem und seinem Umfeld mitzuteilen (Bowen et al, 2016).
- (2) Betroffene, die mit dem Verlust der Mobilität sowie Ataxie konfrontiert sind, sollten an einen speziell auf neurologische Rehabilitation geschulten Physiotherapeuten überwiesen werden (Bowen et al., 2016)
- (3) Betroffene, die mit dem Verlust der Mobilität sowie Ataxie konfrontiert sind, sollten aufgabenspezifische, wiederholende, intensive Übungen oder Aktivitäten verordnet bekommen, die sich positiv auf die Kraft auswirken (Bowen et al., 2016)

## **Mobilisierung der oberen Extremitäten**

- (1) Patienten oder Patientinnen mit potenzieller beziehungsweise tatsächlicher Beweglichkeit des Arms sollten jede Möglichkeit zur Übung und Ausbau der Mobilität zur Verfügung gestellt bekommen. Die jeweiligen Aufgabenstellungen sollen idealerweise von hoher Intensität, wiederholend und klar definiert sein. Je nach Aufgabe sollten die Übungen ein- beziehungsweise beidseitig ausgeführt werden (Bowen et al., 2016).
- (2) Patienten oder Patientinnen mit einem Beugungsgrad von 20% im Handgelenk und 10% aktiver Streckung der Finger in der betroffenen Hand sollten einer Constraint-Induced Movement Therapy (CIMT) unterzogen werden (Bowen et al., 2016). Dabei wird der Patient oder die Patientin durch die Einschränkung der Funktion seines nicht betroffenen Arms dazu gezwungen, die betroffene Extremität zu benutzen und damit die Neubildung neuronaler Verbindungen im Gehirn zu induzieren.
- (3) Kognitiv als dafür geeignet beurteilte Patienten oder Patientin sollten dahingehend ermutigt werden, die betroffenen Bereiche mittels mentaler Übungen zu fordern (Bowen et al., 2016).
- (4) Personen mit einer nach einem Schlaganfall beeinträchtigten Funktion des Arms sollten nur im Zuge klinischer Studien maschinelle oder mechanische Unterstützung der Bewegungstherapie erhalten (Bowen et al., 2016).
- (5) Patienten oder Patientinnen ohne Bewegungsmöglichkeit des betroffenen Arms sollten in der Pflege der immobilen Extremität unterrichtet und regelmäßig auf Veränderungen untersucht werden (Bowen et al., 2016).
- (6) Weiters sei aufgezeigt, dass die bewusste Fixierung und Ruhigstellung der betroffenen Extremitäten nicht zielführend ist, da diese keinerlei Effekt auf die Funktion oder Reichweite zeigt (Stroke Foundation, 2017).

## **Mobilisierung der unteren Extremitäten**

- (1) Personen mit verminderten Fähigkeiten in den unteren Extremitäten, sollten einem Physiotherapeuten mit Erfahrung auf dem Gebiet der neurologischen Rehabilitation vorgestellt und von diesem beurteilt werden (Bowen et al., 2016).
- (2) Personen mit eingeschränkter Mobilität nach einem Schlaganfall sollten nach eingehender Beurteilung in der Benützung zur Verfügung stehender technischer Hilfsmittel geschult werden, um eine sicher und selbständige Mobilität zu bewerkstelligen. (Bowen et al., 2016).
- (3) Schlaganfall-Patienten oder -Patientinnen, die in der Lage sind zu gehen, sei es mit oder ohne Unterstützung, sollten einer aufgabenspezifischen Therapie unterzogen werden, mit Fokus auf die kardiorespiratorische Leistungsfähigkeit und Muskelkraft, um die Ausdauer und Geschwindigkeit des Gehens zu steigern (Bowen et al., 2016).
- (4) Schlaganfall- Patienten oder Patientinnen, auch jene die einen Rollstuhl benützen oder nur eingeschränkte Mobilität besitzen, sollten im Rahmen von Übungen ihre aerobe Ausdauer wie auch ihre Muskelkraft verbessern, sofern keine Kontraindikationen bestehen (Bowen et al., 2016).
- (5) Personen, die nach einem Schlaganfall in der Lage sind, unabhängig und eigenständig zu gehen, sollten im Rahmen von therapeutischen Trainings entweder Tretmühlen-Übungen (mit oder ohne Entlastung des eigenen Körpergewichts) oder andere Formen des Geh-Trainings erhalten. (Bowen et al., 2016).
- (6) Personen, die nach einem Schlaganfall nicht in der Lage sind, selbstständig zu gehen, sollten über die Verwendung eines elektromechanisch-assistierten Gangtrainings mit Entlastung des Körpergewichts beurteilt werden (Bowen et al., 2016).

- (7) Sollten Schlaganfall-Patienten oder -Patientinnen an verminderter Stabilität im Knöchel- beziehungsweise Fußbereich leiden oder aber unter einer reduzierten Ausführung des Dorsalanschlages laborieren, ist die Verwendung einer Orthese für den Knöchelbereich anzubieten. Bevor es zu einer Langzeit- Verwendung derselben kommt, sollte eine genaue Evaluierung und individuelle Adaptierung vorgenommen werden (Bowen et al., 2016).
- (8) Personen, die unter einem verminderten Dorsalanschlag leiden, sollten für eine Verbesserung des Gangbilds eine funktionelle elektrische Stimulation angeboten bekommen (Bowen et al., 2016).
- (9) Eine therapeutische elektrische Stimulation für die Behandlung der Beine eines Patienten oder einer Patientin sollten nur in Form eines klinischen Versuchs durchgeführt werden (Bowen et al., 2016).

### **Sitzen**

Patienten oder Patientinnen, die Schwierigkeiten mit der Aufrechterhaltung einer sitzenden Position haben, können dies trainieren, indem Gegenstände außerhalb der gegebenen Armlänge erreicht werden sollen, während der Patient von einer Aufsichtsperson gestützt wird (Stroke Foundation, 2017).

### **Aufstehen**

Betroffene eines Schlaganfalls, für die das Aufstehen von einer Sitzgelegenheit Probleme verursacht, sollen dies aktiv üben (Stroke Foundation, 2017).

### **Gleichgewicht**

Patienten oder Patientinnen, welche in einer stehenden Position Schwierigkeiten haben, das Gleichgewicht zu halten, sollten speziell darauf abgestimmte Übungen zur Förderung der Balance erhalten. Dies können unter anderem verschiedene Aufgabenstellungen sein, die im Stehen zu bewältigen sind beziehungsweise Hindernisse, auf die es während einer Wegstrecke zu reagieren gilt (Stroke Foundation, 2017).

## **Balance**

- (1) Personen mit Schwierigkeiten, die Balance im Sitzen zu bewerkstelligen, sollten geeignete Übungen zur Stärkung des Rumpfes erhalten.
- (2) Personen, die nach einem Schlaganfall mit Balanceverlust konfrontiert sind und Schwierigkeiten beim Gehen haben, sollten progressiv aufgebaute Balance- Übungen, funktionelles, aufgabenspezifisches Training und Kräftigungsübungen für die unteren Extremitäten erhalten. Des Weiteren sollte über die Verwendung einer Orthese im Knöchelbereich nachgedacht werden.
- (3) Personen mit moderaten bis schweren Einschränkungen beim Gehen sollten ihre Stabilität mittels Gehhilfen erhöhen (Bowen et al, 2016).

## **Fallen und die Angst vor dem Fall**

Schlaganfall-Patienten und -Patientinnen sollten einer Untersuchung bezüglich des Risikos von Stürzen zugeführt werden und ein dem Ergebnis entsprechendes Trainingsprogramm absolvieren, um nach einem Sturz wieder auf die Beine zu kommen.

- (1) Im Rahmen einer Beurteilung über das jeweilige Sturzrisiko sollte auch eine Beurteilung über die Sturzangst vorgenommen werden. Personen mit erhöhtem Sturzrisiko nach einem Schlaganfall sollten im Zuge ihrer Therapie eine standardisierte Beurteilung bezüglich des Risikos von Knochenbrüchen erhalten.
- (2) Schlaganfall-Patienten oder -Patientinnen, die unter einem Mangel an Vitamin D leiden oder dem Risiko eines Mangels ausgesetzt sind, sollten mit Calcium- und Vitamin-Präparaten behandelt werden.
- (3) Personen mit hohem Sturzrisiko sollten im Rahmen einer Bewegungstherapie mindestens zwei Mal die Woche sowohl Balance-, als auch Koordinationsübungen bewerkstelligen (Bowen et al., 2016).

## **Schwäche**

Für Schlaganfall-Patienten oder Patientinnen mit auftretender Schwäche in den oberen beziehungsweise unteren Extremitäten bedarf es eines Angebots zur Stärkung der betroffenen Region.

Bei Schwäche der Extremitäten soll den Betroffenen ein Trainingsprogramm zur Stärkung der Muskulatur angeboten werden (Stroke Foundation, 2017).

## **Taubheitsgefühle**

Sofern die betroffenen Patienten oder Patientinnen über Taubheitsgefühle im Bereich der oberen Extremitäten klagen, ist ein speziell auf die Sensorik spezifiziertes Rehabilitationsprogramm anzubieten (Stroke Foundation, 2017).

## **Umfang der Rehabilitation**

Die angedachte Rehabilitation soll auf eine Weise strukturiert und aufgebaut sein, dass sich eine möglichst effiziente Absolvierung geplanter Ergotherapien bzw. Physiotherapien durchführen lässt. Um den Patienten und Patientinnen eine erhöhte Quantität dieser Behandlungen zu ermöglichen, sollen dazu spezielle Therapiegruppen eingerichtet werden (Stroke Foundation, 2017).

## **Kardiorespiratorische Leistungsfähigkeit**

Betroffenen sollte ein individuell angepasstes und maßgeschneidertes Trainingsprogramm angeboten werden, um die Leistungsfähigkeit von Herz und Lunge wiederherzustellen (Stroke Foundation, 2017).

## **Alltägliche Aktivitäten**

Gemeinschaftswohnungen von Schlaganfall-Patienten oder -Patientinnen, die Probleme bei der Durchführung alltäglicher Aufgaben und Pflichten haben, sollten bei der Bewältigung dieser von einer medizinischen Fachkraft angeleitet werden. Diese kann es den Betroffenen unter Anwendung spezieller Übungen oder mittels Zuhilfenahme passender Hilfsmittel ermöglichen, das tägliche Leben wieder besser bewältigen zu können (Stroke Foundation, 2017).

## **Fahren**

- (1) Personen, die einen akuten Schlaganfall bzw. eine TIA erlitten haben, sollten bei Verlassen der Klinik über das Bedienen eines Kraftfahrzeuges befragt werden (Bowen et al., 2016).
- (2) Personen, die den Wunsch haben ein Fahrzeug zu lenken, sollten:
  - über die Dauer ihrer Fahruntüchtigkeit in Kenntnis gesetzt werden sowie über die Notwendigkeit, bleibende Schäden bei der Führerscheinbehörde zu melden, was eine Lenkberechtigung beeinträchtigen könnte
  - über Diagnosen beziehungsweise Vorfälle befragt werden, die das Lenken eines Fahrzeuges absolut ausschließen
  - eine Beurteilung ihrer Beeinträchtigungen erhalten und eine Einschätzung, inwiefern diese die Lenkberechtigung beeinträchtigen würde
  - eine Niederschrift über Auffälligkeiten und Rückschlüsse in Kopie an ihren weiter behandelnden Hausarzt erhalten (Bowen et al., 2016).

## **Arbeit und Freizeit**

- (1) Betroffene eines Schlaganfalls sollten über ihre beruflichen Tätigkeiten sowie ihre Freizeitgestaltung vor der Diagnose befragt werden
- (2) Personen, die den Wunsch äußern in ihren Beruf zurückzukehren sollten:
  - ihre speziellen Bedürfnisse am Arbeitsplatz mit ihrem Arbeitgeber absprechen
  - hinsichtlich ihrer kognitiven, linguistischen und praktischen Fähigkeiten beurteilt werden, um das Wiedereinstiegspotential festzulegen
  - über den passenden Zeitpunkt sowie die an der besten geeigneten Art der Rückkehr in den Betrieb aufgeklärt werden

- mit Hilfe eines Job Centers an einen Spezialisten hinsichtlich der Rückführung beeinträchtigter Personen auf den Arbeitsmarkt überwiesen werden
- (3) Berufliche Rehabilitierungsprogramme für Betroffene eines Schlaganfalls sollten:
- eine Beurteilung über die möglichen Probleme einer Wiedereinstellung fallen und zwar sowohl den Arbeitnehmer als auch den Arbeitgeber betreffend
  - einen Aktionsplan über das Vermeiden von Problemen aufstellen
  - individuell angepasste Interventionen erstellen, wie zum Beispiel berufliche Beratung und Weiterbildung, mentale Hilfestellungen, Anpassung der Arbeitsumgebung (Bowen et al., 2016).

## **Kommunikation**

### **Aphasie / Sprachstörungen**

Patienten oder Patientinnen, die aufgrund eines Schlaganfalls nicht mehr oder nur mehr eingeschränkt in der Lage sind, erworbene sprachliche Fähigkeiten zu benutzen, sollten ab einem möglichst frühen Zeitpunkt therapeutische Hilfestellungen in Form von Logo,- als auch Sprachtherapie zur Verfügung gestellt bekommen (Stroke Foundation, 2017).

Bei Vorliegen einer schlaganfallinduzierten Sprachstörung sollten von der medizinischen Fachkraft folgende Maßnahmen getroffen werden:

- Dokumentation der vorliegenden provisorischen Diagnose
- Erklärung und Diskussion der vorliegenden Störung mit den Patienten und Patientinnen und Angehörigen sowie eine Erläuterung der therapeutischen Möglichkeiten

- Zielsetzungen für die Therapie und Entwicklung eines maßgeschneiderten Maßnahmenplans in Zusammenarbeit mit den Patienten und Patientinnen und Familie
- Anpassung der Ziele über einen adäquaten Zeitraum
- Benützung anderweitiger Formen der Kommunikation wie z.B. Gestik, Schreiben, Zeichnen, maschinell unterstützte Kommunikationsformen
- Bei langfristiger Sprachunfähigkeit ist es angezeigt, die Stimmung des Patienten zu überwachen

Schwierigkeiten bei der Überwindung von kommunikativen Hürden im Umfeld des Patienten oder Patientin sollten mit einer eingehenden Schulung bzw. Erklärung der Umstände mit Gesprächspartnern des Betroffenen begegnet werden (Stroke Foundation, 2017).

### **Ernährung und Hydrierung**

Sämtliche Schlaganfall- Patienten und – Patientinnen benötigen eine durchgehende Sicherstellung, Beobachtung und Kontrolle ihres Flüssigkeitshaushaltes während ihrer Behandlung. Bei benötigter Zufuhr von Flüssigkeit ist die Behandlung mit einer kristalloiden Lösung angezeigt, welche einer kolloiden Lösung vorzuziehen ist (Stroke Foundation, 2017).

### **Frühzeitige Nahrungsaufnahme**

Bereits bei Erstaufnahme müssen die Patienten und Patientinnen auf eine eventuell vorhandene Mangelernährung untersucht werden. Dieser Vorgang sollte mindestens wöchentlich während der stationären Behandlung wiederholt werden. Betroffenen, bei denen sich der Ernährungszustand bereits als schlecht darstellt, beziehungsweise dabei ist, sich zu verschlechtern, sollte eine entsprechende Form der Zusatznahrung zur Verfügung gestellt werden (Stroke Foundation, 2017).

### **Mundhygiene**

Patienten oder Patientinnen, speziell jene mit akuten Schluckbeschwerden, sollten bei einer adäquaten Mund- und Zahnhygiene unterstützt oder aber bei dieser angeleitet werden. Dies umfasst auch die Reinigung allfälligen Zahnersatzes.

Das medizinische Fachpersonal, welches sich im Klinikbetrieb, in betreuten Wohneinrichtungen und der Hauspflege um Schlaganfallpatienten kümmert, sollte in jedem Fall in der ordnungsgemäßen Durchführung der Mundhygiene unterrichtet sein (Stroke Foundation, 2017).

### **Kontraktur**

Patienten oder Patientinnen, die dem Risiko einer Kontraktur ausgesetzt sind, sollten weder eine Ruhigstellung betroffener Areale durch den Einsatz einer Schiene erfahren, noch sollten Extremitäten des Ober- und Unterkörpers permanent in einer ausgestreckten Position fixiert werden (Stroke Foundation, 2017).

### **Wahrnehmung**

- (1) Patienten oder Patientinnen sollten in der frühen Phase der Rehabilitation nach einem Schlaganfall generell als kognitiv leicht beeinträchtigt angesehen werden. Ein Routine- Screening zur Identifizierung der kognitiven Funktion des/der Patienten oder Patientin ist angebracht. Jegliche Personen, die während der Rehabilitation nicht die gewünschten Fortschritte erreichen, sollten eine detaillierte Beurteilung darüber erhalten, ob eventuelle kognitive Beeinträchtigungen dafür verantwortlich sein können. Die Ergebnisse sollten sowohl mit dem Patienten und Patientinnen, als auch den Angehörigen sowie den multidisziplinären medizinischen Teams besprochen werden.
- (2) Patienten und Patientinnen mit einer Beeinträchtigung der kommunikativen Fähigkeiten sollten einer kognitiven Beurteilung in Zusammenarbeit mit einem Sprachtherapeuten unterzogen werden. Bei Unklarheit über die

Interpretation der Beurteilung sollte der Rat eines Spezialisten gesucht werden.

- (3) Personen mit kognitiven Problemen sollten im Rahmen ihrer multi-disziplinären Behandlungen Anpassungen erhalten, um ihnen nicht die Möglichkeit an deren Teilnahme zu nehmen.
- (4) Personen mit akuten kognitiven Problemen, deren Überstellung aus der klinischen Umgebung bevorsteht, sollten einer Beurteilung über allfällige Sicherheitsrisiken aufgrund ihrer Einschränkungen unterzogen werden. Diese Risiken gilt es dem neuen Pflegeumfeld mitzuteilen, inklusive des seelischen Zustandes des Patienten oder der Patientin.
- (5) Bei einer Wiederaufnahme kognitiv anspruchsvoller Tätigkeiten wie zum Beispiel dem Lenken eines Fahrzeuges oder der Einstieg in das Berufsleben sollte eine detaillierte Beurteilung über die geistigen Fähigkeiten erfolgen.
- (6) Patienten und Patientinnen mit fortdauernder kognitiver Beeinträchtigung nach einem Schlaganfall sollten umfassenden Maßnahmen mit dem Ziel der Entwicklung einer weitreichenden Anpassungsfähigkeit unterzogen werden.
- (7) Personen mit anhaltender kognitiver Beeinträchtigung nach einem Schlaganfall sollten von einem klinischen Neuropsychologen beziehungsweise einem klinischen Psychologen umfassend beurteilt werden (Bowen et al., 2016).

- (1) Personen, die unter der Unfähigkeit leiden, gezielte Bewegungen bei vorhandener Mobilität der Extremität durchzuführen, sind nach dem Vorhandensein einer möglichen Apraxie zu untersuchen.
- (2) Personen mit Apraxie nach einem Schlaganfall sollten:
  - ihr Profil nach beeinträchtigten und funktionsfähigen Fähigkeiten ermittelt haben.
  - ihre Beeinträchtigung und deren Auswirkung erklärt bekommen. Dies trifft auch auf die Angehörigen sowie das multidisziplinäre Team zu.
  - einer umfassenden Therapie respektive Training unterzogen werden, idealerweise im Zuge einer klinischen Studie (Bowen et al., 2016).

### **Aufmerksamkeit und Konzentration**

- (1) Patienten oder Patientinnen, die leicht abzulenken beziehungsweise nicht in der Lage sind, konzentriert zu bleiben, sollten hinsichtlich ihrer Aufmerksamkeitsfähigkeiten untersucht werden.
- (2) Personen mit einer beeinträchtigten Konzentrationsfähigkeit nach einem Schlaganfall sollten eine Reduzierung ihrer kognitiven Anforderungen erfahren, daher:
  - kürzere Behandlungszeiten
  - geplante Pausen
  - reduzierte Ablenkungen im Hintergrund
  - keine Aktivitäten bei Müdigkeit
- (3) Patienten und Patientinnen mit einer beeinträchtigten Aufmerksamkeit sollten:
  - ihre Beeinträchtigung erklärt bekommen. Dies trifft auch auf die Angehörigen sowie das multidisziplinäre Team zu.

- die Möglichkeit erhalten, ihre Aufmerksamkeitsfähigkeit zu trainieren. Möglichkeiten dafür wären zum Beispiel: Zeitdruckmanagement, Aufmerksamkeitstraining, Umfeldmanipulation. Idealerweise finden solche Maßnahmen im Zuge einer klinischen Studie statt.
- so viele Möglichkeiten wie vernünftig erhalten, um ihre Fähigkeiten unter Aufsicht anzuwenden und zu verbessern (Bowen et al, 2016).

### **Ausführende Funktionen**

- (1) Patienten und Patientinnen, deren Fähigkeiten den Anschein erwecken, komplexe Aktivitäten durchzuführen, aber in deren Beginn, Ausführung oder Beendigung scheitern, sollten auf das "Frontalhirnsyndrom" untersucht werden.
- (2) Personen mit einer Beeinträchtigung der ausführenden Funktionen und einer Limitierung der Aktivitäten sollten in kompensierenden Übungen angeleitet werden, so zum Beispiel: interne Lösungsmöglichkeiten wie Selbstbewusstsein und Zielsetzung, strukturiertes Feedback oder aber externe Möglichkeiten wie elektronische Hilfestellung oder handschriftliche Notizen.
- (3) Personen mit einer Störung ihrer ausführenden Funktionen sollten ihre jeweilige Beeinträchtigung sowie deren Auswirkung erklärt bekommen. Dies trifft auch auf die Angehörigen sowie das multidisziplinäre Team zu (Bowen et al, 2016).

### **Gedächtnis**

- (1) Schlaganfall-Patienten und -Patientinnen, die über Gedächtnisprobleme beziehungsweise Schwierigkeiten bei der Aufnahme neuer Informationen sowie deren Beibehalten berichten, sollten hinsichtlich dieser Probleme untersucht und beurteilt werden.
- (2) Personen mit Erinnerungsschwierigkeiten, die Schwierigkeiten im Rahmen der Rehabilitation verursachen, sollten:

- ihre Beeinträchtigung erklärt bekommen. Dies trifft auch auf die Angehörigen sowie das multidisziplinäre Team zu.
- auf behandelbare oder beitragende Faktoren untersucht werden.
- ihre beeinträchtigten und funktionsfähigen Fähigkeiten das Erinnerungsvermögen betreffend aufgezeigt bekommen, einschließlich die Auswirkungen auf andere kognitive Defizite wie z. B. Aufmerksamkeit.
- therapeutische Hilfe zur Maximierung des Nutzens der konservierten Fähigkeiten
- an Möglichkeiten herangeführt werden, die den Patienten und Patientinnen helfen, neue Informationen zu entschlüsseln und zu speichern. Beispiel dafür wäre die zeitlich versetzte Wiedergabe von Informationen.
- in der Verwendung von kompensierenden Techniken unterrichtet werden, wie elektronischen Hilfsmitteln oder handschriftlichen Notizen.
- ihre therapeutischen Maßnahmen in einer Umgebung erhalten, die dem gewohnten Umfeld möglichst ähnlich ist (Bowen et al., 2016).

## **Wahrnehmung**

- (1) Personen, die nach einem Schlaganfall Schwierigkeiten mit der sensorischen Wahrnehmung empfinden, sind nach eben solchen zu untersuchen.
- (2) Personen, die nach einem Schlaganfall an Agnosie leiden, sollten:
  - ihre Beeinträchtigung erklärt bekommen. Dies trifft auch auf die Angehörigen sowie das multidisziplinäre Team zu.
  - ihre Umgebung überprüfen und anpassen, um Risiken zu vermeiden und ein größtmögliches Maß an Unabhängigkeit zu sichern
  - eine wahrnehmungsspezifische Therapie angeboten bekommen, wie zum Beispiel funktionelles Training, Stimulation der Sensorik, Strategietraining

und sich wiederholende Aufgaben, idealerweise im Zuge einer klinischen Studie.

(vgl. Bowen et al., 2016).

### **Räumliches Bewusstsein**

- (1) Personen, die aufgrund eines Schlaganfalles eine Beeinträchtigung ihrer nicht dominanten Gehirnhälfte erfahren, sollten mit Hilfe standardisierter Maßnahmen auf eine Beeinträchtigung der kontralateralen Körperseite untersucht werden.
  - (2) Bei auftretenden Problemen des räumlichen Bewusstseins ist das klinische Personal dazu angehalten, eine standardisierte Versuchsanordnung durchzuführen, welche auch funktionelle Tests wie das Ankleiden und Mobilität einschließt.
  - (3) Personen mit einer einseitigen Beeinträchtigung nach einem Schlaganfall sollten:
    - eine Aufklärung ihrer Beeinträchtigung durch klinisches Personal erfahren.
    - in Kompensationsstrategien geschult werden, um den Einfluss auf ihre Aktivitäten zu reduzieren
    - Hinweise erhalten, wie sie auf ihre beeinträchtigte Seite aufmerksam machen können
    - eine Überwachung ihrer Essgewohnheiten erfahren um eine Mangelernährung zu verhindern, da nur eine Hälfte des Tellers wahrgenommen wird
    - ein Angebot an Maßnahmen zur Reduzierung der funktionellen Beeinträchtigung zur Verfügung gestellt bekommen
- (Bowen et al, 2016).

## Kommunikation

- (1) Personen, die aufgrund eines Schlaganfalls unter kommunikativen Problemen leiden, sollten einem spezialisierten Logopäden vorgestellt werden. Dieser wird dazu angehalten, Ursache und Auswirkungen dem Betroffenen und seinem Umfeld mitzuteilen. Eine Wiedervorstellung innerhalb der ersten vier Monate ist nur dann anzuraten, wenn diese die Entscheidungsfindung oder eine Beurteilung der kognitiven Fähigkeiten nach sich zieht.
- (2) In den ersten vier Monaten nach einem Schlaganfall soll den Betroffenen die Möglichkeit gegeben werden, ihre kommunikativen und sprachlichen Fähigkeiten mit einem Sprachtherapeuten zu verbessern.
- (3) Nach Ablauf der ersten 4 Monate sollen die Patienten und Patientinnen erneut untersucht werden, um ihre Eignung für weiterführende Behandlungen festzustellen, die eine Verbesserung der sprachlichen Fähigkeiten und eine zunehmende Teilnahme am sozialen Leben zum Ziel haben. Diese Behandlungen schließen einen persönlichen Assistenten, Familienmitglieder oder auch computerbasierte Möglichkeiten ein.
- (4) Bei vorhanden Kommunikationsdefiziten sollte unter Mithilfe eines klinischen Experten über eine Verwendung von assistierenden Hilfstechnologien beraten werden.
- (5) Patienten und Patientinnen, die unter einer Aphasie leiden und deren Muttersprache nicht Englisch ist, sollten Informationen bezüglich ihres Zustandes in ihrer bevorzugten Sprache erhalten.
- (6) Familienangehörige und Pflegepersonal eines Betroffenen sollten sowohl theoretisch als auch praktisch von einem Sprachtherapeuten angeleitet werden, um eine optimale Teilnahme an der Rehabilitation der Patienten und Patientinnen zu gewährleisten.
- (7) Bei anhaltenden sprachlichen Schwierigkeiten, die eine Teilnahme am sozialen Leben beeinträchtigen, sollten den Patienten und Patientinnen Information über ortsansässige oder nationale Selbsthilfe-Gruppe zum Thema Aphasie zur Verfügung gestellt werden (Bowen et al., 2016).

## **Dysarthrie**

- (1) Personen mit einer Beeinträchtigung der Sprache nach einem Schlaganfall sollten von einem Sprachtherapeuten oder Sprachtherapeutin beurteilt und anschließend über die Ursache und die Auswirkungen auf die Patienten und Patientinnen aufgeklärt werden.
- (2) Patienten oder Patientinnen mit einer Sprachstörung nach einem Schlaganfall sollten:
  - in Techniken unterrichtet werden, um die Aussprache zu verbessern
  - auf die Möglichkeit der Verwendung anderweitiger Kommunikationsformen beurteilt werden, solange die sprachlichen Defizite bestehen.
- (3) Die Kommunikationspartner einer von Sprachstörungen betroffenen Person sollten dahingehend aufgeklärt werden, wie der Patient bestmöglich zu unterstützen ist.  
(Bowen et al, 2016).

## **Sprechapraxie**

- (1) Patienten oder Patientinnen mit Schwierigkeiten bei der Artikulation von Worten sollten auf das Vorhandensein einer möglichen Sprechapraxie untersucht und anschließend dahingehend behandelt werden, die Verständlichkeit der Aussprache zu verbessern.
- (2) Patienten oder Patientinnen mit schweren Kommunikationsdefiziten aber guten kognitiven und sprachlichen Fähigkeiten, sollten auf eine mögliche Verwendung alternativer Kommunikationsmittel beurteilt werden, um die vorhandenen Einschränkungen zu kompensieren.  
(Bowen et al, 2016).

## Inkontinenz

- (1) Mitarbeiter oder Mitarbeiterinnen der Schlaganfall-Stationen sollten in der Durchführung standardisierter Untersuchungs- und Versorgungsmaßnahmen betreffend urinaler Inkontinenz oder Stuhlinkontinenz sowie Verstopfung geschult sein.
- (2) Patienten und Patientinnen sollten so lange nicht mit einem Blasenkatheter versorgt werden, so lange dieser nicht zur Beseitigung eines Harnverhalts oder einer kritischen Balance des Flüssigkeitshaushaltes angezeigt ist.
- (3) Schlaganfall-Patienten oder -patientinnen, die auch nach zwei Wochen noch immer unter Verlust der Blasen- beziehungsweise Darmkontrolle leiden, sollten erneut einer Untersuchung unterzogen werden, um die Ursache für die Inkontinenz zu klären und anschließend in die Entwicklung geeigneter therapeutischer Maßnahmen miteinbezogen werden. Der Behandlungsplan sollte umfassen:
  - Die Behandlung aller vorliegenden Ursachen der Inkontinenz
  - Schulung des/der Betroffenen und seines/ihrer Umfeld im Umgang mit Inkontinenz
  - Überweisungen zu Behandlungen bei Spezialisten, sofern der Patient oder die Patientin in der Lage ist, diese wahrzunehmen.
  - Adäquate Maßnahmen für die weitere Versorgung mit Inkontinenzhilfen.
- (4) Personen mit nachhaltiger Störung der Blasenfunktion sollten Möglichkeiten im Bereich der Verhaltensanalyse und allfälliger Interventionen erfahren. Dazu zählen:
  - zeitlich geplante Toilettengänge
  - veranlasstes Entleeren
  - Übersicht über den Kaffeekonsum
  - Stärkung der Blasenmuskulatur
  - Beckenbodenübungen

- Externe Hilfsmittel

Diese Möglichkeiten sind vor einer medikamentösen Behandlung oder einer längerfristigen Katheterisierung auszuschöpfen.

(5) Betroffene, die aufgrund eines Schlaganfalls an Verstopfung leiden, sollten folgende Möglichkeiten der Linderung angeboten bekommen:

- Beratung hinsichtlich Ernährung, Flüssigkeitszufuhr und Sport
- eine zeitlich strukturierte Toilettenroutine
- eine festgelegte Liste an Medikamenten, um deren Auswirkung auf eine Verstopfung zu minimieren
- oral eingenommen Laxanzien
- ein strukturiertes Darmmanagement, welches unter Mithilfe des Pflegepersonals durchgeführt wird
- Informationen und Weiterbildung für den Betroffenen und sein Umfeld
- rektale Laxanzien bei bestehender, schwerer Verstopfung

(6) Personen mit anhaltenden Inkontinenzproblemen sollten innerhalb ihrer Gemeinde auf diese Problemstellung spezialisierte Hilfsdienste zurückgreifen

(Bowen et al., 2016).

## **Müdigkeit**

(1) Betroffene eines Schlaganfalls, die zwar medizinisch stabil sind, aber dennoch unter anhaltender Müdigkeit leiden, sind einer physischen und psychischen Untersuchung zu unterziehen, um auslösende Faktoren festzustellen, speziell dann, wenn diese den Fortschritt der Rehabilitation oder die Lebensqualität beeinflusst.

- (2) Personen, die nach einem Schlaganfall unter Müdigkeit leiden, sollten mit Hilfe von Informationen und Unterstützung, die sie und ihr Umfeld erhalten, ihre persönlichen Indikatoren und Auslöser für ihre Symptomatik identifizieren, um anschließend passend darauf zu reagieren (Bowen et al., 2016).

## **Hydratation und Ernährung**

- (1) Akute Schlaganfall-Patienten oder -Patientinnen sollten innerhalb von vier Stunden nach Ankunft im Krankenhaus geeignete Maßnahmen zur Sicherstellung der Hydrierung erhalten, welche regelmäßig überprüft werden sollten.
- (2) Akute Schlaganfall-Patienten oder -Patientinnen sollten bei Ankunft, spätestens aber nach einer Woche auf das Vorhandensein einer Mangelernährung untersucht werden. Dies sollte von geschultem Personal unter Verwendung einer strukturierten Richtlinie geschehen.
- (3) Akute Schlaganfall-Patienten oder -Patientinnen, welche adäquat ernährt sind und ihr Hungergefühl von selbst stillen können, sollten keine Form oral verabreichter Nahrungsergänzungen erhalten.
- (4) Akute Schlaganfall-Patienten oder -Patientinnen, die unter Mangelernährung leiden oder über einen Zugang mit Nahrung versorgt werden müssen, sollten zu einem Diätologen überwiesen werden, um die Ernährung zu überwachen und die Patienten und Patientinnen zu beraten.
- (5) Patienten oder Patientinnen, die dem Risiko einer Mangelernährung ausgesetzt sind, sollten zusätzlich ergänzend Nahrung erhalten. Dies können sowohl oral verabreichte Nahrungsergänzungen sein, als auch Ernährungsberatung sowie die Verabreichung über eine Sonde. Diese Möglichkeiten sollten im Interesse des/der Patienten oder Patientin eingesetzt werden.
- (6) Patienten oder Patientinnen, die nicht in der Lage sind, die eigene Ernährung und Hydratation auf oralem Weg sicherzustellen, sollten:

- zur weiteren Behandlung und Überwachung an einen Diätologen oder Diätologin überwiesen werden.
  - einer Ernährung durch eine Nasensonde innerhalb der ersten 24 Stunden nach Aufnahme zugeführt werden.
  - für die Verwendung eines nasalen Zaums untersucht werden, sofern die Nasensonde öfters gewechselt werden muss.
  - für das Legen einer Magensonde untersucht werden, sofern ein Tolerieren der Nahrungsaufnahme über die Nasensonde nicht möglich ist.
- (7) Betroffene, die Nahrung und Flüssigkeit in einer modifizierten Form benötigen, sollten:
- zur weiteren Behandlung und Überwachung an einen Diätologen überwiesen werden.
  - sollten die benötigte Form der modifizierten Nahrung vorgeschrieben bekommen
- (8) Betroffene sollten dann für eine Ernährung per Magensonde in Betracht kommen, wenn:
- sie eine Nasensonde benötigen, diese aber nicht tolerieren können
  - innerhalb von vier Wochen nach Auftreten des Schlaganfalls nicht in der Lage sind, Nahrung und Flüssigkeit oral aufzunehmen
  - einem hohen Langzeitrisiko für Mangelernährung ausgesetzt sind
- (9) Betroffene, die Probleme haben, sich selbst zu ernähren, sollten auf adäquate Weise mittels Ausstattung oder auch mit positivem Zuspruch dazu ermuntert werden, durch selbstständige Nahrungsaufnahme unabhängig zu bleiben.
- (10) Betroffene, die keinen Zugang zu spezialisierten Pflegezentren haben, aber mit der Erhaltung eines adäquaten Ernährungszustandes Probleme erfahren, sollten einer regelmäßigen Untersuchung über ihren Zustand sowie ihren Ernährungsgewohnheiten unterzogen werden.

- (11) Patienten oder Patientinnen, die sich in einer palliativ ausgerichteten Betreuung befinden, sollten nicht durch Restriktionen - ausgerichtet auf ihre oral zugefügte Nahrung oder Flüssigkeit - in ihrer Lebensqualität eingeschränkt werden

(Bowen et al., 2016).

### **Kognitive Fähigkeiten**

- (1) Wenn sie mit dem Patienten oder Patientin oder aber in dessen Namen Entscheidungen treffen, sollte sich professionelles klinisches Personal stets an die Prinzipien des Mental Capacity Act 2005 halten, speziell bezogen auf die Ermittlung der kognitiven Fähigkeiten. Die Entscheidung sollte stets im besten Interesse der Patienten und Patientinnen fallen.
- (2) Das spezialisierte, multidisziplinäre Team sollte in den Entscheidungsprozess über die Patienten und Patientinnen eingebunden sein, wie auch der Patient (sofern möglich), als auch sein persönliches Umfeld über alle Entscheidungen informiert sein müssen  
(Bowen et al., 2016).

### **Stimmung und Wohlbefinden**

- (1) Bei Vorliegen einer Gemütsstörung, wie zum Beispiel einer Depression, sollte der Patient auch auf ähnliche Krankheitsbilder wie Angstgefühl untersucht werden.
- (2) Patienten oder Patientinnen, die bereits an einer Gemütsstörung leiden oder einem hohen Risiko ausgesetzt sind, daran zu erkranken, sollten kurze psychologische Interventionen wie zum Beispiel motivierende Gespräche oder Problemlösungstherapien angeboten bekommen, bevor über eine medikamentöse Therapie nachgedacht wird.
- (3) Schlaganfall-Patienten oder -patientin, die milde oder moderate Symptome psychischer Belastung, Depression oder Angstzuständen zeigen, sollten

Informationen, Beratung und Unterstützung erhalten und für eine der folgenden Interventionen in Betracht gezogen werden:

- eine Erhöhung der sozialen Interaktionen
- eine Erhöhung der sportlichen Aktivität
- andere psychologische Interventionsformen wie zum Beispiel psychologische Gruppentherapien.

- (4) Patienten oder Patientinnen, die unter einer Aphasie oder depressiver Verstimmung leiden, sollten für eine individuelle Verhaltenstherapie in Betracht gezogen werden.
- (5) Personen, die nach einem Schlaganfall mit antidepressiver Medikation behandelt werden, sollten über einen Zeitraum von vier Monaten nach einer beginnenden Erholung auf das Auftreten nachteiliger Effekte der Medikamente untersucht werden. Sollte sich nach einem Zeitraum von 2-4 Wochen keine Besserung des Wohlbefindens einstellen, sollte die korrekte Einhaltung der verschriebenen Dosis überprüft werden, bevor über eine Erhöhung der Medikation oder eine Änderung jener nachgedacht wird.
- (6) Patienten oder Patientinnen, die mit schweren oder anhaltenden psychologischen Störungen zu kämpfen haben, sollten neben einer Untersuchung auch eine Behandlung eines klinischen Neuropsychologen oder klinischen Psychologen erhalten.
- (7) Personen, die nach einem Schlaganfall an schweren oder lang anhaltenden psychologischen Störungen leiden, die weder durch adäquate psychologische Interventionen, noch durch medikamentöse Therapien gelindert werden konnten, sollten für eine gemeinschaftlich durchgeführte Pflege in Betracht gezogen werden. Die Pflege sollte dabei unter Absprache mit dem Hausarzt und dem Pflegepersonal stattfinden, sowie unter der Supervision eines erfahrenen Spezialisten auf dem Gebiet psychischer Gesundheit erfolgen (Bowen et al., 2016).

## **Emotionalität**

- (1) Schlaganfall-Patienten oder -Patientin, die wiederkehrend und plötzlich in unpassenden Situationen lachen oder weinen oder von ihren Stimmungsschwankungen gestört sind, sollten von einem speziell geschulten Mitglied des multidisziplinären Teams beurteilt werden.
- (2) Personen, bei welchen eine gesteigerte Emotionalität festgestellt wurde, sollten bei Auftreten auffälligen Verhaltens auf eine angemessene Art und Weise vom auslösenden Faktor abgelenkt werden.
- (3) Personen, die nach einem Schlaganfall an wiederkehrender oder starker Emotionalität leiden, sind für eine medikamentöse Einstellung mit Antidepressiva in Betracht zu ziehen. Die Auswirkungen dieser sind mittels Beobachtung der Häufigkeit von Wein-Phasen zu analysieren. Diese Beobachtung sollte mit Fokus auf nachteilige Effekte der Medikation mindestens vier Monate nach erstmaliger Besserung weitergeführt werden. Sollte sich nach einem Zeitraum von 2-4 Wochen keine Besserung des Wohlbefindens einstellen, sollte die korrekte Einhaltung der verschriebenen Dosis überprüft werden, bevor über eine Erhöhung oder eine Änderung der Medikation nachgedacht wird (Bowen et al., 2016).

## **Mundpflege**

- (1) Patienten oder Patientinnen mit einem Schlaganfall, speziell jene mit Schluckstörungen beziehungsweise jene, die mittels Sonde ernährt werden, sollten mindestens 3- mal täglich Mundpflege betreiben, welche folgendes beinhalten sollte:
  - Zähne putzen und Reinigung des Zahnfleisches mit einem passenden Reinigungsmittel, wobei eine elektrische Zahnbürste hierbei zu empfehlen ist
  - Entfernung überschüssiger Sekretion
  - Auftragen von Lippenbalsam

(2) Schlaganfall-Patienten oder -Patientin, die Zahnersatz tragen, sollten ihr Gebiss:

- während des Tages tragen
- regelmäßig mit Zahnbürste und Zahnpasta reinigen
- auf ordnungsgemäßen Zustand überprüfen und bei schlechter Passform, Schaden oder Verlust dementsprechend ersetzen.

(3) Personen, die in einem Krankenhaus oder Pflegeheim stationär aufgenommen sind, sollten von Pflegepersonal behandelt werden, welches in folgenden Bereichen geschult wurde:

- Beurteilung der oralen Hygiene
- Auswahl und Bedienung des passenden Equipments und der Reinigungsmittel
- Bestimmung einer Mundpflege-Routine
- Kenntnis und Erkennung von Schluckbeschwerden

(4) Schlaganfall-Patienten oder -Patientin und deren Familienangehörige sowie vorhandenes Pflegepersonal sollten Informationen und Schulungen über Mundpflege und das Erhalten einer guten Mundhygiene erhalten, bevor der Patient vom Krankenhaus in häusliche Pflege überstellt wird (Bowen et al., 2016).

## **Schmerz**

(5) Patienten oder Patientinnen, die unter dem Verlust der Funktion ihres Arms nach einem Schlaganfall leiden, sollten - um Schulterschmerzen vorzubeugen:

- den Arm in eine schonende Position bringen, wobei dessen Gewicht gestützt wird

- sicherstellen, dass die Familie bzw. das Pflegepersonal den betroffenen Arm korrekt behandeln, mechanischen Stress vermeiden und den Bewegungsradius nicht überreizen
  - die Verwendung von über Kopf angebrachten Armschlingen vermeiden
- (1) Patienten oder Patientinnen mit einer Schwäche in den Armen sollten regelmäßig nach Schulterschmerzen befragt werden.
  - (2) Patienten oder Patientinnen, die nach einem Schlaganfall Schulter-schmerzen entwickelt haben, sollten:
    - regelmäßig dahingehend überwacht und über die Intensität ihrer Schmerzen beurteilt werden
    - präventive Maßnahmen gestellt bekommen
    - regelmäßig milde Analgetika bekommen
  - (3) Patienten und Patientinnen, die an Schulterschmerzen leiden, sollten nur dann intraartikuläre Steroid-Injektionen erhalten, wenn auch eine entzündliche Arthritis vorliegt  
(Bowen et al., 2016).

## **Gefühl**

- (1) Schlaganfall-Patienten oder -Patientinnen sollten nach veränderten Empfindungen untersucht und falls vorhanden, mittels standardisierter Maßnahmen nach sensorischen Beeinträchtigungen beurteilt werden.
- (2) Personen, die nach einem Schlaganfall unter Gefühlsverlust leiden, sollten dahingehend geschult werden, wie sie Verletzungen in den betroffenen Körperpartien vermeiden können (vgl. Bowen et al., 2016).

## Spasmus und Kontraktionen

- (1) Personen, die nach einem Schlaganfall unter einer Schwäche der Motorik leiden, sollten nach einem vorhandenen Spasmus untersucht werden, als Faktor für verminderte Aktivität und als potenzielles Risiko für die Entwicklung von Kontrakturen.
- (2) Schlaganfall-Patienten oder Patientinnen sollten dabei unterstützt werden, sich bei Auftreten einer Spastik Ziele zu setzen, mit geeigneten medizinischen Maßnahmen den Schmerz zu lindern, Pflege zu erleichtern und den Bewegungsradius zu steigern.
- (3) Personen, die nach einem Schlaganfall unter einer Spastik leiden, sollten dahingehend überwacht werden, die Ausmaße des Problems zu bestimmen und den Effekt einfacher Maßnahmen zur Spastik-Reduzierung zu beurteilen. Diese umfassen unter anderem eine Änderung der Position, passive Bewegung, aktive Bewegung und/oder Schmerzkontrolle.
- (4) Personen mit bestehender oder fortschreitender zentraler Spastik nach einem Schlaganfall, die eine oder zwei Areale betreffen, für die ein therapeutisches Ziel (z.B. Schmerzlinderung) definiert werden kann, sollten eine Behandlung mit intramuskulären Botulinium Toxin angeboten bekommen. Dies sollte innerhalb der Behandlung eines spezialisierten multidisziplinären Teams durchgeführt und von einer therapeutischen Rehabilitation von bis zu 12 Wochen nach dem Eingriff begleitet werden. Die Zielsetzung sollte einer Verbesserung des Zustandes innerhalb von 3-4 Monaten sein, wobei weitere Behandlungsschritte vom Ergebnis der Therapie abhängig gemacht werden sollten.
- (5) Personen mit einer allgemeinen oder diffusen Spastik nach einem Schlaganfall sollten einer Behandlung mit skeletalen Muskelrelaxanzen wie Baclofen unterzogen werden und dabei auf mögliche Nebenwirkungen wie Sedierung und erhöhter Schwäche monitorisiert werden. Kombinationen antispastischer Medikamente sollten nur durch einen ausgewiesenen Spezialisten auf diesem Gebiet initiiert werden.
- (6) Schlaganfall-Patientin oder -Patientinnen sollten nur dann intrathekal Baclofen, intraneural Phenol oder ähnliche Interventionen erhalten, wenn

dies innerhalb eines darauf spezialisierten multidisziplinären Spastik-Teams passiert.

- (7) Schlaganfall-Patientin oder -Patientinnen mit einem intensivierten Tonus, welcher passive wie aktive Bewegung im Umfeld eines Gelenks einschränkt, sollten über den vorhandenen Bewegungsradius des Gelenks beurteilt werden. Eine Schienung sollte nur dann angeraten werden, wenn diese im Rahmen einer individuellen Beurteilung empfohlen und von einem geschulten Team überwacht wird.
- (8) Es wird nicht empfohlen, Patienten und Patientinnen routinemäßig eine Schiene für Arm und Hand anzubieten. (Bowen et al., 2016).

## **Schlucken**

- (1) Bei Patienten oder Patientinnen mit einem akuten Schlaganfall sollte der Schluckvorgang mittels eines Screening-Tools beobachtet werden. Dies sollte innerhalb der ersten vier Stunden nach der Aufnahme im Krankenhaus von ausgebildetem Personal und ohne bereits erfolgte Gabe oraler Nahrung, Flüssigkeit oder Medikation durchgeführt werden.
- (2) Bevor eine sichere Schluck-Methode festgelegt wurde, sollten akut von einem Schlaganfall betroffene Patienten und Patientinnen:
  - für anderweitige Flüssigkeiten betrachtet werden
  - eine ausführliche, spezialisierte Begutachtung ihres Schluckverhaltens bekommen
  - eine Ernährung per Nasensonde innerhalb der ersten 24 Stunden in Erwägung gezogen werden
  - einem Diätologen vorgestellt werden, um eine spezielle Analyse ihrer Ernährung, eingehende Beratung und Überwachung zu erhalten
  - auf anderen Wegen eine adäquate Hydrierung, Ernährung und Medikation erhalten

- (3) Schlaganfall-Patienten oder -Patientinnen mit Schluckbeschwerden sollten Nahrung, Flüssigkeit und Medikamente nur dann oral erhalten, wenn keine Gefahr der Aspiration derselben besteht.
- (4) Schlaganfall-Patienten oder -Patientinnen mit dem Verdacht der Aspiration oder jene, welche über Sonde Nahrung erhalten, sollten für eine instrumentale Beurteilung in Form von Videofluoroscopie oder fiberendoskopischer Evaluation des Schluckvorgangs in Betracht gezogen werden.
- (5) Patienten oder Patientinnen, die eine instrumentale Beurteilung des Schluckvorgangs benötigen, sollten diese nur dann erhalten, wenn:
  - dies in Zusammenarbeit mit einem Experten für Schluckbeschwerden geschieht.
  - dies zur Untersuchung der Herkunft und der Ursache der Aspiration dient
  - um eine aktive Behandlung der Schluckbeschwerden anzuweisen
- (6) Schlaganfall-Patient oder -Patientinnen mit akuten Schluckbeschwerden sollten für eine Rehabilitation im Rahmen eines geeigneten Dysphagie-Managements in Betracht gezogen werden. Dieses sollte beinhalten:
  - Kompensierende Strategien wie eine Änderung der Haltung oder der Schluckmanöver
  - Wiederherstellende Strategien um die Funktion des Oropharynx zu verbessern
  - Sensorische Modifikationen, wie zum Beispiel die Veränderung des Geschmacks und der Temperatur von Nahrung oder der Karbonisierung von Flüssigkeiten
  - Texturveränderung von Nahrung und/oder Flüssigkeiten
- (7) Schlaganfall-Patienten oder -Patientinnen, die eine modifizierte Form der Nahrung und/oder Flüssigkeiten benötigen, sollten diese nur von national zertifizierten Herstellern bekommen.
- (8) Patienten oder Patientinnen mit Schwierigkeiten bei selbstständiger Nahrungsaufnahme sollten dahingehend beurteilt und mit den zur Verfügung

stehenden Mitteln versorgt werden, sei es durch physische Hilfe oder verbal Motivation, um eine unabhängige und sichere Nahrungsaufnahme zu fördern.

(9) Patienten oder Patientinnen mit Schluckbeschwerden sollten eine schriftliche Anleitung für das gesamte Pflegepersonal zur Verfügung gestellt bekommen.

(10) Patienten oder Patientinnen sollten dann für eine gastrostomische Ernährung in Betracht gezogen werden, wenn sie:

- Ernährung per Nasensonde erhalten müssen, diese aber nicht tolerieren

- auch nach vier Wochen seit Auftritt des Schlaganfalls nicht in der Lage sind, adäquat Nahrung und Flüssigkeit mittels Schluckvorgangs zu sich zu nehmen

- einem hohen Risiko einer langzeitlichen Mangelernährung ausgesetzt sind

(11) Patienten oder Patientinnen, die sich nicht in einer auf die Dysphagie bezogenen, speziellen Behandlung befinden, aber dennoch anhaltende Probleme mit der sicheren oralen Nahrungsaufnahme haben, sollten sowohl selbst, aber auch deren Familie bzw. Pfleger, eine Ausbildung zur Behandlung und Kompensierung der Schluckbeschwerden erhalten.

Patienten oder Patientinnen, die sich nach einem Schlaganfall in einer palliativen Therapie befinden, sollten keine unnötigen Restriktion in Bezug auf die orale Aufnahme von Nahrung und Flüssigkeit erhalten, wenn diese das Leiden verschlimmern würde (Bowen et al., 2016).