

# Welche pflegerischen Interventionen können behaviorale und psychologische Symptome der Demenz im akut stationären Setting reduzieren?

Tobler Joya  
15 738 792

Warsamee Kaltuun  
18 666 941

Departement Gesundheit  
Institut für Pflege

Studienjahr: PF.18  
Eingereicht am: 26.04.2021  
Begleitende Lehrperson: Pérez Cortes Francisca

**Bachelorarbeit  
Pflege**

# Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Abstract.....   | 1  |
| 1. Einführung .....   | 2  |
| 1.1 Problemstellung .....   | 2  |
| 1.2 Relevanz für die Praxis .....   | 3  |
| 1.3 Eingrenzung des Themas .....  | 5  |
| 1.4 Ziel und Fragestellung .....  | 5  |
| 2. Thematische Verankerung.....   | 6  |
| 2.1 Demenz .....  | 6  |
| 2.2 Demenzformen .....  | 7  |
| 2.3 Demenzstadien.....  | 7  |
| 2.4 Behaviorale und psychologische Symptome der Demenz .....  | 9  |
| 2.5 Weitere Themenbereiche.....   | 11 |
| 2.6 Instrument für den Theorie-Praxis-Transfer .....  | 11 |
| 3. Methodisches Vorgehen .....  | 12 |
| 3.1 Datenbanken .....   | 12 |
| 3.2 Keywords .....  | 12 |
| 3.3 Ein- und Ausschlusskriterien.....   | 14 |
| 3.4 Suchverlauf.....  | 15 |
| 4. Ergebnisse.....  | 18 |
| 4.1 «The role of participatory music making in supporting people with dementia in hospital environments» .....  | 22 |
| 4.2 «Reduction of Behavioral Psychological Symptoms of Dementia by Multimodal Comprehensive Care for Vulnerable Geriatric Patients in an Acute Care Hospital: A Case Series».....                 | 28 |
| 4.3 «Implementing physical exercise and music interventions for patients suffering from dementia on an acute psychogeriatric inpatient ward» .....  | 31 |
| 4.4 «An individualized music-based intervention for acute neuropsychiatric symptoms in hospitalized older adults with cognitive impairment: A prospective, controlled, nonrandomized trial» ..... | 34 |
| 4.5 « Structured physical exercise improves neuropsychiatric symptoms in acute dementia care: A hospital-based RCT» .....   | 38 |
| 4.6 « The Effects of Hand Massage on Stress and Agitation Among People with Dementia in a Hospital Setting: A Pilot Study» .....  | 42 |
| 4.7 « Feasibility of the Tailored Activity Program for Hospitalized (TAP-H) Patients With Behavioral Symptoms» .....  | 46 |
| 5. Diskussion .....   | 49 |

|   |    |
|---|----|
| 5.1 Musik-basierte Interventionen .....                                   | 52 |
| 5.2 Taktile Stimulation.....  | 54 |
| 5.3 Bewegungsorientierte Interventionen.....                              | 56 |
| 5.4 Konzeptorientierte Interventionen .....                               | 58 |
| 5.5 Beantwortung der Fragestellung .....                                  | 60 |
| 6. Theorie-Praxis-Transfer .....  | 62 |
| 6.1 Expertise der Pflegefachpersonals .....                               | 62 |
| 6.1.1 Rolle der Pflege .....  | 62 |
| 6.1.2 Haltung der Pflegenden .....  | 62 |
| 6.1.3 Interprofessionelle Zusammenarbeit.....                             | 63 |
| 6.2 Ziele, Vorstellungen und Wünsche der Patienten und Patientinnen ..... | 65 |
| 6.3 Ressourcen der Umgebung .....   | 66 |
| 6.3.1 Finanzielle und materielle Ressourcen .....                         | 66 |
| 6.3.2 Wissen: Aus- und Weiterbildung .....                                | 67 |
| 6.4 Forschung.....  | 68 |
| 7. Schlussfolgerung .....   | 69 |
| 8. Limitationen .....   | 70 |
| Literaturverzeichnis.....   | 71 |
| Tabellenverzeichnis .....   | 80 |
| Abbildungsverzeichnis .....   | 81 |
| Wortzahl.....   | 82 |
| Danksagung.....   | 83 |
| Eigenständigkeitserklärung.....   | 84 |
| Anhang .....  | 85 |

## Abstract

### Darstellung des Themas

Behaviorale und psychologische Symptome (BPSD), weisen eine hohe Inzidenz bei Demenzerkrankten auf, wobei diese mit der Fortschreitung der Krankheit an Häufigkeit und Schweregrad zunehmen. Die Reduktion von BPSD stellt, im bereits hektischen Alltag, eine grosse Herausforderung für Pflegefachpersonen im Akutspital oder in der Psychiatrie dar. Psychopharmakologischen Massnahmen bewirken eine kurzfristige Reduzierung von BPSD und werden durch diverse unerwünschte Nebenwirkungen begleitet. Im Gegensatz hierzu zeigen nicht-pharmakologische Interventionsansätze länger anhaltende Effekte ohne Nebenwirkungen.

### Ziel und Fragestellung

Es werden evidenzbasierte nicht-pharmakologische Pflegeinterventionen identifiziert, die das Auftreten von BPSD bei Patienten und Patientinnen mit Demenz im Akutspital oder psychiatrischen Institution reduzieren.

### Methode

Eine systematisierte Literaturrecherche wurde in den Datenbanken CINAHL Complete, PubMed und Cochrane Library durchgeführt. Der Theorie-Praxis-Transfer wurde mittels des Modells von Rycroft-Malone et al. (2004) dargestellt.

### Relevante Ergebnisse

Die Literatur beschreibt vielfältige Interventionen, die BPSD im Akutalltag reduzieren können. Die Interventionen werden anhand folgenden Gruppenoberbegriffen strukturiert: Musik-basierte Intervention, Bewegungs-orientierte Intervention, Konzeptorientierte-Intervention, taktile Stimulation.

### Schlussfolgerung

Nicht-pharmakologische Pflegeinterventionen können BPSD im akut stationären Setting reduzieren. Jedoch mangelt es in diesem Setting an evidenzbasierten Studien, daher muss weitere Forschung diesbezüglich betrieben werden.

### Keywords

Behavioral/ Behavioural and psychological symptoms, agitation, anxiety, dementia, Non-pharmacological interventions, Acute care, Reduction of BPSD

# 1. Einführung

Die Schweiz erlebt einen demografischen Alterungsprozess. Schätzungsweise wird aufgrund der steigenden Lebenserwartung, abnehmender Geburtenhäufigkeit und die Tatsache, dass die Babyboom-Generation in die höheren Altersklassen kommt, der Anteil der über 64-Jährigen in der Schweiz von 18,3% im Jahr 2017 bis auf 26% im Jahr 2045 ansteigen (Bundesamt für Statistik, 2020). Mit dem Alter steigt das Risiko für die Entwicklung einer Demenz (Hafner & Meier, 2005). Aufgrund der wandelnden Altersstruktur wird die Anzahl der demenzerkrankten Menschen daher in Zukunft zunehmen: Im Jahr 2019 waren in der Schweiz rund 128'200 Menschen mit einer Form von Demenz diagnostiziert und einer Schätzung nahe wird diese Zahl bis 2045 auf 268'600 ansteigen (Alzheimer Schweiz, 2020). Eine ähnliche weltweite Entwicklung lässt das Bundesamt für Gesundheit (BAG) die Demenzerkrankung mit einer Pandemie vergleichen (BAG, 2018).

Das Vorliegen einer Demenz führt zu einer erhöhten Wahrscheinlichkeit von Spitalaufenthalte (Natalwala et al., 2008; Phelan et al., 2012; Toot et al., 2013). Im Jahr 2015, machten Menschen mit einer Demenzerkrankung (als Haupt- oder Nebendiagnose) einen Anteil von 2.4% aller in Akutspitälern hospitalisierten Patienten und Patientinnen in der Schweiz aus (Büro für arbeits- und sozialpolitische Studien, 2018). Mögliche Ursachen sind die höheren Raten von Stürzen, Frakturen, respiratorische und urologische Infektionen und Dekubiti, die Menschen mit Demenz entwickeln (Natalwala et al., 2008; Phelan et al., 2012; Sampson et al., 2014; Toot et al., 2013). Zudem erhöhen die aufgrund der Demenz entwickelten Verhaltensstörungen (insbesondere Schlafstörungen) die Wahrscheinlichkeit einer psychiatrischen Einweisung (Toot et al., 2013). Es ist daher absehbar, dass die Anzahl an demenzerkrankten Menschen, die in Akutspitälern und psychiatrischen Institutionen behandelt werden müssen, in Zukunft steigen wird.

## 1.1 Problemstellung

Das Pflegefachpersonal in Akutspitälern und Psychiatrien wird bei der Betreuung und Pflege von Menschen mit Demenz vor hohe Anforderungen gestellt. Aufgrund ihrer kognitiven Einschränkungen und limitierte kommunikative Fähigkeiten, brauchen Menschen mit Demenz mehr Zeit, Überwachung und Unterstützung von einem interprofessionellen Behandlungsteam (Borbasi et al., 2006; Eriksson & Saveman, 2002; Mukadam & Sampson, 2011). Zudem haben sie längere Aufenthalte und zeigen

währenddessen ein höheres Risiko für eine weitere Verschlechterung der Kognition und ein erhöhtes Mortalitätsrisiko auf (Mukadam & Sampson, 2011; Sampson et al., 2009; Travers et al., 2013).

Die ungewohnte, desorientierende und hektische Atmosphäre eines Akutspitals und einer Psychiatrie, kann bei Menschen mit Demenz zu einer Reizüberflutung und somit zu herausfordernden Verhaltensweisen (z.B. Aggressivität) führen, welche wiederum die Betreuung und Pflege erschweren (Borbasi et al., 2006; Sampson et al., 2014). Zudem haben Patienten und Patientinnen mit Demenz ihre Erfahrungen im Krankenhaus als traumatisch beschrieben, da sie nur limitiert in der Lage sind, mit der fremden Umgebung und starren Routineabläufe zurechtzukommen (Cowdell, 2010; Digby et al., 2017; Eriksson & Saveman, 2002). Des Weiteren fühlen sie sich aufgrund der Demenzerkrankung vom Pflegefachpersonal stigmatisiert (Digby et al., 2017).

Während sich das Personal in Pflegeheimen der Bedürfnisse älterer Menschen eher bewusst sind, verfügt das Akutpflegepersonal möglicherweise nicht über die Ausbildung und Unterstützung, um sicherzustellen, dass ihre Alltagspraxis auf an Demenz erkrankten Menschen ausgerichtet ist (Borbasi et al., 2006; Cowdell, 2010; Digby et al., 2017; Eriksson & Saveman, 2002; George et al., 2013). Fehlendes Verständnis für und von älteren Menschen mit Demenz, zusammen mit einer stressigen Arbeitsumgebung ohne genügend Unterstützung, erschwert eine demenzgerechte Pflege (Cowdell, 2010).

## 1.2 Relevanz für die Praxis

Innerhalb von fünf Jahren entwickeln 97% von Menschen mit Demenz mindestens eine Verhaltensauffälligkeit und/oder psychologisches Symptom (z.B. Depression, Angst, Agitation und Aggressivität), wobei diese mit der Zeit an Häufigkeit und Schweregrad zunehmen, und oft zu einer Institutionalisierung führen (Steinberg et al., 2008). Bei mehr als drei Viertel der Patienten und Patientinnen mit Demenz treten während dem Spitalaufenthalt mindestens ein solches Symptom auf (Hessler et al., 2018; Sampson et al., 2014; Wancata et al., 2004). Finkel et al. (1997) erstellten erstmals den fachsprachlichen Begriff «behaviorale und psychologische Symptome der Demenz» (BPSD) als zusammenfassende Beschreibung dieser Symptome.

BPSD werden vom Pflegepersonal im Akutbereich als gefährlich und herausfordernd beschrieben (Hessler et al., 2018; Sampson et al., 2014). Gefährlich, weil hospitalisierte

Patienten und Patientinnen mit BPSD eine erhöhte Anfälligkeit für unerwünschte Ereignisse (z.B. Delir, Stürze, Mangelernährung, Dekubiti) aufzeigen (George et al., 2013; Sampson et al., 2014). Herausfordernd, weil der Umgang mit BPSD im bereits hektischen Akutalltag das Pflegefachpersonal gestresst, machtlos und frustriert fühlen lässt, welches sich wiederum negativ auf ihre psychische Gesundheit auswirkt (Borbasi et al., 2006; Cowdell, 2010; Eriksson & Saveman, 2002).

Pflegefachpersonen haben vom medizinischen Personal am meisten Kontakt mit Patienten und Patientinnen und sind daher im akuten Setting die wichtigsten Umsetzer von Pflegeinterventionen zur Reduktion von BPSD und somit zur Vermeidung von unerwünschten Ereignissen (Armstrong et al., 2017; George et al., 2013). Jedoch treffen Pflegefachpersonen oft ethisch heikle Entscheidungen, um mit herausfordernden Verhaltensweisen zurechtzukommen und die Sicherheit der Patienten und Patientinnen zu gewährleisten – sie wenden körperliche Gewalt an oder verabreichen den Patienten oder Patientinnen gegen ihren Willen hohe Dosen von Beruhigungs- oder Hypnosemedikamenten (Eriksson & Saveman, 2002).

Psychopharmakologische Behandlungsmöglichkeiten für BPSD zeigen jedoch nur eine kurzfristige Reduzierung der Symptome (Ballard et al., 2009a). Zudem werden unerwünschte Nebenwirkungen (z.B. extrapyramidale Symptome, Sedation, Verschlechterung der Kognition und Schlaganfälle) bei Patienten und Patientinnen mit Demenz die Medikamente einnehmen signifikant häufiger berichtet, als bei denen die keine Medikamente einnehmen (Ballard et al., 2005; Konovalov et al., 2008; Schneider et al., 2006). Des Weiteren wurde bei Demenzerkrankten die Psychopharmaka einnehmen, von einem erhöhten Langzeit-Mortalitätsrisiko berichtet (Ballard et al., 2009b). Im Gegensatz dazu zeigen nicht-pharmakologische Interventionen zur Reduzierung von BPSD länger anhaltende Effekte ohne Nebenwirkungen (Ballard et al., 2009a; Olazarán et al., 2010). Wird die Anzahl an Patienten und Patientinnen mit Demenz im Akutbereich in der Zukunft wie erwartet zunehmen, wird das Thema von nicht-pharmakologischen Pflegeinterventionen noch mehr an Bedeutung gewinnen.

### 1.3 Eingrenzung des Themas

Diese Arbeit befasst sich mit nicht-pharmakologische pflegerische Interventionen und grenzt sich daher von psychopharmakologischen Massnahmen als Intervention ab. Grund dafür ist, dass Interventionen vorgestellt werden sollen, die durch Pflegefachpersonen selbständig ohne ärztliche Verordnung durchgeführt werden können und die Verschreibung von Psychopharmaka liegt nicht im Kompetenzbereich der Pflege (Der Schweizerische Bundesrat, 2020). Weiterhin zeigt sich der Einsatz von nicht-pharmakologische Interventionen im Vergleich zu pharmakologischen Interventionen als vorteilhafter, indem sie länger anhaltende Effekte und weniger Nebenwirkungen aufweisen (Ballard et al., 2005, 2009a, 2009b; Konovalov et al., 2008; Olazarán et al., 2010; Schneider et al., 2006). Zudem wird in der Schweiz der Gebrauch von Psychopharmaka bei BPSD kritisch diskutiert, dennoch liegen über den Einsatz von nicht-pharmakologische Interventionen noch keine systematischen Informationen vor (BAG, 2016). Diese Arbeit kann deshalb einen Beitrag leisten zur Erstellung von evidenzbasierten Empfehlungen für nicht-pharmakologischen Interventionen die BPSD im akuten Setting reduzieren.

Weiterhin wird das Setting auf den Akutbereich (Akutspital oder Psychiatrie) begrenzt, wobei der Langzeitbereich ausgeschlossen wird. Der Grund dafür ist das persönliche Interesse der Autorinnen, die mit den Herausforderungen bei der Pflege von Menschen mit BPSD im Akutbereich bereits konfrontiert worden sind.

Zudem wird der Fokus auf die im Alter hervorgerufene Demenzform, die primäre Demenz, gesetzt, wobei Demenzformen im jüngeren Alter ausgeschlossen werden. Erläuterungen dazu folgen in den Abschnitten 2.2 und 3.3. Zusätzlich werden Menschen mit Demenz, die an einem Delir leiden ausgeschlossen. Grund dafür ist, dass das Delir ein akuter Verwirrheitszustand darstellt, welcher die Symptome des BPSD ähneln kann (Kastner & Löbach, 2018).

### 1.4 Ziel und Fragestellung

Das Ziel der Bachelorarbeit ist es mittels einer systematisierten Literaturrecherche wirksame Pflegeinterventionen zu identifizieren, die das Auftreten von BPSD bei Patienten und Patientinnen mit Demenz im stationären Setting eines Akutspitals oder psychiatrischen Institution reduzieren können.



Aus diesem Ziel leitet sich folgende Fragestellung ab: Welche evidenzbasierten pflegerischen Interventionen werden zur Reduktion von BPSD bei Menschen mit Demenz im akut stationären Setting in der Literatur beschrieben?

## 2. Thematische Verankerung

In diesem Kapitel werden die zentralen Begriffe «Demenz» und «behaviorale und psychologische Symptome der Demenz» (BPSD) definiert. Weitere Themenbereiche wie «pflegerische Intervention» und «akut, stationäres Setting» werden erläutert.

### 2.1 Demenz

Das Wort «Demenz» hat seine Herkunft im Lateinischen und bedeutet «unsinnig, ohne Verstand, ohne Denkkraft» (Felbecker et al., 2018, p. 5). In der internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD-10) wird Demenz als «ein Syndrom als Folge einer meist chronischen oder fortschreitenden Krankheit des Gehirns mit Störung vieler höherer kortikaler Funktionen, einschliesslich Gedächtnis, Denken, Orientierung, Auffassung, Rechnen, Lernfähigkeit, Sprache und Urteilsvermögen» definiert (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, 2015).

Die in der ICD-10-Definition beschriebenen kognitiven Defizite stellen die Hauptmerkmale der Demenz dar, wobei die Gedächtnisstörung das Leitsymptom ist (Felbecker et al., 2018). Zuerst kommt es zu Störungen des Kurzzeitgedächtnisses, der Merkfähigkeit, gefolgt von Störungen in der Orientierung. Das Langzeitgedächtnis wird während der Krankheitsfortschreitung betroffen. Zusätzlich kann es zu nicht-kognitiven Symptomen kommen. Oft beschreiben Angehörige eine Persönlichkeitsveränderungen bei den Demenzbetroffenen (Felbecker et al., 2018). Diese nicht-kognitiven Symptome werden im Abschnitt 2.4 genauer beschrieben. Gemäss dem ICD-10 müssen die Symptome mindestens ein halbes Jahr vorhanden sein damit eine Demenzdiagnose gestellt werden kann (Felbecker et al., 2018). Dies dient dazu, andere Ursachen der Symptome zu eliminieren, wie eine fehlerhafte Medikamenteneinnahme oder ein Delir, die z.B. eine Persönlichkeitsveränderung oder Gedächtnisstörung vorübergehend hervorrufen können.

Die Symptome der Demenz haben zur Folge, dass Demenzerkrankte eine Beeinträchtigung der Selbständigkeit im Alltag erleben, bzw. eine Einschränkung in den Aktivitäten des täglichen Lebens (ATLs) (Felbecker et al., 2018).

## 2.2 Demenzformen

Es bestehen verschiedene Formen der Demenz, welche als primäre oder sekundäre Demenz bezeichnet werden (Kastner & Löbach, 2018). Bei den primären Demenzen handelt es sich um innerhalb des Gehirns liegenden Erkrankungen oder Schädigungen die einen Abbauprozess im Gehirn hervorrufen (Kastner & Löbach, 2018). Die weitverbreitetsten Formen der primären Demenzen sind die Alzheimer-Demenz (AD) und die vaskuläre Demenz (vD) (Korczyński et al., 2012). Die AD liegt Eiweissablagerungen im Gehirn zugrunde, welche zur Atrophie von Nervenzellen führt (Fiedler et al., 2012). Die Ursache für die Entstehung der vD ist eine verminderte Durchblutung des Gehirns, welches durch Risikofaktoren wie Hypertonie und Arteriosklerose begünstigt werden kann (Kastner & Löbach, 2018). Oftmals weisen Demenzerkrankte neurodegenerativen und vaskulären Veränderungen im Gehirn auf (Jellinger, 2006; Korczyk et al., 2012), weshalb davon ausgegangen werden kann, dass die Mischform von AD und vD die häufigste Form der Demenz ist (Korczyński, 2002).

Die sekundäre Demenz beschreibt Demenzen, die von ausserhalb des Gehirns liegenden Faktoren hervorgerufen werden, wie z.B. eine Medikamentenintoxikation, parasitäre Erkrankung oder Stoffwechselveränderungen (Kastner & Löbach, 2018). Jüngere Menschen können von sekundären Demenzen betroffen sein. Diese Arbeit beschäftigt sich mit den im Alter hervorgerufenen Demenzformen, das heisst die primären Demenzformen und die dadurch hervorgerufene Verhaltensänderungen, deshalb sind die sekundären Demenzen kein Bestandteil dieser Arbeit.

## 2.3 Demenzstadien

Demenz wird meist in drei Stadien eingeteilt. In der Tabelle 1 werden die Einteilung der Symptome in den Stadien gemäss Kastner und Löbach (2018) beschrieben und folglich erläutert.

## Tabelle 1

### *Einteilung der Symptome in Demenzstadien nach Kastner und Löbach (2018)*

| Demenzstadium | Schweregrad der Demenz | Symptome   |
|---------------|------------------------|--|
| Erste Phase   | Leichte Demenz         | Verminderte Merkfähigkeit und fehlende Orientierung in unbekannter Umgebung, emotionaler Rückzug, Antriebsmangel und Initiativverlust. |
| Zweite Phase  | Mittelschwere Demenz   | Angst, Halluzination, Unruhe, verbale und körperliche Aggressivität, Reizbarkeit, örtliche Orientierungsstörung.                       |
| Dritte Phase  | Schwere Demenz         | Gangstörungen bis hin zur Bettlägerigkeit, Kontrakturen, Geschmacks- und Geruchsstörungen, Harn- und Stuhlinkontinenz.                 |

In der ersten Phase der Demenz, das Stadium der leichten Demenz, leiden die Betroffenen prioritär unter kognitiven Einschränkungen, z.B. Schwierigkeiten beim Kochen oder Begleichen von Rechnungen. Es treten auch bereits erste Verhaltensänderungen, wie Antriebsmangel, auf. Im bekannten Umfeld navigieren sie in diesem Stadium mehrheitlich noch selbstständig und die Symptome werden erst im intensiven Gespräch ersichtlich. In der Kommunikation kommt es zu ersten Wortfindungsstörungen und Wiederholungen von Inhalten und Fragen.

In der zweiten Phase der Demenz, die mittelschwere Demenz, ist das Auftreten von Verhaltensänderungen im Vordergrund. Die Störung im Alltag der Betroffenen verschärft sich. Sie haben zunehmende Schwierigkeiten beim Verrichten von ATLs wie beispielsweise die Auswahl der Kleidung, der Körperpflege und das Einkaufen. Sie sind nun teilweise auf Hilfe angewiesen. Die Betroffenen weisen in dieser Phase vermehrt sprachliche Auffälligkeiten wie beispielsweise die falsche Wahl von Wörtern auf.

Die letzte Phase der Demenz, die schwere Demenz, wird durch körperlich-neurologische Symptome gekennzeichnet. Das Verrichten von vielen ATLs ist nicht mehr selbstständig möglich. Der Sprachverlust der Betroffenen nimmt zu. Sie kommunizieren in

wiederholenden Einwortsätzen. Die non-verbale Kommunikation gewinnt in dieser Phase an Bedeutung.

## 2.4 Behaviorale und psychologische Symptome der Demenz

Um nicht-kognitive Symptome der Demenz zu beschreiben, werden zahlreiche Begriffe analog zum englischen Begriff «behavioural and psychological symptoms of dementia» (BPSD) verwendet, welcher zuerst von Finkel et al. (1997) benutzt wurde und daher als begrifflicher Standard gilt. Dieser Begriff kann in das deutsche als «behaviorale und psychologische Symptome der Demenz», mit der gleichen Abkürzung «BPSD» übersetzt werden und wird im Folgenden angewandt. Laut Kastner und Löbach (2018) hat sich auch der Begriff «herausforderndes Verhalten» zur Beschreibung von BPSD in der deutschsprachigen Pflegewissenschaft etabliert. Der Begriff «BPSD» umfasst eine Vielzahl an Symptomen von Wahrnehmungs-, Stimmungs-, Gedankeninhalts- und Verhaltensstörungen, die bei Menschen mit Demenz häufig vorkommen (Finkel et al., 1997). Es wird davon ausgegangen, dass die Symptome aufgrund Wechselwirkungen zwischen der Umwelt, Schweregrad der Demenz und biologische Faktoren, wie somatische Erkrankungen entstehen (Sampson et al., 2014; van der Linde et al., 2012).

BPSD werden im Allgemeinen in psychische Symptome und Verhaltensänderungen eingeteilt (Kastner & Löbach, 2018). Psychische Symptome, wie Angst, Depression und Halluzinationen sowie Verkennung, können sich im Erkrankungsverlauf verändern, verstärken oder auch wieder zurückbilden. Verhaltensänderungen, wie Agitation, Aggression und Objekte Sammeln und Verstecken, sind ein Kennzeichen für mittelschwere und schwere Demenzstadien, wobei in Einzelfällen diese auch im Frühstadium auftreten können (Kastner & Löbach, 2018). Die Einteilung von BPSD nach Kastner und Löbach (2018) wird in Tabelle 2 dargestellt.

**Tabelle 2***BPSD Einteilung in Gruppen nach Kastner und Löbach (2018)*

| Gruppen             | Symptome  | Beschreibung   |
|---------------------|---|--|
| Psychische Symptome |   |  |
|                     | Angst, Misstrauen, Furcht                           | Oft generalisierte Ängste: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vom Dunkeln</li> <li>• Alleinsein</li> <li>• grossen Räumen</li> </ul>   |
|                     | Depressivität                                       | Reaktion auf die Einschränkungen der Erkrankung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Symptom der organischen Erkrankung</li> <li>• eigenständige depressive Erkrankung</li> </ul>  |
|                     | Verkennung, Halluzinationen und wahnhafte Phänomene | Verkennungen und Halluzinationen aufgrund: <ul style="list-style-type: none"> <li>• schlechter Beleuchtung in der Nacht</li> <li>• sensorischen Einschränkungen hervorgerufen.</li> </ul> Wahnvorstellungen aufgrund: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abnahme der kognitiven Leistung.</li> </ul> |
| Verhaltensänderung  |   |  |
|                     | Unruhe und Agitiertheit                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rufen, Schreien</li> <li>• Apathie</li> <li>• Wandern, Weglaufen</li> </ul>   |
|                     | Aggressivität                                       | Aggressives Verhalten aufgrund: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emotionale Instabilität</li> <li>• Verlust der Impulskontrolle</li> <li>• Reizüberflutung, Überforderung</li> </ul>   |
|                     | Sammeln und Verstecken                              | Gegenstände werden gesammelt und versteckt   |

Es muss erwähnt werden, dass BPSD-ähnliche Symptome im Erkrankungsverlauf auftreten können, ohne, dass es sich um BPSD handelt. Es sind «normale Reaktionen» auf kognitive Veränderungen, welche von BPSD unterschieden werden müssen. Mit guter Beobachtung, Biographiearbeit und Suche nach Auslösesituationen, «in denen es dem Betroffenen fast nicht anders möglich war, als in dieser Weise zu reagieren» (Kastner & Löbach, 2018, p. 16) kann das Verhalten meist erklärt werden.

## 2.5 Weitere Themenbereiche

«Pflegerische Interventionen» sind Massnahmen, welche durch Pflegende durchgeführt werden. Diese Massnahmen haben zum Ziel, Patienten und Patientinnen bei der Bewältigung von täglichen Aktivitäten zu unterstützen (Brobst & Georg, 2007).

Ein «akut stationäres Setting» ist eine Abteilung im Spital, in der Patienten und Patientinnen betreut werden, welche unter einem plötzlich auftretenden, schnell und heftig verlaufenden Gesundheitszustand leiden (Dudenredaktion, n.d.). Durch die Ein- und Ausschlusskriterien, welche folglich im Abschnitt 3.3 erläutert werden, wird dieser Begriff präzisiert.

## 2.6 Instrument für den Theorie-Praxis-Transfer

Die in den Studien beschriebenen Interventionen werden für den Theorie-Praxis-Transfer anhand des Evidence-based Nursing Modells analysiert (Rycroft-Malone et al., 2004). Es plädiert für die Verwendung der vier Säulen der Evidenz bei der Entscheidung für die Umsetzung von Pflegeinterventionen (siehe Anhang 1).

### 3. Methodisches Vorgehen

In diesem Kapitel wird die Methodik der Literaturrecherche, die Instrumente zur Zusammenfassung und Würdigung der gefundenen Literatur erläutert.

#### 3.1 Datenbanken

Die systematisierte Literaturrecherche zur Beantwortung der Fragestellung erfolgte zwischen September 2020 und Dezember 2020 in den Datenbanken CINAHL Complete und PubMed. Diese Datenbanken wurden benutzt, da sie pflegewissenschaftliche Studien enthalten. Zur erweiterten Suche nach evidenzbasierten kontrollierten klinischen Studien, wurde die Literaturrecherche in Cochrane Library fortgesetzt. Zudem erfolgte eine nicht-systematisierte Literaturrecherche in den Literaturverzeichnissen von Reviews, somit wurden relevante Studien mittels Schneeballprinzip gefunden.

#### 3.2 Keywords

Die Literatursuche in den Datenbanken wurde mit Suchbegriffen auf Englisch durchgeführt. In der Tabelle 3 werden die Suchbegriffe auf Deutsch und Englisch dargestellt.

**Tabelle 3***Suchbegriffe der Literaturrecherche*

| Elemente der Fragestellung | Suchbegriffe – Deutsch   | Suchbegriffe – Englisch  |
|----------------------------|--|--|
| Phänomen                   | Behaviorale und psychologische Symptome der Demenz, BPSD, Neuropsychiatrische Symptome<br>Alzheimer-Krankheit, herausfordernde Verhaltensweise, Agitation, Angst | Behavioral/ Behavioural and psychological Symptoms, BPSD, Neuropsychiatric symptoms<br>Alzheimer's, challenging behavior/behaviour, agitation, anxiety |
| Population                 | Menschen mit Demenz, Demenz  | People with dementia, dementia   |
| Intervention               | Nicht-pharmakologische Interventionen  | Non-pharmacological interventions  |
| Setting                    | Akutbereich, Spital  | Acute care setting, acute care, hospital, in-patient, in-hospital  |
| Outcome                    | Reduktion von BPSD   | Reduction of BPSD, reduce  |

Bei der Literaturrecherche wurden die Suchbegriffe mit den Booleschen Faktoren «AND» und «OR» ergänzt. Limits wurden bezüglich Sprache und Publikationsjahr definiert. Aufgrund der Sprachkenntnisse der Autorinnen, wurde die Literatursuche auf Studien, die in Englisch oder Deutsch verfasst wurden, begrenzt. Zur Sicherung der zeitgemässen Relevanz der Bachelorarbeit sind nur Studien der letzten zehn Jahren miteinbezogen.



### 3.3 Ein- und Ausschlusskriterien

Die Studien, die mit den obigen beschriebenen Suchbegriffen bei der Suche erschienen, wurden anhand ihres Titels und Abstracts auf ihre Relevanz geprüft. Ein- und Ausschlusskriterien wurden bezüglich Population, Setting, Intervention und Länder definiert, um die Auswahl weiter einzuschränken (Tabelle 4).

**Tabelle 4**

*Ein- und Ausschlusskriterien*

| Kriterium    | Einschlusskriterien   | Ausschlusskriterien  |
|--------------|---|--|
| Population   | Primäre Demenz<br>Alle Demenzgrade von leicht bis schwer<br>Über 60- Jährige mit BPSD | Sekundäre Demenz<br>Delir<br>Über 60- Jährige ohne BPSD  |
| Setting      | Stationäres Setting im Akutspital oder in der Psychiatrie                             | Intensivstation,<br>Notfallaufnahme, Spitex,<br>Betreuung zu Hause,<br>Langzeitbereich, Hospiz |
| Intervention | Nicht-medikamentöse pflegerische Interventionen                                       | Medikamentöse Interventionen   |
| Länder       | Industrialisierte Länder (Europa, Nordamerika, Australien, Neuseeland, Singapur)      | Schwellen und Entwicklungsländer   |

Die Population wurde bezüglich Demenzgrade, Demenzform und Alter eingegrenzt. Es ist bekannt, dass BPSD mit dem Schweregrad der Demenz zunehmen (Hessler et al., 2018), dennoch wurden alle Schweregrade der Demenz eingeschlossen, um eine möglichst breite Literaturrecherche durchführen zu können. Primäre Demenzformen wurden eingeschlossen und sekundäre Demenzformen wurden ausgeschlossen. Grund hierfür ist, dass bei sekundären Demenzformen vermehrt jüngere Menschen betroffen sein können und sich diese Arbeit mit BPSD im Alter befasst. Die Mehrheit von Demenzerkrankten ist gemäss der Weltgesundheitsorganisation (WHO, 2019) über 65 Jahre alt. Um eine möglichst breite Literaturrecherche durchführen zu können, wurden alle Studien, die sich mit einer über 60-jährigen Studienpopulation befassten, eingeschlossen. Da sich Demenz

und das Delir in ihrer Entstehung und ihrem Verlauf unterscheiden, wurde Delir ausgeschlossen (Kastner & Löbach, 2018).

Das Setting wurde auf die stationäre Abteilung im somatischen und psychiatrischen Akutspital beschränkt. Wie bereits in dieser Arbeit beschrieben, stellen Patienten und Patientinnen mit einer Demenz das Pflegefachpersonal auf stationären Abteilungen in der Somatik sowie in Psychiatrien vor Herausforderungen. Jedoch bestehen andere Gegebenheiten auf der Intensivstation, Notfallaufnahme, in der Spitex und im Langzeitbereich, welche nicht vergleichbar zur stationären Bettenabteilung im Akutspital oder Psychiatrie sind. Beispielsweise zeigen Studien, dass die Pflegefachpersonen auf Intensivstationen Unterschiede zu den Pflegefachpersonen auf stationären Bettenstationen bezüglich Kompetenz und Kommunikation aufweisen (Forsberg et al., 2011). So sind Pflegefachpersonen auf Intensivstationen fortgeschrittener bei der Überwachung von Patienten und Patientinnen und bringen meist ein grösseres medizinisches Fachwissen mit (Forsberg et al., 2011).

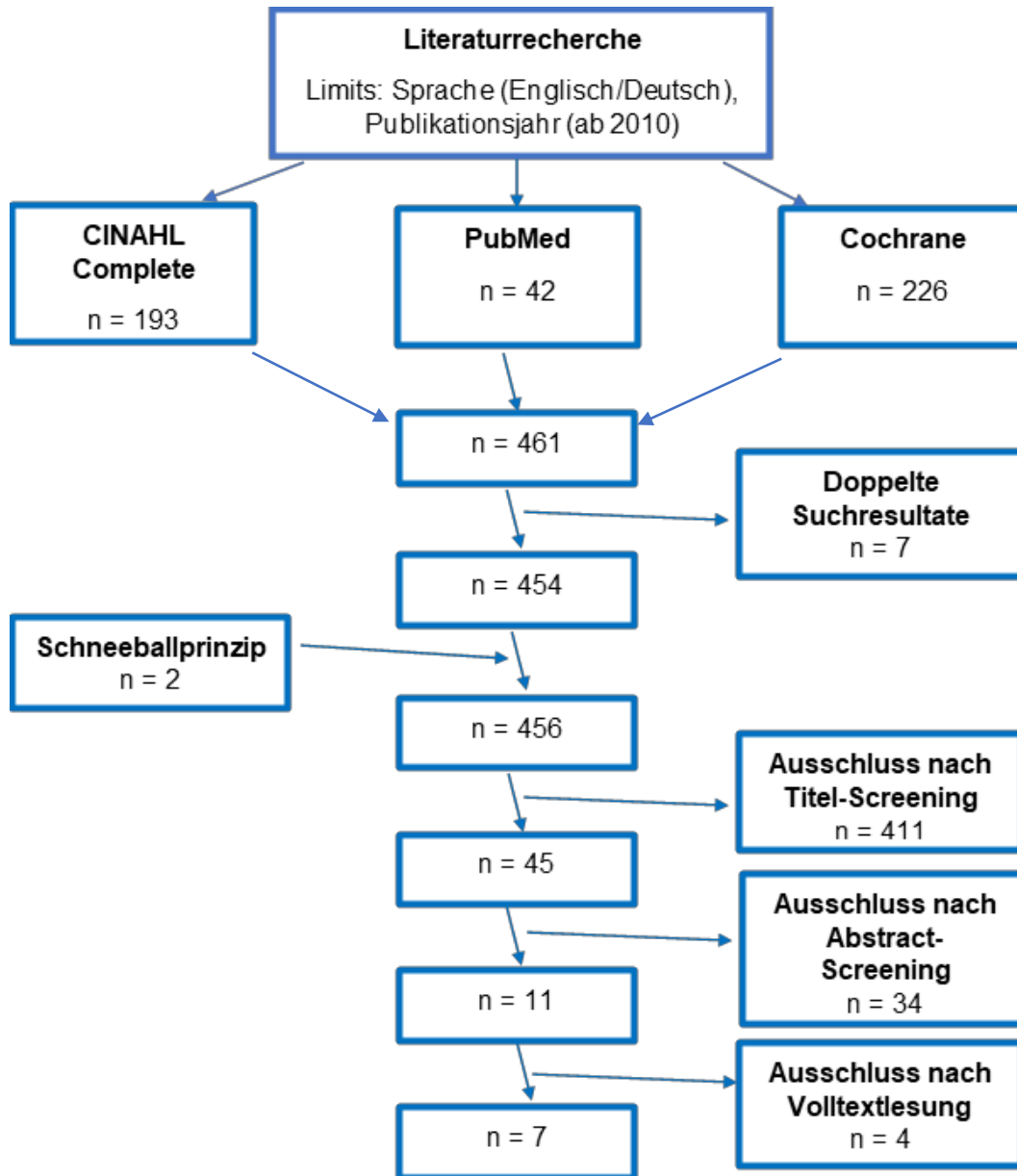
Um ein Praxistransfer auf das schweizerische Gesundheitssystem gewährleisten zu können, wurden nur Studien aus industrialisierten Ländern eingeschlossen.

### 3.4 Suchverlauf

Abbildung 1 zeigt den Suchverlauf und die Auswahl der Studien unter Berücksichtigung der gesetzten Limits sowie beschriebenen Ein- und Ausschlusskriterien. Der detaillierte Suchverlauf wird im Anhang 3 dargestellt. Es wurden sieben Studien als relevant erachtet und für die Bearbeitung dieser Bachelorarbeit miteinbezogen.

# Abbildung 1

Flow-Chart zum Suchverlauf (eigene Darstellung)



### 3.5 Kritische Würdigung der Studien

Die gefundene Primärliteratur wurde mit Hilfe des Arbeitsinstruments für ein Critical Appraisal (AICA) nach Ris und Preusse-Bleuler (2015) zusammengefasst und kritisch gewürdigt. Zur weiteren Beurteilung der quantitativen Forschungsergebnisse, wurden die Gütekriterien von Bartholomeyczik et al. (2008) angewendet. Die Mixed-Methods Studie wurde mit dem Mixed-Methods Appraisal Tool von Pluye et al. (2011) analysiert, wobei die qualitativen Ergebnisse genauer mit den Gütekriterien von Lincoln und Guba (1985) beurteilt wurden. Abschliessend wurde das Evidenzlevel der gefundenen Studien mit der 6S-Pyramide nach DiCenso et al. (2009) beurteilt (siehe Anhang 2).

## 4. Ergebnisse

Im folgenden Kapitel werden die sieben eingeschlossenen Studien zusammengefasst und die Güte der Studien wird anhand den im Methodenteil beschriebenen Instrumenten analysiert. Die vollständigen Zusammenfassungen und kritischen Würdigungen mittels AICA (Ris & Preusse-Bleuler, 2015) der jeweiligen Studien befinden sich im Anhang 4. Die unterstehende Tabelle 5 zeigt eine Übersicht der ausgewählten Studien. Bei allen Studien handelt es sich um Primärliteratur und befinden sich daher auf der niedrigsten Evidenzstufe, die Evidenzstufe 6 auf der 6S-Pyramide nach DiCenso et al. (2009).

## Tabelle 5

### Übersicht der ausgewählten Studien

| Referenz             | Titel  | Ziel  | Design  | Setting & Stichprobe   | Kernaussage   |
|----------------------|--|---|---|--|---|
| Gitlin et al. (2016) | Feasibility of the Tailored Activity Program for Hospitalized (TAP-H) Patients With Behavioral Symptoms  | Die Umsetzbarkeit vom «Tailored Activity Program for Hospitals» im Akutspital zu testen.  | Quantitative Pilotstudie mit semistrukturierten Interviews und Beobachtungen. | 20 Patienten und Patientinnen mit BPSD auf einer verhaltensmedizinischen Abteilung in einem Akutspital in den Vereinigten Staaten. | Individualisierte Aktivitäten haben einen Mehrwert im Vergleich zu generalisierten Aktivitäten und können die Bewältigung negativer emotionaler Zustände verbessern.                    |
| Honda et al. (2016)  | Reduction of Behavioral Psychological Symptoms of Dementia by Multimodal Comprehensive Care for Vulnerable Geriatric Patients in an Acute Care Hospital: A Case Series | Es wird kein Ziel definiert. Am ehesten ist das Ziel die Auswirkung des Pflegeansatzes «Humanitude» im akuten Setting bei Demenzerkrankten mit BPSD zu untersuchen. | Quantitative Studie mit drei Fallbeispielen.                                  | Fallbeispiele von drei an Alzheimer's erkrankte Patientinnen mit BPSD in einem Akutspital in Japan.                                | Der Pflegeansatz «Humanitude» kann bei Menschen mit Demenz und BPSD die Akzeptanz für die Durchführung von Pflegeinterventionen steigern und BPSD, vor allem Aggressivität, reduzieren. |

| Referenz              | Titel   | Ziel   | Design   | Setting & Stichprobe  | Kernaussage  |
|-----------------------|---|--|--|---|--|
| Fleiner et al. (2017) | Structured physical exercise improves neuropsychiatric symptoms in acute dementia care: A hospital-based RCT        | Die Auswirkungen eines strukturierten Bewegungsprogramm auf neuropsychiatrische Symptome der Demenz zu untersuchen.  | Quantitative randomisierte-kontrollierte Studie mit zwei Vergleichsgruppen.                  | 85 Patienten und Patientinnen mit neuropsychiatrischen Symptomen der Demenz auf drei spezialisierten akuteriatriischen Demenzpflegestation in einem Akutspital in Deutschland.    | Ein strukturiertes zwei-wöchiges Bewegungsprogramm kann BPSD im Akutspital signifikant reduzieren.   |
| Daykin et al. (2018)  | The role of participatory music making in supporting people with dementia in hospital environments                  | Die Auswirkung einer wöchentlichen partizipativen Musikaktivität auf das Wohlergehen von Menschen mit Demenz und auf die Stationsumgebung in zu untersuchen. | Mixed-Methods Studie mit Beobachtungen, semi-strukturierte Interviews und einer Fokusgruppe. | 85 Patienten und Patientinnen mit Demenz auf einer akuteriatriischen Station in einem Akutspital in Grossbritannien.  | Die Daten deuten auf eine Reduzierung der Agitation und der Verschreibung von Antipsychotika hin, nach der Teilnahme an einer Musikintervention.   |
| Schaub et al. (2018)  | The Effects of Hand Massage on Stress and Agitation Among People with Dementia in a Hospital Setting: A Pilot Study | Psychophysiologische Effekte von Handmassagen zu messen.   | Quantitative randomisierte-kontrollierte Studie (RCT) mit zwei Vergleichsgruppen.            | 40 Patienten und Patientinnen mit Demenz und Agitation auf einer spezialisierten geriatrischen psychiatrischen Abteilung in einem Universitätsspital. Das Land ist nicht erwähnt. | Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Handmassagen einen positiven Effekt auf die Senkung von Stressbiomarker und Agitation bei hospitalisierten Patienten und Patientinnen haben könnte. |

| Referenz                | Titel   | Ziel   | Design   | Setting & Stichprobe  | Kernaussage   |
|-------------------------|---|--|--|---|---|
| Schnoeder et al. (2018) | An individualized music-based intervention for acute neuropsychiatric symptoms in hospitalized older adults with cognitive impairment: A prospective, controlled, nonrandomized trial | Die Wirksamkeit einer individualisierten musikbasierten Intervention auf BPSD.   | Quantitative Interventionsstudie mit einem prospektiven, kontrollierten nicht-randomisierten Design. Einen Gruppenvergleich zwischen Interventions- und Kontrollgruppe wird gemacht. | 41 Patienten und Patientinnen die wegen Verhaltensstörungen auf einer geriatrischen verhaltensmedizinischen in den Vereinigten Staaten hospitalisiert wurden. | Die individualisierte musikbasierte Intervention führte zu signifikanter Reduktion der Agitation und dem geleisteten Widerstand gegen Pflegeinterventionen sowie eine signifikante Verbesserung der Stimmung. |
| Pitkänen et al. (2019)  | Implementing physical exercise and music interventions for patients suffering from dementia on an acute psychogeriatric inpatient ward  | Den Einfluss von körperlicher Bewegung und Musikinterventionen auf BPSD und Dosierung von Psychopharmaka zu untersuchen. | Quantitative Interventionsstudie mit einem pretest-posttest Design und Gruppenvergleich.   | 175 Patienten und Patientinnen mit Demenz auf einer psychogeriatrischen Akutstation in einem Universitätsspital in Finnland.                                  | Körperliche Bewegung BPSD reduzieren. Keine positiven Effekte der Musikintervention wurden festgestellt.  |



#### 4.1 «The role of participatory music making in supporting people with dementia in hospital environments»

Daykin et al. (2018) untersuchten die Auswirkung einer interaktiven Musikaktivität auf das Wohlbefinden von 85 Menschen mit Demenz und auf das Umfeld einer akutergeriatrischen Station in einem Akutspital in Grossbritannien. Die Forschenden benutzten ein Mixed-Methods-Design, wobei routinemässig gesammelte quantitative Daten von Patienten und Patientinnen über zwei Zeiträume A und B verglichen wurden. Im Zeitraum A erhielten die Betroffenen die Standardtherapie. Im Zeitraum B erhielten die demenzerkrankten Patienten und Patientinnen zusätzlich zur standardisierten Behandlung wöchentliche zwei-stündige interaktiven Musiksitzen, von einem Musiker oder einer Musikerin geleitet. Die interaktive Musikintervention beinhaltet Aktivitäten wie das Singen von Liedern, das Spielen von Perkussionsinstrumenten und das Schreiben und Komponieren von eigenen Liedern. Die Auswirkung der Intervention auf die Entspannung, Ablenkung, Engagement und Agitation der Teilnehmenden wurde mittels Beobachtungen während der Musiksitzen quantitativ erfasst. Die qualitative Datensammlung umfasste unstrukturierte Beobachtungen der Teilnehmenden während den Musiksitzen, einzelne semi-strukturierte Interviews mit neun Teilnehmenden und eine Fokusgruppe bestehend aus sechs Pflegefachpersonen, die sich für die Musikintervention engagierten.

##### Ergebnisse: Quantitative Daten

Die quantitativen Daten der Zeiträumen A und B wurden verglichen. Während dem Zeitraum B (mit Musikintervention) kam es, im Vergleich zum Zeitraum A (ohne Musikintervention), zu einem Rückgang von 6.2% der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer, eine Reduktion der Anzahl der Stürze (47 im Zeitraum A und 31 im Zeitraum B) und eine Reduktion von 4.26% in der Anzahl der Patienten und Patientinnen, die Antipsychotika verschrieben bekamen. Des Weiteren gab es einen Rückgang um 27.72% in der Anzahl der verordneten antipsychotischen Medikamente am Tag der Musikaktivität (Dienstag) während dem Zeitraum B, verglichen mit dem Zeitraum A. Im Zeitraum A musste eine Person 1:1 betreut werden, im Zeitraum B waren es zwei Patienten und/oder Patientinnen. Die quantitativen Daten, die mittels dem ArtsObs Instrument im Zeitraum B erfasst wurden, zeigten einen Anstieg der Zufriedenheit bei allen Teilnehmenden in allen Wochen am Ende jeder Sitzung. Zudem zeigten die Daten eine positive Auswirkung auf die

Entspannung, Engagement und Ablenkung, sowie eine Reduktion der Agitation der Teilnehmenden nach der Musikintervention.

### Ergebnisse: Qualitative Daten

Die gesammelten qualitativen Daten ergaben verschiedene Schlüsselthemen. Die Teilnehmenden zeigten eine *glücklichere Stimmung* nach der Musikintervention. Manche Teilnehmenden äusserten die *gesellschaftliche Aktivität* zu geniessen. In den Interviews erwähnten die Teilnehmenden *ihre Musikvorlieben und die damit verbundenen Erinnerungen*. Des Weiteren erkannten die Forschenden die Notwendigkeit einer *flexiblen Musikführung* durch den Musiker oder die Musikerin als Reaktion auf die Stimmungsschwankungen der Teilnehmenden. Die *wichtige Rolle des Pflegepersonals und der Spitalorganisation* für die Durchführung der Intervention wurde beobachtet, ohne dessen Hilfe und Organisation die Musiksitzen nicht hätten stattfinden können. In der Fokusgruppe berichteten die Pflegefachpersonen über die kreativen Aspekte und verschiedenen Möglichkeiten des Musikmachens zusammen mit Menschen mit Demenz bewusster geworden zu sein.

### Einschätzung der Güte

Die Güte wird zusammenfassend anhand des Mixed-Methods Appraisal Tool von Pluye et al. (2011) beurteilt (Tabelle 6). Daykin et al. (2018) liefern eine angemessene Begründung für die Verwendung eines Mixed-Methods-Designs: Eine Demenzdiagnose kann eine reichhaltige qualitative Datenerhebung (z.B. mittels Interviews) erschweren, daher liefern die quantitativen Daten weitere Informationen. Zudem werden quantitative Daten benötigt, um die Auswirkung der Intervention auf die Stationsumgebung im weiteren Sinne zu evaluieren (z.B. Anzahl Stürze, Verabreichung von Psychopharmaka). Die Anwendungen der quantitativen und qualitativen Komponenten sind ausgewogen und werden effektiv im Fliesstext mit Tabellen und Zitaten integriert. Die Beschreibung der Ergebnisse sind ausführlich und logisch, jedoch werden keine Divergenzen und Inkonsistenzen zwischen den quantitativen und qualitativen Daten beschrieben. Die Forschenden erklären, dass die quantitativen und qualitativen Daten einander ergänzen und bestätigen. Jedoch wird die Signifikanz der Ergebnisse nicht überprüft. Das heisst, obwohl eine Reduktion der Agitation und Reduktion der Abgabe von Psychopharmaka in der Interventionsgruppe stattgefunden hat, ist unklar, ob diese Reduktion im Vergleich zu Kontrollgruppesignifikant

ist. Zudem könnte es sein, dass es zu einer Reduktion der Medikamentenabgabe aufgrund einer Zunahme der Dosierung kam. Des Weiteren waren die Pflegefachpersonen für die Gruppeneinteilung nicht verblindet, daher könnte einen Observer Bias die reduzierte Medikamentenabgabe in der Interventionsgruppe erklären. Eine bedeutende Limitation der Studie ist die Zeitspanne eines Jahres zwischen den Datenerhebungszeitpunkten. Daykin et al. (2018) beschreiben ausführlich, dass mögliche Einflussfaktoren nicht kontrolliert wurden. Es gibt viele Faktoren, z.B., Patientencharakteristika wie Alter und Änderungen in den Stationsmanagementprotokollen, die zu den unterschiedlichen Ergebnissen zwischen den beiden Zeiträumen beigetragen haben könnten. Es ist daher nicht möglich die Ergebnisse allein der Musikaktivität zuzuschreiben.

Die qualitativen und quantitativen Aspekte der Studie werden in den Tabellen 7 und 8 mit den in der Methode benannten Instrumenten genauer beurteilt.

**Tabelle 6**

*Einschätzung der Güte der Studie von Daykin et al. (2018) mittels dem Mixed-Methods Appraisal Tool von Pluye et al. (2011).*

| Güte  | Beurteilung | Erklärung  |
|---|-------------|--|
| Gibt es eine angemessene Begründung für die Verwendung eines Mixed-Methods-Designs, um die Forschungsfrage zu bearbeiten?         | Ja          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Demenzdiagnose kann eine reichhaltige qualitative Datenerhebung (z.B. mittels Interviews) erschweren.</li> <li>• Die quantitativen Daten liefern daher weitere Informationen.</li> <li>• Quantitative Daten liefern Informationen zur Auswirkung der Intervention auf die Stationsumgebung.</li> </ul> |
| Sind die verschiedenen Komponenten der Studie effektiv integriert, um die Forschungsfrage zu beantworten?                         | Ja          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Anwendung der quantitativen und qualitativen Komponenten sind ausgewogen und werden effektiv im Fliesstext mit Tabellen und Zitaten integriert.</li> </ul>  |
| Werden die Ergebnisse der Integration von qualitativen und quantitativen Komponenten angemessen interpretiert?                    | Ja          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführliche und logisch nachvollziehbare Beschreibung der Ergebnisse.</li> </ul>   |
| Werden Divergenzen und Inkonsistenzen zwischen quantitativen und qualitativen Ergebnissen adäquat behandelt?                      | Nein        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es werden keine Divergenzen und Inkonsistenzen beschrieben. Die Forschenden erklären, dass die quantitativen und qualitativen Daten einander ergänzen und bestätigen.</li> </ul>  |
| Halten sich die verschiedenen Komponenten der Studie an die Qualitätskriterien der jeweiligen Tradition der beteiligten Methoden? | Nur bedingt | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detaillierte Ausführung sind von den Tabellen m und n zu entnehmen.</li> </ul>  |

**Tabelle 7**

*Einschätzung der Güte der qualitativen Aspekte der Studie von Daykin et al. (2018) nach Lincoln und Guba (1985)*

| Gütekriterien                        | Stärken   | Schwächen   |
|--------------------------------------|---|---|
| Glaubwürdigkeit<br>(Credibility)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten-Triangulation (Beobachtungen und Interviews)</li> <li>• Forscher-Triangulation (mehrere Forscher an Beobachtungen und Interviews beteiligt)</li> <li>• Theorie-Triangulation (Anwendung mehrere Theorien)</li> <li>• Daten ergänzen quantitative Ergebnisse</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meinung der Pflegefachpersonen zur Interpretation der Daten wird nicht abgeholt</li> </ul> |
| Übertragbarkeit<br>(Transferability) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kategorisierung der Ergebnisse nach Themen</li> <li>• Verwendung von plausiblen Zitaten im Ergebnisteil</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlende Angaben zur Situation vor Ort erschwert Übertragbarkeit</li> </ul>                |
| Zuverlässigkeit<br>(Dependability)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentation der Beobachtungen der Musiksitzungen mit Feldnotizen</li> <li>• Audioaufnahmen der Interviews und der Fokusgruppe</li> <li>• Datenanalyse wird nachvollziehbar beschrieben</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Überprüfung der Zuverlässigkeit</li> </ul>   |
| Bestätigung<br>(Confirmability)      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peer-Debriefing: Datenanalyse wurde durch eine zweite Forschungsperson validiert</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Angaben zur Begleitung einer externen Person</li> </ul>                              |

**Tabelle 8**

*Einschätzung der quantitativen Aspekte der Studie von Daykin et al. (2018) nach Bartholomeyczik et al. (2008)*

| Gütekriterien | Stärken  | Schwächen  |
|---------------|--|--|
| Objektivität  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Standardisiertes Vorgehen</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Datenerhebung ist nicht für alle Teilnehmenden gleich</li><li>• Datenerhebungen der beiden Gruppen ein Jahr auseinander</li><li>• Keine Angaben zur Inter-Rater-Reliabilität</li><li>• Die Pflegefachpersonen waren für die Gruppeneinteilung nicht verblindet (Observer Bias möglich)</li></ul> |
| Reliabilität  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ort der Messungen wird erwähnt</li><li>• Auswahl des Studiendesigns wird begründet</li><li>• Skalen von ArtsObs wird beschrieben</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Erhebung der Daten nur aus einem Spital</li><li>• Kleine Stichprobe erschwert Übertragbarkeit auf Zielpopulation</li><li>• Fehlende Beschreibung der zu messenden Variablen und dessen Kategorisierung mit ArtsObs</li><li>• Fehlende Angaben zur Güte vom Messinstrument ArtsObs</li></ul>      |
| Validität     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Quantitativer Ansatz liefert reichhaltige Daten, ergänzend zu den qualitativen Daten</li><li>• Interne Validität gewährleistet: Mögliche Einflussfaktoren werden beschrieben</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Externe Validität eingeschränkt: kleine Stichprobe</li><li>• Keine schliessende Statistik mit Überprüfung der Signifikanz der Resultate</li></ul>  |

## 4.2 «Reduction of Behavioral Psychological Symptoms of Dementia by Multimodal Comprehensive Care for Vulnerable Geriatric Patients in an Acute Care Hospital: A Case Series»

Honda et al. (2016) beschreiben den multimodalen Pflegeansatz «Humanitude» für die Interaktion mit demenzerkrankten Patienten und Patientinnen mit BPSD. In diesem Konzept setzt das Pflegepersonal vermehrt Augenkontakt, verbale Kommunikation und sanfte Berührung während Pfleginterventionen ein. Zur Erfassung der Wirkung dieses Pflegeansatzes im akuten Setting stellen die Forschenden drei Fallbeispiele von an Alzheimers erkrankte Patientinnen mit BPSD in einem Akutspital in Japan vor. Die Anwendung der drei Elementen und das Verhalten der Patientinnen wurde während der konventionellen Pflege und der Pflege mit dem «Humanitude» Ansatz analysiert.

Eine Ethikkomitee genehmigte Videoaufnahmen während der Verrichtung von Pflegeinterventionen (Duschen und Einlagewechsel) mit Anwendung des jeweiligen Pflegeansatzes. Die Videoanalysen ergaben, dass die Dauer von Augenkontakt, verbale Kommunikation und Berührung bei der Anwendung des Pflegeansatzes «Humanitude» länger durchgeführt wurden als bei der konventionellen Pflege. Zudem reduzierte sich die Dauer des aggressiven Verhaltens jeder Patientin während der Pflege anhand des «Humanitude» Ansatzes. Die Dauer des aggressiven Verhaltens betrug während der konventionellen Pflege 25,0% im ersten, 25,4% im zweiten und 66,3% im dritten Fallbeispiel, bzw. 0% im ersten, 0% im zweiten und 0,3% im dritten Fallbeispiel während der Pflege anhand «Humanitude». Die Fallbeispiele zeigen, dass «Humanitude» bei Menschen mit BPSD die Akzeptanz für die Durchführung von Pflegeinterventionen steigert und Aggressivität, reduzieren kann. Zudem fand in zwei der drei Fallbeispielen eine Reduktion in der Verabreichung der Psychopharmaka statt.

### Einschätzung der Güte

Die Studie beschreibt nur drei Fallbeispiele, welches eine allgemeine tiefe Evidenzlage darstellt. Im Folgenden wird die Güte der Studie beurteilt und in der Tabelle 9 zusammengefasst.

**Objektivität:** Die Studie entspricht nicht dem EMED Format, welches die Leserlichkeit erschwert. Die Messinstrumente werden mit einer Literaturangabe als standardisiert beschrieben (Kikuchi et al., 2014). Die Datenerhebung war für alle Teilnehmende gleich,

jedoch wird keine Inter-Rater-Reliabilität angegeben. Die Beziehung zwischen den Forschenden und den Patientinnen wird nicht beschrieben.

**Reliabilität:** Die mangelnde Erklärung des Begriffs «BPSD» und des «Humanitude» Konzepts schwächt die Reliabilität der Studie. Die Forschenden beschreiben und begründen das Studiendesign nicht. Das Messinstrument wird als standardisiert beschrieben, daher kann davon ausgegangen werden, dass es reliabel ist. Die Erhebung der Daten erfolgte nur aus einem Spital und es handelt sich um eine kleine Stichprobe mit nur drei Fallbeispielen. Daher kann keine Verallgemeinerung des Pflegekonzepts auf die Zielpopulation gemacht werden. Zudem wird die Auswahl der Vorstellung genau dieser Fallbeispielen nicht weiter erläutert. Der Ort der Datenerhebung wird beschrieben, jedoch werden keine Angaben zur zeitlichen Durchführung der Messung gemacht.

**Validität:** Der quantitative Ansatz zur Beurteilung der Fallstudien stärkt die Validität der Studie. Das standardisierte Messinstrument stellt die interne Validität sicher. Aufgrund der kleinen Stichprobe ist die externe Validität eingeschränkt. Keine mögliche Einflussfaktoren auf die Resultate werden berücksichtigt und keine alternativen Erklärungen für die Resultate werden gemacht. Zudem werden keine Limitationen der Studie aufgeführt. Diese drei Tatsachen schwächen die Validität der Studie.



**Tabelle 9**

*Einschätzung der Güte der Studie von Honda et al. (2016) nach Bartholomeyczik et al. (2008)*

| Gütekriterien | Stärken   | Schwächen   |
|---------------|---|---|
| Objektivität  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Messinstrumente sind für alle Teilnehmenden gleich</li> <li>• Messinstrument zur Videoanalyse wird als standardisiert beschrieben (Literaturangabe)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Folgt nicht dem EMED Format</li> <li>• Die Beziehung zwischen den Forschenden und den Teilnehmenden wird nicht beschrieben</li> <li>• Keine Angaben zur Inter-Rater-Reliabilität</li> </ul>  |
| Reliabilität  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ort der Messungen wird erwähnt</li> <li>• Standardisiertes Messinstrument, daher reliabel</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangelnde Erklärungen des Begriffs «BPSD» und des «Humanitude» Konzepts.</li> <li>• Keine Angaben zur zeitlichen Durchführung der Messungen</li> <li>• Erhebung der Daten nur aus einem Spital</li> <li>• Keine Beschreibung von Ein- und Ausschlusskriterien für die Auswahl der Fälle</li> <li>• Kleine Stichprobe bzw. «Case Study» Design</li> <li>• Nicht übertragbar auf Zielpopulation</li> <li>• Studiendesign wird nicht beschrieben und nicht begründet</li> </ul> |
| Validität     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantitativer Ansatz zur Beurteilung der Fallstudien</li> <li>• Interne Validität gewährleistet: Messinstrument wird als standardisiert beschrieben</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Externe Validität eingeschränkt: kleine Stichprobe</li> <li>• Keine Berücksichtigung von Einflussfaktoren</li> <li>• Keine alternativen Erklärungen werden gemacht</li> <li>• Keine Limitationen aufgeführt</li> </ul>   |

### 4.3 «Implementing physical exercise and music interventions for patients suffering from dementia on an acute psychogeriatric inpatient ward»

Pitkänen et al. (2019) untersuchten mit einer pretest-posttest Interventionsstudie die Auswirkung von interaktiven Musikinterventionen und körperlicher Bewegung auf BPSD und den Gebrauch von Psychopharmaka. Eine interaktive Musikintervention beinhaltet die Beteiligung an einer Musikgruppe mit Singen oder das Spielen von Instrumenten. Die Studie wurde mit 175 Demenzerkrankten in einem finnischen Universitätsspital auf einer psychogeriatrischen Akutstation durchgeführt. Es wurden eine Kontroll- und eine Interventionsgruppe erstellt, wobei die Interventionsgruppe zusätzlich zur Standardtherapie, zwei Interventionen erhielt: körperliche Aktivitäten (z.B. Balanceübungen, Krafttraining) und eine interaktive Musikintervention (z.B. Singen, Musikhören, Perkussionsinstrumente spielen). Für jede einzelne teilnehmende Person fand die Datenerhebung zwei Mal statt: direkt nach Aufnahme in die Studie und kurz vor der Spitalentlassung. Pflegefachpersonen, die für die Studiendurchführung nicht verblindet waren, führten die Datenmessungen anhand mehrerer Messinstrumente durch. Die Dosierung von Psychopharmaka wurde aus den Krankenakten entnommen.

Das Neuropsychiatrische Inventar (NPI) misst BPSD. In beiden Gruppen kam es zu einer signifikanten Reduktion von BPSD ( $p < 0.001$ ). Bei Austritt zeigte sich zwischen den Gruppen einen signifikanten Unterschied bei den Subskalen «Angst» und «Schlafverhalten», wobei die Interventionsgruppe weniger Angst jedoch mehr Schlafprobleme aufwies ( $p = 0.02$ ). Weitere Analysen zeigten, dass weniger körperlichen Trainingseinheiten mit schwereren BPSD assoziiert war ( $p < 0.030$ ). Bezüglich der Dosierung von Psychopharmaka gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Es zeigte sich jedoch eine positive Korrelation zwischen Anzahl Musikinterventionen und Medikamentendosierungen, welches darauf hindeuten könnte, dass Menschen mit BPSD durch Musik überstimuliert werden können.

Obwohl wenige Unterschiede zwischen der Kontroll- und Interventionsgruppe gefunden worden sind, deutet die Analyse innerhalb der Interventionsgruppe darauf hin, dass körperliche Bewegung einige positive Effekte auf BPSD bei Patienten und Patientinnen mit Demenz haben könnte. Es wurden keine positiven Effekte der Musikintervention gefunden.

## Einschätzung der Güte

Die Güte wird im Folgenden beurteilt und in der Tabelle 10 zusammengefasst.

**Objektivität:** Der Forschungsablauf wird verständlich beschrieben. Das NPI zeigt eine hohe Inter-Rater-Reliabilität. Das Signifikanzniveau wird angegeben ( $p \leq 0.05$ ). In der Analyse werden für verschiedene Faktoren (z.B. Aufenthaltsdauer, Alter und Geschlecht) kontrolliert. Die Beziehung zwischen den Forschenden und Teilnehmenden wird nicht beschrieben. Zudem könnte einen Observer Bias vorliegen, da die Pflegefachpersonen, die die Datenerhebung ausführten, für die Gruppeneinteilung nicht verblindet waren.

**Reliabilität:** Die Stichprobenbeziehung wird mit Ein- und Ausschlusskriterien verständlich dargestellt. Drop-Outs werden begründet. Die Intervention wird klar beschrieben und zeitliche und örtliche Angaben zur Datenmessung werden gemacht. Die Verwendung des NPI wird begründet. NPI wird als standardisiert beschrieben, ist daher reliabel. Die Datenerhebung erfolgte nur aus einem Spital, daher ist keine Verallgemeinerung der Auswirkung der Intervention auf die Zielpopulation möglich. Datenerhebungszeitpunkten für die Gruppen unterschieden sich durch eine Zeitspanne von mehreren Monaten. Dieser Zeitfaktor könnte die Resultate beeinflusst haben, da die Gruppeneinteilung der Teilnehmenden in die jeweilige Gruppe abhängig vom Zeitpunkt des Spitalaufenthaltes war. Dies könnte einen Selektion Bias darstellen. Die statistischen Tests passen zu den Datenniveaus.

**Validität:** Der quantitative Ansatz mit dem beobachtenden pretest-postest Design stärkt die Validität der Studie. Dieses Design untersucht die Auswirkungen von Interventionen im Praxisalltag und sichert somit die klinische Relevanz. RCTs hingegen sind eher für die Untersuchung von Interventionen in idealen Settings ausgerichtet. Dennoch ist dieses Studiendesign, im Vergleich zu RCTs schwächer, um Hypothesen zu testen. Die Ergebnisse werden mit bestehender Literatur verglichen und alternative Erklärungen für die Resultate werden beschrieben. Limitationen der Studie werden aufgeführt. Die angemessene Stichprobengrösse trägt zur externen Validität bei, jedoch ist die interne Validität fraglich, da Angaben zur Güte der Messinstrumente fehlen. Ausserdem bleibt unklar, ob die Reduktion von BPSD alleinig der bewegungsorientierten Intervention zugeschrieben werden kann, da diese in Kombination mit einer Musikintervention durchgeführt worden ist.

**Tabelle 10**

*Einschätzung der Güte der Studie von Pitkänen et al. (2019) nach Bartholomeyczik et al. (2008)*

| Gütekriterien | Stärken  | Schwächen  |
|---------------|--|--|
| Objektivität  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forschungsablauf wird verständlich beschrieben</li> <li>• Signifikanzniveau angegeben</li> <li>• NPI: hohe Inter-Rater-Reliabilität</li> <li>• Berücksichtigung verschiedener Einflussfaktoren</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Beziehung zwischen den Forschenden und den Teilnehmenden wird nicht beschrieben</li> <li>• Die Pflegefachpersonen waren für die Gruppeneinteilung nicht verblindet (Observer Bias möglich)</li> </ul>                             |
| Reliabilität  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stichprobenbeziehung verständlich dargestellt</li> <li>• Drop-Outs werden begründet</li> <li>• Klare Beschreibung der Interventionen</li> <li>• Zeitliche und örtliche Angaben zur Datenmessung</li> <li>• Literaturangaben zu Messinstrumenten werden gemacht</li> <li>• NPI ist standardisiert, daher reliabel</li> <li>• Ein- und Ausschlusskriterien zur Stichprobenbeziehung</li> <li>• Statistischen Test passen zu den Datenniveaus</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenerhebung der Daten nur aus einem Spital</li> <li>• Gruppeneinteilung abhängig von Zeitpunkt von Spitalaufenthalt (Selektion Bias möglich)</li> <li>• Datenerfassung der zwei Gruppen zu unterschiedlichen Zeitpunkten</li> </ul> |
| Validität     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantitativer Ansatz</li> <li>• Beobachtende pretest-posttest Interventionsstudie untersucht Praxisalltag</li> <li>• Ergebnisse mit Literatur verglichen</li> <li>• Alternativerklärungen</li> <li>• Limitationen aufgeführt</li> <li>• Externe Validität gewährleistet: angemessene Stichprobengröße</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Vergleich zu RCTs ist dieses Studiendesign schwächer, um Hypothesen zu testen</li> <li>• Interne Validität fraglich: Angaben zu Messinstrumenten fehlen, (nur Literaturangaben)</li> </ul>   |

#### 4.4 «An individualized music-based intervention for acute neuropsychiatric symptoms in hospitalized older adults with cognitive impairment: A prospective, controlled, nonrandomized trial»

Schroeder et al. (2018) evaluierten die Wirksamkeit einer individualisierten musikbasierten Intervention, bzw. eine rezeptive Musikintervention, auf neuropsychiatrische Symptome bei Patienten und Patientinnen. Die 41 Teilnehmenden wurden auf einer geriatrischen verhaltensmedizinischen Station eines Spitals der Vereinigten Staaten für Verhaltensstörungen behandelt. Die Forschenden wählten ein prospektives, kontrolliertes nicht-randomisiertes Studiendesign, wobei eine nicht-randomisierte Einteilung in die Interventions- oder Kontrollgruppe erfolgte. Die Interventionsgruppe erhielt zusätzlich zur Standardbehandlung eine rezeptive Musikintervention, in der die Teilnehmenden eine ihren Vorlieben entsprechende Musik-Playlists auf einem iPod Shuffle® mit kabellosen Kopfhörern erhielten. Zur Bewertung des Einflusses der Intervention auf das Ausmass der Agitation, die negative Stimmung, die positive Stimmung und der geleistete Widerstand während alltäglichen Pflegeaktivitäten, erstellten die Forschenden Skalen vom Likert-Typ, basierend auf entsprechende Literatur (American Psychiatric Association, 2013; Cummings et al., 2015). Zudem wurde die Anzahl der 1:1 Betreuungen durch das Pflegepersonal und die Anzahl verabreichten Psychopharmaka dokumentiert. Die Daten wurden anhand Beobachtungen durch geschultes Pflegepersonal für jeden Teilnehmer und jede Teilnehmende zweimal täglich erfasst.

Die individualisierte musikbasierte Intervention führte zu einer signifikanten Reduktion der Agitation ( $p \leq 0.01$ ) und dem geleisteten Widerstand gegen Pflegeinterventionen ( $p \leq 0.01$ ) sowie eine signifikante Verbesserung der Stimmung ( $p \leq 0.01$ ). Für die Anzahl Instanzen an verabreichten Psychopharmaka oder Anzahl 1:1 Betreuungseinsätzen wurden keine statistisch signifikante Gruppenunterschiede festgestellt. Obwohl die Verabreichung der Medikation keine Signifikanz erreichte, wurde festgestellt, dass die Patienten und Patientinnen in der Interventionsgruppe 60% weniger Psychopharmaka pro Schicht des Pflegepersonals erhielten als die Teilnehmenden in der Kontrollgruppe.

Die Agitation, negative und positive Stimmungssymptome profitierten alle von der musikbasierten Intervention, mit entsprechend grossen Effektgrössen. Auch der Widerstand gegen die Pflege profitierte signifikant von der Intervention, mit einer mittleren

Effektgrösse. Die mittelgrossen bis grossen Effektgrössen für die signifikanten Befunde deuten darauf hin, dass die Intervention ein hohes Mass an klinischer Wirkung hatte.

### Einschätzung der Güte

Die Güte wird im Folgenden beurteilt und in der Tabelle 11 zusammengefasst.

**Objektivität:** Der Forschungsablauf wird verständlich beschrieben. Die Pflegefachpersonen wurden nicht über den Zweck der Datenerhebung informiert, jedoch ist es fraglich, ob ein Observer Bias ganz ausgeschlossen werden kann, da die Pflegefachpersonen bei der Durchführung der Intervention beteiligt und über den Nutzen der Musikintervention informiert waren. Die Forschenden entwarfen eigene Messinstrumente für die Datenerhebung und eliminierten die Befragung möglicher Symptome, welche die Resultate beeinflussen könnten. Jedoch machen die Forschenden keine Angaben zur Inter-Rater-Reliabilität ihrer Messinstrumente.

**Reliabilität:** Die Intervention und Standardbehandlung werden klar beschrieben. Ein- und Ausschlusskriterien zur Stichprobenziehung sind beschrieben, jedoch wird der Ablauf nicht dargestellt. Die Erstellung der eigenen Messinstrumente wird glaubwürdig begründet, indem erklärt wird, dass bereits publizierte Assessmentskalen sich nicht für die Studienpopulation eigneten und/oder keine Skalen für die genau Forschungsfrage existierten. Dennoch sind die Skalen keine standardisierten Messinstrumente. Zeitliche und örtliche Angaben zur Datenmessung werden gemacht. Die Skalen wurden anhand Literatur erstellt und werden mit Beschreibungen hinterlegt. Die statistischen Tests passen zu den Datenniveaus. Das Signifikanzniveau wurde bei  $\alpha = 0.01$  festgelegt zur Verminderung eines Typ 1 Fehlers aufgrund mehrfachen Tests. Das Studiendesign wird nicht begründet und die Zielpopulation ist unklar. Aus dem Titel ist anzunehmen, dass die Teilnehmenden eine kognitive Beeinträchtigung haben – dieser Begriff wird jedoch im Fliesstext nicht weiter ausgeführt oder erklärt. Aus der Einleitung ist es anzunehmen, dass es sich um Demenzerkrankte handelt. Diese Thematik wird in der Stichprobenziehung jedoch nicht erneut aufgegriffen und eine Demenz ist nicht ein zwingendes Einschlusskriterium. Die Datenerhebung erfolgt bei einer kleinen Stichprobe aus einem Spital und es erfolgte eine nicht-randomisierte Gruppeneinteilung. Die Datenerhebung der zwei Gruppen wurde zu unterschiedlichen Zeitpunkten durchgeführt. Dieser Zeitfaktor könnte die Resultate beeinflussen. Obwohl keinen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen festgestellt wurde, wurden in der Interventionsgruppe weniger Psychopharmaka

verabreicht. Jedoch bleibt fraglich, ob die Anzahl Verabreichungen eine reliable Variable ist, da die Reduktion an Verabreichungen mit einer Zunahme der Dosierung einher gehen könnte.

**Validität:** Einen quantitativen Ansatz wurde gewählt, welches die Validität der Studie stärkt. Alternative Erklärungen für die Ergebnisse werden gemacht und die Limitationen der Studie werden aufgezeigt. Die externe Validität ist aufgrund der kleinen Stichprobe und Datenerhebung nur aus einem Spital eingeschränkt. Die interne Validität ist aufgrund der nicht-standardisierten Messinstrumenten eingeschränkt. Das nicht-signifikante Ergebnis von 1:1 Betreuungseinsätze wird nicht diskutiert.

**Tabelle 11**

*Einschätzung der Güte der Studie von Schroeder et al. (2018) nach Bartholomeyczik et al. (2008)*

| Gütekriterien | Stärken  | Schwächen   |
|---------------|--|---|
| Objektivität  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forschungsablauf wird beschrieben</li> <li>• Mögliche Störfaktoren wurden aus Messinstrumenten eliminiert</li> <li>• Die Pflegefachpersonen wurden über Zweck der Datenerhebung nicht informiert</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Angaben zur Inter-Rater-Reliabilität der Messinstrumente</li> </ul>  |
| Reliabilität  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klare Beschreibung der Interventionen und Standardbehandlung</li> <li>• Zeitliche und örtliche Angaben zur Datenmessung</li> <li>• Ein- und Ausschlusskriterien zur Stichprobenbeziehung</li> <li>• Erstellung der Messinstrumente anhand Literatur</li> <li>• Skalen sind beschrieben</li> <li>• Statistischen Test passen zu den Datenniveaus</li> <li>• Signifikanzniveau angegeben</li> <li>• Signifikanzniveau angepasst zur Verminderung eines Typ 1 Fehlers</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Design nicht begründet</li> <li>• Datenerhebung nur aus einem Spital</li> <li>• Zielpopulation ist unklar</li> <li>• Kleine Stichprobe</li> <li>• Ablauf der Stichprobenbeziehung wird nicht dargestellt</li> <li>• Nicht-randomisierte Gruppeneinteilung</li> <li>• Datenerhebung der zwei Gruppen zu unterschiedlichen Zeitpunkten</li> <li>• Eigene Entwicklung der Messinstrumente: nicht standardisiert</li> <li>• Anzahl Instanzen an Verabreichung von Psychopharmaka als Variabel</li> </ul> |
| Validität     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantitativer Ansatz</li> <li>• Alternative Erklärungen werden gemacht</li> <li>• Limitationen aufgezeigt</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Externe Validität eingeschränkt: kleine Stichprobe aus einem Spital</li> <li>• Interne Validität eingeschränkt: nicht-standardisierte Messinstrumente</li> <li>• Nicht-signifikantes Ergebnis von 1:1 Betreuungseinsätze nicht diskutiert</li> </ul>   |



#### 4.5 « Structured physical exercise improves neuropsychiatric symptoms in acute dementia care: A hospital-based RCT »

Fleiner et al. (2017) untersuchten anhand einer randomisierten kontrollierten Studie die Auswirkung eines strukturierten Bewegungsprogramm auf BPSD. Die Studie wurde in einem Akutspital in Köln auf drei spezialisierten Demenzpflegestationen im Departement der Akutgeriatrie durchgeführt. Die Stichprobe bestand aus 85 Patienten und Patientinnen. Es wurden eine Kontroll- und eine Interventionsgruppe erstellt, wobei die Interventionsgruppe zusätzlich zur Standardbehandlung, an einem Bewegungsprogramm teilnahm. An drei Tagen in der Woche führten sie vier 20-minütige Übungssequenzen pro Tag durch: Übungen mit Knöchel und Handgelenksgewichte zur Stärkung der Muskulatur sowie Ausdauerübungen auf dem Fahrradergometer für die unteren und oberen Extremitäten. Die Kontrollgruppe führte hingegen ein zweiwöchiges soziales Stimulationsprogramm durch, welches aus Tischspielen bestand (120 Minuten pro Woche).

Für jede einzelne teilnehmende Person fand die Datenerhebung zwei Mal statt: drei Tage vor und drei Tage nach der zweiwöchigen Interventionsperiode. Erfahrene verblindete Forscher und Forscherinnen führten die Datenmessungen anhand mehrerer Messinstrumente durch. Die Dosierung von Psychopharmaka wurde vor, während und nach der Interventionsperiode aus den Krankenakten entnommen.

Das «Alzheimer's Disease Cooperative Study-Clinical Global Impression of Change» (ADCS-CGIC) ist eine Skala, mit welcher der generelle Effekt der Intervention auf BPSD Dimensionen gemessen wird. Anhand dieser Skala zeigte sich eine generelle Reduktion von BPSD in beiden Gruppen. Im Vergleich zur Kontrollgruppe zeigte die Interventionsgruppe jedoch signifikant positivere klinische Effekte für folgenden Dimensionen auf: «emotionale Agitation» ( $p < 0.001$ ), «Labilität» ( $p < 0.001$ ), «psychomotorische Agitation» ( $p = 0.01$ ) und «verbale Aggression» ( $p < 0.04$ ). Bei der Dimension «physische Aggression» gab es keinen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen ( $p = 0.07$ ). Das Neuropsychiatrische Inventar (NPI) und das Cohen-Mansfield Agitation Inventar (CMAI) messen den Effekt der Intervention auf einzelne Dimensionen von BPSD. NPI und CMAI zeigten beide eine signifikante Reduktion der Symptome in beiden Gruppen. Jedoch nur in der Interventionsgruppe zeigte sich eine klinisch relevante Reduktion der Symptome. Des Weiteren war die Gesamtpunktzahl von NPI nach der

Intervention signifikant tiefer bei der Interventionsgruppe als bei der Kontrollgruppe ( $p=0.006$ ). Nach der Intervention kam es bei den Subskalen «Verhaltenssymptome» ( $p<0.001$ ) und «verbales agitiertes Verhalten» ( $p<0.001$ ) zu einer signifikanten Reduktion bei der Interventionsgruppe aber nicht bei der Kontrollgruppe. Es gab keine signifikanten Unterschiede bezüglich der Dosierung von Antipsychotika und Sedativa zwischen den Gruppen vor, während und nach der Intervention.

Die Ergebnisse zeigen, dass BPSD bei der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant reduziert wurde. Das heisst, ein strukturiertes zwei-wöchiges Bewegungsprogramm für Demenzerkrankte im Akutspital kann zur Reduktion von BPSD beitragen.

### Einschätzung der Güte

Die Güte wird im Folgenden beurteilt und in der Tabelle 12 zusammengefasst.

**Objektivität:** Der Forschungsablauf und die quantitative Vorgehensweise werden nachvollziehbar erklärt. Die Datenerhebung ist bei allen Teilnehmenden gleich. Die Gruppeneinteilung erfolgt randomisiert durch einen externen Forscher oder Forscherin und wird anhand der Minimierungsmethode durchgeführt («minimization»), welches ausgewogene Behandlungsgruppen sicherstellt (z.B. in Bezug auf vordefinierte Patienten- und Patientinnen-Faktoren in jeder Gruppe). Die Verwendung der Methode wird jedoch nicht erklärt oder begründet und keine Vor- und Nachteile werden aufgezeigt. Das Signifikanzniveau wird angegeben. Die Verwendung der Bonferroni Korrektur bei Post-hoc-tests stellt eine Stärke der Datenanalyse dar, weil es die Alphafehler-Kumulierung bei der Durchführung mehrerer Tests entgegenwirkt. Die Beziehung zwischen den Forschenden und den Teilnehmenden wird beschrieben. Drop-outs werden begründet. Schwächen der Objektivität sind: Das Pflegepersonal war nicht vollständig verblindet zur Gruppenzugehörigkeit der Teilnehmenden, welches einen Observer Bias möglich macht. Es werden keine Angaben zur Örtlichkeit der Messung und zur Inter-Rater-Reliabilität der Messinstrumente gemacht. Es bleibt auch unklar, ob es sich bei den «erfahrenen, verblindeten Forscher und Forscherinnen» (welche die Datenerhebung durchführten) um aussenstehende handelt.

**Reliabilität:** Die Messinstrumente sind valide und standardisiert, was Reliabilität voraussetzt. Es werden klare Ein- und Ausschlusskriterien für die Auswahl der Stichprobe definiert. Das Studienprotokoll ist hinterlegt und trägt zur Replizierbarkeit der Studie bei.

Die Studie ist für die Zielpopulation nicht repräsentativ aufgrund der kleinen Stichprobengröße und der hohen Drop-out Rate.

**Validität:** Die Studie weist durch ihren quantitativen und ihrem randomisierten-kontrollierten Ansatz eine hohe Evidenzlage auf. Die Ergebnisse werden anhand bestehender Literatur diskutiert und interpretiert. Alternative Erklärungen für die Ergebnisse werden gemacht. Die Kontrolle von Störfaktoren (z.B. Medikamentendosis) wird beschrieben. Limitationen der Studie werden thematisiert. Die interne Validität wird aufgrund des angemessenen Studiendesign und den validen Messinstrumenten gewährleistet. Die externe Validität ist aufgrund der kleinen Stichprobengröße eingeschränkt.

**Tabelle 12**

*Einschätzung der Güte der Studie von Fleiner et. al (2017) nach Bartholomeyczik et al. (2008)*

| Gütekriterien | Stärken   | Schwächen  |
|---------------|---|--|
| Objektivität  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forschungsablauf wird verständlich beschrieben</li> <li>• Datenerhebung bei allen Teilnehmenden gleich</li> <li>• Randomisierte Gruppeneinteilung durch externe Person</li> <li>• Methode der Minimierung für die Gruppeneinteilung</li> <li>• Signifikanzniveau wird angegeben</li> <li>• Bonferroni Korrektur bei Post-hoc-tests</li> <li>• Die Beziehung zwischen den Forschenden und den Teilnehmenden wird beschrieben</li> <li>• Drop-outs werden begründet</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflegepersonal nicht vollständig verblindet (Observer Bias möglich)</li> <li>• Vor- und Nachteile der Methode der wird nicht beschrieben</li> <li>• Keine Angaben zu Örtlichkeit der Messung</li> <li>• Keine Angaben zur Inter-Rater-Reliabilität der Messinstrumente</li> </ul> |
| Reliabilität  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Messinstrumente sind valide und standardisiert, setzt Reliabilität voraus</li> <li>• Studienprotokoll hinterlegt</li> <li>• Klare Ein- und Ausschlusskriterien für Stichprobenauswahl</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleine Stichprobengrösse</li> <li>• Drop-outs</li> </ul>  |
| Validität     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantitativer Ansatz</li> <li>• Alternative Erklärungen werden gemacht</li> <li>• Limitationen aufgezeigt</li> <li>• Störfaktoren werden kontrolliert und diskutiert</li> <li>• Interne Validität gewährleistet: angemessen Studiendesign und valide Messinstrumente</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Externe Validität eingeschränkt: kleine Stichprobengrösse</li> </ul>  |

#### 4.6 « The Effects of Hand Massage on Stress and Agitation Among People with Dementia in a Hospital Setting: A Pilot Study»

Schaub et al. (2018) untersuchten anhand einer randomisierten-kontrollierten Studie die Auswirkung einer Handmassage auf die biologischen Stressbiomarker (Cortisol und Alpha-Amylase im Speichel) und Agitation von Menschen mit Demenz. Die Auswirkungen dieser pflegerischen Intervention auf die Stressbiomarker zu untersuchen, wird anhand bestehender Literatur begründet, welche Stress als vorausgehendes Phänomen der Agitation bei Demenzerkrankten beschreiben (Smith et al., 2004). Die Studie wurde auf einer spezialisierten geriatrischen psychiatrischen Abteilung eines Akutspitals durchgeführt. Land oder Region, in der die Studie durchgeführt wurde, werden nicht erwähnt.

Die Stichprobe bestand aus 40 Patienten und Patientinnen. Es wurden eine Kontroll- und eine Interventionsgruppe erstellt, wobei die Interventionsgruppe zusätzlich zur Standardbehandlung und Pflege, sieben Handmassagen innerhalb von drei Wochen erhielten. Die Massagesequenzen dauerten 16-20 Minuten und wurden unterbrochen, wenn sich die Teilnehmende oder der Teilnehmende dies wünschte. Die Massagen wurden an einem gewünschten Ort der Teilnehmenden und durch geschulte Pflegefachpersonen anhand eines Protokolls durchgeführt. Die Patienten und Patientinnen der Kontrollgruppe erhielten die Standardbehandlung und Pflege, das heisst, sie nahmen gelegentlich an Freizeitaktivitäten (Malgruppe, Friseur, Familienbesuche) teil und erhielten Behandlungen wie beispielsweise Physiotherapie.

Für jede einzelne teilnehmende Person fand die Datenerhebung einmal in der Woche zu mehreren Zeitpunkten statt. Für die Interventionsgruppe war dies bei der ersten Massage, der vierten Massage und der siebten Massage und für die Kontrollgruppe jeweils an den gleichen Tagen. Die Datenmessung der Stressparameter wurde einmal vor der Intervention und zweimal nach der Intervention, in Abständen von 20 Minuten durchgeführt. Die Datenmessung der Agitation wurde einmal vor der Intervention und drei Stunden nach der Intervention gemessen. Die Stressbiomarker (Cortisol- und Alpha-Amylase-Spiegel) wurden anhand Speicheltests erhoben und die Agitation wurde anhand dem Cohens-Mansfield Agitation Inventar (CMAI) gemessen. Die Messung des CMAI fand durch zwei Forschungsmitglieder statt, mit einer Inter-Rater-Reliabilität von  $r=1.00$ .

Der Cortisolspiegel nahm in beiden Gruppen von Woche zu Woche ab, wobei keinen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen festgestellt wurde. Der Alpha-Amylase-Spiegel nahm in der ersten Woche in beiden Gruppen zu. In der zweiten Woche nahm der Spiegel in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant ab. In der dritten Woche nahm der Spiegel in beiden Gruppen ab, ohne signifikanter Gruppenunterschied. Bei den Messungen kam es zu einer statistisch signifikanten dreiweg-Interaktion zwischen Intervention, Woche und Zeitpunkt des Tages ( $p=0.01$  für den Cortisolspiegel und  $p=0.02$  für den Spiegel der Alpha-Amylase). Dies bedeutet, dass diese drei unabhängigen Variablen sich gegenseitig signifikant beeinflusst haben. Zudem zeigen die rohen Daten, dass Demenzerkrankte im Akutspital im Vergleich zu gesunden betagten Menschen im Allgemeinen höhere Stressparameter aufweisen.

Das CMAI zeigte keine signifikante Gruppenunterschiede auf. Der CMAI Summenwert nahm bei der Interventionsgruppe jeweils immer ab, ausser bei der letzten Messung. Der CMAI Summenwert nahm bei der Kontrollgruppe bei jeder Messung stetig zu. Der Durchschnittswert der Agitation war im Allgemeinen bei beiden Gruppen tief. Dies kann sich womöglich durch die Einnahme von Psychopharmaka in beiden Gruppen erklären lassen.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Handmassagen Stress senken können, auch wenn die Analysen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen feststellte. Diese Resultate zeigen auch, dass es mehrere Massagesequenzen braucht, bevor biologische Effekte beobachtet werden können. Des Weiteren gibt es Anhaltspunkte, die zeigen, dass die Handmassage auch einen positiven Effekt auf die Senkung der Agitation haben könnte.

### Einschätzung der Güte

Die Güte wird im Folgenden beurteilt und in der Tabelle 13 zusammengefasst.

**Objektivität:** Der Forschungsablauf wird sehr detailliert erklärt, nachvollziehbar begründet und anhand Grafiken dargestellt. Die Gruppeneinteilung erfolgte randomisiert durch ein Computerprogramm. Die Eignungsprüfung der Teilnehmenden zur Aufnahme in die Stichprobe wird durch externe Psychiater oder Psychiaterinnen ausgeführt. Die Datenerhebung ist bei allen Teilnehmenden gleich. Die Auswertung der Speichelproben erfolgt verblindet. Die Beziehung der Forschenden zu den Teilnehmenden wird nicht explizit beschrieben, ihre Rollen im Forschungsprojekt werden jedoch im Fliesstext

erläutert und daher kann ihre Beziehung abgeleitet werden. Das Signifikanzniveau wird angegeben. Die Inter-Rater-Reliabilität von CMAI wird angegeben ( $r=1.00$ ).

**Reliabilität:** Für die Auswahl der Stichprobe werden klare Ein- und Ausschlusskriterien definiert. Für das Messinstrument CMAI und die Speicheluntersuchung werden Reliabilitätsangaben gemacht. Die hohe interne Konsistenz von CMAI (Cronbach's Alpha=0.77) trägt zur Reliabilität der Studie bei. Es werden zeitliche und örtliche Angaben zur Datenmessung genannt. Diese Studie ist für die Zielpopulation nicht repräsentativ, da die Stichprobengröße zu klein ist. Die kleine Stichprobengröße wird durch die Forschenden jedoch begründet, da es sich um eine Pilotstudie handelt. Grundsätzlich wurden die statistischen Verfahren sinnvoll angewendet. Es bleibt jedoch unklar, wieso die Forschenden unabhängige t-tests zur Beurteilung der Änderungen der Werte zwischen den verschiedenen Zeiten (des Tages) für jede Woche benutzt haben. Aus Sicht der Autorinnen dieser Arbeit handelt es sich um abhängige und nicht unabhängige Daten, wozu sich ein unabhängiger t-test nicht eignet. Weiter wurde nicht überprüft, ob die Daten normalverteilt sind, was eine Voraussetzung des t-tests ist.

**Validität:** Die Studie zeichnet sich durch ihre präzise quantitative Vorgehensweise aus. Stärken und Schwächen werden ausführlich aufgewogen. Die Studie sucht nach alternativen Erklärungen für die Ergebnisse und diskutiert Verbesserungsmöglichkeiten für zukünftige Studien. Eine Einschränkung ist, dass die Daten nicht vollständig sind (z.B. durch Verlust von Speichelproben). Es könnte somit zu einer möglichen Verzerrung der Resultate gekommen sein. Die interne Validität der Studie wird gesenkt durch: mehrere Drop-outs, Verlust von Speichelproben, die Variation der Massagedauer zwischen den Teilnehmenden, Fixierung des Zeitpunkts an gewissen Tagen und dass die Massagen nicht konstant durch die gleiche Pflegefachperson appliziert worden ist.

Einen Tippfehler wurde in dem Ergebnisteil entdeckt und die Hauptautorin wurde diesbezüglich kontaktiert. Diese bestätigte den Fehler. Weitere Angaben sind im Anhang 4 zu finden.

**Tabelle 13**

*Einschätzung der Güte der Studie von Schaub et. al (2018) nach Bartholomeyczik et al. (2008)*

| Gütekriterien | Stärken  | Schwächen   |
|---------------|--|---|
| Objektivität  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung für Aufnahme in Stichprobe durch externe Psychiater/-innen</li> <li>• Datenerhebung bei allen Teilnehmenden gleich</li> <li>• Gruppeneinteilung erfolgt randomisiert</li> <li>• Auswertung der Speichelproben erfolgt verblindet</li> <li>• Beziehung der Forschenden zu den Teilnehmenden kann abgeleitet werden</li> <li>• Signifikanzniveau angegeben</li> <li>• Hohe Inter-Rater-Reliabilität von CMAI</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>   |
| Reliabilität  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klare Ein- und Ausschlusskriterien für die Stichprobenauswahl</li> <li>• Reliabilitätsangaben für das CMAI und die Speicheluntersuchung</li> <li>• Hohe interne Konsistenz von CMAI</li> <li>• Zeitliche und örtliche Angaben zur Datenmessung</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleine Stichprobe aus einer Spitalstation: keine Verallgemeinerung auf die Zielpopulation möglich</li> <li>• Keine Prüfung der Daten auf Normalverteilung (Voraussetzung für t-tests)</li> </ul> |
| Validität     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angaben zur Validität der Messinstrumente</li> <li>• Quantitativer Ansatz mit einem randomisierten-kontrollierten Design</li> <li>• Ergebnisse mit bestehender Literatur verglichen</li> <li>• Mögliche Störfaktoren werden diskutiert</li> <li>• Gute externe Validität</li> <li>• Verbesserungsvorschläge</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interne Validität eingeschränkt: Drop-outs, Verlust an Speichelproben, Variation der Massagedauer, keine einheitliche Pflegefachperson, Fixierung des Zeitpunktes</li> </ul>                     |



## 4.7 « Feasibility of the Tailored Activity Program for Hospitalized (TAP-H) Patients With Behavioral Symptoms»

Gitlin et al. (2016) setzten den nicht-pharmakologischen Ansatz «Tailored Activity Program for Hospitals» (TAP-H) erstmals in die Routineversorgung von Patienten und Patientinnen, die aufgrund BPSD hospitalisiert werden, um. Die Studie wurde auf einer verhaltensmedizinischen Abteilung in den Vereinigten Staaten durchgeführt. Das Ziel der Studie war die Umsetzbarkeit von TAP-H zu prüfen. Das TAP-H Konzept beinhaltet die Identifizierung der Interessen und Fähigkeiten von Demenzerkrankten aus denen massgeschneiderte Aktivitäten abgeleitet werden (z.B. Kartenspiele spielen, Häkeln, Handtücher falten, Musik hören). Weiter gehört die sachgerechte Schulung des Gesundheitspersonals und der Angehörigen zu den individualisierten Aktivitäten ins Konzept.

Es wurde eine Stichprobengruppe erstellt, die aus 20 Teilnehmenden bestand. Die Datenerhebung fand durch die Forschenden anhand semistrukturierten Interviews und Beobachtungen statt. In den Interviews befragten die Forschenden die Familienangehörige zu Beginn der Studie, um allgemeine Hintergrundinformationen (Angewohnheiten, Interessen) der Patienten und Patientinnen zu erlangen und nach Vorlieben massgeschneiderte Aktivitäten für die Teilnehmenden zu erstellen. Ein Monat nach Spitalentlassung wurden die Angehörigen erneut befragt, um die Zufriedenheit mit dem TAP-H zu evaluieren. Die Intervention bestand aus bis zu 11 Sitzungen, in denen die Teilnehmenden ihre individualisierten Aktivitäten durchführten. Die Beobachtungen erfolgten durch Videoaufnahmen der Patientinnen und Patienten während den Aktivitäten.

Es wurden verschiedenen Messinstrumente verwendet. Das Vorhandensein eines Verhaltenssymptom wurde anhand der 14 Verhaltensdomänen des «Neuropsychiatric Inventory-Clinician Version» (NPI-C) durch die Familienangehörigen eingeschätzt. Eine Gesamtsumme der vorhandenen Verhaltensweisen wurde berechnet und diente als Ausgangswert. Ein Ausgangswert für das Engagement der Teilnehmenden wurde mittels Beobachtung bei der Durchführung einer standardisierten, nicht-individualisierten Aktivität bewertet. Bei der Implementation der individualisierten Aktivitäten wurde das Engagement der Teilnehmenden mit Fragebögen, direkten Beobachtungen und Videoaufnahmen beurteilt. Die Anzahl und Länge der TAP-H Sitzungen wurde für alle Teilnehmenden schriftlich dokumentiert. In der Datenanalyse wurden die Werte der individualisierten

Aktivitäten mit den Ausgangswerten der standardisierten nicht-individualisierten Aktivitäten verglichen.

Die Ergebnisse zeigten eine Zunahme von Freude und eine Abnahme von Angst und Ärger bei den Teilnehmenden während der Durchführung der individualisierten Aktivitäten. Weiter zeigten die Patienten eine geringere Anzahl positiver und negativer Aussagen sowie vermehrt positive Gesten und vermindert negative non-verbale Verhaltensweisen auf. Die Familienangehörigen äußerten eine hohe Zufriedenheit mit TAP-H und sprachen den Wunsch aus, dass ihr Familienmitglied bei Bedarf wieder die TAP-H erhält.

### Einschätzung der Güte

Die Güte wird im Folgenden beurteilt und in der Tabelle 14 zusammengefasst.

**Objektivität:** Als Pilotstudie zeichnet sich diese Studie vor allem anhand des gut beschriebenen TAP-H Konzepts und der detaillierten Datenerhebung aus. Die Datenerhebung war bei allen Teilnehmenden gleich. Die Anwendung der Messinstrumente wird nachvollziehbar begründet. Die Beziehung zwischen den Forschenden und den Teilnehmenden wird beschrieben. Dennoch weist die Studie viele methodologische Schwächen auf. Zum Beispiel wird kein Forschungsdesign beschrieben, weshalb die Verbindung zwischen dem Forschungsziel und dem Design nicht logisch und nachvollziehbar ist. Weiter werden keine Angaben zu Zeitpunkt und Örtlichkeit der Messung gemacht. Die Inter-Rater-Reliabilität wird nicht angegeben. Zudem ist ein Observer Bias möglich, da die Datenauswertung durch einen internen Forscher ausgeführt worden ist.

**Reliabilität:** Die verwendeten Messinstrumente sind reliabel. Es wird keine statistische Analyse der Daten durchgeführt. Die Stichprobengrösse ist zu klein und daher für die Zielpopulation nicht repräsentativ. Das Vorgehen der Stichprobenziehung wird nicht beschrieben und ist somit nicht nachvollziehbar. Die Daten sind nicht von allen Teilnehmenden vollständig (z.B. fehlende Befragung der Angehörigen). Es könnte somit zu Verzerrung des Ergebnisses kommen.

**Validität:** Es werden alternative Erklärungen zu den Ergebnissen gemacht und diskutiert. Limitationen werden aufgezeigt. Gefahren der internen Validität werden nicht kontrolliert. Da keine statistische Analyse der Daten durchgeführt worden ist, bleibt ausserdem unklar ob die Ergebnisse signifikant sind. Die Studie hat somit eine eher tiefe Evidenzlage.

**Tabelle 14**

*Einschätzung der Güte der Studie von Gitlin et. al (2016) nach Bartholomeyczik et al. (2008)*

| Gütekriterien | Stärken  | Schwächen  |
|---------------|--|--|
| Objektivität  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Methode der Datenerhebung bei allen Teilnehmenden gleich</li><li>• Anwendung der Messinstrumente ist begründet</li><li>• Die Beziehung zwischen den Forschenden und den Teilnehmenden wird beschrieben</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Forschungsdesign wird nicht beschrieben</li><li>• Keine Angaben zu Zeitpunkt und Örtlichkeit der Messung</li><li>• Datenauswertung durch interne Forschende (Observer Bias möglich)</li><li>• Keine Angaben zur Inter-Rater-Reliabilität</li></ul> |
| Reliabilität  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Klare Ein- und Ausschlusskriterien</li><li>• Messinstrumente sind reliabel (Literaturangaben)</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Keine statistische Analyse</li><li>• Kleine Stichprobe</li><li>• Vorgehen der Stichprobenziehung wird nicht beschrieben</li><li>• Daten sind nicht von allen Teilnehmenden vollständig</li></ul>   |
| Validität     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Alternative Erklärungen werden gemacht</li><li>• Limitationen aufgezeigt</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Gefahren der internen und externen Validität werden nicht kontrolliert</li></ul>   |

## 5. Diskussion

Im folgenden Kapitel kategorisieren die Autorinnen die Studien nach Intervention (Tabelle 15). Die Studien in der gleichen Kategorie werden einander gegenübergestellt und mit Einbezug von Literatur kritisch diskutiert. Anschliessend wird die Fragestellung dieser Arbeit beantwortet.

## Tabelle 15

### Übersicht der Studien kategorisiert nach pflegerischer Intervention

| Intervention                       | Referenz                | Titel   |
|------------------------------------|-------------------------|---|
| Musik-basierte Intervention        | Daykin et al. (2018)    | The role of participatory music making in supporting people with dementia in hospital environments  |
|                                    | Schroeder et al. (2018) | An individualized music-based intervention for acute neuropsychiatric symptoms in hospitalized older adults with cognitive impairment: A prospective, controlled, nonrandomized trial |
|                                    | Pitkänen et al. (2019)  | Implementing physical exercise and music interventions for patients suffering from dementia on an acute psychogeriatric inpatient ward  |
| Bewegungs-orientierte Intervention | Fleiner et al. (2017)   | Structured physical exercise improves neuropsychiatric symptoms in acute dementia care: A hospital-based RCT  |
|                                    | Pitkänen et al. (2019)  | Implementing physical exercise and music interventions for patients suffering from dementia on an acute psychogeriatric inpatient ward  |
|                                    |                         |   |
| Konzeptorientierte Interventionen  | Gitlin et al. (2016)    | Feasibility of the Tailored Activity Program for Hospitalized (TAP-H) Patients With Behavioral Symptoms   |
|                                    | Honda et al. (2016)     | Reduction of Behavioral Psychological Symptoms of Dementia by Multimodal Comprehensive Care for Vulnerable Geriatric Patients in an Acute Care Hospital: A Case Series                |

| Intervention        | Referenz             | Titel   |
|---------------------|----------------------|---|
| Taktile Stimulation | Honda et al. (2016)  | Reduction of Behavioral Psychological Symptoms of Dementia by Multimodal Comprehensive Care for Vulnerable Geriatric Patients in an Acute Care Hospital: A Case Series. |
|                     | Schaub et al. (2018) | The Effects of Hand Massage on Stress and Agitation Among People with Dementia in a Hospital Setting: A Pilot Study   |

## 5.1 Musik-basierte Interventionen

Drei der ausgewählten Studien, Daykin et al. (2018), Schroeder et al. (2018) und Pitkänen et al. (2019), befassen sich mit einer interaktiven oder rezeptiven Musikaktivität. Bei einer interaktiven Musikaktivität wird gemeinsam mit Instrumenten gespielt (z.B. auf Trommeln) und gesungen. Bei der rezeptiven Musikaktivität, welches eine individuelle Beschäftigung ist, wird Musik auf elektronischen Geräten abgespielt.

Daykin et al. (2018) beschreiben eine interaktive Musikaktivität, welche zu einer glücklicheren Stimmung, Reduktion der Agitation und Reduktion der Abgabe von Psychopharmaka führte. Auch Schroeder et al. (2018), die eine rezeptive Musikintervention untersuchten, stellten in der Interventionsgruppe eine signifikante Zunahme der positiven Stimmung und signifikante Reduktion der Agitation und negative Stimmung fest. Die Anzahl verabreichten Psychopharmaka in der Interventionsgruppe reduzierten sich auch, jedoch war der Unterschied zu der Kontrollgruppe nicht signifikant. Pitkänen et al. (2019) beurteilten den Effekt einer interaktiven Musikaktivität. Bezüglich der Dosierung von Psychopharmaka gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe und es wurden keine positiven Effekte der Musikintervention festgestellt. Aus der fehlenden signifikanten Reduktion der Abgabe und Dosierung von Psychopharmaka lässt sich schliessen, dass eine Musikintervention nicht zwingend medikamentös-beeinflussende BPSD-Symptome verringert. Das Medikamentenmanagement bei Patienten und Patientinnen mit BPSD bleibt daher für Pflegefachpersonen, zusammen mit dem ärztlichen Dienst, eine wichtige Aufgabe.

Einen direkten Vergleich der Ergebnisse bezüglich der Medikation ist erschwert. Daykin et al. (2018) und Schroeder et al. (2018) erfassten die Anzahl Instanzen an verabreichten Medikamenten. Pitkänen et al. (2019) verglichen hingegen die Medikamentendosis. Es könnte sein, dass bei Daykin et al. (2018) und Schroeder et al. (2018) es zu einer Reduktion der Medikamentenabgabe aufgrund einer Zunahme der Dosierung kam. Daher scheint die Erfassung der Dosisänderung einen genaueren Indikator des Effekts der Musikintervention zu sein anstelle die Anzahl Verabreichungen. Daraus folgt, dass die fehlende Wirkung einer Musikintervention auf die Reduktion von medikamentös-beeinflussende BPSD-Symptome mit Ungewissheit behaftet ist. Zu diesem Thema braucht es weitere Forschung mit einer einheitlichen Messvariabel für die verabreichte Medikation.

Die drei Studien unterschieden sich in der Anwendung der Musikintervention, wobei sich ein Vorteil der rezeptiven gegenüber der interaktiven Musikintervention zeigte. Pitkänen et al. (2019) stellten eine Zunahme der Dosierung von Psychopharmaka mit Anzahl interaktiven Musiksitzungen fest, welches auf eine Überstimulierung der Demenzerkrankten aufgrund der Intervention, z.B. beim Spielen von Perkussionsinstrumenten, hindeutet. Der Vorteil wird in einer Meta-Analyse bestätigt: die rezeptive Musiktherapie ist wirksamer in der Reduktion von Agitation, Verhaltensprobleme und Angstsymptome bei älteren Erwachsenen mit Demenz als die interaktive Musiktherapie (Tsoi et al., 2018). Des Weiteren benötigt der rezeptive Ansatz weniger Ressourcen.

Nebst der Art der Anwendung der Musikintervention, ist die Auswahl des Musikstils für die Reduktion von BPSD mitentscheidend. Weil das Akutspital eine Umweltveränderung mit einem Überfluss an Reizen darstellt, kann dieses Setting bei Menschen mit Demenz Agitation auslösen. Einerseits reduziert entspannende Musik (z.B. klassische Klaviermusik) die Agitation (Ho et al., 2011; Remington, 2002). Andererseits kann die Anwendung bekannter Musik positive Erinnerungen und Gefühle hervorrufen und somit Agitation verringern (Tsoi et al., 2018). Die Ergebnisse der gefundenen Studien unterstützen diese Aussagen: Die Musikpräferenzen und die damit verbundenen Erinnerungen zeigten sich bei Daykin et al. (2018) als Schlüsselthema und Schroeder et al. (2018) benutzten individuell nach Vorlieben zusammengestellte Musikwiedergabelisten und stellten ebenfalls eine Reduktion der Agitation fest. Zusammenfassend zeigt sich daher die rezeptive Musikaktivität mit dem Abspielen von entspannender Lieblingsmusik als erfolgreiche Pflegeintervention zur Reduktion von BPSD im akuten Setting.



## 5.2 Taktile Stimulation

In den Studien von Honda et al. (2016) und Schaub et al. (2018) etablierten sich bewusste Berührungen und Massagen als wichtige Themen in der Pflege von Menschen mit BPSD. Interventionen, die eine Berührung umfassen, werden in dieser Diskussion als taktile Stimulation zusammengefasst. Schaub et al. (2018) kamen zum Schluss, dass Handmassagen Stress und Agitation bei demenzerkrankten Patienten und Patientinnen im Akutspital senken kann. Honda et al. (2016) hingegen beschreiben das multimodale Pflegekonzept «Humanitude», wobei ein bedeutender Bestandteil der Einsatz der bewussten, sanften und sicheren Berührung ist. «Humanitude» reduzierte BPSD, insbesondere Aggressivität. Daraus kann abgeleitet werden, dass der absichtsvolle Einsatz von taktile Stimulation BPSD im akuten Setting reduzieren kann. Die Literatur unterstützt diese Schlussfolgerung: eine sanfte Massage des Körpers kann Agitation, insbesondere Widerstand gegen Pflege (Holliday-Welsh et al., 2009), Aggressivität und Stress (Suzuki et al., 2010) reduzieren und positive Gefühle und Entspannung fördern (Skovdahl et al., 2007).

Die menschliche Berührung kommt im Pflegealltag häufig vor und ist daher eines der wichtigsten Aspekte der Pflege von Menschen mit BPSD, weil es die Kommunikation ermöglicht. Je nach Demenztyp und Schweregrad, kann es Menschen mit Demenz schwerfallen verbale Äusserungen zu verstehen und sich verbal zu verständigen (Skovdahl et al., 2007). Taktile Stimulation bietet Pflegenden eine Möglichkeit non-verbal mit Patienten und Patientinnen zu kommunizieren und ihnen das Gefühl von Bestätigung und Umsorgung zu vermitteln (Skovdahl et al., 2007).

Hier ist kritisch anzumerken, dass die körperliche Berührung eine intime Aktivität darstellt und ein gegenseitiges Einverständnis erfordert. Jedoch kann dies bei stark kognitiv eingeschränkten Patienten und Patientinnen meistens nicht eingeholt werden (Schaub et al., 2018; Skovdahl et al., 2007). Es ist daher notwendig eine vertraute Beziehung mit dem Patienten oder der Patientin aufzubauen. Ohne Beziehungsaufbau wird die Intervention oft nicht akzeptiert und bewirkt keinen Einfluss auf BPSD (Skovdahl et al., 2007; Suzuki et al., 2010). Ein solcher Beziehungsaufbau erfolgt, indem die Pflegeintervention über einen Zeitraum von mehreren Wochen durch die gleiche Pflegefachperson durchgeführt wird. Zudem sollte die Intervention nach Vorlieben und Bedürfnissen angepasst und bei Verweigerung terminiert werden (Schaub et al., 2018; Skovdahl et al., 2007). Daraus

ergibt sich die Wichtigkeit eines Beziehungsaufbaus und die Bewahrung der Autonomie der Patienten und Patientinnen für die Durchführung der taktilen Stimulation als Intervention zur Reduktion von BPSD.

### 5.3 Bewegungsorientierte Interventionen

Bewegungsprogramme haben sich in vielerlei Hinsicht vorteilhaft für Menschen mit Demenz erwiesen, weil sie mit einer verbesserten Aufrechterhaltung der Kognition, Alltagskompetenzen und Mobilität assoziiert sind (Angevaren et al., 2008; Blankevoort et al., 2010; Erickson et al., 2011). Ein Review zeigt jedoch, dass bewegungsorientierte Interventionen im Zusammenhang mit BPSD eher mangelnd untersucht werden und dass es bei den bestehenden Studien zu Widersprüchen kommt (Forbes et al., 2015). Weiter weisen eine Vielzahl dieser Studien methodologische Schwächen auf, welche die Validität der Resultate in Frage stellt (Forbes et al., 2015). Dennoch gibt es Hinweise dazu, dass bewegungsorientierte Interventionen affektive Symptome von BPSD wie Depression (Ku et al., 2009), Agitation und Aggression lindern können (Thuné-Boyle et al., 2012).

Bei zwei der ausgewählten Studien, Fleiner et al. (2017) und Pitkänen et al. (2019), wird eine bewegungsorientierte Intervention in Akutspital untersucht. Während sich eine Studie auf Krafttraining und Ausdauerübungen konzentriert (Fleiner et al., 2017), wendet die andere auch Entspannungsübungen, Flexibilitäts- und Balanceübungen an (Pitkänen et al., 2019). Beide Studien kommen zum Schluss, dass Bewegungsprogramme BPSD signifikant reduzieren können.

Bezüglich der Dosierung der Psychopharmaka wurden in beiden Studien keine signifikanten Unterschiede zwischen den Interventions- und Kontrollgruppen festgestellt. Davon kann abgeleitet werden, dass die signifikante Reduktion der BPSD nicht durch einen erhöhten oder veränderten Gebrauch von Medikation erklärt werden kann. Es bleibt jedoch unklar, wie viel beim Resultat von Pitkänen et al. (2019) alleinig der bewegungsorientierten Intervention zugeschrieben werden kann, da diese in Kombination mit einer Musikintervention durchgeführt worden ist.

Weiter konnten die Patienten und Patientinnen aus ethischen Gründen nicht zu einer Fixanzahl von Interventionen verpflichtet werden (Pitkänen et al., 2019). Dies führt zu Diskrepanzen bei der Anzahl Interventionsteilnahmen. Im Vergleich hierzu gestaltete sich die bewegungsorientierte Intervention bei Fleiner et al. (2017) als strukturierter. Diese Diskrepanz ist für die Fragestellung dieser Arbeit von Bedeutung, da es eine positive Korrelation zwischen mehr Bewegungsinterventionen und der Reduktion von BPSD gibt.

Welche Art und Anwendung von bewegungsorientierter Intervention den grössten Nutzen für die Reduktion von BPSD bringt, ist nicht evidenzbasiert festgelegt (Forbes et al., 2015; Heyn et al., 2004). Auch diese zwei Studien, welche die Auswirkungen von unterschiedlichen körperlichen Aktivitäten untersuchten, zeigten beide die positiven Effekte eines kurzzeitigen Bewegungsprogrammes auf BPSD im akuten Setting auf. Daraus kann abgeleitet werden, dass nicht nur eine spezifische bewegungsorientierte Intervention hilft, um BPSD bei Menschen im akuten Setting zu reduzieren. Es zeigen sich daher eine Vielzahl von körperlichen Übungen, in verschiedenen Kombinationen als hilfreich.

## 5.4 Konzeptorientierte Interventionen

Honda et al. (2016) und Gitlin et al. (2016) stellen konzeptorientierte pflegerische Interventionen für die Betreuung von Patienten und Patientinnen mit BPSD im Akutspital vor.

Gitlin et al. (2016) beschreiben das TAP-H, eine Intervention wobei den Patienten und Patientinnen nach Vorlieben und Kognition angepasste Aktivitäten (z.B. Tücher falten; Kartenspiele spielen; Häkeln) angeboten werden. Es gibt Hinweise darauf, dass TAP-H mit seinem individuellen Aktivitätsangebot BPSD bei Demenzbetroffenen im Langzeitsetting senken kann (Cohen-Mansfield et al., 2010; Gitlin et al., 2008; Kolanowski et al., 2005). Erstmals setzen Gitlin et al. (2016) TAP-H im Akutspital um, und kamen zum Ergebnis, dass das Konzept im akuten Setting umsetzbar ist, zu einer erhöhten Freude der Teilnehmenden führt und ihre Angst verringert. Es kann daher abgeleitet werden, dass massgeschneiderte und individualisierte Aktivitäten passend zu den Interessen und Fähigkeiten der einzelnen Teilnehmenden einen Mehrwert im Vergleich zu generalisierten Aktivitäten bietet. Zudem scheint es ein psychisches Symptom von BPSD (Angst) zu reduzieren.

Honda et al. (2016) beschreiben das Pflegekonzept «Humanitude», welches im Langzeitbereich bereits umgesetzt wurde und zu einer Reduktion von BPSD führte. Im akuten Setting setzt Honda et al. (2016) «Humanitude» erstmals um und kommen zum gleichen Schluss wie Gitlin et al. (2016). Daher zeigt sich der Wert der Anwendung eines Pflegekonzepts für die Reduktion von BPSD im akuten Setting.

Diese zwei Studien beschreiben zwei Konzepte mit unterschiedlichen auszuführenden Interventionen und sind aufgrund dessen nicht direkt vergleichbar. Jedoch wird in beiden Studien Wert auf die konzeptuelle Schulung der Pflegefachpersonen und anderem Gesundheitsfachpersonal gelegt. Dabei ist ersichtlich das TAP-H nur in einem interprofessionellen Rahmen umgesetzt werden kann, da es die Koordination und das Zusammenarbeiten von vielen Schnittstellen (Pflege, Ergotherapie, Physiotherapie, Familienangehörige) im Akutspital verlangt. Aus den Erkenntnissen dieser zwei Studien kann zusammenfassend abgeleitet werden, dass Pflegeinterventionen, die sich nach Konzepten orientieren erfolgreich BPSD im akuten Setting reduzieren können. Zudem zeigen sich individuell-massgeschneiderte Interventionen, die von einem interprofessionellen Team durchgeführt werden, als wirksame Massnahmen zur Reduktion

von BPSD. Des Weiteren trägt eine gute Schulung zur erfolgreichen Durchführung und somit Erreichung des gewünschten Ergebnisses (Reduzierung von BPSD) einer Intervention bei.

## 5.5 Beantwortung der Fragestellung

Mit der durchgeführten Recherche kann die Fragestellung «Welche evidenzbasierte pflegerische Interventionen werden zur Reduktion von BPSD bei Menschen mit Demenz im akuten stationären Setting in der Literatur beschrieben?» beantwortet werden. Die Pflegeinterventionen sind von den Autorinnen thematisch in vier Kategorien eingeteilt.

Die musik-basierte Interventionen umfassen das Spielen von Instrumenten und gemeinsame Singen (interaktive Musikaktivität) und das Abspielen von Musik (rezeptive Musikaktivität). Vor allem zeigt sich die rezeptive Musikaktivität, wobei entspannenden Lieblingsliedern den Patienten und Patientinnen abgespielt werden, als kostengünstige und einfach anwendbare Pflegeintervention zur Reduktion von BPSD im Akutalltag.

Die bewegungs-orientierte Intervention beinhalten eine Form von körperlicher Aktivität, wie Krafttraining, Ausdauerübungen, Entspannungs-, Flexibilitäts- oder Balanceübungen, wobei es nicht auf eine spezifische Art der körperlichen Übung ankommt, sondern vielmehr auf eine häufige und regelmässige Durchführung davon. Zudem wurde der positive Effekt von körperlicher Aktivität auf BPSD bereits nach kurzer Zeit (z.B. zwei Wochen) festgestellt. Daher stellen die Durchführung von Dehnungsübungen während jeder Morgenrunde oder regelmässige kurze Spaziergänge am Nachmittag niederschwellige Angebote zur Reduktion von BPSD dar.

Die taktile Stimulation stellt eine weitere einfach durchführbare Intervention dar, die während anderen Pflgetätigkeiten, z.B. als Handmassage während der Körperpflege, durchgeführt werden kann. Die Kommunikation mit Demenzerkrankten ist eine Herausforderung und kann mit dieser Intervention erleichtert werden, indem die körperliche Berührung die non-verbale Kommunikation und einen Beziehungsaufbau zwischen dem Patienten oder der Patientin und der Pflegefachperson ermöglicht. Dies führt wiederum zu einem gegenseitigen Vertrauen, welches auch zu einer Reduktion von BPSD führen kann.

Weitere Massnahmen sind die konzeptorientierten Interventionen. Aus diesen Konzepten wurde die wichtige Rolle der Interprofessionalität im Akutalltag aufgezeigt, da oft andere Gesundheitsprofessionen, z.B. Ergo- und Physiotherapeuten und -therapeutinnen in der Durchführung von BPSD-reduzierenden Interventionen miteinbezogen waren. Die Interprofessionalität ermöglicht eine Aufteilung der Arbeit, welche die Belastung der

zeitintensiven Betreuung von Menschen mit BPSD für das Gesundheitsteam reduziert. Zudem ermöglicht das vielfältige Fachwissen im interprofessionellen Team eine optimale demenzgerechte Pflege, welches dazu führt, dass Angehörige ein erhöhtes Vertrauen am Team schenken. Weisen Angehörige eine erhöhte Zufriedenheit auf, kann dies eine beruhigende und somit BPSD-reduzierende Wirkung auf Betroffene haben, welches wiederum die Pflege für das Team erleichtert. Somit stellt die interprofessionelle Zusammenarbeit eine weitere Antwort der Fragestellung dar, indem diese Zusammenarbeit als wertvolle Intervention zur Reduktion von BPSD im akuten stationären Setting gesehen wird.

BPSD werden im akuten Setting vom Pflegefachpersonal als herausfordernd und gefährlich beschrieben, da es bei Demenzerkrankten vermehrt zu unerwünschten Ereignissen wie Stürze kommt (George et al., 2013; Sampson et al., 2014). Die Umsetzung der aufgezeigten Interventionen können zu einer erhöhten Sicherheit der Patienten und Patientinnen beitragen, indem BPSD reduziert und somit das Auftreten von solchen Ereignissen minimiert wird. Ein weiterer Vorteil der aufgezeigten Interventionen ist, dass sie, im Vergleich zu medikamentösen Interventionen, nicht durch unerwünschte und schädliche Nebenwirkungen begleitet werden.

Obwohl die Fragestellung beantwortet wurde, mangelt es an Forschung zu BPSD-reduzierenden Pflegeinterventionen im akuten stationären Setting. Eine Diskussion dazu folgt im Abschnitt 6.4.



## 6. Theorie-Praxis-Transfer

Im Folgenden wird anhand der vier Säulen der Evidenz des Modells von Rycroft-Malone et al. (2004) einen Praxistransfer hergestellt (Anhang 1). Diese vier Säulen – Expertise des Pflegefachpersonals; Ziele, Vorstellungen und Wünsche der Patienten und Patientinnen; die Ressourcen der Umgebung und die Ergebnisse der Forschung – fliessen in die Entscheidungsfindung von Pflegeinterventionen zur Reduktion von BPSD ein.

### 6.1 Expertise der Pflegefachpersonals

Diese Säule bezieht sich auf das Erfahrungswissen der Pflegenden und dessen Rolle bei der Betreuung von Menschen mit BPSD im akuten stationären Setting.

#### 6.1.1 Rolle der Pflege

Die Rolle der Pflege liegt primär in der Betreuung von Patienten und Patientinnen mit BPSD, während eines akuten Krankheitszustands. Pflegefachpersonen haben die Aufgabe anhand der Erarbeitung von individuellen Pflegeplanungen die bestmöglichen Interventionen zu bestimmen, welche BPSD reduzieren. Somit können Komplikationen verhindert und die Lebensqualität der Betroffenen verbessert werden. Bei der Entscheidungsfindung zu geeigneten Massnahmen, ziehen die Pflegefachpersonen alle Säulen der evidenzbasierten Pflege mit ein, vor allem auch ihre Expertise und Erfahrungswissen.

#### 6.1.2 Haltung der Pflegenden

Das Einleiten von Interventionen durch die Pflegefachperson ist massgeblich abhängig davon, dass BPSD bei Patienten und Patientinnen durch das Pflegepersonal frühzeitig erkannt wird. Die Literatur weist darauf hin das Pflegende im akuten Setting sich die Bedürfnisse von Menschen mit Demenz weniger bewusst sind als Pflegende im Langzeitbereich (Borbasi et al., 2006; Digby et al., 2017; Eriksson & Saveman, 2002). Folglich ist die Sensibilisierung der Pflegenden im akuten Setting zu BPSD sehr wichtig. Diese Sensibilisierung kann anhand von regelmässigen internen Schulungen zum Thema BPSD gewährleistet werden. Diese Schulungen dienen dazu, dass sich Pflegende den Bedürfnissen von Menschen mit BPSD bewusster werden, das Verständnis gegenüber den Betroffenen erhöhen und somit die professionelle Pflege gewährleistet werden kann.

Die Stärkung der Expertise von Pflegenden durch Schulungen trägt auch dazu bei, dass sie im Umgang mit Betroffenen im Alltag mehr Sicherheit erlangen.

Nebst internen Schulungen bieten auch Fallbesprechungen zu Demenz und BPSD ein Format für Pflegende, welches zur Sensibilisierung beiträgt. Durch das Austauschen von Erfahrungen zu einem spezifischen Patienten oder Patientin mit BPSD kann die eigene Haltung und das eigene Handeln reflektiert werden. Diese Reflektion kann dazu beitragen, dass Pflegende ihre Haltung und ihr Handeln in der Praxis anpassen und optimieren. Folglich kann der Umgang mit herausfordernden Verhalten erleichtert und somit die Belastung der Pflegenden im Alltag minimiert werden.

### 6.1.3 Interprofessionelle Zusammenarbeit

Die Pflege ist stets in ein Gesundheitssystem eingegliedert. Einige der analysierten Studien zeigen konkret auf, wie sich interprofessionelle Zusammenarbeit bei der Pflege von Menschen mit BPSD im Akutalltag zu Nutze macht: Ergotherapeuten und Ergotherapeutinnen erklären Pflegefachpersonen einfach durchführbare und für das Akutspital anwendbare Beschäftigungsaktivitäten für Menschen mit BPSD (Gitlin et al., 2016). Auch bewegungs-orientierte Interventionen können zusammen mit Physiotherapeuten und Physiotherapeutinnen gestaltet werden (Fleiner et al., 2017; Pitkänen et al., 2019). Des Weiteren kann der Einbezug von Musiklehrer und Musiklehrerinnen für die Durchführung von Musikinterventionen hilfreich sein (Daykin et al., 2018). Diese interprofessionelle Zusammenarbeit hat die Vorteile, dass der Wissensaustausch zwischen den Gesundheitsprofessionen eine einheitliche Pflege ermöglicht und die Arbeitsaufteilung die Belastung dieser Betreuung reduziert. Dies erlaubt den Gesundheitsfachpersonen ein sicheres Auftreten, welches sich wiederum positiv auf das Verhalten von den Betroffenen auswirkt, indem BPSD reduziert und die Kooperation während der Betreuung erhöht wird. Beispielsweise kann die Medikamentenabgabe für Pflegefachpersonen erleichtert und somit somatische Leiden effizienter behandelt werden. Weiter trägt diese Kontinuität in der Behandlung der Betroffenen auch zu einem erhöhten professionellem Auftreten gegenüber den Angehörigen bei. Die Sorgen von den Angehörigen können somit reduziert und das Vertrauen gegenüber dem Gesundheitspersonal gestärkt werden.

Zudem legt der interprofessionelle Austausch, möglicherweise als Fallbesprechungen gestaltet, die Basis für die Erstellung von standardisierten Richtlinien und Konzepte für

den Umgang mit Menschen mit BPSD im Akutspital. Werden die gleichen Standards innerhalb verschiedener Kliniken angewendet, wird bei Verlegungen eine kontinuierliche Pflege gewährleistet, welches die Wirksamkeit der Interventionen erhöht. Des Weiteren erhöht dieser einheitliche Behandlungspfad die Zufriedenheit im interprofessionellen Team, weil die Betreuung nach festgelegten Standards gute Koordination und Kommunikation ermöglicht. Daher ist die Erstellung solcher Standards basierend auf eigenem Erfahrungswissen im kleinen Rahmen unerlässlich, da die grossflächige Forschung zu BPSD im Akutspital, wie im Abschnitt 6.4 beschrieben wird, oft erschwert ist.

## 6.2 Ziele, Vorstellungen und Wünsche der Patienten und Patientinnen

Diese Säule befasst sich mit dem Einfluss der Erfahrungen und den Bedürfnissen der Patienten und Patientinnen auf den Umgang mit BPSD im akuten Setting.

Das Einbinden dieser Säule in die evidenzbasierte Pflege, stellt bei Menschen mit Demenz eine grosse Herausforderung dar. Zumal Menschen mit Demenz, je nach Kognition, in der verbalen Kommunikation eingeschränkt sind. Die non-verbale Kommunikation der Betroffenen, nimmt somit an Wichtigkeit zu und ist eine wichtige Ressource für Pflegende, die Akzeptanz für die Intervention und das Wohlbefinden der Betroffenen zu fördern. Die non-verbale Kommunikation gelingt mit einem Beziehungsaufbau und taktile Stimulation (Honda et al., 2016; Schaub et al., 2018). Zudem erfordert diese Einschränkung der Kognition eine enge Zusammenarbeit mit Angehörigen und vorhandenen Schnittstellen wie Spitex, Alters- und Pflegezentren. Informationen zu Präferenzen der Patienten und Patientinnen können im Gespräch mit Ihnen erfragt werden. Wertevorstellungen und prägende Lebensereignisse sollen durch Aufnahme von Informationen zur Biografie der Betroffenen auch erfasst werden. Eine umfängliche Erhebung solcher patientenspezifischen Daten bei Eintritt ist essenziell, um eine individualisierte Pflege für diese Population gewährleisten zu können. Die Individualisierung von Pflegeinterventionen ist insofern wichtig, da sie zum Erfolg der Massnahmen beitragen. Zum Beispiel beobachteten Daykin et al. (2018) und Schroeder et al. (2018) eine Reduktion von BPSD durch das Spielen von gewünschten Lieblingsliedern. Ein weiteres Beispiel für eine erhöhte Wirkung von individuell-massgeschneiderten Aktivitäten im Gegensatz zu standardisierten Massnahmen zeigt die Studie von Gitlin et al. (2016). Nebst der Individualisierung von Pflegeinterventionen spielt auch die Flexibilität bei der Implementierung eine wichtige Rolle. Pflegenden sollen zur Gewährleistung der Wirksamkeit die Ausführung der Interventionen möglichst nach dem Befinden der Patienten und Patientinnen richten.

## 6.3 Ressourcen der Umgebung

Diese Säule beschreibt die benötigten Ressourcen im Spital für die Durchführung der in dieser Arbeit diskutierten BPSD-reduzierende Pflegeinterventionen.

### 6.3.1 Finanzielle und materielle Ressourcen

Finanzielle Ressourcen und somit auch materielle Ressourcen sind im akuten stationären Setting oft knapp vorhanden. Demenz stellt weltweit bereits eine finanzielle Belastung für das Gesundheitssystem dar und diese Kosten werden mit dem erwarteten Anstieg der Prävalenz steigen (Burns et al., 2019). Es ist daher wichtig kostengünstige Pflegeinterventionen einzuleiten, um langfristig Kosten zu senken durch die Verkürzung von Spitalaufenthalten, Verringerung des Pflegeaufwandes (z.B. durch Sitzwachen) und Vermeidung von einer Wiedereinweisung (z.B. aufgrund nicht tragbarer Verhaltensweisen oder von BPSD hervorgebrachten somatischen Vorfällen, wie Stürzen).

Die ausgewählten Studien zeigen mehrheitlich kostengünstige Interventionen auf, die wenig Ressourcen benötigen. Die taktile Stimulation als Pflegeintervention kann diese Aussage untermauern: In der Form von Massagen (Schaub et al., 2018) oder als sanfte Berührungen im Rahmen des «Humanitude» Pflegeansatzes (Honda et al., 2016) ist die taktile Stimulation eine zugängliche Intervention, um BPSD zu reduzieren, die keine zusätzliche Hilfsmittel benötigt. Auch die bewegungs-orientierte Interventionen, wie Ausdauer-, Entspannungs- und Flexibilitätsübungen, benötigen nur wenige materielle Ressourcen (Fleiner et al., 2017; Pitkänen et al., 2019). Zudem kann das Krafttraining mit dem eigenen Körpergewicht durchgeführt werden und Spaziergänge im Gang und draussen benötigen keine weiterführenden strukturellen Ressourcen. Ein weiterer Ansatz ist die musik-basierte Intervention. Die rezeptive Musikintervention ist mit weniger Ressourcen verbunden als der interaktive Ansatz (Schroeder et al., 2018). Beim rezeptiven Ansatz fallen einmalige, relativ geringe Anlaufkosten an (z.B. Kauf der iPods®) und alle Artikel können nach der Entlassung der Patienten und Patientinnen aus dem Krankenhaus wiederverwendet werden. Möglich wäre auch die Benutzung von CD-Players, die bereits im Spital vorhanden sind. Zudem kann die rezeptive Musikintervention, je nach körperlichen und kognitiven Allgemeinzustand von Patienten und Patientinnen, selbständig durchgeführt werden, z.B. auch das Abspielen von Musik mit dem eigenen Smartphone. Für die interaktive Musikintervention (Daykin et al., 2018) werden verschiedene Musikinstrumente (z.B. Trommeln, Klavier) sowie passende Räumlichkeiten

benötigt, welche finanziellen und strukturellen Ressourcen seitens des Akutspitals voraussetzt. Es ist jedoch vorstellbar eine einfache interaktive Musiksitzung zu gestalten, wie eine Gesangsgruppe. Zusätzlich setzt die interaktive Musikintervention für die Durchführung mehr Wissen voraus als die rezeptive Intervention. Diese Ressource wird im nächsten Abschnitt beschrieben.

### 6.3.2 Wissen: Aus- und Weiterbildung

Wie im Abschnitt 6.1.2 beschrieben, ist pflegerisches Wissen eine unerlässliche Ressource für die Betreuung von Menschen mit BPSD. Zudem erfordert die erfolgreiche Durchführung der beschriebenen Pflegeinterventionen nebst theoretischem Wissen auch praktische Übung. Die taktile Stimulation ist eine Intervention, welche nach kurzer Anleitung durchgeführt werden kann, ohne dass eine spezielle Ausbildung erforderlich ist (Schaub et al., 2018). Im Gegensatz dazu steht die interaktive Musikintervention mit dem Spielen von Instrumenten, welches musikalisches Wissen voraussetzt. Auch bewegungsorientierte Interventionen benötigen ein gewisses Mass an Wissen über angepasste körperliche Übungen im Alter. Die beschriebenen Interventionen stellen daher Anhaltspunkte dar, welche im Curriculum von Fachhochschulen und Weiterbildungsangebote von Spitälern und Psychiatrien gelehrt und geübt werden können.

Es ist jedoch nicht möglich, dass eine einzige Gesundheitsprofession das gesamte Wissen für die Durchführung der beschriebenen Pflegeinterventionen beherrscht. Folglich ist eine interprofessionelle Zusammenarbeit, im Abschnitt 6.1.3 beschrieben, unabdingbar. Zudem sollte das angeeignete Wissen von evidenzbasierten Quellen stammen, daher ist die Forschung eine wichtige Säule dieses Modells, welche im nächsten Abschnitt diskutiert wird.

## 6.4 Forschung

Diese Säule beschreibt die evidenzbasierte Forschung zu Interventionen für die Pflege von Menschen mit BPSD im Akutspital.

Während der Literaturrecherche für diese Arbeit wurde der Forschungsmangel im akut stationären Setting zu dieser Thematik erkennbar. Grund dafür ist, dass die Durchführung von Studien zu Interventionen zur Reduktion von BPSD im Akutspital eine Herausforderung darstellt (Sampson et al., 2014). Einerseits erschwert der hektische Akutalltag die Durchführung von Studien und andererseits stellen Patienten und Patientinnen mit BPSD aufgrund ihres herausfordernden Verhaltens eine anspruchsvolle Studienpopulation dar. Dieser Mangel an Studien im akuten Setting könnte erklären wieso in der Schweiz noch keine systemischen Informationen zur nicht-medikamentösen Interventionen zur Behandlung von BPSD vorliegen (BAG, 2016). Ein erster Ansatz, um die Forschung zu fördern wäre der Einbezug der Politik. Ein Beispiel ist die Nationale Demenzstrategie 2014-2019 welche mit Umfragen und Vorstudien zum Ziel setzte die Pflege von Menschen mit Demenz zu optimieren und deren Lebensqualität zu verbessern, mit einem Fokus auf den Langzeitbereich (BAG, 2016). Eine weitere solche Strategie mit einem Blick auf das akute Setting könnte die Forschung zu pflegerischen Interventionen bei BPSD vorantreiben.

## 7. Schlussfolgerung

In dieser Literaturarbeit werden Pflegeinterventionen beschrieben, die im akuten Setting angewendet werden können, um BPSD bei Patienten und Patientinnen zu reduzieren. Die aufgeführten Massnahmen können als Vorschläge für nationale Empfehlungen zur Betreuung und Pflege von Menschen mit BPSD im akuten Setting dienen.

Da es an im akuten Setting durchgeführten Studien mangelt und in der Zukunft die Anzahl Demenzerkrankten steigen wird, ist es unabdingbar weitere Forschung im Akutalltag zu betreiben. Der Fokus sollte auf kostengünstige und einfach umsetzbare Interventionen liegen, die den Bedürfnissen von Patienten und Patientinnen mit BPSD nachgehen. Des Weiteren sollte einen Fokus auf die Aus- und Weiterbildung über die Pflege von Menschen mit BPSD gesetzt werden, um das Pflegepersonal für die Zukunft optimal vorzubereiten.



## 8. Limitationen

In dieser Bachelorarbeit werden vielfältige Pflegeinterventionen beschrieben, die BPSD im akut stationären Setting reduzieren können. Es ist jedoch zu beachten, dass eine systematisierte und keine systematische Literaturrecherche durchgeführt worden ist. Deshalb kann nicht ausgeschlossen werden, dass relevante Studien für die Fragestellung nicht erkannt worden sind. Zusätzlich wurde die Literaturrecherche in einem begrenzten Zeitraum von September 2020 bis Dezember 2020 durchgeführt. Neue Literatur, welche danach publiziert worden ist, wurde nicht miteinbezogen.

Des Weiteren fehlt es zu dieser Thematik an Studien im stationären akuten Setting, welches eine weitere Limitation dieser Arbeit darstellt. Der Mangel an Forschung im akuten Setting zum Thema BPSD hat dazu geführt, dass drei Pilotstudien mit kleinen Stichproben miteinbezogen worden sind (Daykin et al., 2018; Gitlin et al., 2016; Schaub et al., 2018). Die Evidenzlage der Resultate dieser Arbeit wird dadurch eingeschränkt.

Es wurden Studien aus industrialisierten, vergleichbaren Ländern zu der Schweiz einbezogen, dennoch bleibt die Replizierbarkeit der Interventionen aufgrund der unterschiedlichen Gesundheitssystemen offen.

## Literaturverzeichnis

- Alzheimer Schweiz. (2020, January 7). *Aktualisierte Zahlen: Demenz in der Schweiz 2019—Zahlen und Fakten*. <https://www.alzheimer-schweiz.ch/de/ueber-demenz/beitrag/demenz-in-der-schweiz/>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnosics and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
- Angevaren, M., Aufdemkampe, G., Verhaar, H. J. J., Aleman, A., & Vanhees, L. (2008). Physical activity and enhanced fitness to improve cognitive function in older people without known cognitive impairment. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005381.pub2>
- Armstrong, G. E., Dietrich, M., Norman, L., Barnsteiner, J., & Mion, L. (2017). Development and Psychometric Analysis of a Nurses' Attitudes and Skills Safety Scale: Initial Results. *Journal of Nursing Care Quality*, 32(2), E3–E10. <https://doi.org/10.1097/NCQ.0000000000000216>
- Ballard, C., Gauthier, S., Cummings, J. L., Brodaty, H., Grossberg, G. T., Robert, P., & Lyketsos, C. G. (2009a). Management of agitation and aggression associated with Alzheimer disease. *Nature Reviews Neurology*, 5(5), 245–255. <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2009.39>
- Ballard, C., Hanney, M. L., Theodoulou, M., Douglas, S., McShane, R., Kossakowski, K., Gill, R., Juszczak, E., Yu, L.-M., & Jacoby, R. (2009b). The dementia antipsychotic withdrawal trial (DART-AD): Long-term follow-up of a randomised placebo-controlled trial. *The Lancet Neurology*, 8(2), 151–157. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(08\)70295-3](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(08)70295-3)
- Ballard, C., Margallo-Lana, M., Juszczak, E., Douglas, S., Swann, A., Thomas, A., O'Brien, J., Everatt, A., Sadler, S., Maddison, C., Lee, L., Bannister, C., Elvish, R., & Jacoby, R. (2005). Quetiapine and rivastigmine and cognitive decline in Alzheimer's disease: Randomised double blind placebo controlled trial. *British Medical Journal*, 330(7496), 874. <https://doi.org/10.1136/bmj.38369.459988.8F>
- Bartholomeyczik, S., Linhart, M., Mayer, H., & Mayer, H. (2008). *Lexikon der Pflegeforschung: Begriffe aus Forschung Theorie*. Urban & Fischer.
- Blankevoort, C. G., Heuvelen, M. J. G. van, Boersma, F., Luning, H., Jong, J. de, & Scherder, E. J. A. (2010). Review of Effects of Physical Activity on Strength, Balance, Mobility and ADL Performance in Elderly Subjects with Dementia.

*Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 30(5), 392–402.

<https://doi.org/10.1159/000321357>

Borbasi, S., Jones, J., Lockwood, C., & Emden, C. (2006). Health Professionals' Perspectives of Providing Care to People with Dementia in the Acute Setting: Toward Better Practice. *Geriatric Nursing*, 27(5), 300–308.

<https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2006.08.013>

Brobst, R. A., & Georg, J. (2007). *Der Pflegeprozess in der Praxis*. Hogrefe.

Bundesamt für Gesundheit. (2016, November 24). *Nationale Demenzstrategie 2014–2019*.

<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/strategie-und-politik/nationale-gesundheitsstrategien/nationale-demenzstrategie.html>

Bundesamt für Gesundheit. (2018, August 30). *Alzheimer und andere Formen der Demenz im internationalen Kontext*.

<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/strategie-und-politik/internationale-beziehungen/internationale-gesundheitsthemen/alzheimer-international.html>

Bundesamt für Statistik. (2020). *Bevölkerung: Panorama 2019*.

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung.assetdetail.13695287.html>

Burns, A., Robert, P., & The International Dementia Alliance (IDEAL) (Eds.). (2019). *Dementia Care: International Perspectives*. Oxford University Press.

Büro für arbeits- und sozialpolitische Studien. (2018, October 17). *Spitalpatient/innen mit registrierter Demenzerkrankung*. <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-demenz.html>

Cohen-Mansfield, J., Marx, M. S., Thein, K., & Dakheel-Ali, M. (2010). The impact of past and present preferences on stimulus engagement in nursing home residents with dementia. *Aging & Mental Health*, 14(1), 67–73.

<https://doi.org/10.1080/13607860902845574>

Cowdell, F. (2010). The care of older people with dementia in acute hospitals. *International Journal of Older People Nursing*, 5(2), 83–92. <https://doi.org/10.1111/j.1748-3743.2010.00208.x>

Cummings, J., Mintzer, J., Brodaty, H., Sano, M., Banerjee, S., Devanand, D. P., Gauthier, S., Howard, R., Lanctôt, K., Lyketsos, C. G., Peskind, E., Porsteinsson, A. P., Reich, E., Sampaio, C., Steffens, D., Wortmann, M., & Zhong, K. (2015). Agitation in cognitive disorders: International Psychogeriatric Association provisional

consensus clinical and research definition. *International Psychogeriatrics*, 27(1), 7–17. <https://doi.org/10.1017/S1041610214001963>

Daykin, N., Parry, B., Ball, K., Walters, D., Henry, A., Platten, B., & Hayden, R. (2018). The role of participatory music making in supporting people with dementia in hospital environments. *Dementia*, 17(6), 686–701.

<https://doi.org/10.1177/1471301217739722>

Der Schweizerische Bundesrat. (2020, January 14). *Verordnung über die berufsspezifischen Kompetenzen für Gesundheitsberufe nach GesBG (Gesundheitsberufekompetenzverordnung, GesBKV)*.

<https://www.fedlex.admin.ch/eli/oc/2020/17/de>

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. (2015, September 25). *DIMDI - ICD-10-GM Version 2016*.

<https://www.dimdi.de/static/de/klassifikationen/icd/icd-10-gm/kode-suche/htmlgm2016/block-f00-f09.htm>

DiCenso, A., Bayley, L., & Haynes, R. B. (2009). Accessing pre-appraised evidence: Fine-tuning the 5S model into a 6S model. *Evidence-Based Nursing*, 12(4), 99–101.

<https://doi.org/10.1136/ebn.12.4.99-b>

Digby, R., Lee, S., & Williams, A. (2017). The experience of people with dementia and nurses in hospital: An integrative review. *Journal of Clinical Nursing*, 26(9–10), 1152–1171. <https://doi.org/10.1111/jocn.13429>

Dudenredaktion (Eds.). (n.d.). *akut*. *Duden online*.

<https://www.duden.de/rechtschreibung/akut>

Erickson, K. I., Voss, M. W., Prakash, R. S., Basak, C., Szabo, A., Chaddock, L., Kim, J. S., Heo, S., Alves, H., White, S. M., Wojcicki, T. R., Mailey, E., Vieira, V. J., Martin, S. A., Pence, B. D., Woods, J. A., McAuley, E., & Kramer, A. F. (2011). Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(7), 3017–3022.

<https://doi.org/10.1073/pnas.1015950108>

Eriksson, C., & Saveman, B.-I. (2002). Nurses' experiences of abusive/non-abusive caring for demented patients in acute care settings. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 16(1), 79–85. <https://doi.org/10.1046/j.1471-6712.2002.00061.x>

Felbecker, A., Limmroth, V., & Tettenborn, B. (Eds.). (2018). *Elsevier Essentials Demenzerkrankungen*. Elsevier Health Sciences.

- Fiedler, U., Wiltfang, J., Peters, N., & Benninghoff, J. (2012). Fortschritte in der Diagnostik der Alzheimer-Demenz. *Der Nervenarzt*, 83(5), 661–673.  
<https://doi.org/10.1007/s00115-012-3486-9>
- Finkel, S., Costa e Silva, J., Cohen, G., Miller, S., & Sartorius, N. (1997). Behavioral and Psychological Signs and Symptoms of Dementia: A Consensus Statement on Current Knowledge and Implications for Research and Treatment. *International Psychogeriatrics*, 8(S3), 497–500. <https://doi.org/10.1017/S1041610297003943>
- Fleiner, T., Dauth, H., Gersie, M., Zijlstra, W., & Haussermann, P. (2017). Structured physical exercise improves neuropsychiatric symptoms in acute dementia care: A hospital-based RCT. *Alzheimer's Research & Therapy*, 9(1), 68.  
<https://doi.org/10.1186/s13195-017-0289-z>
- Forbes, D., Forbes, S. C., Blake, C. M., Thiessen, E. J., & Forbes, S. (2015). Exercise programs for people with dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4.  
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD006489.pub4>
- Forsberg, A., Lindgren, E., & Engström, Å. (2011). Being transferred from an intensive care unit to a ward: Searching for the known in the unknown. *International Journal of Nursing Practice*, 17(2), 110–116. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2011.01915.x>
- George, J., Long, S., & Vincent, C. (2013). How can we keep patients with dementia safe in our acute hospitals? A review of challenges and solutions. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 106(9), 355–361. <https://doi.org/10.1177/0141076813476497>
- Gitlin, L. N., Marx, K. A., Alonzi, D., Kvedar, T., Moody, J., Trahan, M., & Van Haitsma, K. (2016). Feasibility of the Tailored Activity Program for Hospitalized (TAP-H) Patients With Behavioral Symptoms. *The Gerontologist*, gnw052.  
<https://doi.org/10.1093/geront/gnw052>
- Gitlin, L. N., Winter, L., Burke, J., Chernett, N., Dennis, M. P., & Hauck, W. W. (2008). Tailored Activities to Manage Neuropsychiatric Behaviors in Persons With Dementia and Reduce Caregiver Burden: A Randomized Pilot Study. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 16(3), 229–239.  
<https://doi.org/10.1097/01.JGP.0000300629.35408.94>
- Hafner, M., & Meier, A. (2005). *Geriatrische Krankheitslehrer Teil I* (4th ed.). Hans Huber.
- Hessler, J. B., Schäufele, M., Hendlmeier, I., Junge, M. N., Leonhardt, S., Weber, J., & Bickel, H. (2018). Behavioural and psychological symptoms in general hospital

- patients with dementia, distress for nursing staff and complications in care: Results of the General Hospital Study. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 27(3), 278–287. <https://doi.org/10.1017/S2045796016001098>
- Heyn, P., Abreu, B. C., & Ottenbacher, K. J. (2004). The effects of exercise training on elderly persons with cognitive impairment and dementia: A meta-analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85(10), 1694–1704. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2004.03.019>
- Ho, S.-Y., Lai, H.-L., Jeng, S.-Y., Tang, C., Sung, H.-C., & Chen, P.-W. (2011). The Effects of Researcher-Composed Music at Mealtime on Agitation in Nursing Home Residents With Dementia. *Archives of Psychiatric Nursing*, 25(6), e49–e55. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2011.08.006>
- Holliday-Welsh, D. M., Gessert, C. E., & Renier, C. M. (2009). Massage in the Management of Agitation in Nursing Home Residents with Cognitive Impairment. *Geriatric Nursing*, 30(2), 108–117. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2008.06.016>
- Honda, M., Ito, M., Ishikawa, S., Takebayashi, Y., & Tierney, L. (2016). Reduction of Behavioral Psychological Symptoms of Dementia by Multimodal Comprehensive Care for Vulnerable Geriatric Patients in an Acute Care Hospital: A Case Series. *Case Reports in Medicine*, 2016, 1–4. <https://doi.org/10.1155/2016/4813196>
- Jellinger, K. A. (2006). Clinicopathological analysis of dementia disorders in the elderly—an update. *Journal of Alzheimer's Disease*, 9(s3), 61–70. <https://doi.org/10.3233/JAD-2006-9S308>
- Kastner, U., & Löbach, R. (2018). *Handbuch Demenz*. Elsevier Health Sciences.
- Kikuchi, T., Ishikawa, S., & Honda, M. (2014). Analysis and evaluation of communication skills was centered on the dignity of the person of 'Humanitude.' *Proceedings of the Annual Conference of the Japanese Society for Artificial Intelligence (JSAI'14)*.
- Kolanowski, A. M., Litaker, M., & Buettner, L. (2005). Efficacy of Theory-Based Activities for Behavioral Symptoms of Dementia. *Nursing Research*, 54(4), 219–228.
- Konovalov, S., Muralee, S., & Tampi, R. R. (2008). Anticonvulsants for the treatment of behavioral and psychological symptoms of dementia: A literature review. *International Psychogeriatrics*, 20(02). <https://doi.org/10.1017/S1041610207006540>
- Korczyn, A. D. (2002). Mixed dementia—The most common cause of dementia. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 977(1), 129–134. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2002.tb04807.x>

- Korczyn, A. D., Vakhapova, V., & Grinberg, L. T. (2012). Vascular dementia. *Journal of the Neurological Sciences*, 322(1), 2–10. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2012.03.027>
- Ku, P.-W., Fox, K. R., & Chen, L.-J. (2009). Physical activity and depressive symptoms in Taiwanese older adults: A seven-year follow-up study. *Preventive Medicine*, 48(3), 250–255. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2009.01.006>
- Lincoln, Y., & Guba, E. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Sage.
- Lourida, I., Gwernan-Jones, R., Abbott, R., Rogers, M., Green, C., Ball, S., Hemsley, A., Cheeseman, D., Clare, L., Moore, D., Hussey, C., Coxon, G., Llewellyn, D. J., Naldrett, T., & Thompson Coon, J. (2020). Activity interventions to improve the experience of care in hospital for people living with dementia: A systematic review. *BMC Geriatrics*, 20(1), 131. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01534-7>
- Mukadam, N., & Sampson, E. L. (2011). A systematic review of the prevalence, associations and outcomes of dementia in older general hospital inpatients. *International Psychogeriatrics*, 23(3), 344–355. <https://doi.org/10.1017/S1041610210001717>
- Natalwala, A., Potluri, R., Uppal, H., & Heun, R. (2008). Reasons for hospital admissions in dementia patients in Birmingham, UK, during 2002-2007. *Dementia & Geriatric Cognitive Disorders*, 26(6), 499–505. <https://doi.org/10.1159/000171044>
- Olazarán, J., Reisberg, B., Clare, L., Cruz, I., Peña-Casanova, J., Del Ser, T., Woods, B., Beck, C., Auer, S., & Lai, C. (2010). Nonpharmacological therapies in Alzheimer's disease: A systematic review of efficacy. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 30(2), 161–178. <https://doi.org/10.1159/000316119>
- Phelan, E. A., Borson, S., Grothaus, L., Balch, S., & Larson, E. B. (2012). Association of Incident Dementia With Hospitalizations. *JAMA*, 307(2), 165. <https://doi.org/10.1001/jama.2011.1964>
- Pitkänen, A., Alanen, H.-M., Kampman, O., Suontaka-Jamalainien, K., & Leinonen, E. (2019). Implementing physical exercise and music interventions for patients suffering from dementia on an acute psychogeriatric inpatient ward. *Nordic Journal of Psychiatry*, 73(7), 401–408. <https://doi.org/10.1080/08039488.2019.1645205>
- Pluye, P., Robert, E., Cargo, M., Bartlett, G., O'Cathain, A., Griffiths, F., Boardman, F., Gagnon, M. P., & Rousseau, M. C. (2011). *Proposal: A mixed methods appraisal tool for systematic mixed studies reviews*. Department of Family Medicine, McGill

University, Montreal, Canada.

<http://mixedmethodsappraisaltoolpublic.pbworks.com>.

- Remington, R. (2002). Calming Music and Hand Massage With Agitated Elderly: *Nursing Research*, 51(5), 317–323. <https://doi.org/10.1097/00006199-200209000-00008>
- Ris, I., & Preusse-Bleuler, B. (2015). Arbeitsinstrument für ein Critical Appraisal (AICA) eines Forschungsartikels. *Schulungsunterlagen Bachelorstudiengänge Departement Gesundheit ZHAW*. Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.
- Rycroft-Malone, J., Seers, K., Titchen, A., Harvey, G., Kitson, A., & McCormack, B. (2004). What counts as evidence in evidence-based practice? *Journal of Advanced Nursing*, 47(1), 81–90. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2004.03068.x>
- Sampson, E. L., Blanchard, M. R., Jones, L., Tookman, A., & King, M. (2009). Dementia in the acute hospital: Prospective cohort study of prevalence and mortality. *British Journal of Psychiatry*, 195(1), 61–66. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.108.055335>
- Sampson, E. L., White, N., Leurent, B., Scott, S., Lord, K., Round, J., & Jones, L. (2014). Behavioural and psychiatric symptoms in people with dementia admitted to the acute hospital: Prospective cohort study. *British Journal of Psychiatry*, 205(3), 189–196. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.113.130948>
- Schaub, C., Von Gunten, A., Morin, D., Wild, P., Gomez, P., & Popp, J. (2018). The Effects of Hand Massage on Stress and Agitation Among People with Dementia in a Hospital Setting: A Pilot Study. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 43(4), 319–332. <https://doi.org/10.1007/s10484-018-9416-2>
- Schneider, L. S., Tariot, P. N., Dagerman, K. S., Davis, S. M., Hsiao, J. K., Ismail, M. S., Lebowitz, B. D., Lyketsos, C. G., Ryan, J. M., Stroup, T. S., Sultzer, D. L., Weintraub, D., & Lieberman, J. A. (2006). Effectiveness of Atypical Antipsychotic Drugs in Patients with Alzheimer's Disease. *New England Journal of Medicine*, 355(15), 1525–1538. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa061240>
- Schroeder, R. W., Martin, P. K., Marsh, C., Carr, S., Richardson, T., Kaur, J., Rusk, J., & Jiwanlal, S. (2018). An individualized music-based intervention for acute neuropsychiatric symptoms in hospitalized older adults with cognitive impairment: A prospective, controlled, nonrandomized trial. *Gerontology and Geriatric Medicine*, 4, 2333721418783121. <https://doi.org/10.1177/2333721418783121>



- Skovdahl, K., Sörlie, V., & Kihlgren, M. (2007). Tactile stimulation associated with nursing care to individuals with dementia showing aggressive or restless tendencies: An intervention study in dementia care. *International Journal of Older People Nursing*, 2(3), 162–170. <https://doi.org/10.1111/j.1748-3743.2007.00056.x>
- Smith, M., Gerdner, L. A., Hall, G. R., & Buckwalter, K. C. (2004). History, Development, and Future of the Progressively Lowered Stress Threshold: A Conceptual Model for Dementia Care: PLST REVIEW. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52(10), 1755–1760. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2004.52473.x>
- Steinberg, M., Shao, H., Zandi, P., Lyketsos, C. G., Welsh-Bohmer, K. A., Norton, M. C., Breitner, J. C. S., Steffens, D. C., Tschanz, J. T., & Cache County Investigators. (2008). Point and 5-year period prevalence of neuropsychiatric symptoms in dementia: The Cache County Study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 23(2), 170–177. <https://doi.org/10.1002/gps.1858>
- Suzuki, M., Tatsumi, A., Otsuka, T., Kikuchi, K., Mizuta, A., Makino, K., Kimoto, A., Fujiwara, K., Abe, T., Nakagomi, T., Hayashi, T., & Saruhara, T. (2010). Physical and Psychological Effects of 6-Week Tactile Massage on Elderly Patients With Severe Dementia. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 25(8), 680–686. <https://doi.org/10.1177/1533317510386215>
- Thuné-Boyle, I. C. V., Iliffe, S., Cerga-Pashoja, A., Lowery, D., & Warner, J. (2012). The effect of exercise on behavioral and psychological symptoms of dementia: Towards a research agenda. *International Psychogeriatrics*, 24(7), 1046–1057. <https://doi.org/10.1017/S1041610211002365>
- Toot, S., Devine, M., Akporobaro, A., & Orrell, M. (2013). Causes of Hospital Admission for People With Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*, 14(7), 463–470. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2013.01.011>
- Travers, C., Byrne, G., Pachana, N., Klein, K., & Gray, L. (2013). Prospective observational study of dementia and delirium in the acute hospital setting. *Internal Medicine Journal*, 43(3), 262–269. <https://doi.org/10.1111/j.1445-5994.2012.02962.x>
- Tsoi, K. K. F., Chan, J. Y. C., Ng, Y.-M., Lee, M. M. Y., Kwok, T. C. Y., & Wong, S. Y. S. (2018). Receptive Music Therapy Is More Effective than Interactive Music Therapy to Relieve Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia: A Systematic

Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*, 19(7), 568-576.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2017.12.009>

van der Linde, R. M., Stephan, B. C., Savva, G. M., Dening, T., & Brayne, C. (2012). Systematic reviews on behavioural and psychological symptoms in the older or demented population. *Alzheimer's Research & Therapy*, 4(4), 28. <https://doi.org/10.1186/alzrt131>

Wancata, J., Benda, N., & Meise, U. (2004). Nicht-kognitive Symptome bei Demenzkranken - Häufigkeit und Konsequenzen: Eine Untersuchung in Allgemeinkrankenhäusern und Pflegeheimen. *Psychiatrische Praxis*, 31(7), 346–351. <https://doi.org/10.1055/s-2004-828368>

World Health Organization. (2019, September 19). *Dementia*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>

## Tabellenverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Tabelle 1: Einteilung der Symptome in Demenzstadien nach Kastner & Löbach (2018) .....                            | 8  |
| Tabelle 2: BPSD Einteilung in Gruppen nach Kastner & Löbach (2018) .....  | 10 |
| Tabelle 3: Suchbegriffe der Literaturrecherche .....  | 13 |
| Tabelle 4: Ein- und Ausschlusskriterien.....  | 14 |
| Tabelle 5: Übersicht der ausgewählten Studien.....  | 19 |
| Tabelle 6: Einschätzung der Güte der Studie von Daykin et al. (2018) nach Pluye et al. (2011) .....               | 25 |
| Tabelle 7: Einschätzung der qualitativen Güte der Studie von Daykin et al. (2018).....                            | 26 |
| Tabelle 8: Einschätzung der quantitativen Güte der Studie von Daykin et al. (2018) .....                          | 27 |
| Tabelle 9: Einschätzung der Güte der Studie von Honda et al. (2016) nach Bartholomeyczik et al. (2008) .....      | 30 |
| Tabelle 10: Einschätzung der Güte der Studie von Pitkänen et al. (2019) nach Bartholomeyczik et al. (2008) .....  | 33 |
| Tabelle 11: Einschätzung der Güte der Studie von Schroeder et al. (2018) nach Bartholomeyczik et al. (2008) ..... | 37 |
| Tabelle 12: Einschätzung der Güte der Studie von Fleiner et al. (2017) nach Bartholomeyczik et al. (2008) .....   | 41 |
| Tabelle 13: Einschätzung der Güte der Studie von Schaub et al. (2018) nach Bartholomeyczik et al. (2008) .....    | 45 |
| Tabelle 14: Einschätzung der Güte der Studie von Gitlin et al. (2016) nach Bartholomeyczik et al. (2008) .....    | 48 |
| Tabelle 15: Übersicht der Studien kategorisiert nach pflegerischer Intervention .....                             | 50 |

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Flow-Chart zum Suchverlauf (eigene Darstellung).....16

## Wortzahl

**Abstract:** 197 Wörter

**Arbeit:** 11 815 Wörter

## Danksagung

Wir möchten uns herzlich bei unserer Begleitperson, Frau Pérez, für die kompetente Begleitung und hilfreiche Unterstützung bedanken.

Unseren Angehörigen gegenüber sind wir für das Gegenlesen sowie ermutigende Worte während dem Recherche- und Schreibprozess dieser Bachelorarbeit sehr dankbar.

Wir danken uns gegenseitig für die gute und lehrreiche Zusammenarbeit.

## Eigenständigkeitserklärung

«Wir erklären hiermit, dass wir die vorliegende Arbeit selbständig, ohne Mithilfe Dritter und unter Benutzung der angegebenen Quellen verfasst haben.»



Joya Tobler,  
Winterthur, 26.04.2021



Kaltuun, Warsamee,  
Winterthur, 26.04.2021

## Anhang

|   |    |
|---|----|
| Anhang 1: Evidence-based Nursing Modell angepasst nach Rycroft-Malone et al. (2004).<br>..... | 86 |
| Anhang 2: 6S-Pyramide (DiCenso et al., 2009) .....  | 87 |
| Anhang 3: Dokumentation der Literaturrecherche .....  | 88 |
| Anhang 4: AICA .....  | 90 |

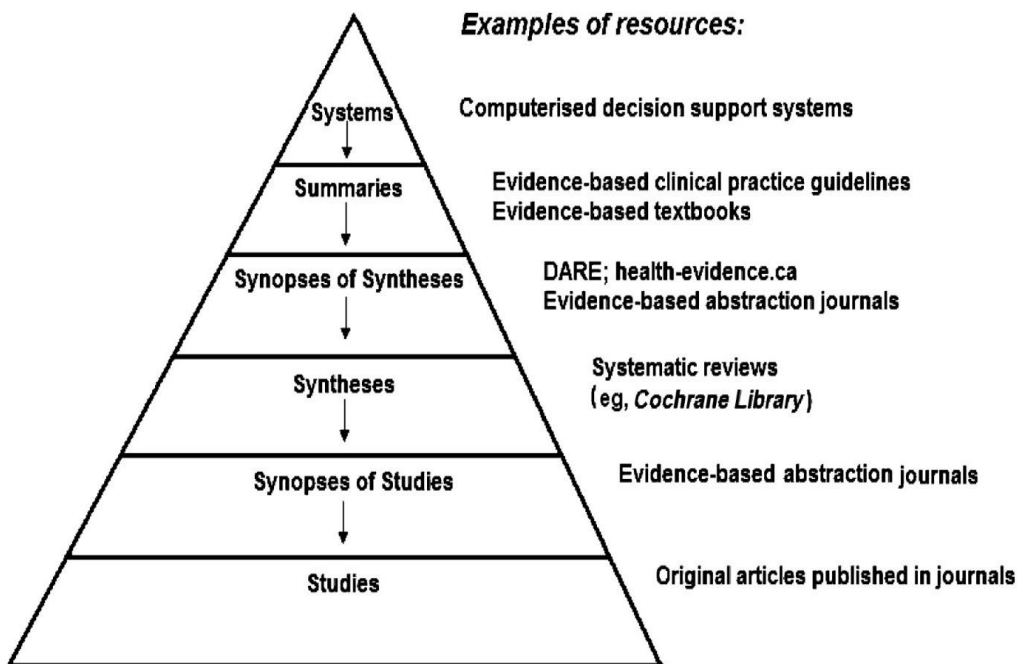


**Anhang 1:** Evidence-based Nursing Modell angepasst nach Rycroft-Malone et al. (2004).



Das Evidence-based Nursing Modell nach Rycroft-Malone et al. (2004) zeigt die vier Säulen von Evidenz, die bei der Entscheidung für und Umsetzung von Pflegeinterventionen beigezogen werden sollen. Diese Säulen – Expertise des Pflegefachpersonals; Ziele, Vorstellungen und Wünsche des Patienten oder der Patientin; Bedingungen und Ressourcen der Umgebung; Ergebnisse der Forschung – sind im Anhang 1 abgebildet. In dieser Arbeit erlaubt das Modell die Veranschaulichung des Theorie-Praxis-Transfers in Bezug auf Interventionen die BPSD reduzieren können.

## Anhang 2: 6S-Pyramide (DiCenso et al., 2009)



Diese Abbildung im Anhang 2 zeigt die 6S-Pyramide nach DiCenso et al. (2009). Die oberste Stufe der Pyramide bezeichnet Level eins, das höchste Evidenzlevel. Es bezeichnet computergestützte Informationssysteme welche Forschungsergebnisse zu einem klinischen Problem zusammenfassen. Die Basis der Pyramide bildet das Level sechs, das niedrigste Evidenzlevel welches primäre Forschungsliteratur beinhaltet.

### Anhang 3: Dokumentation der Literaturrecherche

Die unterstehende Tabelle zeigt den detaillierten Suchverlauf auf.

| Keywords  | Datenbank       | Gesamte Anzahl Treffer | Anzahl relevante Titel | Anzahl relevante Abstracts | Relevante Studien               |
|---|-----------------|------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| (dementia or alzheimers) AND agitation AND (hospital or acute setting)  | CINAHL Complete | 99                     | 3                      | 1                          | 0                               |
| challenging behavior AND (dementia or alzheimers) AND (acute care setting or hospital)                                      | CINAHL Complete | 33                     | 3                      | 1                          | 0                               |
| (dementia and agitation and rot and hospital)   | CINAHL Complete | 10                     | 3                      | 1                          | 1: <b>Fleiner et al. (2017)</b> |
| (dementia or alzheimers) AND (non-pharmacological interventions) AND (hospitals or acute care or in-patient or in-hospital) | CINAHL Complete | 51                     | 11                     | 2                          | 0                               |

Schneeballprinzip vom Review von Lourida et al. (2020) erzeugte folgende Studien:  
**Gitlin et al. (2016)** und **Daykin et al. (2018)**

| Keywords  | Datenbank        | Gesamte Anzahl Treffer | Anzahl relevante Titel | Anzahl relevante Abstracts | Relevante Studien  |
|---|------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|--|
| “behavioural and psychological symptoms of dementia” AND “hospital”   | PubMed           | 7                      | 4                      | 1                          | 1: <b>Honda et al. (2016)</b>                                      |
| Intervention AND “neuropsychiatric symptoms” AND inpatient AND reduce | PubMed           | 35                     | 1                      | 1                          | 1: <b>Schroeder et al. (2018)</b>                                  |
| dementia AND agitation AND hospital                                   | Cochrane Library | 86                     | 9                      | 2                          | 2: <b>Schaub et al. (2018)</b><br>und <b>Fleiner et al. (2017)</b> |
| dementia AND intervention AND inpatient                               | Cochrane Library | 140                    | 10                     | 1                          | 1: <b>Pitkänen et al. (2019)</b>                                   |

## Anhang 4: AICA

### Zusammenfassung der Studie: Daykin et al. (2018)

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Einleitung</b> | <p><b>Problemstellung &amp; Phänomenbeschreibung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Die Forschenden beschreiben das Problem der steigenden Anzahl von Menschen mit Demenz, die eine Akutversorgung im Spital benötigen.</li><li>Ein Spitalaufenthalt bei solchen Menschen ist mit schlechten klinischen Ergebnissen («poor clinical outcomes») assoziiert, wobei der (übermässige) Einsatz von antipsychotischen Medikamenten oft zu unerwünschten Nebenwirkungen und Ereignissen führt (Stürze, längere Aufenthaltsdauer, Verschlechterung der psychischen/physischen Gesundheit).</li><li>Die Verbesserung der Qualität der Pflege von Menschen mit Demenz in allgemeinen Spitälern ist ein wesentlicher Bestandteil der nationalen Politik in mehreren Ländern, darunter auch in Grossbritannien.</li></ul> <p><b>Forschungsbedarf / Forschungslücke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Die Forschenden argumentieren, dass nicht-pharmakologische Ansätze bei der Pflege von Menschen mit Demenz häufig eingesetzt, aber nur selten evaluiert werden.</li><li>Musik kann Angst, Agitation und Verhaltensprobleme bei Menschen mit Demenz reduzieren. Nur wenige angelegte Studien haben die Auswirkungen von Musik für Menschen mit Demenz in Akutspitälern untersucht, da diese ein anspruchsvolles Setting für eine Studie darstellen.</li></ul> <p><b>Ziel oder Forschungsfrage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Die Forschenden erläutern das Forschungsziel nicht in der Einleitung, sondern im ersten Satz des Methodenteils.</li><li>Diese Pilotstudie untersuchte die Auswirkung einer wöchentlichen partizipativen Musikaktivität auf das Wohlergehen von Menschen mit Demenz und auf die Stationsumgebung über einen Zeitraum von zehn Wochen in einer akuteriärischen Station in einem Spital in Grossbritannien.</li><li>Die Forschenden stellten keine Forschungsfrage oder Hypothesen auf.</li></ul> |
| <b>Methode</b>    | <p><b>Studiendesign:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Mixed Methods Design («exploratives sequentielles Mixed-Methods-Design») mit Beobachtungen, semi-strukturierte Interviews, eine Fokusgruppe und Zugang zu quantitativen administrativen Daten der Station.</li><li>Das Design wird im Methodenteil nicht begründet.</li></ul> <p><b>Stichprobe quantitativ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Zielpopulation: Demenzpatienten und Demenzpatientinnen die in Akutspitälern eine medizinische Versorgung bekommen.</li><li><b>2 Stichproben:</b> im Zeitraum A (1. September bis 3. November 2014) wurden die Daten von 47 Teilnehmende erfasst die standardisierte Behandlung ohne Musikaktivität erhielten. Im Zeitraum B (1. September bis 3. November 2015) erhielten 38 Teilnehmende zusätzlich zur standardisierten Behandlung wöchentliche 2-stündige Musiksitzen.</li></ul>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primäre Daten (z.B. Stimmung) wurden von 38 Demenzpatienten und Demenzpatientinnen im Zeitraum B gesammelt (zur Beurteilung des Wohlergehens der Patienten/Patientinnen).</li> <li>• Sekundäre Daten (z.B. Aufenthaltsdauer) von insgesamt 85 Demenzpatienten und Demenzpatientinnen (47 Teilnehmende im Zeitraum A + 38 Teilnehmende im Zeitraum B) die während den Datenerhebungen (Zeiträumen A und B) im Spital eingewiesen waren (zur Beurteilung der Stationsumgebung).</li> <li>• Die Grundcharakteristiken der Stichprobe wird nicht beschrieben (ausser die Demenzdiagnose).</li> <li>• Es handelt sich um ein «non-probability sampling» bzw. «convenience sampling» wobei alle Patienten und Patientinnen mit einer Demenzdiagnose die zur Zeit der Studierendurchführung im Spital waren als mögliche Teilnehmenden galten.</li> <li>• Die Auswahl der Teilnehmenden wird teilweise begründet: Die Entscheidung, bei der Stichprobenbeziehung nicht zwischen verschiedenen Arten von Demenz zu unterscheiden wird darin begründet, dass die Demenzdiagnose keinen Einfluss auf die somatische Akutbehandlung hat.</li> <li>• Jeder Teilnehmer / jede Teilnehmerin im Zeitraum B nahm durchschnittlich an zwei bis drei Musiksitzen teil.</li> </ul> <p><b>Quantitative Datenerhebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Art von quantitativen (primären) Daten der 38 Teilnehmenden im Zeitraum B:</li> <li>• <b>Beobachtung:</b> Stimmung, Ablenkung und Entspannung der Teilnehmenden wurde vor und nach der Musikintervention mit der Arts Observational Scale (ArtsObs) erhoben.</li> <li>• ArtsObs: Die Wirkung der Musikintervention auf Entspannung, Ablenkung, Engagement und Agitation wurde auf einer Skala von 1 (kein Nutzen oder negative Auswirkungen) bis 3 (sehr positive Auswirkungen für den Einzelnen und die Stationsatmosphäre) beurteilt. Zudem wurde die beobachtete Zufriedenheit der einzelnen Teilnehmenden zu Beginn und nach der Aktivität auf einer Skala von 0 (negative, wütende Reaktion) bis 7 (glücklich und begeistert) erfasst.</li> <li>• Die Forschenden erhielten Zugang zu den <b>administrativen Daten der Station</b> (deskriptive sekundäre quantitative Daten) die regelmässig vom Pflegepersonal erfasst werden: Anzahl Stürze, durchschnittliche Aufenthaltsdauer, Einsatz von Antipsychotika und Anzahl 1:1 Betreuungseinsätzen.</li> <li>• Die sekundären quantitativen Daten des Zeitraums A wurde mit dessen Daten aus Zeitraum B verglichen.</li> <li>• Anhand des Fliesstexts bleibt unklar wie oft die Beobachtung stattfanden. Es bleibt auch unklar wie oft die physiologischen und administrativen Daten gesammelt wurden (im Text steht lediglich «routinemässige Datensammlung»).</li> </ul> <p><b>Stichprobe qualitativ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zielpopulation: Demenzpatienten und Demenzpatientinnen die in Akutspitälern eine medizinische Versorgung bekommen. Die zweite Populationsgruppe sind Pflegefachpersonen die Demenzpatienten und Demenzpatientinnen in einem Akutspital pflegen.</li> <li>• <b>Stichproben:</b> Primäre Daten von 38 Demenzpatienten und Demenzpatientinnen wurden gesammelt (diese sind die gleichen 38 Demenzpatienten und Demenzpatientinnen im Zeitraum B von denen auch quantitative Daten gesammelt wurden). 6 Pflegepersonen nahmen an einer Fokusgruppe teil.</li> <li>• Die Stichproben wurden mittels «non-probability sampling» bzw. «convenience sampling» gesammelt.</li> </ul> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Auswahl der Teilnehmenden wird teilweise begründet (siehe Abschnitt «Stichprobe quantitativ»). Die Auswahl der Pflegefachpersonen wird nicht begründet.</li> </ul> <p><b>Qualitative Datenerhebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Qualitative Daten wurden während der Durchführung der Intervention (Zeitraum B) gesammelt, um den Effekt der Musikintervention auf die Teilnehmenden zu untersuchen.</li> <li><b>Unstrukturierte Beobachtung:</b> die Teilnehmenden wurden während 10 Musiksitzen von den Forschenden beobachtet. Feldnotizen bzw. Erfahrungsberichte wurden nach jeder Sitzung von den Forschenden erfasst.</li> <li><b>Semi-strukturierte Interviews:</b> neun einzelne semi-strukturierte Interviews mit Teilnehmenden fanden nach einer Musiksitzen statt.</li> <li><b>Fokusgruppe:</b> 6 Pflegepersonen nahmen teil und diskutierten die Reaktionen der Teilnehmenden auf die Musikintervention, die Organisation der Musiksitzen und die Auswirkungen des Projekts auf das Arbeitsumfeld. Dies wurde einmalig durchgeführt.</li> <li>Die Interviews und Fokusgruppe wurden per Audio aufgezeichnet und mit Hilfe von NVivo Software transkribiert.</li> </ul> <p><b>Intervention / Datennessung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Intervention:</b> wöchentliche zwei-stündige Musiksitzen über einen Zeitraum von zehn Wochen, geleitet von einem Musiker / einer Musikerin. Die Sitzungen bestanden aus Mitmach-Aktivitäten, wobei Teilnehmende bekannte Lieder sangen und auf Perkussionsinstrumenten spielten. Die Aktivitäten umfassten auch das Schreiben und Komponieren von Liedern. Zudem wurden die Teilnehmenden aufgefordert, mit einem Taktstock zu dirigieren, während der Musiker / die Musikerin als Reaktion darauf improvisierte Musikstücke spielte.</li> <li><b>Quantitative Beobachtung:</b> Arts Observational Scale (ArtsObs) als Messinstrument.</li> <li><b>Qualitative Beobachtung:</b> Feldnotizen / Erfahrungsberichte der Teilnehmenden wurde von den Forschenden notiert.</li> <li><b>Interviews:</b> Themenleitfäden.</li> </ul> <p><b>Quantitative Datenanalyse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Beobachtungen mit ArtsObs erzeugte ordinalskalierte Daten, welche in der Forschung oft als intervallskaliert behandelt werden.</li> <li>Deskriptive statistische Analyse.</li> <li>Keine schliessende Datenanalyse, daher wird kein Signifikanzniveau angegeben.</li> </ul> <p><b>Qualitative Datenanalyse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analytische Induktion («analytical induction»): eine kleine Anzahl von Fällen des zu erklärenden Phänomens werden untersucht, wobei nach Ähnlichkeiten gesucht wird, die auf gemeinsame Faktoren hinweisen könnten).</li> <li>Die Datenanalyse wurde von einer Forschungsperson geleitet und einer zweiten Forschungsperson validiert. Die Forschenden kodierten die Daten unabhängig voneinander.</li> </ul> |
|--|---|

|                   |   |
|-------------------|---|
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Forschenden befassen sich mit der Qualität der Datenanalyse. Für eine möglichst umfassende Analyse stützten sie sich auf sensorische Erinnerungen, sowie das Verständnis des Kontexts und der sozialen Beziehungen, die das Projekt prägten. Die Notizen wurden verglichen und es wurden Kategorisierungen vereinbart. Dieser Prozess wurde wiederholt, bis eine Datensättigung erreicht wurde.</li> </ul> <p><b>Ethik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Patienten/Patientinnen willigten zur Teilnahme ein. Wo dies unmöglich war, erteilte eine Bevormundschafft die Einwilligung.</li> <li>Die potentiellen Teilnehmenden wurden informiert, dass die Teilnahme freiwillig war und dass eine Ablehnung die Standardbehandlung nicht beeinflussen würde. Zudem konnten diese Patienten/Patientinnen trotzdem an der Musikaktivität teilnehmen.</li> <li>Die Forschenden beschreiben ihre Rollen und ihre Beziehung zu den Teilnehmenden.</li> <li>Zudem wird beschrieben, dass die Forschenden an einem Kurs für «Good Clinical Practice Training» teilnahmen.</li> <li>Die Pilotstudie wurde von der NHS South Central (Hampshire A) Research Ethics Committee und der University of Winchester Research Ethics Committee genehmigt.</li> <li>Die Finanzierung dieser Pilotstudie wird transparent beschrieben.</li> </ul> <p><b>Quantitative Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die deskriptiven und administrativen Daten der Station während den zwei Zeiträumen A und B werden miteinander verglichen.</li> <li>Im Zeitraum B werden die Daten vor mit den Daten nach der Musikintervention verglichen.</li> <li>Alle Ergebnisse werden präsentiert.</li> <li>Die Ergebnisse werden zusätzlich in Grafiken und Tabellen präsentiert.</li> </ul> <p><b>Zentrale Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Während dem Zeitraum B (mit Musikintervention) kam es, im Vergleich zum Zeitraum A (ohne Musikintervention), zu einem Rückgang von 6.2% der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer</li> <li>Es kam zu einer Reduktion der Anzahl der Stürze (47 im Zeitraum A und 31 im Zeitraum B)</li> <li>Es gab eine Reduktion von 4.26% im Zeitraum B im Vergleich zum Zeitraum B in der Anzahl der Patienten und Patientinnen, die Antipsychoika verschrieben bekamen.</li> <li>Es gab einen Rückgang um 27.72% in der Anzahl der verordneten antipsychotischen Medikamente am Tag der Musikaktivität (Dienstag) während dem Zeitraum B, verglichen mit dem Zeitraum A (im Zeitraum A nahmen 31, 91% der Teilnehmenden im Vergleich zu 2.63% im Zeitraum B Antipsychoika am Tag der Musikintervention (dienstags) ein).</li> <li>Im Zeitraum A musste einen Patienten oder eine Patientin 1:1 betreut werden, im Zeitraum B waren es zwei Patienten und/oder Patientinnen.</li> <li>Die quantitativen Daten, die mittels dem ArtsObs Instrument im Zeitraum B erfasst wurden, zeigten einen Anstieg der Zufriedenheit bei allen Teilnehmenden in allen Wochen am Ende jeder Sitzung (durchschnittlich 1.6 Punkte) und mehrere</li> </ul> |
| <b>Ergebnisse</b> |   |



|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | <p>Teilnehmende wirkten glücklich und aufgeregt. Zudem zeigten die Daten eine positive Auswirkung auf die Entspannung, Engagement und Ablenkung, sowie eine Reduktion der Agitation der Teilnehmenden nach der Musikintervention.</p> <p><b>Qualitative Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Daten von Interviews, Beobachtungen und der Fokusgruppe ergaben folgende Schlüsselthemen die von den Forschenden im Fliesstext mit Zitaten der Teilnehmenden und Pflegefachpersonen ergänzt werden:</li> <li><b>Stimmung; Freude bzw. Genuss:</b> Die Teilnehmenden zeigten sich glücklicher nach einer Musikszitzung.</li> <li><b>Engagement:</b> Während der Sitzungen schienen einige Teilnehmenden nicht zu wissen, wo sie waren oder warum sie dort waren, und nicht alle machten beim Singen mit. Im Allgemeinen wurden sie im Verlauf einer Musikszitzung engagierter.</li> <li><b>Geselligkeit:</b> manche äusserten die gesellschaftliche Aktivität zu geniessen.</li> <li><b>Musikpräferenzen:</b> in den Interviews erwähnten die Teilnehmenden ihre Musikvorlieben.</li> <li><b>Nuancierte Antworten</b> der Teilnehmenden: andere äusserten nicht alle Aspekte der Intervention zu geniessen.</li> <li><b>Flexible Musikführung:</b> der Musiker / die Musikerin reagierte auf Stimmungsschwankungen der Teilnehmenden, indem er oder sie z. B. das Tempo und den Stil änderte, um eine aufgestellte Atmosphäre zu schaffen.</li> <li><b>Die wichtige Rolle des Pflegepersonals und der Spitalorganisation</b> für die Durchführung der Intervention: Die meisten Mitarbeitenden waren von diesem Projekt begeistert und passten ihre Schichten so an, dass sie an dem Tag, an dem die Musikgruppe stattfand, bei der Arbeit sein konnten. Die Musikintervention fand teilweise zur gleichen Zeit wie andere Aktivitäten oder Behandlungen statt und unterlieg daher an regelmässigen Unterbrechungen, daher zeigte sich eine gute Organisation als ein wichtiges Thema.</li> <li>Den positiven Effekt der Musikintervention auf die Stimmung der Teilnehmenden wird von den quantitativen Daten unterstützt.</li> </ul> |
| <p><b>Diskussion</b></p> | <p><b>Diskussion / Interpretation der Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mit den Daten konnten die Forschenden eine Aussage über die Auswirkung der Musikintervention auf das Arbeitsumfeld und das Wohlergehen der Patienten/Patientinnen mit Demenz machen. Somit wurde ihr Forschungsziel erreicht.</li> <li>Die Forschenden erklären, dass die quantitativen und qualitativen Daten einander ergänzen und bestätigen.</li> <li>Die Forschenden interpretieren ihre Daten mit Vorsicht aufgrund der Limitationen des Forschungsdesigns.</li> <li>Die Ergebnisse werden nicht mit bereits existierende Forschungsliteratur verglichen. Die Forschenden nehmen aber Bezug auf Literatur, die den Wert der Künste in der Pflege von Menschen mit Demenz beschreibt. Des Weiteren nehmen sie Bezug auf Literatur, die demonstriert wie die Wirkung eines Projekts von Faktoren wie dem Engagement der Mitarbeitenden und der Spitalorganisation geprägt wird.</li> </ul> <p><b>Stärken und Limitationen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Forschenden beschreiben in einem separaten Absatz die Stärken und Schwächen ihrer Studie.</li> <li><b>Limitationen:</b></li> </ul>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Datenerhebung für die beiden Gruppen fand im Abstand von einem Jahr statt. Es ist möglich, dass in dieser Zeit Voraussetzungen sich verändert haben.</li> <li>• Die Forschenden kontrollierten in den statistischen Analysen nicht für Störfaktoren («confounders»), da sie Grundcharakteristiken der Teilnehmenden nicht erfassen.</li> <li>• Somit konnten mehrere Faktoren zu den beobachteten Unterschieden in der Stationsumgebung zwischen den beiden Zeiträumen beigetragen haben welches es erschwert die beobachteten Veränderungen bei den Teilnehmenden und in der Stationsumgebung auf die Musikaktivität zurückzuführen.</li> <li>• Keine Kontrollgruppe.</li> <li>• Daten nur aus einem Spital. Es ist nicht möglich eine generalisierte Aussage auf die Zielpopulation zu machen.</li> <li>• Die Interviews von Menschen mit Demenz sind möglich, erzeugt aber spärliche qualitative Daten.</li> <li>• <b>Stärken:</b></li> <li>• Mixed Methods Studie – die Kombination von Methoden ist von Vorteil, da sie einander ergänzen können.</li> <li>• ArtsObs fungiert als ein schnelles und strukturiertes Werkzeug.</li> </ul> <p><b>Schlussfolgerung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Forschenden kommen zum Schluss, dass obwohl die Musikintervention vielseitige positive Auswirkungen zu zeigen scheint, ist es nicht möglich zu wissen, ob die beobachteten Veränderungen auf die Musiksitzen zurückzuführen sind.</li> <li>• Sie beschreiben den Bedarf an zukünftige Forschung, z.B. um die Schlüsselfaktoren zu identifizieren die eine erfolgreiche Durchführung einer Musikaktivität im Spitalsetting ermöglichen.</li> <li>• Die Forschenden beschreiben die Implikation für die Praxis nicht.</li> </ul> |
|--|---|

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Einleitung</b> | <p><b>Problemstellung &amp; Phänomenbeschreibung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studie befasst sich mit einem wichtigen Thema in der Berufspraxis: Die Anzahl Patienten/Patientinnen mit Demenz, die eine akute medizinische Versorgung benötigen wird zunehmen und da pharmakologische Interventionen oft mit unerwünschten Ereignissen assoziiert sind, ist es für Institutionen von Vorteil über nicht-pharmakologische Interventionen zu verfügen.</li> <li>Das Thema wird präzise und logisch mit empirischer Literatur dargestellt und eingeführt.</li> </ul> <p><b>Ziel oder Forschungsfrage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Es wird ein explizites Forschungsziel, ohne Hypothesen, definiert.</li> <li>Die Forschenden formulieren keine Forschungsfragen.</li> </ul> <p><b>Forschungsbedarf / Forschungslücke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Forschungsbedarf wird präzis und mit Bezug auf Literatur begründet.</li> <li>Aufgrund der Forschungslücke wird die Signifikanz der Arbeit ersichtlich.</li> </ul>  |
| <b>Methode</b>    | <p><b>Studiendesign:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Verbindung des Forschungsziels mit dem Design ist logisch und nachvollziehbar. Das Studienziel war es nicht nur positive Beispiele für den Nutzen der Musikintervention zu generieren, sondern vielmehr die Auswirkungen des Musikprojekts im weiteren Sinne zu erforschen, daher ist ein Mixed-Methods Ansatz nachvollziehbar.</li> <li>Die Gefahren der internen und externen Validität werden nicht kontrolliert.</li> </ul> <p><b>Stichprobe quantitativ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Stichprobenziehung («convenience sampling») scheint für das Design angebracht.</li> <li>Es kann wegen fehlenden Daten zu den Grundcharakteristiken nicht beurteilt werden, ob die Stichprobe repräsentativ für die Zielpopulation ist. Zudem besteht die Stichprobe nur aus einem Spital, welches eine Verallgemeinerung auf die Zielpopulation nicht erlaubt (diese Limitation wird von den Forschenden in der Diskussion beschrieben).</li> <li>Die Forschenden beschreiben keine Ein- oder Ausschlusskriterien für die Stichprobenziehung (ausser eine Demenzdiagnose als Einschlusskriterium).</li> <li>Die Stichprobengröße ist klein. Die Stichprobengröße wird nicht begründet. Die benötigte Stichprobengröße wird von den Forschenden nicht berechnet. Wegen fehlenden Angaben ist es schwer zu beurteilen, ob die Stichprobe gross genug ist.</li> <li>Eine Vergleichsgruppe wird erstellt. Die zwei Gruppen bestehen aus Teilnehmenden, die im Abstand von einem Jahr auf der gleichen akutergeriatrischen Station in einem Spital waren. Diese Limitation wird in der Diskussion beschrieben.</li> <li>Es werden keine Drop-Outs angegeben.</li> </ul> <p><b>Quantitative Datenerhebung:</b></p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die quantitative Datenerhebung ist für das Studienziel nachvollziehbar.</li> <li>• Die Methoden der Datenerhebung sind für alle Teilnehmenden gleich.</li> <li>• Es wurden nicht die gleiche Anzahl an Daten für alle Teilnehmenden erhalten. Zum Beispiel besuchten die Teilnehmenden eine ungleiche Anzahl Musiksitzenngen. Zudem war nur von 20 der 38 Teilnehmenden ArtsObs Daten vorhanden.</li> </ul> <p><b>Stichprobe qualitativ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die gleiche Stichprobe der Demenzpatienten/-patientinnen (im Zeitraum B) wie für die quantitative Datenerhebung wird für die qualitative Datenerhebung benutzt.</li> <li>• Diese Stichproben erleben das beschriebene Phänomen: Demenzpatienten/-patientinnen die für eine akute medizinische Behandlung in ein somatisches Spital eingewiesen worden sind. Die Pflegefachpersonen betreuen die Demenzpatienten/-patientinnen, erleben daher die Herausforderungen einer solchen Betreuung.</li> <li>• Das Setting wird reichhaltig beschrieben.</li> <li>• Die Patientinnen/Patienten und Pflegepersonen eignen sich als Informanten. Die Limitation Patienten/Patientinnen mit Demenz als Informanten zu benutzen wird in der Diskussion beschrieben. Ein Vorteil dieser Studie ist, dass es sich um eine Mixed-Methods Studie handelt, womit die verschiedenen Methoden der Datenerhebung sich ergänzen können.</li> <li>• Eine Limitation ist, dass nur mit neun von den 38 Teilnehmenden ein Interview gehalten wurde. Zudem wurde die Fokusgruppe lediglich 1x mit nur sechs der 12 beteiligten Pflegefachpersonen durchgeführt.</li> </ul> <p><b>Qualitative Datenerhebung &amp; methodologische Reflexion:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei der Datenerhebung geht es um menschliches Erleben (Interviews mit den Teilnehmenden und Fokusgruppe mit den Pflegepersonen), sowie um menschliches Verhalten (Beobachtung der Teilnehmenden).</li> <li>• Die Vorgehensweisen der Datenerhebung werden explizit und klar beschrieben.</li> <li>• Die Datensättigung wird diskutiert.</li> <li>• Die Selbstbestimmung der Teilnehmenden wird nicht diskutiert.</li> <li>• Der philosophische Hintergrund der Forschungsarbeit wird mit Bezug auf Literatur dargestellt («inductive analysis»). Der Standpunkt der Forschenden wird nicht dargestellt. Kurze Biographien zu den Forschenden werden am Schluss der Arbeit aufgeführt.</li> <li>• Die Methode ist für das zu beschreibende Phänomen geeignet und stimmt mit dem gewählten Ansatz überein.</li> </ul> <p><b>Intervention / Datennmessung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es wird nicht beschrieben, ob ArtsObs ein zuverlässiges und reliables Messinstrument ist.</li> <li>• Die Auswahl und Benutzung des Messinstruments werden nachvollziehbar beschrieben.</li> <li>• Es bleibt unklar, wie und wie oft die quantitativen Beobachtungen durchgeführt wurden.</li> <li>• Mögliche Verzerrungen und Einflüsse der Datennmessung auf die Intervention wird nicht beschrieben, z.B. Teilnehmenden nahmen an 2 bis 3 Musiksitzenngen teil. Es bleibt unklar, ob die Anzahl besuchten Sitzungen einen Einfluss auf die Resultate hat. Zudem wird der mögliche Einfluss der Präsenz eines Forschenden während der Musikintervention auf das</li> </ul> |
|--|---|

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | <p>Verhalten der Teilnehmenden und somit auf die Daten nicht beschrieben. Die Subjektivität der Beobachtungen und dessen Einfluss auf die Daten wird nicht beschrieben.</p> <p><b>Quantitative Datenanalyse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Verfahren der Datenanalyse wird nicht genau beschrieben und ist für den Leser / die Leserin nicht transparent.</li> <li>• Ordinale Daten können einer deskriptiven Analyse unterzogen werden.</li> <li>• Die deskriptive Datenanalyse ist sinnvoll in dem es einen allgemeinen «Trend» bzw. eine Tendenz beschreiben kann, ob die Unterschiede jedoch signifikant sind, bleibt unklar.</li> </ul> <p><b>Qualitative Datenanalyse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Vorgehen der Datenanalyse wird klar beschrieben und ist präzise und glaubwürdig, wobei die Analysemethode zitiert wird.</li> <li>• Die Glaubwürdigkeit der Daten wird sichergestellt indem zwei Forschende die Daten unabhängig voneinander kodieren und danach ihre Analysen besprechen und weiter kodieren, bis es zu einer Datensättigung kommt.</li> <li>• Es bleibt unklar ob analytische Entscheidungen dokumentiert wurden, da es im Fliesstext keine Angaben dazu gibt.</li> </ul> <p><b>Ethik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevante ethische Themen werden angesprochen, wie z.B. die Beziehung der Forschenden mit den Teilnehmenden.</li> </ul> |
| <p><b>Ergebnisse</b></p> | <p><b>Quantitative Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Ergebnisse werden präzise im Fliesstext beschrieben.</li> <li>• Die Forschenden nehmen im Fliesstext Bezug auf Grafiken und Tabellen, welche die Ergebnisse veranschaulichen und ergänzen.</li> <li>• Die Tabellen sind vollständig. Die Grafiken sind unvollständig – die y-Achse ist nicht beschriftet.</li> </ul> <p><b>Qualitative Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Ergebnisse sind aus einer präzisen Analyse entstanden und die zahlreiche und breite Anzahl an Themen reflektiert die Reichhaltigkeit der Daten.</li> <li>• Die Ergebnisse werden mit Zitaten im Kontext verankert und bestätigt. Dieser Bezug auf Zitate macht die Themen logisch konsistent und inhaltlich unterscheidbar.</li> <li>• Die Themen beschreiben die Auswirkung einer Musikintervention und dessen Einfluss auf die Stationsumgebung und als Ganzes.</li> </ul>  |
| <p><b>Diskussion</b></p> | <p><b>Erklärungen der Ergebnisse / bestehende Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Ergebnisse werden in Bezug auf das Forschungsziel diskutiert und werden aufgrund der Limitationen der Studie mit Vorsicht interpretiert (z.B. die Unklarheit ob die Unterschiede zwischen den Gruppen aufgrund der Musikintervention zustande kamen).</li> </ul>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Forschenden suchen nach alternativen Erklärungen.</li> <li>• Die Resultate werden nicht mit anderen Studien verglichen, aber die Forschenden beziehen sich in der Diskussion auf Studien, die den Wert von nicht-pharmakologischen und künstlerischen Interventionen untersucht haben.</li> <li>• Die Ergebnisse leisten einen Beitrag zum besseren Verstehen des Phänomens als Ganzes: der Auswirkung einer Musikintervention auf Patientinnen und Patienten mit Demenz, sowie auf das Pflegepersonal und die allgemeine Arbeitsorganisation im Praxisalltag.</li> </ul> <p><b>Limitationen und Stärken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Forschenden erklären die Limitationen und Stärken der Studie in einem separaten, übersichtlichen Absatz.</li> <li>• Die Anzahl Limitationen überwiegen die Anzahl Stärken der Studie.</li> </ul> <p><b>Anwendung in der Pflegepraxis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Studie zeigt sich insofern sinnvoll, indem es den Wert an einem Mixed-Methods Ansatz für ein solches Forschungsziel aufzeigt. Zudem zeigt sie den Einfluss des Pflegepersonals und Spitalorganisation auf die Durchführung einer nicht-pharmakologischen Intervention auf. Aus persönlicher Sicht kann diese Studie keine allgemeine Aussage über die Auswirkung einer Musikintervention auf das Erleben eines Spitalaufenthalts für Menschen mit Demenz machen.</li> <li>• Die Forschenden erläutern die Umsetzbarkeit in der Praxis nicht. Es ist von der Studie für den Leser / die Leserin ersichtlich, dass diese Intervention mit guter Organisation und Planung in somatischen Akutspitälern sowie in Langzeitpflegeinstitutionen umsetzbar ist.</li> <li>• Es wäre möglich diese Studie in einem anderen klinischen Setting, z.B. eine Langzeitpflegeinstitution, zu wiederholen.</li> </ul> <p><b>Evidenzlevel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Studie stellt primäre Forschungsliteratur dar, befindet sich daher auf der niedrigsten Evidenzstufe, die Evidenzstufe 6 auf der 6S-Pyramide nach DiCenso et al. (2009).</li> </ul> |
|--|---|

## Zusammenfassung der Studie: Honda et al. (2016)

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Einleitung</b> | <p><b>Problemstellung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Demenz ist eine progressive, nicht heilbare Erkrankung. Menschen mit Demenz werden häufiger ins Akutspital eingeliefert als andere gleichaltrige ohne Demenz.</li><li>• Der Umgang mit behavioralen und psychologischen Symptomen der Demenz (BPSD) stellt dabei eines der zentralen Herausforderungen in der Pflege dar. Typische Schwierigkeiten sind das Verweigern der Pflege durch die Betroffenen. Dies kann zu verminderten Pflegequalität für diese vulnerablen Population führen.</li><li>• Ein multimodales umfassendes Pflegekonzept «Humanitude», aus Frankreich führte in einer vorhergehenden Studie im Langzeitbereich zur Linderung von BPSD. Der Effekt dieses Ansatzes im Akutspital ist nicht bekannt.</li></ul> <p><b>Forschungsbedarf / Forschungslücke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Forschungslücke wird definiert: Effekt von «Humanitude» im akuten Setting ist nicht bekannt.</li></ul> <p><b>Ziel oder Forschungsfrage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Es wird kein Ziel definiert. Am ehesten ist dieses jedoch: Die Forschenden wollen den Effekt von «Humanitude» im akuten Setting bei Demenzerkrankten mit BPSD untersuchen.</li><li>• Es wird keine Forschungsfrage definiert.</li><li>• Es werden keine Hypothesen postuliert.</li></ul> |
| <b>Methode</b>    | <p><b>Studiendesign</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diese Studie ist eine quantitative Studie mit Fallbeispielen (eine «Case-Series» bzw. «Fall-Serie»).</li><li>• Die Wahl für dieses Studiendesign wird nicht erklärt oder begründet.</li></ul> <p><b>Setting</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Medizinische Bettenstation im Akutspital in Japan. Keine weiteren Angaben.</li></ul> <p><b>Stichprobe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zielpopulation: An Demenz erkrankte Patienten/Patientinnen mit BPSD die in einem Akutspital medizinisch behandelt werden.</li><li>• Es gibt eine Stichprobe.</li><li>• <b>Stichprobe:</b> Drei Patientinnen im fortgeschrittenen Stadium der Alzheimer-Krankheit und mit BPSD, die die konventionelle Pflege in einem Akutspital verweigert haben und somit die konventionelle Pflege nicht umsetzbar war.</li><li>• <b>Stichprobenerhebung:</b> Die Patienten/Patientinnen auf einer medizinischen Abteilung in einem Akutspital erhielten grundsätzlich die konventionelle Pflege, wenn sie jedoch anfangen diese zu verweigern, wurde «Humanitude» angewandt. Die Resultate von drei dieser Patienten/Patientinnen wurden in diese Studie miteinbezogen, analysiert und diskutiert. Die Auswahl genau dieser drei Patientinnen wird nicht begründet.</li></ul>                              |

|                   |  |
|-------------------|--|
|                   | <p><b>Intervention</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anwendung der konventionellen Pflege</b></li> <li>• <b>Anwendung vom multimodalen umfassenden Pflegekonzept «Humanitude»</b>, dieses Konzept stammt aus Frankreich und ist für vulnerable betagte Menschen gedacht. Es fokussiert sich auf ihre Wahrnehmung, Emotionen und verbale Kommunikation. Bei der Umsetzung von Pflegeinterventionen wird viel Wert auf Augenkontakt, verbale Kommunikation und Berührung gelegt.</li> <li>• <b>Training</b><br/>Vier von 40 Pflegenden in einer medizinischen Bettenstation wurden anhand des Pflegekonzepts «Humanitude» geschult. Das Trainingsprogramm bestand aus Vorlesungen für 5 Tagen, gefolgt von Instruktionen und Unterricht am Bett durch einen zertifizierten Instruktor. Dieses Trainingsprogramm wurde finanziell durch das japanische Ministerium für Gesundheit, Arbeit und Soziales unterstützt.</li> </ul> <p><b>Datenerhebung / Datennmessung/ Datenanalyse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verweigerte einen Patienten oder eine Patientin auf der medizinischen Bettenstation die konventionelle Pflege, wurde eine von den vier geschulten Pflegefachpersonen beigezogen um die Pflege mit dem «Humanitude» Ansatz fortzusetzen.</li> <li>• Die Datenerhebung fand anhand Beobachtung via Videoaufnahmen statt. Die konventionelle Pflege sowie die «Humanitude» Pflege wurden per Video aufgezeichnet.</li> <li>• Die Pflegekonzepte (konventionelle Pflege vs. «Humanitude») wurden anhand der Aufnahme von folgenden Elementen analysiert: <b>Augenkontakt, verbale Kommunikation und Berührung, aggressives Verhalten</b>.</li> <li>• Wenn es zu Schreien und unkontrollierbarer Bewegungen der Extremitäten kam, wurde dies als aggressives Verhalten eingeschätzt.</li> <li>• Während dem jeweiligen Pflegeansatz wurde die Dauer der Elemente in Sekunden erfasst (Zeit). Datenniveau: proportional skaliert.</li> <li>• Agitation, Verweigerung der Pflege (ja / nein; Datenniveau: nominalskaliert), Enthemmung und Reizbarkeit wurden durch vier erfahrene Gesundheitsfachkräften evaluiert.</li> <li>• Forschungsmitarbeitende der Informatik analysierten die Daten, basierend auf ein standardisiertes Wertungssystem.</li> </ul> <p><b>Ethik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das institutionelle Ethikkomitee genehmigte die Studie.</li> <li>• Es wurden schriftliche Einwilligungen zur Teilnahme von Angehörigen oder Patienten/Patientinnen eingeholt.</li> <li>• Die Beziehung zwischen Forschenden und Teilnehmenden wird nicht präzise beschrieben.</li> <li>• Die Forschenden deklarieren keine Interessenskonflikte zu haben.</li> </ul> <p><b>Fall 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 83 Jahre alt Frau</li> <li>• <u>Einlieferungsgrund:</u> Medikamentenüberdosierung mit Benzodiazepinen, sie dachte, dass diese Bonbons waren.</li> <li>• <u>Medikamente:</u> Memantine 20mg 1x täglich, Quetiapin 25mg 2x täglich</li> </ul> |
| <b>Ergebnisse</b> |  |



|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Mini-mental-status (MMSE)</u> beträgt 3.</li> </ul> <p><u>Pflegeintervention</u>: Duschen</p> <p><u>Konventionelle Therapie (KT)</u>: Patientin weist agitiertes und aggressives Verhalten auf und verweigert die Pflege – vor allem das Duschen. Für das Duschen werden 300.5 Sekunden benötigt, 25% dieser Zeit zeigt sie aggressives Verhalten.</p> <p>«<u>Humanitüde</u>» Therapie (HT): Für das Duschen werden 315.6 Sekunden benötigt, kein aggressives Verhalten wird beobachtet.</p> <p>Anwendung folgender Elemente durch die Pflegefachperson während der KT vs. HT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augenkontakt: 1.7% (KT) und 19.5% (HT)</li> <li>• Verbale Kommunikation: 19.7% (KT) und 73.9% (HT)</li> <li>• Berührung: 0.2% (KT) und 60.4% (HT)</li> </ul> <p><b>Fall 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 93 Jahre alt Frau</li> <li>• Einlieferungsgrund: abdominale Schmerzen (Abszess im Peritoneum) → Antibiotikatherapie</li> <li>• Medikamente: Sulpride 50mg 1x täglich, Risperidon in der Reserve. (Nach der Anwendung von dem «Humanitüde» Konzept, wurde Risperidon nicht mehr benötigt.)</li> <li>• <u>Mini-mental-status (MMSE)</u> nicht erhebbar, da Patientin keine Fragen beantworten kann.</li> <li>• <u>ATLS</u> stark eingeschränkt</li> </ul> <p><u>Pflegeintervention</u>: Einlagewechsel</p> <p><u>Konventionelle Therapie (KT)</u>: Patientin schreit und schlägt um sich beim Einlagewechsel. Patientin wurde zunehmend aggressiv. Für den Einlagewechsel werden jeweils 360.7 Sekunden benötigt, 24.5% dieser Zeit zeigt sie aggressives Verhalten.</p> <p>«<u>Humanitüde</u>» Therapie (HT): Für den Einlagewechsel werden 127.6 Sekunden benötigt, kein aggressives Verhalten wird beobachtet.</p> <p>Anwendung folgender Elemente durch die Pflegefachperson während der KT vs. HT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augenkontakt: 0% (KT) und 4.3% (HT)</li> <li>• Verbale Kommunikation: 27.4% (KT) und 42.1% (HT)</li> <li>• Berührung: 0% (KT) und 44% (HT)</li> </ul> <p><b>Fall 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 89 Jahre alt Frau</li> <li>• <u>Einlieferungsgrund</u>: Harnwegsinfekt mit Bakteriämie</li> <li>• <u>Mini-mental-status (MMSE)</u> beträgt 11.</li> </ul> <p><u>Pflegeintervention</u>: Einlagewechsel</p> <p><u>Konventionelle Therapie (KT)</u>: Patientin verweigert Einlagewechsel und wehrt sich vehement, dass der Einlagewechsel nicht möglich ist. Für den Versuch den Einlagewechsel durchzuführen werden jeweils 20.6 Sekunden benötigt, 66.3% dieser Zeit zeigt sie aggressives Verhalten.</p> <p>«<u>Humanitüde</u>» Therapie (HT): Für den Einlagewechsel werden 241.8 Sekunden benötigt, wenig aggressives Verhalten (0.26%) wird beobachtet.</p> |
|--|---|

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | <p>Anwendung folgender Elemente durch die Pflegefachperson während der KT vs. HT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augenkontakt: 0% (KT) und 13.7% (HT)</li> <li>• Verbale Kommunikation: 0% (KT) und 48.5% (HT)</li> <li>• Berührung: 0% (KT) und 29.2% (HT)</li> </ul> <p><b>Zentrale Ergebnisse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch die Anwendung vom «Humanitude» Konzept konnte die Akzeptanz der Patientinnen bezüglich der Pflegeinterventionen steigern und ihre herausfordernde Verhaltenssymptome (insbesondere Aggressivität) reduzieren.</li> </ul> <p><b>Darstellung der Ergebnisse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Ergebnisse werden im Fliesstext und anhand Tabellen dargestellt.</li> </ul>   |
| <p><b>Diskussion</b></p> | <p><b>Diskussion / Interpretation der Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Forschenden fassen ihre Resultate zusammen und vergleichen diese mit einer ähnlichen Studie.</li> <li>• Die Forschenden diskutieren, dass die Betreuung von Demenzerkrankten mit BPSD im Akutspital anspruchsvoll ist. Die richtige Ausbildung und das Training des Gesundheitspersonals ist essenziell im Erbringen von guter Pflegequalität.</li> <li>• Die Akzeptanz der Interventionen spielt bei Demenzerkrankten mit BPSD eine grosse Rolle, weshalb ein multimodales umfassendes Pflegekonzept wie «Humanitude» geeignet ist angemessene Pflege für diese Population zu erbringen.</li> <li>• Es gibt weitere Herausforderungen bei dieser vulnerablen Population wie die Polypharmazie und Kosteffektivität.</li> </ul> <p><b>Limitationen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es werden keine Limitationen diskutiert.</li> </ul> <p><b>Schlussfolgerung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Forschenden beschreiben, dass die Resultate dieser Fall-Serien Hypothesen generieren können, welche hilfreich für die Planung neuer Studien sein könnten.</li> <li>• Es wird keine konkrete Schlussfolgerung beschrieben. Ableitend: Die Anwendung des «Humanitude» Konzepts könnte eine Möglichkeit sein mit Demenzerkrankten die BPSD haben umzugehen.</li> </ul> |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <p><b>Einleitung</b></p> | <p><b>Problemstellung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klare und verständliche Problemstellung.</li> <li>• Wird mit bestehender Literatur gestützt.</li> <li>• Mangelnde Erläuterung der Begriffe/Konzepte: BPSD und «Humanitude»</li> </ul> <p><b>Forschungsbedarf / Forschungsstücke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es wird eine Forschungslücke erläutert: Effekt von «Humanitude» im akuten Setting ist nicht bekannt.</li> </ul> <p><b>Ziel oder Forschungsfrage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es werden kein Ziel und keine Forschungsfrage definiert. Eine Ableitung durch Leser/Leserin ist möglich.</li> <li>• Keine Hypothesen werden postuliert.</li> </ul> <p><b>Studiendesign</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Design wird im Titel definiert.</li> <li>• Grund für die Wahl und Vorteile dieses Designs werden nicht erwähnt.</li> </ul> <p><b>Stichprobe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Stichprobenziehung wird nicht beschrieben.</li> <li>• Die Stichprobengröße ist für die Zielpopulation nicht repräsentativ und wird nicht begründet.</li> <li>• Es werden keine Drop-outs angegeben und beschrieben.</li> </ul> <p><b>Datenerhebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Vorgehensweise bei der Datenerhebung wird nicht explizit dargestellt und schwierig nachvollziehbar.</li> <li>• Bekannt ist nur: Beobachtung anhand Videoaufnahme. Erhebungszeitpunkte sind nicht bekannt. Häufigkeiten der Datenerhebungen sind nicht bekannt.</li> <li>• Die Datenerhebung ist für alle Teilnehmenden gleich und für die drei Patientinnen komplett.</li> </ul> <p><b>Intervention / Datennmessung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Inhalt der konventionellen Pflege wird nicht beschrieben.</li> <li>• Das Pflegekonzept «Humanitude» wird nur sehr spätlich beschrieben. Es bleibt unklar wie den einzelnen zu messenden Elementen, wie z.B. «Augenkontakt», in diesem Pflegekonzept konkret durchgeführt werden bzw. es bleibt unklar wie sich dieses Pflegekonzept von der konventionellen Pflege genau unterscheidet.</li> <li>• Der Inhalt vom Training für die Pflegenden wird nicht beschrieben.</li> <li>• Das Instrument für die Datennmessung wird referenziert. Angaben zur Reliabilität und Validität werden nicht gemacht.</li> <li>• Die Wahl des Messinstruments wird nicht begründet.</li> </ul> |
| <p><b>Methode</b></p>    |   |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | <p><b>Datenanalyse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es wird keine statistische Datenanalyse durchgeführt. Die Daten werden anhand der Werte verglichen.</li> <li>• Es wird kein Signifikanzniveau definiert, da auch keine statistische Datenanalyse durchgeführt wird.</li> </ul> <p><b>Ethik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Genehmigung durch Ethikkomitee.</li> <li>• Einwilligung durch Angehörige oder Patient/Patientin wird eingeholt</li> <li>• Die Beziehung zwischen Forschenden und Teilnehmenden wird nicht präzise beschrieben. Es kann insofern abgeleitet werden, dass das Pflegepersonal die Intervention durchführten und die Forschenden an der Datenanalyse beteiligt waren und somit keinen Patienten-/Patientinnenkontakt hatten.</li> </ul>  |
| <p><b>Ergebnisse</b></p> | <p><b>Präsentation der Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werden im Fliesstext und anhand von Tabellen verständlich dargestellt. Im Fliesstext werden spezifischen Werte aufgezeigt und auf die Tabellen verwiesen.</li> <li>• Die Tabellen sind vollständig und verständlich.</li> </ul> <p><b>Erklärungen der Ergebnisse / bestehende Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Resultate werden diskutiert.</li> <li>• Die Interpretation stimmt mit den Resultaten überein.</li> <li>• Die Ergebnisse werden spärlich in Bezug mit Literatur gesetzt. Die Resultate werden nur mit einem Akutspital in Frankreich verglichen, welches bei langjähriger Anwendung von «Humanitude» eine Reduktion des Einsatzes von Psychopharmaka feststellte. In zwei der drei beschriebenen Fällen fand ebenfalls eine Reduktion der Psychopharmaka statt.</li> <li>• Es wird nicht nach alternativen Erklärungen gesucht.</li> </ul> <p><b>Anwendung in der Pflegepraxis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studie wird im klinischen Setting durchgeführt. Es ist daher vorstellbar das «Humanitude» Konzept im Akutalltag umsetzen zu können.</li> <li>• In der Einleitung referenzieren die Forschenden eine Studie, die diesen Pflegeansatz in einem Langzeitpflegeheim durchgeführt haben und Reduktion von BPSD feststellten. Daher ist es vorstellbar, dass diese Studie in einem anderen Setting repliziert werden könnte, z.B. in einer Langzeitpflegeinstitution.</li> </ul> <p><b>Evidenzlevel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Studie stellt primäre Forschungsliteratur dar, befindet sich daher auf der Evidenzstufe 6, die niedrigste Evidenzstufe in der 6S-Pyramide nach DiCenso et al. (2009).</li> <li>• Die Studie zeigt eine schwache Evidenz, da nur Daten von drei Patientinnen beschrieben und analysiert wurden. Es kann daher, wie bereits erwähnt, keine Verallgemeinerung des Pflegekonzepts auf die ganze Zielpopulation gemacht werden.</li> </ul> |
| <p><b>Diskussion</b></p> |  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Die Forschenden machen aber auch keine solche Verallgemeinerung und erklären, dass ihre Resultate Hypothesen für zukünftige Studien liefern können.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diese Studie bleibt jedoch interessant, weil es gut vorstellbar ist ein solches Konzept im Pflegealltag im Akutspital kosteneffizient umsetzen zu können.</li></ul> |
|--|--|

## Zusammenfassung der Studie: Pitkänen et al. (2019)

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Einleitung</b> | <p><b>Problemstellung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Demenz ist eine zunehmende Krankheit, welche hohe Gesundheitskosten für Betroffene verursacht.</li><li>• Es gibt eine Notwendigkeit für neue Behandlungsmethoden für Demenz. Neuropsychiatrische Symptome (NPS) begleiten Demenzerkrankte häufig und führen zu mehr Institutionalisierung und Pflegebelastung für Angehörige.</li><li>• Agitation und Psychosen werden mit Psychopharmaka behandelt, obwohl die Effizienz dieser Medikamente nur moderat ist und Nebenwirkungen auftreten können. Es gibt einen Bedarf für nicht-medikamentöse Interventionen.</li></ul> <p><b>Forschungsbedarf / Forschungslücke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Musik und Sportinterventionen wurden bereits in wenig bestehenden Reviews und Studien zur Linderung von NPS untersucht. Hingegen gibt es wenig Evidenz zum Effekt dieser Interventionen auf die ATLS.</li></ul> <p><b>Ziel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Auswirkung von körperlicher Aktivität und Musikinterventionen auf NPS, ATLS und Antipsychotika, bei Demenzerkrankten auf einer akut psychogeriatrischen Bettenstation, zu untersuchen.</li></ul> <p><b>Hypothese:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Körperliche Aktivität und Musikinterventionen verbessern NPS und ATLS und reduzieren die Anwendung von psychotropen Medikamenten.</li></ul> |
| <b>Methode</b>    | <p><b>Studiendesign:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Es handelt sich um eine beobachtende pretest-posttest Interventionsstudie. Ein Bench-Mark kontrolliertes Verfahren (BCT) wurde durchgeführt, welches eher neuartig ist. Der Ansatz wurde nicht klar begründet. BCT wurde jedoch erklärt (BCTs dienen zur Bewertung der Auswirkungen von klinischen Interventionen im Praxisalltag).</li></ul> <p><b>Setting</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Eine akupsychogeriatrische Bettenstation mit 17 Betten im Universitätsspital in Finnland.</li></ul> <p><b>Einschlusskriterien</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diagnose einer Demenz nach ICD-10.</li></ul> <p><b>Ausschlusskriterien</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Es gab keine Ausschlusskriterien.</li></ul> <p><b>Datenerhebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Datenerhebung fand in zwei Etappen statt. Der erste Zeitintervall der ersten Datenerhebung erfolgte für die Kontrollgruppe von Februar 2009 bis Dezember 2010. Für die Interventionsgruppe war der Zeitintervall der Datenerhebung von April 2011 bis März 2013.</li></ul>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p><b>Stichprobe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zielpopulation: Menschen mit einer Demenz und neuropsychiatrischen Symptomen, die in einem Akutspital behandelt werden.</li> <li>• Die Eignung der Patienten wurde durch die verantwortliche Pflegefachperson und ihrem oder seinem Stellvertreter oder Stellvertreterin anhand dem Einschlusskriterium geprüft.</li> <li>• Für die erste Runde der Datenkollektion erfüllten 175 Patienten/Patientinnen die Einschlusskriterien, davon nahmen schliesslich 89 Patienten/Patientinnen an der Studie in der Kontrollgruppe teil.</li> <li>• Für die zweite Runde der Datenkollektion erfüllten 173 Patienten/Patientinnen die Einschlusskriterien, davon nahmen schliesslich 86 Patienten/Patientinnen an der Studie in der Interventionsgruppe teil.</li> <li>• Es gab bei beiden Gruppen jeweils 86 Drop-outs. Unterschiedlichen Gründe werden angegeben.</li> </ul> <p><b>Intervention</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Teilnehmenden erhielten «treatment as usual» (<b>Standardtherapie</b>): medikamentöse Therapie, eine interdisziplinäre Betreuung, Freizeitaktivitäten im Wohnzimmer der Bettenstation wie Lesen von Zeitung, Malen, Tischspiele, Singen von Liedern, Musik hören und körperliche Aktivität. Diese Aktivitäten wurden unregelmässig durchgeführt und waren von der Kapazität der Pflegefachperson und das Interesse vom Patienten/Patientin abhängig.</li> <li>• Im Spital wurde das «primary nursing modell» angewendet, indem eine Pflegefachperson von Eintritt bis Austritt für eine Patienten-/ Patientinnengruppe zuständig war.</li> </ul> <p><b>Kontrollgruppe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhielten die Standardtherapie und keine zusätzliche Intervention.</li> </ul> <p><b>Interventionsgruppe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhielten die Standardtherapie und folgende zusätzliche Interventionen:</li> <li>• <b>Körperliche Aktivität Intervention:</b> Balanceübungen, Flexibilitätübungen, Krafttraining sitzend/steehend, Entspannungsübungen mit einem Restorator, Spazieren draussen und drinnen. Es gab zwei Sportgruppen pro Woche und die Möglichkeit sechsmal in der Woche spazieren zu gehen.</li> <li>• <b>Musikintervention:</b> Singen, bekannte Lieder hören, Musikspiel durch Pflegende hören, Perkussionsinstrumente spielen, sich zu Musik bewegen, Tanzen, sowie das Besprechen von Gefühlen und Erinnerungen zur Musik. Es gab zwei Musikgruppen pro Woche.</li> <li>• Beide Interventionen wurden in Gruppen- oder Einzellektionen durchgeführt.</li> <li>• Beide Interventionen wurden anhand eins wöchentlichen Programms durchgeführt.</li> <li>• Der Wochenplan enthielt täglich die Möglichkeit 30-minütige Einzellektionen zu Musik und Sport zu erhalten.</li> <li>• Die Gruppenlektionen sollten planmässig 45 Minuten stattfinden.</li> <li>• Die Interventionen wurden durch das Fachpersonal durchgeführt (Physiotherapeuten/-innen, Sportlehrperson, registrierte Pflegefachpersonen, psychiatrische Pflegefachpersonen). Alle erhielten schriftliche Richtlinien zu den geplanten Interventionen.</li> </ul> |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Pflegefachpersonen wurden vorgängig zur Implementation und Durchführung der neuen Interventionen geschult (Schulung in der Beurteilung und Betreuung von Patienten/Patientinnen mit NPS, Zusammenarbeit mit Familienmitgliedern, die Grundlagen der Gruppentherapie sowie Bewegungs- und Musikinterventionen in der Behandlung von Patienten mit Demenz).</li> </ul> <p><b>Datenerhebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Datenerhebung jeder teilnehmenden Person fand 2x statt: das erste Mal nach Aufnahme in die Studie und das zweite Mal vor der Spitalentlassung.</li> <li>Die Datenerhebung fand durch sieben Pflegefachpersonen statt, welche in der Anwendung von Skalen trainiert wurden, sowie von den Mitarbeitern auf der Bettenstation.</li> <li>Die Auswerter/ Auswerterinnen waren nicht verblindet, wussten über die Studienperiode Bescheid.</li> </ul> <p><b>Patientenintergrundcharakteristiken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geschlecht, Alter, Zivilstatus, Wohnumstände, Demenztyp, Länge des Aufenthalts wurde anhand eines Fragebogens erhoben.</li> </ul> <p><b>Verwendung von psychotroper Medikation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informationen hierzu wurden bei Eintritt und Austritt von den Patienten-/Patientinnen Akten entnommen.</li> </ul> <p><b>Neuropsychiatrisches Inventar (NPI)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NPI wird als Messinstrument erwähnt, weshalb es jedoch angewendet wird, kann aus dem Text nicht entnommen werden.</li> <li>Datenniveau: einzelne «Items» sind ordinalskaliert. Als Ganzes wird es als intervallskaliert betrachtet.</li> <li><i>Eigene Recherche: Wird verwendet, um den Effekt der Interventionen auf einzelne Dimensionen von neuropsychiatrischen Symptomen zu erheben.</i></li> </ul> <p><b>NPI 0-144 Punkte (0 = keine Symptome)</b><br/> <i>Psychotische Symptome, 0-24 P</i><br/> <i>Emotionale Symptome, 0-48 P</i><br/> <i>Verhaltens Symptome, 0-48 P</i><br/> <i>Neurovegetative Symptome 0-24 P</i></p> <p><b>Mini-Mental Status Test (MMSE) (30 Punkte möglich)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Es wurde durchgeführt, um festzulegen ob der Teilnehmende selbst Zustimmung zur Teilnahme (MMSE unter 18 Punkte vor Teilnahme) geben kann oder eine gesetzliche Vertretung indiziert ist.</li> <li>Datenniveau: einzelne «Items» sind ordinalskaliert. Als Ganzes wird es als intervallskaliert betrachtet.</li> <li><i>Eigene Recherche: Dient zur diagnostischen Verifizierung und Abklärung von psychischen Leistungsstörungen.</i></li> </ul> <p><b>Barthel Index (BI) (100 Punkte möglich) (100=selbstständig)</b></p> |
|--|--|



|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BI wird als Messinstrument erwähnt, weshalb es jedoch angewendet wird, kann aus dem Text nicht entnommen werden.</li> <li>• Datenniveau: einzelne «Items» sind ordinalskaliert. Als Ganzes wird es als intervallskaliert betrachtet.</li> <li>• <i>Eigene Recherche: systematische Erfassung grundlegender Alltagsfunktionen.</i></li> </ul> <p><b>Alzheimer Disease Cooperative Study-Activities of daily living (ADCS-ADL)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ADCS-ADL wird als Messinstrument erwähnt, weshalb es jedoch angewendet wird, kann aus dem Text nicht entnommen werden.</li> <li>• Datenniveau: einzelne «Items» sind ordinalskaliert. Als Ganzes wird es als intervallskaliert betrachtet.</li> <li>• <i>Eigene Recherche: systematische Erfassung grundlegender Alltagsfunktionen/Kompetenzen von Alzheimerkranken.</i></li> </ul> <p><b>Datenanalyse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um Veränderungen zwischen Eintritt und Austritt und Unterschiede zwischen den beiden Gruppen zu eruieren wurden gepaarte t-tests bzw. ungepaarte t-tests durchgeführt.</li> <li>• Pearson oder Spearman Korrelation sind für die Vergleiche zwischen klinisch und behandlungsspezifischen Variablen durchgeführt worden.</li> <li>• Linear Mixed Models für wiederholte Erhebungen wurde angewendet, um die Veränderungen bezüglich NPI und ADCS-ADL Skalen zu analysieren.</li> <li>• Es wurde eine statistische Analyse anhand SPSS (IBM SPSS Statistik Version 22.0) durchgeführt.</li> <li>• Signifikanzlevel wurde bei <math>p \leq 0.05</math> definiert.</li> </ul> <p><b>Ethik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Studienprotokoll wurde durch das regionale Ethikkomitee registriert.</li> <li>• Informierte Einwilligung wurde, je nach MMSE score, durch Teilnehmenden oder Angehörige eingeholt.</li> <li>• Die Forschenden beschreiben ihre Beziehung zu den Teilnehmenden nicht explizit.</li> </ul> |
| <p><b>Ergebnisse</b></p> | <p><b>Patientencharakteristiken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchschnittsalter war 78 Jahre.</li> <li>• Es nahmen 55 Frauen (61.8%) in der Kontrollgruppe und 41 (47.7%) in der Interventionsgruppe teil.</li> <li>• Es gab keine signifikanten Unterschiede zwischen den Charakteristiken der beiden Gruppen</li> </ul> <p><b>Musikinterventionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Im Durchschnitt nahmen die Patienten/Patientinnen an neun individuellen oder Gruppentherapien teil.</li> </ul> <p><b>Sportintervention</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Im Durchschnitt nahmen die Patienten/Patientinnen an sieben individuellen oder Gruppentherapien teil.</li> </ul> <p><b>NPI (misst NPS)</b></p>   |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interventionsgruppe weist eine signifikante Reduktion von 33.2 zu 16.9 Punkten auf (p&lt;0.001).</li> <li>▪ Kontrollgruppe weist eine Reduktion von 34.6 zu 19.5 Punkten auf (p&lt;0.001).</li> <li>▪ Keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen wurden bei Eintritt gefunden.</li> <li>▪ Bei Austritt gab es bei der Subskalen «Angst» und «Schlafverhalten» einen signifikanten Unterschied zwischen beiden Gruppen. Dabei weist die Interventionsgruppe weniger Angst auf und mehr Schlafprobleme (p = 0.02).</li> <li>▪ In beiden Gruppen kam es zu einer signifikanten Reduktion von neuropsychotischen Symptomen.</li> </ul> <p><b>ADCS-ADL (misst ATLs/ Funktionszustand)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interventionsgruppe weist eine signifikante Reduktion von 31.3 zu 20 Punkten auf (p&lt;0.001).</li> <li>▪ Kontrollgruppe weist eine signifikante Reduktion von 32.2 zu 21.7 Punkten auf (p&lt;0.001).</li> <li>▪ Keine signifikanten Unterschiede wurden zwischen den Gruppen gemessen.</li> <li>▪ In beiden Gruppen kam es während dem Spitalaufenthalt zu einem signifikanten Verlust von alltäglichen Funktionen.</li> </ul> <p><b>BI (misst ATLs/ Funktionszustand)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es gab keine signifikanten Veränderungen in beiden Gruppen.</li> <li>▪ Es gab keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen.</li> </ul> <p><b>Medikation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es gab keine signifikanten Unterschiede zwischen der Dosierung von psychotropen Medikamenten zwischen den Gruppen vor und nach der Intervention bzw Standardtherapie.</li> <li>• Es gab keine Korrelation zwischen Anzahl körperliche Trainingseinheiten (individuelle Therapien oder Gruppentherapien) und Medikamentendosierungen.</li> <li>• Die Anzahl Musikinterventionen korrelierten positiv mit den Medikamentendosierungen (p = 0.033 für die individuellen Therapien und p = 0.014 für die Gruppentherapien).</li> </ul> <p><b>Zentrales Ergebnis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es gab keine klinisch relevanten Unterschiede zwischen den beiden Studiengruppen.</li> <li>• NPS konnten in beiden Gruppen signifikant reduziert werden.</li> <li>• In beiden Gruppen kommt es während dem Spitalaufenthalt zu einem Verlust von alltäglichen Funktionen.</li> </ul> |
| <p><b>Diskussion</b></p> | <p><b>Diskussion / Interpretation der Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die wichtigsten Ergebnisse werden erneut zusammengefasst und erklärt.</li> <li>• Die Resultate decken sich nicht mit neuerer Literatur (Reviews). Die Forschenden suchen nach alternativen Erklärungen.</li> <li>• Es scheint als hätte die Länge der Intervention eine Verbindung zum Effekt von Musikinterventionen. So, hätten evtl. mehr Musikinterventionen durchgeführt werden müssen, um einen grösseren Effekt zu erzielen.</li> </ul>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patienten/Patientinnen, die mehr an Musikinterventionen teilnahmen, erhielten eine höhere Medikamentendosis. Obwohl die Korrelation schwach war, könnte es sein, dass aktive Musikinterventionen einige Patienten überstimulieren können.</li> <li>• Die Absenz von mehr positiven Resultaten könnte daran liegen, dass die Patienten/Patientinnen sich während der Studienperiode teilweise in reduzierten Allgemeinzustand befanden und sehr krank waren, dies könnte dazu geführt haben, dass sie sich nicht auf die Interventionen konzentrieren konnten. Weiter könnte es sein, dass die Implementation der neuen Interventionen zu Studienbeginn nicht vollständig stattgefunden hatte.</li> <li>• Forschung bezüglich dieser Thematik ist mangelnd.</li> <li>• In Zukunft wäre es eventuell besser Musik- und Sportinterventionen in separaten Studien zu behandeln.</li> <li>• Die Hypothese wurde widerlegt.</li> </ul> <p><b>Limitationen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studiendesign: Der beobachtende pretest-posttest Ansatz eignet nicht so gut wie ein RCT, um Hypothesen zu testen.</li> <li>• Die Daten der zwei verschiedenen Gruppen wurden zu verschiedenen Zeiten erhoben.</li> <li>• Setting zu klein und zu spezifisch: eine psychogeriatrische Bettenstation, somit können nur schwer Generalisierungen auf die Zielpopulation getroffen werden.</li> <li>• Setting war ein klinisches Setting: Druck von Routinearbeit könnte die Übermittlung der Interventionen beeinflusst haben. Es konnte nicht sichergestellt werden, ob die Interventionen konsistent allen Patienten und Patientinnen übermittelt worden ist.</li> <li>• Zwischen Gruppen gab es keine signifikante Differenz bezüglich Spitalaufenthalt, zwischen Patienten/Patientinnen schon, so gab es Patienten/Patientinnen, welche lediglich an wenigen Interventionen teilgenommen haben.</li> <li>• Die Auswerter/Auswerterinnen waren gegenüber der Gruppenzuteilungen nicht verblindet.</li> </ul> <p><b>Schlussfolgerung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Studie hat erste Evidenz für die Anwendung von Musik und Sportinterventionen im akut psychogeriatrischen Setting etabliert.</li> <li>• Es gibt eine Notwendigkeit für vermehrt kontrollierte Verfahren mit homogenen Stichproben, um herauszufinden ob Musikinterventionen und Sportinterventionen eine Rolle in der Behandlung von NPS bei Demenz spielen könnten.</li> </ul> |
|--|---|

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Einleitung</b> | <p><b>Problemstellung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klare, verständliche Problemstellung</li> <li>• Wird mit bestehender Literatur gestützt.</li> </ul> <p><b>Forschungsbedarf / Forschungslücke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Forschungsbedarf wird erläutert.</li> </ul> <p><b>Ziel, Forschungsfrage und Hypothese:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Forschungsfrage sowie das Ziel werden klar definiert.</li> <li>• Das Forschungsziel wird mit einer Hypothese ergänzt.</li> </ul>  |
| <b>Methode</b>    | <p><b>Studiendesign:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Design wird klar definiert.</li> <li>• Grund für die Wahl und Vorteile dieses Designs vom Text ableitbar (Design erlaubt Untersuchung im Praxisalltag, wobei randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) eher die Auswirkung einer Intervention im idealen Setting untersuchen).</li> <li>• Möglicher Nachteil des Designs wird in der Diskussion erwähnt (zu schwach, um Hypothesen testen zu können – RCTs hätte mehr «power»).</li> </ul> <p><b>Stichprobe (Ein- &amp; Ausschlusskriterien):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es wird nur 1 Einschlusskriterium definiert; keine Ausschlusskriterien werden festgelegt.</li> <li>• Stichprobenpopulation ist für die Forschungsfrage und des methodischen Vorgehens geeignet.</li> <li>• Stichprobe ist repräsentativ mit 85-89 Teilnehmende pro Gruppe. Jedoch bleibt es aufgrund des Bezugs der Stichprobe aus nur einer spezifischen Bettenstation fragwürdig, ob eine Verallgemeinerung auf die Zielpopulation getroffen werden kann. Diese Limitation wird in der Diskussion beschrieben.</li> <li>• Dropouts wurden ausführlich angegeben und begründet. Die Beeinflussung der Ergebnisse durch sie ist möglich, wird nicht klar definiert. Viele Drop-Outs: ca. 50%.</li> <li>• Das Vorgehen der Stichprobenbeziehung ist nachvollziehbar (in einer Tabelle dargestellt). Die Art der Stichprobenbeziehung wird nicht genau benannt; es scheint sich jedoch um ein «convenience sampling» zu handeln, da alle konsekutiv aufgenommenen Patienten/Patientinnen für die Teilnahme evaluiert wurden.</li> <li>• Frauen und Männer haben im Großen und Ganzen in ausgeglichenerem Masse teilgenommen.</li> <li>• Patienten-/Patientinnencharakteristiken werden in einer Tabelle aufgezeigt.</li> <li>• Die Einteilung der Gruppen erfolgt nach Zeitintervall. Die Erhebung der ganzen Studie erfolgt über einen grossen Zeitintervall (2009-2013), wobei zuerst die Daten der Kontrollgruppe von 2009 bis 2010 erhoben wurden; danach wurde eine Interventionsgruppe erstellt, dessen Datenerhebung zwischen 2011 bis 2013 stattgefunden hatte.</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicht-kontrollierte zeitliche Komponente: Es ist möglich, dass die Datenerfassung der zwei verschiedenen Gruppen zu unterschiedlichen Zeitpunkten einen Einfluss auf die Ergebnisse hatte. Diese Limitation wird in der Diskussion aufgegriffen.</li> </ul> <p><b>Datenerhebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist grundsätzlich nachvollziehbar.</li> <li>• Datenerhebung fand anhand Beobachtungen statt.</li> <li>• Pflegefachpersonen, sowie weitere Mitarbeiter/-innen führten die Interventionen durch.</li> <li>• Datenerhebung fand durch sieben Pflegefachpersonen statt, welche in der Anwendung von Skalen trainiert wurden. Wie sie trainiert worden sind ist unklar. Sie waren für die Gruppeneinteilung bzw. Studienperiode nicht verblindet (mangelnde Objektivität).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Intervention / Datenmessung:</b></li> </ul> <p><b>ADCS-ADL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendung wird nicht begründet. Unklar, ob dieses Instrument für Nicht-Alzheimer-Demenz in Frage kommt.</li> </ul> <p><b>NPI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendung wird nicht begründet. Passendes Instrument.</li> <li>• Hohe Inter-reliabilität.</li> </ul> <p><b>BI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendung wird nicht begründet. Fragwürdig, ob die Anwendung zwingend indiziert gewesen wäre, da ADCS-ADL sich mit dem gleichen befasst.</li> </ul> <p><b>MMSE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendung wurde verständlich begründet.</li> <li>• Es gibt keine Angaben zur Reliabilität und Validität von <b>ADCS-ADL</b>, <b>BI</b> und <b>MMSE</b>.</li> <li>• Die Forschenden geben jedoch die respektiven Literaturangaben für die jeweiligen Messinstrumenten an.</li> </ul> <p><b>Datenanalyse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenanalyse zu allen Variablen wird erklärt.</li> <li>• Die ausgewählten Analyseverfahren sind zu den Datenniveaus passend.</li> <li>• Die Daten werden nicht auf Normalverteilung geprüft (Voraussetzung für t-tests).</li> </ul> <p><b>Ethik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Genehmigung durch ein Ethikkomitee</li> <li>• Informierte Einwilligung durch gesetzliche Vertreter oder Teilnehmende wird eingeholt.</li> <li>• Die Forschenden beschreiben ihre Beziehung zu den Teilnehmenden nicht explizit.</li> </ul> <p><b>Präsentation der Ergebnisse:</b></p> |
|--|---|

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Ergebnisse</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Ergebnisse werden im Fliesstext und wenigen Tabellen dargestellt. Es werden keine Graphiken verwendet. Die Präsentation der Ergebnisse ist meist verständlich.</li> <li>• Die Tabellen sind präzise und vollständig.</li> <li>• Es wird beim NPI sowie ADCC-ADS nur das Gesamtergebnis angezeigt und keine Resultate zu den Subkategorien (ausser bei den signifikanten Resultaten im NPI zu Angst und Schlafproblemen), die Resultate sind somit schwierig nachvollziehbar. Jedoch ist verständlich, dass aus Platzgründen die nicht-signifikanten Resultate zu den einzelnen Items/Subkategorien nicht einzeln beschrieben worden sind.</li> </ul>  |
| <b>Diskussion</b> | <p><b>Erklärungen der Ergebnisse / bestehende Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Ergebnisse werden diskutiert.</li> <li>• Bestehende Literatur wird beigezogen und mit den Ergebnissen der Studie verglichen.</li> <li>• Die Forschenden suchen nach alternativen Erklärungen.</li> </ul> <p><b>Limitationen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sind verständlich aufgeführt. Verbesserungsvorschläge werden gemacht.</li> </ul> <p><b>Anwendung in der Pflegepraxis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Interventionen sind in einem klinischen Setting umgesetzt worden, weshalb die Anwendung in der Pflegepraxis möglich ist. Pflegefachpersonen mussten für die Anwendung neuer Interventionen und Gruppentherapien in acht Trainings geschult werden. Es ist unklar wie viele Ressourcen hierfür aufgebracht worden sind und ob sich dieser Aufwand lohnt.</li> <li>• Für die Umsetzung eines solchen Programms stark auf interdisziplinäre Zusammenarbeit angewiesen.</li> <li>• Es ist vorstellbar, diese Studie in einem anderen klinischen Setting, z.B. Langzeitpflegeinstitution, durchführen zu können.</li> </ul> <p><b>Evidenzlevel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Studie stellt primäre Forschungsliteratur dar, befindet sich daher auf der Evidenzstufe 6, die niedrigste Evidenzstufe in der 6S-Pyramide nach DiCenso et al. (2009).</li> </ul> |

## Zusammenfassung der Studie: Schroeder et al. (2018)

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Einleitung</b> | <p><b>Problemstellung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Die Forschenden beschreiben folgendes Problem: neuropsychiatrische Symptome wie Agitation, eine dysphorische Stimmung und gestörtes Denken und Wahrnehmen sind häufige Merkmale einer Demenz. Diese Symptome vermindern die Lebensqualität der Patienten/Patientinnen und stellen eine Herausforderung für das Pflegepersonal dar.</li><li>Die meisten Psychopharmaka sind nur begrenzt in der Lage, diese Symptome zu behandeln und können zu unerwünschten und schädlichen Nebenwirkungen führen.</li><li>Die Forschenden beschreiben die Vorteile von musikbasierten Interventionen und verweisen dabei auf bestehende Literatur.</li></ul> <p><b>Forschungsbedarf / Forschungslücke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Die Forschenden begründen den Forschungsbedarf damit, dass es noch keine Studien zu individualisierte musikbasierte Interventionen zur Reduktion neuropsychiatrischen Symptomen im akuten medizinischen Setting gibt. Die meisten Studien dazu wurden im Langzeitbereich durchgeführt.</li></ul> <p><b>Ziel oder Forschungsfrage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Die Forschenden stellen keine Forschungsfrage, sondern haben ein Forschungsziel.</li><li>In dieser Studie wurde die Wirksamkeit einer individualisierten musikbasierten Intervention auf neuropsychiatrische Symptome bei Patienten/Patientinnen evaluiert, die wegen akuter Agitation oder Verhaltensstörungen auf einer geriatrischen Station für Verhaltensstörungen im mittleren Westen, USA hospitalisiert wurden.</li><li>Die Forschenden stellen 4 Hypothesen auf:<ol style="list-style-type: none"><li>Die Patienten/Patientinnen in der Interventionsgruppe weisen weniger negative und mehr positive Stimmungssymptome auf als diese in der Kontrollgruppe.</li><li>Die Patienten/Patientinnen in der Interventionsgruppe weisen geringere Raten an Unruhe auf als die Kontrollgruppe.</li><li>Die Patienten/Patientinnen in der Interventionsgruppe sind weniger resistent gegenüber täglichen Pflegeaktivitäten als die Kontrollgruppe.</li><li>Die Patienten/Patientinnen in der Interventionsgruppe benötigen weniger 1:1 Betreuung und weniger pro re nata (PRN) agitationsbezogene Medikamente als die Kontrollgruppe.</li></ol></li></ul> |
| <b>Methode</b>    | <p><b>Studiendesign:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Die Forschenden wählten ein prospektives, kontrolliertes nicht-randomisiertes Studiendesign.</li><li>Die Forschenden begründen die Auswahl ihres Designs nicht.</li></ul> <p><b>Stichprobe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Zielpopulation: älteren Erwachsene mit einer Demenz die aufgrund akuter Unruhe/Agitation oder Verhaltensstörungen hospitalisiert wurden.</li></ul>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Forschenden wählten im Jahr 2016, Patienten/Patientinnen die in einer geriatrischen verhaltensmedizinischen Station eines Spitals im mittleren Westen, USA behandelt wurden für die Stichprobe aus.</li> <li>Die Forschenden machen keine Angaben zur Art der Stichprobenbeziehung.</li> <li>Sie legten folgende Einschlusskriterien fest: 60 Jahre alt oder älter und Aufnahme wegen akuter Agitation oder Verhaltensstörung. Ein Ausschlusskriterium war das Vorliegen einer Hörbehinderung.</li> <li>Die Forschenden führten eine nicht-randomisierte Einteilung in die Interventions- oder Kontrollgruppe durch. Die Teilnehmenden wurden in zwei Gruppen eingeteilt, basierend darauf, in welchen Monaten sie ins Spital aufgenommen wurden.</li> <li><b>Stichprobe:</b> Insgesamt nahmen 41 Patienten/Patientinnen an der Studie teil, mit 20 Teilnehmenden in der Kontrollgruppe und 21 Teilnehmenden in der Interventionsgruppe.</li> </ul> <p><b>Datenerhebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Forschenden untersuchten bei allen Teilnehmenden folgende Ergebnisvariablen: Grad der Agitation, die negative Stimmung, die positive Stimmung, der geleistete Widerstand während alltäglichen Pflegeaktivitäten, die Anzahl der 1:1 Betreuungen durch das Pflegepersonal und die Anzahl verabreichten agitationsbezogenen PRN-Medikamenten.</li> <li>Die Datenerhebung erfolgte per <b>Beobachtungen:</b> Das Pflegepersonal wurde geschult, um die in den Ergebnisvariablen vorhandenen Verhaltensweisen zu identifizieren, bewerten und dokumentieren.</li> <li>Das Personal wurde nicht darüber informiert, dass die erhobenen Daten als Ergebnisvariablen für diese Studie verwendet werden.</li> <li>Die Variablen wurden für jeden Teilnehmer / jede Teilnehmende zweimal täglich bzw. jede 12 Stunden dokumentiert, jeweils etwa um 7:00 und 19:00.</li> </ul> <p><b>Intervention / Datennmessung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Kontrollgruppe erhielt die übliche Standardbehandlung die vom Spital angeboten und durchgeführt wird.</li> <li>Die Interventionsgruppe erhielten zusätzlich zur Standardbehandlung eine <b>individualisierte musikbasierte Intervention:</b> Die Forschenden erstellten Playlists, mit Musik die Patienten/Patientinnen auf einer geriatrischen Station ansprechen sollte. Die Patienten/Patientinnen wurden gefragt, welche Art von Musik sie mögen, wenn ein Patient keine Antwort geben konnte, gab ein Familienmitglied Auskunft. Die Teilnehmenden erhielten die nach ihren Musikvorlieben entsprechende Playlists. Jeder Patient/jede Patientin in der Interventionsgruppe erhielt einen iPod Shuffle mit Bluetooth-fähigen kabellosen Kopfhörern.</li> <li>Die Forschenden empfehlen, dass die Patienten/Patientinnen jeden Tag am späten Vormittag mindestens 30 Minuten lang Musik hörten. Die iPods standen «nach Bedarf» (auf Vorschlag des Personals, bei Zunahme der Reizbarkeit des Patienten/der Patientin) oder «nach Wunsch» des Patienten/der Patientin zur Verfügung, insofern die Nutzung die Standardbehandlung nicht beeinträchtigte.</li> <li>Das Pflegepersonal füllte zur Bewertung und Ausmass der Agitation, geleisteter Widerstand gegen alltägliche Pflegeaktivitäten und negative und positive Stimmung verschiedene Skalen vom Likert-Typ aus.</li> </ul> |
|--|--|



|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Anzahl benötigten 1:1 Betreuungseinsätzen sowie die Anzahl Instanzen für PRN Medikation bei Agitation wurden für jeden Patienten/jede Patientin summiert.</li> </ul> <p><b>Datenanalyse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Datenniveau für die Basischarakteristika der Teilnehmenden ist nominal oder proportional, wobei ein Chi-Quadrat Tests für nominale Daten und unabhängiger t-tests für die proportionale Daten durchgeführt wurde.</li> <li>Die Skalen zur Messung der Agitation, geleisteter Widerstand gegen alltägliche Pflegeaktivitäten und negative und positive Stimmung sind vom Likert-Typ, daher handelt es sich beim Datenniveau um (strenggenommen) ordinalskalierte Daten (in der Praxis werden die Daten oft als intervallskalierte Daten interpretiert).</li> <li>Die einzelnen symptom-basierten Items für die Agitations-, Negativ-, Positivsymptome sowie die Beurteilung des geleisteten Widerstands wurden für jeden Patienten/jede Patientin gemittelt. Somit hatte jeder Patient/jede Patientin einen Durchschnittswert für jedes Item auf diesen vier Skalen. Diese Durchschnittswerte wurden zwischen den Gruppen mit dem Mann-Whitney U test verglichen.</li> <li>Die Gesamtindexwerte für die Skalen Agitation, negative und positive Stimmung sowie geleisteter Widerstand wurden für jeden Patienten/jede Patientin über den gesamten Aufenthalt gemittelt und statistisch mit Chi-Quadrat- oder t-Tests für unabhängige Stichproben verglichen. Effektgrößen wurden berechnet.</li> <li>Anzahl 1:1 Betreuungseinsätze und Anzahl Instanzen für PNR Medikamentenverabreichungen wurden als kontinuierliche Variablen erfasst, daher handelt es sich beim Datenniveau um proportionalskalierte Daten.</li> <li>Die durchschnittliche Anzahl von PRN-Medikationen und 1:1 Betreuungseinsätzen pro Schicht wurde mit Hilfe von t-Tests für unabhängige Stichproben zwischen den Gruppen verglichen.</li> <li>Das Signifikanzniveau wurde bei <math>p \leq 0.01</math> festgelegt.</li> </ul> <p><b>Ethik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Patienten/Patientinnen willigten zur Teilnahme ein, war dies nicht möglich erteilte die Bevormundung die Einwilligung.</li> <li>Die Forschenden haben kein Patienten-/Patientinnen-Kontakt, daher ist die Beziehung zwischen den Forschenden und Teilnehmenden klar, obwohl die Forschenden dies im Fliestext nicht diskutieren.</li> <li>Es werden keine ethischen Fragen von den Forschenden diskutiert.</li> <li>Es wird keine Genehmigung einer Ethikkommission eingeholt.</li> <li>Die Finanzierung des Projekts wird transparent gemacht.</li> <li>Die Forschenden deklarieren keine Interessenskonflikte zu haben.</li> </ul> |
| <p><b>Ergebnisse</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alle Ergebnisse werden im Fliestext verständlich präsentiert und mit Zahlenwerten und Tabellen unterstützt.</li> <li>Die Forschenden fanden keine signifikanten Unterschiede in den Grundcharakteristika zwischen den zwei Gruppen (Interventions- und Kontrollgruppe).</li> <li>Es zeigen sich signifikante Gruppenunterschiede bei allen symptom-basierten Ergebnismessungen.</li> </ul>  |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fünf von sechs Symptomen der Agitation, fünf von acht negativen Stimmungssymptomen und drei von sechs Symptomen beim Widerstand gegen Pflegeinterventionen wiesen signifikante Gruppenunterschiede auf, die bei der musikbasierten Interventionsgruppe durchweg niedriger waren. Dies deutet auf weniger schwere Symptome hin.</li> <li>• Sechs von acht Symptome auf der Skala für positive Stimmung weisen signifikante Gruppenunterschiede auf, wobei die Symptome von der Interventionsgruppe höher waren, was auf ein positiveres Stimmungsverhalten in der musikbasierten Interventionsgruppe hinweist.</li> <li>• Die Gesamtindexwerte zeigten auf, dass die Interventionsgruppe signifikant weniger Agitation, signifikant weniger negative Stimmungssymptome und signifikant weniger Widerstand gegen alltägliche Pflegeaktivitäten zeigten und signifikant mehr positive Stimmungs-Verhaltensweisen aufweisen als die Kontrollgruppe.</li> <li>• Für die Anzahl Instanzen an verabreichten PRN Medikamenten oder Anzahl 1:1 Betreuungseinsätzen wurden keine statistisch signifikante Gruppenunterschiede festgestellt.</li> <li>• Die tieferen Werte in der Interventionsgruppe für Agitation und negative Stimmungssymptome und die höheren Scores für positive Stimmungssymptome zeigten eine große Effektgröße.</li> <li>• Die tiefere Werte der Variabel «Widerstand gegen alltägliche Pflegeaktivitäten» in der Interventionsgruppe zeigte eine mittlere Effektgröße.</li> </ul> <p><b>Hauptaussagen der Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die individualisierte musikbasierte Intervention führte zu einer signifikanten Reduktion der Agitation und gesteuerter Widerstand gegen Pflegeinterventionen sowie eine signifikante Verbesserung der Stimmung.</li> <li>• Agitation, negative Stimmung und positive Stimmung profitierten alle von der musikbasierten Intervention, mit entsprechend großen Effektgrößen. Auch der Widerstand gegen die Pflege profitierte signifikant von der Intervention, mit einer mittleren Effektgröße.</li> <li>• Die mittelgrossen bis grossen Effektgrößen für die signifikanten Befunde deuten darauf hin, dass die Intervention ein hohes Maß an klinischer Wirkung hatte.</li> </ul> |
| <p><b>Diskussion</b></p> | <p><b>Diskussion / Interpretation der Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Forschenden fassen den statistisch signifikanten Ergebnissen zusammen und diskutieren, dass die Effektgrößen für die signifikanten Befunde mittelgross bis gross waren, was darauf hindeutet, dass die Musikintervention ein hohes Mass an klinischer Wirkung hatte.</li> <li>• Der nicht-signifikante Unterschied zwischen den Gruppen bezüglich der Anzahl an PRN-Medikationsverabreichungen wird diskutiert und mögliche Gründe dafür werden erläutert (z.B. Grad der Wirksamkeit der Intervention, Grad der Aufrechterhaltung bzw. Anpassung der Pflegeroutinen des Personals, Limitationen der Studie).</li> <li>• Der nicht-signifikante Unterschied zwischen den Gruppen bezüglich der 1:1 Betreuungseinsätzen wird von den Autoren nicht diskutiert.</li> <li>• Die Forschenden können ihre Forschungsfrage mit ihren Daten beantworten. Sie diskutieren aber ihre in der Einleitung aufgestellten Hypothesen nicht.</li> </ul>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Resultate werden nicht mit ähnlichen Studien verglichen, mit dem Grund, dass laut den Forschenden dies die erste Studie ist, welche den Effekt einer individualisierte Musik-basierte Intervention in einer psychogeriatrischen Spitalabteilung erforscht hat.</li> <li>• Die Forschenden erwähnen Studien, die ihre Empfehlungen für die Umsetzung dieser individualisierten Musik-basierten Intervention unterstützen.</li> </ul> <p><b>Limitationen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Forschenden beschreiben mehrere Limitationen ihrer Studie:</li> <li>• Die kleine Stichprobe könnte das «statistical power» reduziert haben.</li> <li>• Die Datenerhebung der Interventions- und Kontrollgruppen erfolgte nicht gleichzeitig, sondern nacheinander. Daher konnte für mögliche Einflussfaktoren nicht kontrolliert werden.</li> <li>• Die benutzen Skalen wurden von den Forschenden erstellt und sind nicht validierte und standardisierte Datenerhebungsinstrumente für die spezifischen Symptomen.</li> </ul> <p><b>Schlussfolgerung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Forschenden stellen fest, dass die Intervention, wenn sie zur üblichen Standardbehandlung hinzugefügt wurde, die neuropsychiatrischen Symptome verbesserten.</li> <li>• Die Forschenden beschreiben ausführlich die Implikation ihrer Studie für die Praxis: die Intervention kann mit wenig finanziellen und materiellen Ressourcen durch das vorhandene Pflegepersonal im Akutalltag durchgeführt werden. (Pflegeschwestern benötigen keine musikalische Hintergrundwissen.)</li> <li>• Zudem beschreiben die Forschenden das Erlebnis und subjektiven Beobachtungen der Pflege: das Personal gab an, dass die Intervention einfach umzusetzen war, gut von den Patienten/Patientinnen getragen wurde und dass die Teilnehmenden durch das Hören von Musik eine höhere Lebensqualität zu geniessen schienen.</li> </ul> |
|--|---|

## Würdigung der Studie: Schroeder et al. (2018)

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Einleitung</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Studie behandelt ein wichtiges Thema der Berufspraxis: Neuropsychiatrischen Symptome bei Menschen mit Demenz werden traditionell mit Psychopharmaka behandelt, aber viele Medikamente schaden Patienten/Patientinnen mit Demenz ebenso sehr, wie sie ihnen helfen. Daher sind nicht-pharmakologische Interventionen gefragt.</li><li>• Die Forschungslücke von fehlenden Studien im akuten Setting wird klar aufgezeigt.</li><li>• Das Thema und die Forschungslücke wird mit vorhandener Literatur logisch dargestellt und erklärt.</li><li>• Die Forschenden definieren kein Forschungsfrage, sondern beschreiben ein klares Ziel, welches sie mit vier Hypothesen ergänzen.</li></ul>  |
| <b>Methode</b>    | <p><b>Studiendesign:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Forschungsdesign ist im Titel der Studie ersichtlich. Es wird aber nicht erneut im Fliesstext erwähnt oder beschrieben.</li><li>• Die Forschenden begründen die Wahl des Designs nicht. Die Auswahl ist teils nachvollziehbar dennoch ist die Wahl einer nicht-randomisierte Einteilung der Studienteilnehmern fragwürdig, da es vorstellbar ist, dass eine Randomisierung möglich gewesen wäre.</li><li>• Gefahren der internen und externen Validität werden nicht kontrolliert.</li></ul> <p><b>Stichprobe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Forschenden machen im Fliesstext keine Angaben zur Art der Stichprobenbeziehung. Anhand der allgemeinen Beschreibung der Stichprobenbeziehung und des Studiendesigns kann angenommen werden, dass es sich um ein «non-probability sampling» bzw. ein «convenience sampling» handelt.</li><li>• Die Stichprobe stammt nur aus einem Akutspital, aus einer einzelnen neuropsychiatrischen Abteilung.</li><li>• Die nicht-randomisierte Stichprobenbeziehung und die Beziehung der Stichproben nur aus einem Spital erschwert eine repräsentative Übertragung der Ergebnisse auf die Zielpopulation von älteren Erwachsenen mit einer Demenz mit neuropsychiatrischen Symptomen.</li><li>• Aus dem Titel ist anzunehmen, dass die Teilnehmenden eine neurokognitive Einschränkung haben; aus der Einleitung ist es anzunehmen, dass es sich um Demenz handelt. Diese Thematik wird in der Stichprobenbeziehung jedoch nicht erneut aufgegriffen und eine Demenz ist nicht ein zwingendes Einschlusskriterium.</li><li>• Die Grundcharakteristika der zwei Gruppen wird in einer Tabelle aufgezeigt und zeigen keine signifikante Unterschiede auf. Die Vergleichsgruppen wurden gezielt/nicht-randomisiert erstellt, daher ist es nachvollziehbar, dass diese keine Unterschiede in den Grundcharakteristika aufzeigen.</li><li>• Es werden keine Drop-Outs angegeben.</li></ul> <p><b>Datenerhebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Datenerhebung ist für die Fragestellung nachvollziehbar.</li></ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Datenerhebungsmethoden sind für alle Teilnehmenden gleich.</li> <li>• Es wurden Daten von allen Teilnehmenden erhoben.</li> </ul> <p><b>Intervention / Datenmessung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Forschenden beschreiben ausführlich was die Standardbehandlung beinhaltet und wie die musikbasierte Intervention durchgeführt wurde.</li> <li>• Die Forschenden erstellen ihre eigenen Skalen zur Messung der Agitation, negative und positive Stimmung und geleisteter Widerstand gegen alltägliche Pflegeinterventionen. Obwohl die Forschenden für die Erstellung dieser Skalen sich auf bestehende Literatur und etablierte Definitionen der Symptome stützen, sind die Skalen keine standardisierten, zuverlässigen und validen Messinstrumente.</li> <li>• Die Forschenden beschreiben die Erstellung ihrer Skalen nachvollziehbar.</li> <li>• Sie beschreiben mögliche Einflüsse und Verzerrungen bei der Datenerhebung und ihre Bemühungen zu dessen Eliminierung: Sie eliminieren in ihren Skalen die Erfassung von negative Stimmungssymptomen, die durch signifikante medizinische und kognitive Probleme beeinflusst werden könnten und beseitigen somit mögliche «cofounders». Zudem eliminieren sie Symptome die Selbststauskunft erfordern, da einige Teilnehmern möglicherweise nicht in der Lage sind, diese Symptome adäquat zu berichten.</li> <li>• Die Forschenden begründen ihre Erstellung von eigenen Skalen in der Diskussion. Sie erklären, dass bereits publizierte Assessmentskalen sich nicht für die Studienpopulation eigneten und/oder keine Skalen für ihre genau Forschungsfrage existierten.</li> <li>• Die Daten werden vom Pflegepersonal gesammelt. Die Forschenden machen keine Angaben zur inter-rater Reliabilität.</li> </ul> <p><b>Datenanalyse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Verfahren der Datenanalyse wird klar beschrieben.</li> <li>• Die statistischen Verfahren werden sinnvoll angewendet, wobei aber die Daten die mit dem t-test analysiert wurden, nicht auf Normalverteilung geprüft wurden.</li> <li>• Die Verwendung der verschiedenen statistischen Tests entsprechenden Datenniveaus.</li> <li>• Das Signifikanzniveau wird angegeben und nachvollziehbar begründet: Um die Wahrscheinlichkeit für Typ-1-Fehler bei mehreren Vergleichen zu minimieren und die Einschränkung der Aussagekraft bei begrenzter Stichprobengröße zu minimieren, wurden das Signifikanzniveau bei <math>p \leq 0.01</math> festgelegt.</li> </ul> <p><b>Ethik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Teilnehmenden (oder eine Vormundschaft) willigten zur Teilnahme ein.</li> <li>• Es werden keine ethischen Fragen von den Forschenden diskutiert. Zum Beispiel wird die Beziehung der Forschenden mit den Patienten/Patientinnen nicht explizit beschrieben.</li> <li>• Es wird keine Genehmigung einer Ethikkommission eingeholt.</li> </ul> |
|--|--|

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Ergebnisse</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Ergebnisse werden im Fliesstext präzise dargestellt und mit Angaben zu Werten und Tabellen ergänzt.</li> <li>• Die Tabellen sind präzise und vollständig.</li> </ul>   |
| <b>Diskussion</b> | <p><b>Erklärungen der Ergebnissen / bestehende Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Ergebnisse werden in Bezug auf das Forschungsziel diskutiert, mit Ausnahme des nicht-signifikanten Unterschieds in der Anzahl 1:1 Betreuungseinheiten zwischen den Vergleichsgruppen.</li> <li>• Die Interpretationen der Forschenden sind nachvollziehbar und stimmen mit den Ergebnissen überein.</li> <li>• Die Resultate werden nicht mit bestehender Literatur verglichen, aus dem Grund, dass laut den Forschenden dies die erste Studie ist, die eine solche Intervention im akuten Setting untersucht hat. Sie nehmen aber Bezug auf Literatur, die im allgemeinen Musikinterventionen untersucht haben.</li> <li>• Die Forschenden diskutieren ihre Resultate in Bezug auf ihre Hypothesen nicht.</li> <li>• Die Forschenden suchen bei einem nicht-signifikanten Ergebnis für alternative Erklärungen, diskutieren jedoch bei den signifikanten Resultaten keine alternativen Erklärungen.</li> </ul> <p><b>Limitationen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Forschenden beschreiben mehrere Limitationen.</li> <li>• Jedoch beschreiben sie das Problem der Stichprobe, die nur aus einem Spital bezogen wurde oder die fehlenden Angaben zu inter-rater Reliabilität nicht.</li> <li>• Die benutzen Skalen sind nicht standardisiert und validiert, sondern von den Forschenden erstellt worden.</li> <li>• Die Forschenden argumentieren jedoch glaubwürdig den Grund für die Erstellung eigener Skalen: es gab keine bereits veröffentlichte Bewertungsskalen, die für diese Patienten-/Patientinnen-Population und/oder die Zwecke dieser Studie geeignet wären. Zudem scheinen die entwickelten Skalen trotzdem wirksam für die Beurteilung von neuropsychiatrischen Symptomen bei älteren Erwachsenen sind, da die Skalen zwischen der Interventionsgruppe und der Kontrollgruppe signifikante Unterschiede feststellen.</li> </ul> <p><b>Anwendung in der Pflegepraxis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studie erweist sich als sinnvoll, da sie eine grosse Forschungslücke schliesst.</li> <li>• Die Forschenden beschreiben nachvollziehbar die einfache Umsetzung dieser Intervention im Praxisalltag und machen zusätzliche Empfehlungen mit Bezug auf Literatur.</li> <li>• Es ist möglich diese Studie in einem anderen klinischen Setting, z.B. auf anderen Abteilungen im Akutspital oder in der Langzeitpflege umzusetzen.</li> </ul> <p><b>Evidenzlevel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Studie stellt primäre Forschungsliteratur dar, befindet sich daher auf der Evidenzstufe 6, die niedrigste Evidenzstufe in der 6S-Pyramide nach DiCenso et al. (2009).</li> </ul> |

## Zusammenfassung der Studie: Fleiner et al. (2017)

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Einleitung</b> | <p><b>Problemstellung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Neuropsychiatrische Symptome, weisen eine hohe Inzidenz bei Demenzerkrankten auf, wobei Depression, Agitation und Apathie die häufigsten Symptome sind. Diese Symptome gehen mit einer erhöhten Pflegelast einher und enden folglich in Institutionalisation der Demenzerkrankten. Die Linderung dieser Symptome stellt eine grosse Herausforderung in der akuten Demenzpflege dar.</li><li>• Die Verwendung von Antipsychoika kann zu schädlichen Nebenwirkungen führen. Strategien, um die Verwendung dieser Medikamente zu reduzieren sind erforderlich. Strukturierte körperliche Aktivität wird vermehrt als sich bewährender nicht medikamentöser Therapieansatz in Betracht gezogen.</li></ul> <p><b>Ziel</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Ziel dieser Studie ist es, den Effekt eines kurzfristigen Bewegungsprogramm auf neuropsychiatrische Symptome der Demenz im Akutspital zu untersuchen.</li></ul> <p><b>Hypothese:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Interventionsgruppe, welche neben der normalen Behandlung am zusätzlichen Bewegungsprogramm teilnimmt, weisen im Vergleich zur Kontrollgruppe, welche an einem sozialen Stimulationsprogramm teilnehmen, reduzierte neuropsychiatrische Symptome auf.</li></ul> <p><b>Forschungsbedarf / Forschungslücke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Eine Studie hat bereits eine direkte Assoziation zwischen körperlicher Inaktivität und erhöhte Agitation bei Demenzerkrankten postuliert. Bereits erste langfristige Studien in Demenzpflegestationen bestätigen diese Hypothese, indem sie eine Linderung der «behavioural and psychological symptoms of dementia» (BPSD) durch körperliche Aktivität aufweisen. Diese ersten Resultate sollten jedoch nur mit Vorsicht interpretiert werden, da sie auf konzeptuelle Reviews und Beobachtungsstudien basieren.</li><li>• Randomisierte-kontrollierte Studien zu dieser Thematik sind mangelhaft. Es gibt zusammenfassend, zu wenig Evidenz für die Anwendung von körperlicher Aktivität als Therapieansatz von BPSD im akuten Spital Setting.</li></ul> |
| <b>Methode</b>    | <p><b>Studiendesign:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Es handelt sich um eine randomisierte-kontrollierte Studie. Der Ansatz wird in diesem Abschnitt nicht konkret begründet. Jedoch wurde der Ansatz in der Einleitung damit begründet, dass es an randomisierte-kontrollierte Studien zu dieser Thematik fehlt.</li></ul> <p><b>Setting</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das RCT wurde im LVR Spital in Köln auf drei spezialisierten Demenzpflegestationen im Departement der Akutgeriatrie durchgeführt.</li><li>• Zielpopulation: Menschen mit einer Demenz die an BPSD leiden und in einem Akutspital behandelt werden.</li></ul>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Eignung der Patienten / Patientinnen wurde durch zwei langjährige geriatrische Psychiater / Psychiaterinnen anhand der Kriterien geprüft, welche nicht Teil vom Studententeam waren.</li> <li>• Stichprobenberechnung im Studienprotokoll: Die <b>Stichprobe</b> war vorgesehen aus zwei Gruppen mit je 53 Teilnehmenden zu bestehen, daher wurde eine Aufnahme von 130 Teilnehmenden in die Studie geplant.</li> <li>• Die Zuteilung der Teilnehmenden in die Gruppen erfolgte randomisiert mittels Minimierung («minimization») mit einem 1:1 Aufteilungsverhältnis durch einen externen Wissenschaftler / eine externe Wissenschaftlerin.</li> </ul> <p><b>Einschlusskriterien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnose einer Demenz nach ICD-10,</li> <li>• ein Aufenthalt im Spital, welches länger als eine Woche ist vor Aufnahme in die Studie, um ein Delirium auszuschliessen, indem man den Patienten und Patientinnen Zeit gibt sich mit der Station vertraut zu machen.</li> <li>• die Fähigkeit einen Timed «Up and Go»-Test durchführen zu können</li> <li>• eine informierte Zustimmung des gesetzlichen Vormundes oder der Teilnehmenden.</li> </ul> <p><b>Ausschlusskriterien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Delir</li> </ul> <p><b>Datenerhebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Datenerhebung fand drei Tage vor und drei Tage nach der Intervention statt.</li> </ul> <p><b>Interventionsgruppe (IG)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erhielt zusätzlich zur Standardbehandlung ein zweiwöchiges Bewegungsprogramm.</li> <li>• Inhalt und Ablauf dieses Bewegungsprogrammes: an drei Tagen in der Woche führten sie vier 20-minütige Übungseinheiten pro Tag durch. Übungen mit Knöchel und Handgelenksgewichte zur Stärkung sowie Ausdauerübungen auf dem Fahrradergometer für die unteren und oberen Extremitäten wurden durchgeführt.</li> </ul> <p><b>Kontrollgruppe (KG)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhielt zusätzlich zur Standardbehandlung ein zweiwöchiges soziales Stimulationsprogramm.</li> <li>• Sie nahmen an Tischspielen (120min/Woche) teil und wurden dabei durch Ergotherapeuten und -innen instruiert.</li> </ul> <p><b>Datenmessung:</b></p> <p><b>Alzheimer's Disease Cooperative Study-Clinical Global Impression of Change (ADCS-CGIC)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Ermittlung des generellen Effekts von der Intervention auf neuropsychiatrische Symptome basierte auf ADCS-CGIC.</li> <li>• Ein Interview wurde mit der Bezugspflegefachperson nach der Intervention durchgeführt. Die Pflegefachperson musste im Interview dabei die Entwicklung der Symptome einschätzen im Vergleich zu vor der Intervention. Die macht sie/er anhand einer 7-Punkte Skala von sehr viel besser (1P) zu keiner Änderung (4P) oder bis zu sehr viel schlechter (7P) einschätzen. Folgende Dimensionen wurden anhand dieser Skala eingeschätzt:</li> <li>• Emotionale Agitation (emotionales Distress und affektive Symptome); Labilität; psychomotorische Agitation; verbale Aggression; körperliche Aggression</li> </ul> |
|--|--|



|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenniveau: streng genommen sind die einzelne Dimensionen ordinalskaliert, werden oft als intervallskalierte Daten interpretiert.</li> </ul> <p><b>Neuropsychiatrisches Inventar (NPI) und Cohen-Mansfield Agitation Inventar (CMAI)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zudem wurden im Interview weitere einzelne Dimensionen der BPSD erfragt. NPI und CMAI wurde verwendet, um den Effekt der Intervention auf einzelne Dimensionen von neuropsychiatrischen Symptomen zu erheben.</li> <li>• Die Datenmessung anhand (NPI) und (CMAI) fand vor (Ausgangswert bzw. «baseline») und nach (Ergebniswert «outcome») der Intervention statt. Die Symptome wurden jeweils über eine Woche retrospektiv bewertet.</li> <li>• Datenniveau: streng genommen sind die einzelne Dimensionen ordinalskaliert, werden oft als intervallskalierte Daten interpretiert.</li> </ul> <p><i>Eigene Recherche:</i></p> <p><b>NPI 0-144 Punkte (0P = keine Symptome)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Psychotische Symptome, 0-24 P</i></li> <li>• <i>Emotionale Symptome, 0-48 P</i></li> <li>• <i>Verhaltens Symptome, 0-48 P</i></li> <li>• <i>Neurovegetative Symptome 0-24 P</i></li> </ul> <p><b>CMAI 29-203 Punkte (29P = keine Symptome)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Aggressives Verhalten 12-84 P</i></li> <li>• <i>Körperlich keine aggressives Verhalten 6-42 P</i></li> <li>• <i>Verbale und körperliche Agitation 4-28 P</i></li> <li>• <i>Verstecken und Hamstern 2-14 P</i></li> </ul> <p><b>Medikation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die individuelle Dosierung von Sedativa und Antipsychotika wurden vor, während und nach der Intervention aufgenommen.</li> <li>• Die antipsychotische Medikation wurde auf die Olanzapin-Äquivalenzdosis (OED) und die Benzodiazepin-Dosis auf die Diazepam-Äquivalenzdosis (DED) umgerechnet</li> </ul> <p><b>Erhebung durch:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Interviews des Personals und pflegenden Angehörigen wurden durch erfahrene, verblindete Forscher / Forscherinnen durchgeführt.</li> </ul> <p><b>Datenanalyse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Intention-to-treat (ITT) Analyse wurde durchgeführt. Drop-Outs können die zufällige Zuordnung in die Behandlungsgruppe zunichtemachen, mit ITT wird dieser Effekt vermieden.</li> <li>• Es wurde eine statistische Analyse anhand SPSS (IBM SPSS Statistics version 23.0) durchgeführt.</li> </ul> |
|--|---|

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterschiede zwischen den Gruppencharakteristiken wurden für kategoriale Variablen mit Chi-Quadrat test, für ordinale Variablen anhand des Mann-Whitney U Test sowie durch ungepaarte t-test bei kontinuierlichen Variablen erhoben.</li> <li>• Effekte der Interventionen auf BPPDS und Gruppenunterschiede wurden anhand ungepaarten t-test analysiert (ADCS-CGIC)</li> <li>• Für die Analyse von NPI und CMAI wurde eine zweipaarige Varianzanalyse durchgeführt.</li> <li>• Faktoren wie Zeit x Gruppe wurden anhand paarigen T-test als post-hoc-test durchgeführt.</li> <li>• Die Auswirkung der Demenzdiagnose (Alzheimer's disease vs non-Alzheimer's disease) wurde als Kovariate analysiert.</li> <li>• Die Dosierung von Antipsychotika und Sedativa wurde anhand einer Varianzanalyse mit gepaarten oder ungepaarten t-test als post hoc-tests durchgeführt, wenn die Resultate eine Normalverteilung aufweisen. Wenn dies nicht der Fall war, wurde eine Friedman Varianzanalyse für verbundene/abhängige Daten durchgeführt, mit dem Wilcoxon rank test als post-hoc test.</li> <li>• Effektauswirkung wurde anhand Cohen's d ausgerechnet: <math>d &lt; 0.2</math> kein Effekt; <math>d = 0.2-0.4</math> kleiner Effekt; <math>d = 0.5-0.7</math>, moderater Effekt; and <math>d &gt; 0.8</math> grosser Effekt.</li> <li>• Signifikanzniveau wurde bei <math>p \leq 0.05</math> definiert. Post-hoc test level von Signifikanz wurden durch eine Bonferroni Korrektur angepasst.</li> </ul> <p><b>Ethik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das randomisierte kontrollierte Verfahren der Studie wurde im Register der Deutschen Klinischen Verfahren registriert und wurde vom Ethikkomitee zugelassen.</li> <li>• Die Beziehung zwischen den Forschenden und den Teilnehmenden wird beschrieben.</li> <li>• Die Finanzierung des Projekts wird transparent gemacht. Die Forschenden deklarieren keine Interessenskonflikte zu haben.</li> </ul> |
| <p><b>Ergebnisse</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es wurden 224 Patienten und Patientinnen auf ihre Eignung geprüft. Dabei waren 139 nicht geeignet, primär aufgrund eines Delirs. 85 Teilnehmende wurden in IG und KG eingeteilt. Es gab 15 Drop-outs meist aus früherer Entlassung aus dem Spital.</li> <li>• 85 Patienten und Patientinnen wurden zufällig in die Gruppen eingeteilt.</li> <li>• Interventionsgruppe: 46 Teilnehmende, wobei es 11 Drop-outs beim «follow-up» gab und daher wurden die Daten von 35 Teilnehmenden analysiert.</li> <li>• Kontrollgruppe: 39 Teilnehmende, wobei es 4 Drop-outs beim «follow-up» gab und daher wurden die Daten von 35 Teilnehmenden analysiert.</li> </ul> <p><b>Patientencharakteristiken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchschnittsalter war 80 Jahre.</li> <li>• Es nahmen 33 Frauen (47%) an der Studie teil.</li> </ul>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beide Gruppen können wie folgt charakterisiert werden: vorwiegend moderate Demenz und neuropsychologische Symptome, generell tiefe Ausprägung von psychotischen Symptomen.</li> <li>• Es gab keine signifikanten Unterschiede zwischen den Charakteristiken der beiden Gruppen, ausser dass mehr Patienten und -innen in der Kontrollgruppe unter Alzheimer leiden (<math>p = 0.05</math>).</li> </ul> <p><b>Adhärenz (Adherence)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es gab eine signifikant höhere Adhärenz zu den Interventionen in der Interventionsgruppe als in der Kontrollgruppe.</li> </ul> <p><b>Effekte auf neuropsychiatrischen Symptomen</b></p> <p><b>ADCS-CGIC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beide Gruppen weisen eine generelle Reduktion der neuropsychiatrischen Symptome während den zwei Interventionswochen auf.</li> <li>• Im Vergleich zur Kontrollgruppe hat die Interventionsgruppe signifikant positivere klinische Effekte auf die Dimensionen: «Emotionale Agitation» (<math>p &lt; 0.001</math>), «Labilität» (<math>p &lt; 0.001</math>), «psychomotorische Agitation» (<math>p = 0.01</math>) und «verbale Aggression» (<math>p = 0.04</math>). Bei der Dimension «physische Aggression» (<math>p = 0.07</math>) gab es keinen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen.</li> </ul> <p><b>NPI &amp; CMAI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NPI und CMAI Score weisen beide eine signifikante Reduktion der Symptome von «base-line» zu «follow-up» in beiden Gruppen auf.</li> <li>• NPI (IG: -12 Punkte, KG: -6 Punkte) / CMAI (IG: -10 Punkte, KG: -6 Punkte)</li> <li>• Gemäss der Forschung ist beim NPI Score eine Änderung von 11 Punkten und beim CMAI Score eine Änderung von 8 Punkten klinisch relevant. Daher ist ersichtlich, dass nur die IG klinisch relevante Reduktion der Symptome aufzeigte.</li> <li>• Die Varianzanalyse zeigte eine signifikante «Gruppen x Zeit» Interaktion für die Gesamtpunktzahl für NPI, die NPI Dimension «Verhaltenssymptome» und die CMAI Subskala «verbal agitiertes Verhalten».</li> <li>• Die post-hoc-tests (mit Bonferroni Korrektur) zeigten eine signifikante Reduktion der Gesamtpunktzahl von NPI zwischen «baseline» und «follow-up» innerhalb beider Gruppen. Der Gruppenvergleich zeigte, dass nach der Intervention die Gesamtpunktzahl für NPI signifikant tiefer bei der IG war als bei der KG (<math>p = 0.006</math>).</li> <li>• Die post-hoc-tests zeigten weiter, dass die Subskala «Verhaltenssymptome» vom NPI bei der IG eine signifikante Reduktion aufwies (<math>p &lt; 0.001</math>), nicht aber für die KG.</li> <li>• Die post-hoc-tests der Subskala «verbales agitiertes Verhalten» von CMAI weist eine signifikante Reduktion in der IG auf (<math>p &lt; 0.001</math>), nicht aber für die KG.</li> </ul> <p><b>Medikation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es gab keine signifikanten Unterschiede zwischen der Dosierung von Antipsychotika und Sedativa zwischen den Gruppen vor, während und nach der Intervention.</li> </ul> |
|--|--|

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | <p><b>Zentrales Ergebnis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es gab eine signifikante Reduktion der generellen neuropsychiatrischen Symptome in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe.</li> <li>• Daher kann ein strukturiertes zwei-wöchiges Bewegungsprogramm neuropsychiatrische Symptome von Demenzerkrankten im Akutspital signifikant reduzieren.</li> </ul> <p><b>Werden die Ergebnisse verständlich präsentiert?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Ergebnisse werden verständlich im Fliesstext und anhand Tabellen und Graphiken präsentiert und begründet.</li> </ul>  |
| <p><b>Diskussion</b></p> | <p><b>Diskussion / Interpretation der Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die wichtigsten Ergebnisse werden erneut zusammengefasst und erklärt.</li> <li>• Alternative Erklärung: Die signifikanten Effekte der Interventionen auf BPSD können nicht durch erhöhten oder veränderten Gebrauch von Medikation erklärt werden.</li> <li>• Die Resultate decken sich mit vorherigen Studien, welche jedoch meist länger durchgeführt worden sind.</li> <li>• Diese Studie ist vor allem relevant für die akute Versorgung von Demenzerkrankten, da diese meist von 2 bis 6 Wochen im Spital verbleiben.</li> <li>• Die Forschungsfrage konnte anhand der angewendeten Instrumente beantwortet werden.</li> </ul> <p><b>Limitationen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleine Stichprobengrösse (pro Gruppe 35 Teilnehmende; anhand Berechnungen der Stichprobengrösse sollte jede Gruppe aus 53 Teilnehmenden bestehen).</li> <li>• Mehrere Drop-outs. Jedoch argumentieren die Forschenden, dass ihre Drop-Out Rate von 18% im Vergleich zu bisherigen Studien relativ klein ist.</li> <li>• Obwohl die Forschenden die Gruppenzuweisung der Teilnehmenden während der Studien vermeintlichen zu versuchten, hätte das Pflegepersonal bemerken können, welcher Gruppe ein Patient / eine Patientin zugewiesen worden war, was die Bewertung beeinflusst haben könnte. Somit schliessen die Forschenden Verbindungsprobleme in der Anwendung von proxybasierende psychopathometrischen Einschätzungen nicht aus (Observer Bias/Detection Bias – Bewertung des Outcomes ist abhängig von der Gruppenzugehörigkeit).</li> </ul> <p><b>Stärken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Forschenden beschreiben die methodologischen Stärken ihrer Studie, z.B.:</li> <li>• Hohe Adhärenz: Es gab keinen signifikanten Unterschied zwischen Patienten/Patientinnen mit fortgeschrittener Demenz im Vergleich zu Patienten/Patientinnen mit einer leichter bis mittelschweren Demenz in Bezug auf Einhaltung des Übungsprogrammes. Deshalb postulieren die Forschenden, dass der Ansatz, mehrere kurze Trainingseinheiten über den Tag verteilt durchzuführen, für Patienten mit fortgeschrittener Demenz gut durchführbar ist.</li> <li>• Es wurde für Störfaktoren kontrolliert: z.B. die Medikamentendosis wurde analysiert und es zeigte sich eine ähnliche Dosierung in beiden Gruppen; beide Gruppen waren ähnlichen sozialen Stimulationsgrade ausgesetzt und die</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Analysen ergaben, dass die Demenzdiagnose keinen Einfluss auf die Auswirkungen der Übungsintervention auf die Dimensionen der neuropsychiatrischen Symptome hatte.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gut charakterisierte Studienstichprobe.</li><li>• Benutzung von validierten Messinstrumenten.</li></ul> <p><b>Schlussfolgerung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Bewegungsprogramm ist ein einfach anwendbares Mittel im Akutspital, um neuropsychiatrischen Symptome signifikant zu reduzieren bei Patienten und Patientinnen mit vorwiegend moderater Demenz.</li><li>• Um spezifische Bewegungsprogramme für die Versorgung von Demenzerkrankten im Akutspital befürworten zu können gibt es eine Notwendigkeit für weitere RCTs in der Zukunft.</li><li>• Weitere Forschungen sollen sich auch auf neurobiologische Effekte und den unterliegenden Mechanismen von der Beziehung zwischen Bewegung und neuropsychiatrische Symptome fokussieren.</li></ul> |
|--|---|

## Würdigung der Studie: Fleiner et al. (2017)

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Einleitung</b> | <p><b>Problemstellung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Klare, verständliche Problemstellung</li><li>• Wird mit bestehender Literatur gestützt.</li><li>• Demenzformen werden nicht erwähnt oder erläutert.</li></ul> <p><b>Ziel und Hypothese:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Forschungsziel sowie die Hypothese werden klar definiert.</li></ul> <p><b>Forschungsbedarf / Forschungslücke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Der Forschungsbedarf wird klar erläutert (wenig reliabel, quantitative Evidenz).</li></ul>   |
| <b>Methode</b>    | <p><b>Studiendesign:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Design wird klar definiert.</li><li>• Grund für die Wahl und Vorteile dieses Designs werden nicht konkret erwähnt. In der Einleitung wird jedoch erklärt, dass es an randomisierten kontrollierten Studien zu dieser Thematik fehlt, daher kann der Leser / die Leserin die Wahl und Vorteile dieses Designs ableiten und nachvollziehen.</li><li>• Die Verbindung zwischen Forschungsziel und des gewählten methodischen Vorgehens ist nachvollziehbar.</li></ul> <p><b>Stichprobe (Ein- &amp; Ausschlusskriterien):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Forschenden erklären, dass die im Studienprotokoll aufgeführte Berechnung der Stichprobengröße ergab, dass jede Gruppe 53 Teilnehmende beinhalten sollte. Um Drop-Outs zu berücksichtigen, sollten 153 Personen in die Studie aufgenommen werden.</li><li>• Es wurden 224 Personen in die Studie aufgenommen – mehr als die Berechnung vorgesehen hatte.</li><li>• Jedoch wurden 139 Personen anhand den Ein- und Ausschlusskriterien oder fehlende Einwilligung bereits wieder vor Gruppeneinteilung ausgeschlossen.</li><li>• Es werden klare Ein- und Ausschlusskriterien festgelegt.</li><li>• Es wird keine Ein- und Ausschlusskriterium für die Form der Demenz und Schweregrads definiert.</li><li>• Stichprobenpopulation ist für die Forschungsfrage und des methodischen Vorgehens geeignet.</li><li>• Stichprobe ist nicht repräsentativ, nur 35 Teilnehmende pro Gruppe. Die berechnete Stichprobengröße (53 Teilnehmende pro Gruppe) wurde nicht erreicht.</li><li>• Dropouts wurden ausführlich angegeben und begründet. Sie beeinflussen die Ergebnisse nicht, da sie nicht einbezogen worden sind.</li><li>• Das Vorgehen der Stichprobenziehung ist nachvollziehbar und für das Design geeignet (in einer Graphik dargestellt).</li><li>• Frauen und Männer haben in ausgeglichener Masse teilgenommen (47% und 53%).</li><li>• Die Gruppen sind ähnlich – zeigen keine signifikanten Unterschiede auf.</li></ul> |

- Patienten- / Patientinnen Charakteristiken werden in einer Tabelle aufgezeigt.
  - Die Einteilung der Gruppen erfolgt randomisiert durch einen externen Forscher / externe Forscherin mittels «minimization». Diese Methode wird von den Forschenden nicht genauer beschrieben, jedoch wird eine Literaturangabe zum benutzen Computerprogramm gemacht.
- Eigene Recherche zu Minimierung («minimization»): Das Ziel der Methode der Minimierung bei der Gruppeneinteilung ist es sicherzustellen, dass Gruppen in Bezug auf vorderdefinierte Patienten-/Patientinnenfaktoren sowie für die Anzahl der Patienten/Patientinnen in jeder Gruppe ausgeglichen sind.*

**Datenerhebung:**

- Ist grundsätzlich nachvollziehbar.
- Findet anhand Interviews mit den Pflegefachpersonen statt. Es wird erwähnt, dass auch Interviews mit pflegenden Angehörigen durchgeführt worden sind, diese werden jedoch nicht weiter in der Studie erwähnt.
- Wird durch zwei «erfahrene, verblindete Forscher/-innen» durchgeführt, genauere und weitere Umstände werden hierzu nicht erläutert.

**Intervention / Datennmessung:**

- Verweisen auf ein Studienprotokoll für weitere Beschreibungen der Bewegungsintervention.

**ADCS-CGIC**

- Begründung der Anwendung wird nicht explizit erläutert, ist jedoch ableitend nachvollziehbar.
- Skala bzw. Bewertungssystem wird im Fliesstext erklärt.
- Dimensionen werden aufgelistet.

**NPI**

- Begründung der Anwendung wird nicht explizit erläutert, ist jedoch ableitend nachvollziehbar.
- Skala bzw. Bewertungssystem wird im Fliesstext nicht erklärt.
- Dimensionen sind im Fliesstext nicht aufgelistet; werden jedoch in einer Tabelle dargestellt. Dies trägt zum Verständnis und Nachvollziehbarkeit bei.

**CMAI**

- Begründung der Anwendung wird nicht explizit erläutert, ist jedoch ableitend nachvollziehbar.
- Skala bzw. Bewertungssystem wird im Fliesstext nicht erklärt.
- Dimensionen sind im Fliesstext nicht aufgelistet; werden jedoch in einer Tabelle dargestellt. Dies trägt zum Verständnis und Nachvollziehbarkeit bei.
- Literaturangaben zu den Messinstrumenten werden im Methodenteil gemacht.
- Zu allen Messinstrumenten wird in der Diskussion angegeben, dass sie standardisierte und validierte Messinstrumente sind. Literaturangaben hierzu werden nicht gemacht. Auch wird nichts über die Reliabilität der Instrumente erläutert (Validität setzt jedoch Reliabilität voraus).

**Datenanalyse:**

|                   |   |
|-------------------|---|
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenanalyse zu allen Variablen wurde ausführlich erklärt.</li> <li>• Die ausgewählten Analyseverfahren sind zu den Datenniveaus passend.</li> </ul> <p><b>Ethik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Genehmigung durch ein Ethikkomitee.</li> <li>• Informierte Einwilligung durch gesetzliche Vertreter oder Teilnehmende ist ein Einschlusskriterium.</li> <li>• Die Beziehung zwischen den Forschenden und den Teilnehmenden wird beschrieben – z.B., dass die Forschenden, welche die Interviews durchführten für die Studiengruppen verblindet waren.</li> </ul>  |
| <b>Ergebnisse</b> | <p><b>Präsentation der Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Ergebnisse werden im Fliesstext und anhand Tabellen sowie Graphiken dargestellt. Der Fliesstext wird stets mit Testwerten ergänzt. Die Präsentation der Ergebnisse ist verständlich.</li> <li>• Die Tabellen und Grafiken sind präzise und vollständig beschriftet.</li> </ul>  |
| <b>Diskussion</b> | <p><b>Erklärungen der Ergebnisse / bestehende Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es werden alle Ergebnisse diskutiert und die Interpretation stimmt mit den Ergebnissen überein.</li> <li>▪ Die Forschenden nehmen Bezug auf ihr Forschungsziel, erwähnen jedoch ihre aufgestellte Hypothese nicht mehr.</li> <li>▪ Bestehende Literatur wird beigezogen und mit den Ergebnissen der Studie verglichen.</li> <li>▪ Die Forschenden suchen nach alternativen Erklärungen, verwerfen diese jedoch. Z.B. zeigten ihre Analysen, dass die Demenzdiagnose keinen Einfluss auf die Wirkung der Intervention auf BPSD hatte. Zudem konnte der beobachteten Effekte auf BPSD nicht durch den unterschiedlichen Einsatz von antipsychotischen Medikamenten erklärt werden.</li> <li>▪ Mehrere Störfaktoren werden aufgezeigt und es wird beschrieben, wie für diese kontrolliert wurde.</li> </ul> <p><b>Limitationen und Stärken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sind verständlich aufgeführt.</li> <li>▪ Stärken und Schwächen der Studie werden aufgewogen.</li> </ul> <p><b>Anwendung in der Pflegepraxis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie dieses Bewegungsprogramm in der Praxis durchgeführt werden kann, wird verständlich erläutern. Die Umstände jedoch nicht klar. Es ist unklar, ob das Bewegungsprogramm durch Pflegefachpersonen in der Pflegepraxis umgesetzt werden kann.</li> <li>• Es wäre möglich diese Intervention in einem anderen klinischen Setting, z.B. in Langzeitpflegeinstitutionen, durchzuführen.</li> </ul> <p><b>Evidenzlevel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Studie stellt primäre Forschungsliteratur dar, befindet sich daher auf der Evidenzstufe 6, die niedrigste Evidenzstufe in der 6S-Pyramide nach DiCenso et al. (2009).</li> </ul> |



## Zusammenfassung der Studie: Schaub et al. (2018)

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Einleitung</b> | <p><b>Problemstellung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Die Forschenden beschreiben, dass die Zahl der Menschen, bei denen Demenz diagnostiziert wird, im nächsten Jahrzehnt stark ansteigen wird. Demenz ist eine Krankheit, welche nebst funktionellen Verlusten auch durch «behaviorale und psychologische Symptome der Demenz» (BPSD) begleitet wird. Agitation ist ein häufiges Symptom. Es ist unangenehm für die Betroffenen und kann zu körperlicher und emotionaler Belastung bei Pflegenden führen. Viele Experten empfehlen nicht-medikamentöse Interventionen, um Agitation zu reduzieren. Eine mögliche Intervention, die in der Literatur beschrieben wird, ist eine Massage.</li><li>Stress wird in der Literatur als vorausgehendes Phänomen der Agitation beschrieben. Aus zahlreichen Studien geht heraus, dass die Reduktion von Stressbiomarker «salivary cortisol» (sC) und «salivary alpha-amylase» (sAA) durch Massagen möglich ist. Aufgrund der widersprüchlichen Datenlage bleibt jedoch vor allem der Effekt von Massagen auf das sC kontrovers.</li></ul> <p><b>Forschungsbedarf / Forschungslücke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Systematische Reviews haben bereits gezeigt, dass «sensory approaches» wie Berührung und Massagen eine moderate bis zu hoher Effizienz im Management von Agitation aufweisen. Für die Forscher ist jedoch klar, dass viele dieser bestehenden Studien methodologische Schwächen aufweisen und dass es eine Notwendigkeit für wissenschaftliche Entwicklung gibt.</li><li>Zudem beschreiben die Forschenden, dass es ihrem Wissen nach noch keine Studien gibt, die die Wirkung der Handmassage auf den Cortisolspiegel, die Aktivität des Parasympathikus und die Agitation von kognitiv beeinträchtigten Patienten und Patientinnen, die in einer akuten geriatrischen psychiatrischen Abteilung stationär behandelt werden, untersucht haben.</li></ul> <p><b>Ziel oder Forschungsfrage:</b></p> <p><b>Ziel:</b> Die psychophysiologischen Effekte einer pflegerischen Intervention, die aus der wiederholten Applikation von Handmassagen über drei Wochen bei agitierten Patienten und -innen mit Demenz besteht, zu messen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Das erste Ziel wäre die sC und sAA levels vor und nach der Handmassage in beiden Gruppen (Interventions- und Kontrollgruppe) zu messen und zu vergleichen.</li><li>Das zweite Ziel wäre die Agitation vor und nach der Handmassage in beiden Gruppen zu messen und zu vergleichen.</li></ul> <p><b>Hypothese:</b> Wiederholte Handmassagen, welche durch Pflegefachpersonen appliziert werden, reduzieren die Konzentrationen von sC und sAA der Patienten und -innen und weisen eine Verbesserung in ihrem agitierten Verhalten auf.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Es wird keine Forschungsfrage definiert.</li></ul> |
| <b>Methode</b>    | <p><b>Studiendesign:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Die Studie hat einen quantitativen Ansatz. Das Studiendesign ist ein randomisiertes-kontrolliertes Verfahren (RCT).</li><li>Die Wahl des Studiendesigns wird nicht begründet.</li></ul>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p><b>Setting:</b> Eine spezialisierte geriatrische psychiatrische Abteilung eines Akutspitals («specialized geriatric psychiatry service»).</p> <p><b>Stichprobe:</b></p> <p><b>Zielpopulation:</b> Es handelt sich um hospitalisierte Patienten und -innen, welche mindestens 65 Jahre alt sind oder älter, die an Demenz und Agitation leiden.</p> <p><b>Charakteristiken</b> der Teilnehmenden können anhand einer Tabelle, welche demographische und gesundheitsspezifische Angaben beinhaltet entnommen werden: Geschlecht, Alter, Länge des Spitalaufenthalts, CDR, HoNOS65+, verschriebene Medikamente (Analgetika, Hypnotika, Antidepressiva und Neuroleptika)</p> <p><b>Stichprobengrösse:</b> Beträgt 40 Patienten und -innen. Die Grösse wird begründet anhand der Rahmenbedingungen einer Pilotstudie. Die Grösse übertrifft das Minimum für Pilotstudien, welches 12 Teilnehmende beträgt (laut Literatur).</p> <p><b>Dropouts</b> werden beschrieben: 5 pro Gruppe. Gründe werden aufgezählt.</p> <p><b>Personal:</b> Es nahmen 11 Pflegefachpersonen und 3 Pflegeassistenten freiwillig an dieser Studie teil.</p> <p><b>Einschlusskriterien Patienten &amp; Patientinnen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum Wert von 1 auf dem «Clinical Dementia Rating» (0-3) (CDR) (Gedächtnis, Orientation, Urteilsvermögen, Problemlösungskompetenz, Gemeindeangelegenheiten, Haushalt und Hobbies, Körperpflege)</li> <li>• Minimum Wert von 1 für Verhaltensstörungen auf der französischen Version von «Health of the Nation Outcome Scales 65+» (HoNOS65+) (hyperaktiv, aggressiv, agitiert, trotzig)</li> <li>• Spitalaufenthalt weniger als zwei Wochen vor Studienbeginn.</li> <li>• Patient/Patientin dürfen kein Risiko für eine Verlegung in ein anderes psychiatrisches Setting haben.</li> </ul> <p><b>Pflegefachpersonen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie mussten eine spezialisierte Ausbildung für die Pflege bei geriatrischen Patienten und -innen mit Demenz haben.</li> <li>• Sie mussten minimal seit 6 Monaten dort arbeiten. Grund: Damit sie sich wohl fühlen im Umgang mit dieser Population.</li> </ul> <p><b>Ausschlusskriterien Patienten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekannte Mühe mit körperlichem Kontakt</li> <li>• Starke körperliche Dekompensation, welche minimale körperliche Stimulation verlangt gemäss dem Behandlungsteam</li> <li>• Verwundete Hände</li> <li>• Die Auswahl der Teilnehmenden wird im Methodenteil folgendermassen beschrieben: alle stationär behandelten Patienten und Patientinnen, die an einer kognitiven Beeinträchtigung litten, wurden als geeignet für die Studie angesehen, wenn sie die Ein- und Ausschlusskriterien erfüllten.</li> <li>• Die weiteren Angaben zur Stichprobenziehung folgen im Abschnitt zu den Resultaten. Die Ziehung wird anhand einer Tabelle dargestellt.</li> </ul> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es gibt zwei Studiengruppen: Interventions- und Kontrollgruppe.</li> <li>• Die Einteilung der Teilnehmenden in die Gruppen erfolgte randomisiert anhand eines unabhängigen rechnergestützten Prozesses («Independent computerized process»). Diese Art der Randomisierung wurde verwendet, da es zu einer Balance in der Zuteilung der Teilnehmenden führt.</li> <li>• Die Eignung der Teilnehmenden anhand der beschriebenen Tests (CDR und HoNOS65+) wurden durch zwei trainierte Psychiater/-innen durchgeführt, welche nicht in der Studie involviert sind.</li> </ul> <p><b>Datenerhebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Datenerhebung fand von April 2014 bis Februar 2015 statt.</li> <li>• Die Datenerhebung fand einmal in der Woche statt: Bei der ersten Massage (Woche 1, T1), der vierten Massage (Woche 2, T2) und der siebten Massage (Woche 3, T3) statt. Für die Kontrollgruppe fand die Erhebung an den gleichen Tagen zur gleichen Zeit statt.</li> <li>• Die Datenerhebung fand für sC und sAA vor der Intervention um 14:00, nach der Intervention um 14:20 und 14:40, einmal in der Woche (T1, T2, T3) statt.</li> <li>• Die Datenerhebung der Agitation fand vor der Intervention um 14:00 und nach der Intervention um 17:00, einmal in der Woche (T1, T2, T3) statt.</li> <li>• Es wurden <b>physiologische Messungen (sC und sAA)</b> anhand eines Speicheltests erhoben und die <b>Agitation</b> anhand Cohens-Mansfield Agitation Inventory (CMAI). Die Messung des CMAI fand durch zwei Forschungsmitglieder statt, mit einer Inter-rater Reliabilität von r=1.00.</li> </ul> <p><b>Intervention / Datenmessung:</b></p> <p><b>Vor der Intervention</b></p> <p>Die Pflegefachpersonen wurden zur Handmassagen Intervention von einem zertifizierten Masseur geschult. Das 2-stündige Training in der Gruppe bestand aus praktischen Übungssequenzen, in denen auch diskutiert wurde, wie die Massage nach Stimmung und Reaktion der Patienten und -innen angepasst werden könnte. Die Pflegefachpersonen hatten ein schriftliches Protokoll, welches die Intervention beschreibt, auf der Station. Die Forschenden waren an den Messungstagen auf der Station und konnten, falls notwendig, Fragen der Pflegefachpersonen beantworten.</p> <p>Die Pflegefachpersonen mussten bei der Ausführung der Massage auf 6 Punkte achten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sicherstellen, dass visueller und verbaler Kontakt zum Patienten/zur Patientin besteht, dass die Umgebung und die Position des Patienten/der Patientin angenehm und passend ist und dass die Pflegefachperson den Patient/der Patientin gegenüber oder leicht seitlich sitzt.</li> <li>2. Mittels rhythmischer und kreisender Bewegungen und ohne Benutzung von Creme, vollständiger Kontakt mit der ganzen Hand und Vorderarm des Patienten/Patientin herstellen.</li> <li>3. Mit den gleichen Bewegungen die Handcreme auf den Vorderarm, das Handgelenk, die Hand Innen- und Aussenseite und Finger auftragen.</li> <li>4. Vorderarm, Finger und Handfläche mit moderatem Druck massieren; leichte Bewegungen auf das Handgelenk und Handrücken ausüben.</li> <li>5. Die Massage wird nach 8-10 Minuten beendet, indem die Berührung und Manipulation verlangsamt wird.</li> </ol> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>6. Die Schritte 1-5 bei der anderen Hand anwenden.</p> <p><b>Interventionsgruppe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N=20</li> <li>• Erhalten sieben Massagen innerhalb drei Wochen.</li> <li>• Die Massagesequenzen gingen 16-20 Minuten. (Minimum 8 Minuten pro Hand), jedoch wurde die Massage gestoppt, wenn sich dies ein Patient oder Patientin wünschte.</li> <li>• Die Massagen wurden an dem gewünschten Ort des jeweiligen Patienten/Patientin durchgeführt.</li> <li>• Es war nicht möglich, dass ein Patient/eine Patientin alle sieben Massagen von der gleichen Pflegefachperson erhielt.</li> <li>• Die Handmassagen, welche nicht an den Messungsdaten durchgeführt worden sind, wurden bezüglich Zeit und Wochentag an den Patienten/der Patientin angepasst.</li> </ul> <p><b>Kontrollgruppe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N=20</li> <li>• Erhielten die übliche Pflege.</li> <li>• Sie nahmen gelegentlich an Freizeitaktivitäten (Malgruppe, Friseur, Familienbesuche) teil, erhielten Behandlungen (wie Physiotherapie) oder nahmen an geplanten Terminen teil (z.B., Termine in der Neuropsychiatrie).</li> </ul> <p><b>Messinstrumente</b></p> <p><b>Für die Eignungskontrolle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>«Clinical Dementia Rating» (CDR)</b><br/>Misst kognitive und funktionelle Kompetenzen anhand sechs Domänen: Gedächtnis, Orientation, Urteilsvermögen, Problemlösungskompetenz, Gemeindegangelegenheiten, Haushalt und Hobbies, Körperpflege.</li> <li>• <b>«Health of the Nation Outcome Scales 65+» (HoNOS65+)</b><br/>Gibt einen Überblick von klinischen und sozialen Problemen (Verhaltensstörungen, Einschränkungungen, symptomatische Probleme, soziale Störungen) Verhaltensstörungen, die bewertet werden: hyperaktiv, aggressiv, agitiert, trotzig.</li> </ul> <p>Datenniveau: einzelne Domänen sind ordinalskaliert. (Oft wird die Summe solcher Skalen als intervallskaliert interpretiert.)</p> <p>Datenniveau: einzelne Domänen sind ordinalskaliert. (Oft wird die Summe solcher Skalen als intervallskaliert interpretiert.)</p> <p><b>Für die Patientenoutcomes</b></p> <p><b>Cohen-Mansfield Agitation Inventar (CMAI)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Messung von Agitation anhand folgender Subkategorien: «verbal nicht aggressives Verhalten», «verbal aggressives Verhalten», «körperlich nicht aggressives Verhalten», «körperlich aggressives Verhalten»</li> <li>• Ein Score von «0» = Verhalten nicht präsent, «1»= Verhalten einmal präsent, «2»= Verhalten zweimal präsent.</li> <li>• Die inter-rater Reliabilität von CMAI ist zwischen 0.82 und 0.92.</li> </ul> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Validität der französischen Übersetzung des CMAI hat eine Inter-rater Reliabilität von <math>r=0.72</math> und eine interne Konsistenz (Cronbach's Alpha) von <math>0.77</math>.</li> <li>• Die Messung der Daten fanden durch zwei Forschungsmitglieder statt, mit einer Inter-rater Reliabilität von <math>r=1.00</math>.</li> <li>• Datenniveau: einzelne Domänen sind ordinalskaliert. (Oft wird die Summe solcher Skalen als intervallskaliert interpretiert.)</li> </ul> <p><b>Speicheluntersuchung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Messung des sC und sAA Gehalts (Stress).</li> <li>• Ein «Salivette device» wurde für die Kollektion der Proben verwendet. Ein Tupfer aus Baumwolle wurde für 1 Minute unter die Zunge gelegt.</li> <li>• Um potenzielle Einflüsse der Umgebung zu limitieren wurden rigorose Kontrolltechniken angewendet: Patienten/Patientinnen durften 1 Stunde vor der Untersuchung nicht rauchen, essen oder trinken. Die Proben bis zur Analyse wurden bei <math>-20^{\circ}</math> gelagert.</li> <li>• Trotz der Kontrolltechniken hatten gewisse Patienten/Patientinnen nicht genug Speichel, auch wenn der Tupfer länger als 1 Minute im Mund belassen worden ist.</li> <li>• Die Proben wurden für die Auswertung zum Clemens Kirschaum Laboratorium in Dresden, Deutschland geschickt, um eine blinde Analyse zu gewährleisten.</li> <li>• Nach dem Auftauen wurden die Proben für 5 Minuten bei 3000 rpm zentrifugiert, um eine klare und tiefe Viskosität zu erlauben. Die Messung des Speichels fand anhand eines kommerziell erhältlichen Chemilumineszenz-Immunoassay mit hoher Empfindlichkeit («commercially available chemiluminescence immunoassay with high sensitivity») statt.</li> <li>• Datenniveau: proportionalskaliert.</li> </ul> <p><b>Datenanalyse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Analyse beinhaltete alle Teilnehmenden, welche im Minimum eine Massage oder Kontrollintervention erhalten haben.</li> <li>• Die demographischen und gesundheitsspezifischen Variablen (nominal- (z.B. Geschlecht), ordinal- (z.B. CDR score), intervall- (z.B. Aufenthaltsdauer) und proportionalskaliert (z.B. Alter)) wurden berechnet und innerhalb der Gruppen anhand vom Wilcoxon, Pearson Chi square und des Fishers exact tests verglichen.</li> <li>• sC und sAA sowie Agitation wurden anhand des intention-to-treat (ITT) models analysiert.</li> <li>• sC, sAA und CMAI Werte wurden anhand drei-Stufen, linear-mixed-effects models analysiert, mit zufälligen Achsenabschnitte («random intercepts») für die einzelnen Teilnehmenden («subject ID») und die Wochen innerhalb der einzelnen Teilnehmenden («week within subject ID»).</li> <li>• Die unabhängigen Variablen waren die Intervention, Woche und Tageszeit.</li> <li>• Die linear-mixed models Analyse wurde durch unabhängige t-tests für die Veränderung der Punktezahlen der abhängigen Variablen zwischen verschiedenen Zeiten (im Tag) für jede Woche ergänzt.</li> <li>• Als Massstab für den Effekt wird Cohens <math>d</math>, welches das Ausmass der Differenz zwischen den Gruppen beschreibt: kleiner Effekt <math>d=0.20</math>, moderater Effekt <math>d=0.50</math>, grosser Effekt <math>d=0.80</math></li> <li>• Es wurde eine statistische Analyse anhand Stata 14 (StataCorp LP, College Station, TX) durchgeführt.</li> </ul> |
|--|---|

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Signifikanzniveau wurde bei einem Alphalevel von 0.05 definiert.</li> </ul> <p><b>Ethik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Autoren deklarieren, dass sie keinen Konflikt von Interessen haben.</li> <li>• Der erste Autor und der Forschungsassistent informierten die Angehörigen und Teilnehmenden über die Studie.</li> <li>• Es wurde eine schriftliche Einwilligung zur Teilnahme durch sie eingeholt.</li> <li>• Der leitende Arzt sowie die Pflegeleitung genehmigten die Studie.</li> <li>• Daten wurden kodiert, um die Schweigepflicht zu schützen.</li> <li>• Das Ethikkomitee von vom Kanton Waadt hat die Studie genehmigt.</li> <li>• Die Studie wurde in Übereinstimmung mit dem ethischen Standard, welches in 1964 in der Deklaration von Helsinki etabliert worden ist, durchgeführt.</li> <li>• Die Forschenden beschreiben ihre Rollen und Beziehung zu den Teilnehmenden.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewisse Speichelproben hatten nicht genug Volumen, weshalb diese nicht analysiert wurden.</li> </ul> <p><b>Patientencharakteristiken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Männer und Frauen wurden gleichermaßen in beide Gruppen verteilt.</li> <li>• Die Gruppen weisen keine signifikanten Unterschiede bezüglich ihrer demographischen und gesundheitspezifischen Daten auf.</li> <li>• Nur beim CDR Score kam es fast zu einem signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen. Die Interventionsgruppe, weist dort einen höheren Score auf.</li> </ul> <p><b>«Salivary Cortisol» (SC)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es ist eine statistisch signifikanten drei-weg-Interaktion zwischen Intervention, Woche, Zeitpunkt des Tages beobachtet worden (<math>p=0.01</math>). (Dies bedeutet, dass diese drei unabhängigen Variablen sich gegenseitig signifikant beeinflussen haben.)</li> <li>• Woche 1: Die Gruppeneffekte waren klein und nicht signifikant.</li> <li>• Woche 2: sC hat in beiden Gruppen abgenommen, ohne einen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen.</li> <li>• Woche 3: sC hat ein wenig mehr in der Interventionsgruppe abgenommen als bei der Kontrollgruppe. Die Gruppendifferenz war klein bis moderat.</li> <li>• Die rohen Daten zeigen einen hohen sC Wert während der ganzen Studie. Die sC Durchschnittswerte waren um 14:00 am höchsten.</li> </ul> <p><b>«Salivary alpha Amylase» (SAA)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es ist eine statistisch signifikanten drei-weg-Interaktion zwischen Intervention, Woche, Zeitpunkt des Tages beobachtet worden (<math>p=0.02</math>). (Dies bedeutet, dass diese drei unabhängigen Variablen sich gegenseitig signifikant beeinflussen haben.)</li> </ul> |
| <p><b>Ergebnisse</b></p> |  |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Woche 1: sAA hat ein wenig mehr in der Interventionsgruppe zugenommen als in der Kontrollgruppe. Die Gruppendifferenz war klein bis moderat.</li> <li>• Woche 2: sAA hat in der Interventionsgruppe abgenommen und in der Kontrollgruppe zugenommen. Diese Gruppendifferenz war statistisch signifikant und gross.</li> <li>• Woche 3: sAA hat in Interventionsgruppe abgenommen und in der Kontrollgruppe zugenommen. Die Gruppendifferenz war klein bis moderat.</li> <li>• Die rohen Daten («raw data») zeigen einen hohen sAA Wert während der ganzen Studie.</li> </ul> <p><b>CMAI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es gab keine signifikanten Interaktionen oder Haupteffekt («main effect»), ausser den Haupteffekt für Zeitpunkt des Tages, welches eine allgemeine signifikante Zunahme des CMAI von 14:00 bis 17:00 reflektiert (<math>p=0.02</math>).</li> <li>• Keiner der Gruppenvergleiche war signifikant.</li> <li>• Woche 1: der CMAI Summenwert nimmt in der Interventionsgruppe ab und in der Kontrollgruppe zu. Die Gruppendifferenz ist moderat. Alle Subkategorien für Agitation nehmen bei der Interventionsgruppe ab, ausser «körperlich nicht aggressives Verhalten», während nur «verbal nicht aggressives Verhalten» bei der Kontrollgruppe abnimmt. Für «körperlich aggressives Verhalten» war die Gruppendifferenz moderat und fast statistisch signifikant (<math>p=0.08</math>).</li> <li>• Woche 2: der CMAI Summenwert nimmt in der Interventionsgruppe ab und in der Kontrollgruppe zu. Die Gruppendifferenz ist klein bis moderat. Die Subkategorie «körperlich nicht aggressives Verhalten» hat weniger abgenommen in der Interventionsgruppe als in der Kontrollgruppe.</li> <li>• Woche 3: der CMAI Summenwert hat in beiden Gruppen zugenommen. «Körperlich nicht aggressives Verhalten» und «Verbal aggressives Verhalten» nahmen in beiden Gruppen zu, ohne Unterschiede zwischen den Gruppen. «Körperlich aggressives Verhalten» hat sich in der Interventionsgruppe nicht verändert und in der Kontrollgruppe abgenommen. Die Gruppendifferenz ist klein.</li> </ul> <p><b>Zentrale Ergebnisse der Studie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Vergleich zu den Kontrollgruppen weist die Interventionsgruppe einen höheren sC und sAA Wert in der ersten Woche vor und nach der Massage auf, aber eine grössere Reduktion der Werte in Woche 2 und 3, mit einer signifikanten Reduktion für sAA in Woche 2.</li> <li>• Agitationswerte unterschieden sich nicht signifikant zwischen den Gruppen, tendierte jedoch in der Interventionsgruppe stärker abzunehmen als in der Kontrollgruppe.</li> </ul> <p><b>Präsentation der Ergebnisse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Ergebnisse werden im Fliesstext und anhand von Tabellen/Graphiken verständlich dargestellt. Im Fliesstext werden spezifischen Werte aufgezeigt und auf die Tabellen/Graphiken verwiesen.</li> </ul> |
|--|---|

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <p><b>Diskussion</b></p> | <p><b>Diskussion / Interpretation der Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Handmassagen positive Auswirkungen auf Stress und Agitation bei hospitalisierten Patienten und Patientinnen mit Demenz haben könnte.</li> </ul> <p><b>sC und sAA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In Woche zwei wurden unerwartete Zunahme in sC und sAA am Ende der Massage bei der Interventionsgruppe wahrgenommen, gefolgt von einer signifikanten Senkung der Biomarker nach 20 Minuten.</li> <li>Die Notizen der Pflegefachpersonen indizieren, dass gewisse Teilnehmende verbal positive Aussagen während der Massage gemacht haben, andere frühzeitig aufhören wollten und angespannt waren.</li> <li>Drei Patienten/Patientinnen weisen in Woche 2 sexuelles Verhalten auf, welches als sehr unangenehm durch die Pflegefachpersonen empfunden worden ist. Dies tritt in Woche 1 und 3 nicht auf.</li> <li>In der Woche 3 haben sC und sAA gleichermaßen abgenommen nach der Massage. Die Patienten/Patientinnen waren entspannter und wollten während der Intervention nicht mehr reden.</li> <li>Dieses Resultat zeigen die positiven Effekte der Intervention auf die Senkung der Stressbiomarker, auch wenn die Gruppendifferenz nicht signifikant war. Diese Resultate zeigen auch, dass es mehrere Massaggeeinheiten braucht, bevor biologische Effekte beobachtet werden können.</li> <li>Neuste Literatur zeigt, dass sAA unmittelbar nach der Intervention und sC 10 Minuten später gesammelt werden sollte, da sAA und sC unterschiedlich lange benötigen, um ihre Spitzenwerte zu erreichen. Aufgrund der Verzögerung der Freisetzung von sC und sAA ist die Interpretation der Variabilität der Biomarker-Ergebnisse limitiert.</li> <li>Die Resultate bezüglich sC und sAA decken sich mit bestehender Literatur.</li> <li>In dieser Stichprobe weisen die Durchschnittswerte von sC und sAA eine grosse Variabilität und grosse Standarddeviation zwischen den Teilnehmenden auf. Die Werte waren im Vergleich jedoch allgemein höher als bei gesunden betagten Menschen, was indizieren könnte, dass diese Populationsgruppe bereits unter erhöhtem Stress und eine Dysregulation der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse / Stressachse leidet.</li> <li>Diese Resultate verdeutlichen die Wichtigkeit therapeutische Werkzeuge zu entwickeln, um Stress bei dieser vulnerablen Population zu lindern.</li> </ul> <p><b>Agitation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Resultate des CMAI decken sich grösstenteils mit der bestehenden Literatur.</li> <li>CMAI zeigte nur einen signifikanten Haupteffekt für die Tageszeit, mit einem allgemeinen Anstieg des CMAI zwischen 14:00 und 17:00 Uhr. Dies entspricht der bestehenden Literatur.</li> <li>Der Durchschnittswert der Agitation war bei beiden Gruppen tief. Dies kann sich womöglich durch die regulären Medikamente der Patienten und -innen erklären lassen.</li> <li>Das keine signifikanten Gruppendifferenzen beschrieben worden sind, könnte durch den grossen Zeitintervall zwischen den zwei Messungen erklärt werden (14:00 und 17:00).</li> <li>Wie erwartet, sank die Unruhe bzw. Agitation zwischen 14.00 und 17.00 Uhr in der Interventionsgruppe während den ersten zwei Wochen der Intervention.</li> </ul> |
|--------------------------|---|



|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Zunahme der Agitation in der 3. Woche war vor allem mit «wandering» (herumlaufen) assoziiert. Dieses Verhalten sollte aber mit Vorsicht als Agitation interpretiert werden, da die Patienten/Patientinnen aufgrund ihrer Komorbidität möglichst früh motiviert werden sich zu bewegen. Es könnte sein, dass durch die Reduktion der Medikamente seitens Ärzte bei Stabilisierung der Lage, zu dieser Zunahme des CMAI geführt hat.</li> </ul> <p><b>Potenzielle Effekte der Interaktion zwischen Patient/Patientin und Pflegefachperson</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Massagen zu fixen Zeiten durchzuführen hat möglicherweise zu einer weniger entspannten Atmosphäre beigetragen, als wenn die Zeit für die Durchführung an Wünsche des Patienten/Patientinnen angepasst worden wären.</li> <li>Dadurch dass die Zeit fixiert war und die Pflegenden diese nicht nach ihrem Arbeitsplan richten konnten, ist es möglich, dass die Pflegenden weniger Geduld und Empathie bei der Verrichtung der Intervention hatten.</li> <li>Grundsätzlich ist es möglich, dass gewisse Patienten/Patientinnen weniger Affinität für gewisse Pflegefachpersonen hatten.</li> <li>Diese Faktoren könnten zur Beeinflussung der Biomarker geführt haben.</li> </ul> <p><b>Hypothese</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Forschenden diskutieren ihre Hypothese nicht.</li> </ul> <p><b>Limitationen &amp; Stärken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Forschenden beschreiben mehrere Limitationen und Stärken in ihren Studien im Fliesstext der Diskussion sowie in einem separaten Abschnitt.</li> <li>Aufgrund des Studiendesigns war es nicht möglich, dass die Forschenden, die die CMAI Bewertung durchführten, für die Gruppeneinteilung verblindet waren.</li> <li>Trotz der Randomisierung bei Einteilung der Gruppen, war der «Clinical Dementia» Wert fast signifikant höher bei der Interventionsgruppe. Es wäre gut gewesen, diesen Faktor als eine Wirkungsvariable bei der Analyse zu verwenden.</li> <li>Zur Senkung der internen Validität führten diese Faktoren: Die Dropouts und der Verlust an Speichelproben, die Variation der Massagedauer zwischen den Patienten/Patientinnen, dass die sieben Massagen nicht durch die gleiche Pflegefachperson appliziert worden ist und dass gewisse Massagen (diese an Tagen der Datenerhebungen) zu einem Zeitpunkt fixiert waren und andere nicht.</li> <li>Die Forschenden schreiben, dass eine Stärke ihrer Studie die gute externe Validität ist.</li> </ul> <p><b>Schlussfolgerung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zukünftige Studien welche den Effekt von den Emotionen/Empathie der Pflegefachpersonen auf die Biomarker und Agitation untersucht sind notwendig.</li> <li>Zukünftige Studien sollen eine grössere Stichprobe beinhalten und die Erhebung von psychosozialen Daten bei jeder Speichelentnahme, um Variationen innerhalb eines Individuums und zwischen Individuen zu eruieren.</li> <li>Handmassagen bei dieser Population zu applizieren ist schwierig durchführbar. Es ist eine sensitive und intime Beziehungsaktivität welches gegenseitige Einverständnis benötigt, welches schwierig einholbar bei Patienten/Patientinnen mit Demenz ist. Die Handmassage soll schrittweise in den gewöhnlichen Pflegealltag eingeführt werden.</li> </ul> |
|--|---|

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Realisierbarkeit der Intervention ist gut. Die Implementation benötigt jedoch die Flexibilität, diese auch zu verschieben können, wenn der Patient/die Patientin diese verweigert.</li><li>• Ein RCT kann nur limitiert bei dieser Population angewendet werden, weshalb es zukünftige Studien benötigt mit anderen Ansätzen, die Charakteristiken, Vorlieben und die Unvorhersehbarkeit dieser Population miteinbezieht: longitudinale randomisierte «crossover» Studien oder vertiefte Fallstudien.</li></ul> |
|--|---|

## Würdigung der Studie: Schaub et al. (2018)

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Einleitung</b> | <p><b>Problemstellung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Es wird eine klare und verständliche Problemstellung ausgeführt.</li><li>• Die Argumente werden mit ausreichend Literatur gestützt.</li><li>• Zudem liefern die Forschenden präzise und von empirischer Literatur gestützte Definitionen für in ihrer Studie relevante Begriffe (wie z.B. «Agitation»; «Massage»).</li></ul> <p><b>Ziel oder Forschungsfrage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Ziel wird klar definiert und mit Unterzielen ergänzt.</li><li>• Es wird keine Forschungsfrage definiert.</li><li>• Eine Hypothese wird postuliert.</li></ul> <p><b>Forschungsbedarf / Forschungslücke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Der Forschungsbedarf wird klar definiert und ist nachvollziehbar. (Mangel an Evidenz ohne methodologische Schwächen und keine Studien die mit diesen «Markern» und dieser Population gearbeitet hat.)</li></ul>  |
| <b>Methode</b>    | <p><b>Studiendesign:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Studiendesign (RCT) wird klar definiert.</li><li>• Grund für die Wahl und Vorteile dieses Designs werden nicht erwähnt. Die Auswahl kann jedoch nachvollzigt werden: in der Einleitung erläuterten die Forschenden den Bedarf an methodologischer Entwicklung für solche Studien. Es scheint als ob die Forschenden erhoffen mit einer RCT eine methodologisch «starke» Studie durchführen zu können.</li><li>• Die Verbindung zwischen Forschungsfrage und des gewählten methodischen Vorgehens ist nachvollziehbar.</li></ul> <p><b>Stichprobe (Ein- &amp; Ausschlusskriterien):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Stichprobenbeziehung ist für das Design angebracht. Die Beziehung und weitere Analysen werden zusätzlich einer Graphik dargestellt (erhöht Verständnis).</li><li>• Die Stichprobengröße ist nicht repräsentativ, wird jedoch begründet (Pilotstudie). Die Forschenden zitieren Literatur, die 12 Probanden/Probantinnen pro Gruppe als Mindeststichprobengröße für Pilotstudien empfiehlt; ihre Gruppengrößen von jeweils 20 Patienten/Patientinnen übersteigt diese empfohlene Anzahl.</li><li>• Die Drop-outs beeinflussen die Ergebnisse, sofern sie eine Massage oder eine Kontrollintervention erhalten haben.</li><li>• Die Erstellung der Vergleichsgruppen erfolgt zufällig; wird mit einem Computerprogramm durchgeführt.</li><li>• Die Drop-outs werden angegeben und begründet.</li><li>• Es werden klare Ein- und Ausschlusskriterien definiert.</li><li>• Patientencharakteristiken werden verständlich in einer Tabelle dargestellt.</li></ul> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>Datenerhebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Datenerhebung wird ausführlich und präzise beschrieben, ist nachvollziehbar.</li> <li>• Der ganze Studienablauf wird mit einer präzisen Grafik dargestellt, welches zum Verständnis und Nachvollziehbarkeit der Studiendurchführung beiträgt.</li> <li>• Die Methoden der Datenerhebung sind bei allen Teilnehmenden gleich.</li> <li>• Die Daten sind nicht komplett, wurden nicht von allen Teilnehmenden erhoben (z.B. Verlust von Speichelproben).</li> </ul> <p><b>Intervention / Datennmessung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mögliche Verzerrungen/Einflüsse auf die Interventionen werden erwähnt.</li> <li>• Die Interventionen werden detailliert beschrieben.</li> <li>• Die Häufigkeit der Anwendung der Intervention wird von den Forschenden anhand Literatur (eine Vorstudie mit gesunden Teilnehmenden) begründet.</li> <li>• Zudem wird die Schulung der Pflegefachpersonen in der Handmassage nachvollziehbar beschrieben.</li> <li>• Die Auswahl der Messinstrumente wird nachvollziehbar begründet. Literatur dazu wird zitiert.</li> <li>• Die Messinstrumente CMAI, Speicheluntersuchung sind reliabel und valide (entsprechende Werte, wie IRR und Cronbach's Alpha werden angegeben).</li> <li>• Die Forschenden machen transparent, dass obwohl die von ihnen benutzen zusätzlichen Subkategorien zum CMAI nicht als vollständig validiert angesehen wird, wird diese Struktur als nützlich angesehen und wurde bereits in bestehender Literatur benutzt.</li> <li>• Benutzte Skalen bei der Auswahl der Stichprobe: Die Forschenden beschreiben die Verwendung der Skalen CDR und HONOS65+ und was damit gemessen wird auf einer nachvollziehbaren Weise. Sie zitieren die relevante Literatur zu den jeweiligen Skalen. Zudem wird erwähnt, dass sie häufig verwendete Instrumente in der Praxis sind und standardisiert, weshalb davon ausgegangen werden kann, dass sie reliabel und valide sind. Es werden jedoch keine Zahlenwerte angegeben.</li> </ul> <p><b>Datenanalyse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Verfahren der Datenanalyse wurde klar und nachvollziehbar beschrieben. Für die Messung der Effektgrösse mit Cohen's d, beschreiben die Forschenden wie die Zahlen interpretiert werden und zitieren die relevante Literatur dazu. Dies trägt zur Nachvollziehbarkeit der Datenanalyse bei.</li> <li>• Die statistischen Verfahren wurden sinnvoll angewendet.</li> <li>• Die statistischen Tests entsprechenden Dateniveaus.</li> <li>• Die Verwendung von linear-mixed-models (LMM) mit den Teilnehmenden («subject ID») und Wochen innerhalb der Teilnehmenden («week within subject ID») ist sinnvoll, da damit berücksichtigt wird, dass die mehreren Werten die für jeden Teilnehmer/jede Teilnehmerin gemessen werden nicht unabhängig, sondern miteinander korreliert sind.</li> <li>• Die Forschenden beschreiben, dass sie eine Logarithmus-Transformation der Daten durchgeführt haben. Dies wurde gemacht, damit die Voraussetzungen für die Datenanalyse mit LMMs nicht verletzt werden.</li> <li>• Es wird nicht nach Normalverteilung geprüft, welches die Verwendung von t-tests voraussetzt.</li> </ul> |
|--|---|

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es ist unklar wieso die Forschenden <b>unabhängige</b> t-tests zur Beurteilung der Änderungen der Werte zwischen den verschiedenen Zeiten (des Tages) für jede Woche benutzt haben. Aus Sicht der Leserinnen handelt sich es um abhängige und nicht unabhängige Daten.</li> <li>• Die Forschenden haben mehrere t-tests durchgeführt, sie erwähnen die Gefahren davon aber nicht. Die Wahrscheinlichkeit ein zufällig signifikantes Ergebnis zu erhalten kann mit «multiple testing» erhöht werden. Die Forschenden hätten eine ANOVA durchführen können, um diese Gefahr zu eliminieren.</li> <li>• Das Signifikanzniveau wird angegeben und ist nachvollziehbar.</li> </ul> <p><b>Ethik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studie wird durch ein Ethikkomitee genehmigt.</li> <li>• Es wird eine schriftliche Einwilligung für die Teilnahme durch Angehörige oder Teilnehmende eingeholt.</li> <li>• Die Beziehung zwischen den Forschenden und Teilnehmenden wird nicht explizit beschrieben, ihre Rollen im Forschungsprojekt werden jedoch im Fliestehtext erläutert und daher kann ihre Beziehung zu den Teilnehmenden abgeleitet werden.</li> </ul> <p><b>Präsentation der Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Ergebnisse werden verständlich und nachvollziehbar im Fliestehtext und anhand Tabellen und Graphiken präsentiert.</li> <li>• Die Tabellen und Graphiken sind vollständig.</li> <li>• <b>Jedoch scheint es im Fliestehtext drei Tipp-Fehler zu haben.</b> In den Abschnitten zu den Ergebnissen der sC und sAA Werten unterscheiden die Forschenden zwischen den erhobenen Daten während den drei Wochen mit T1 für die erste, T2 für die zweite und T3 für die dritte Woche. Zur Unterscheidung der drei Messungen am gleichen Tag, benutzen die Forschenden die Abkürzungen T1<sub>1</sub>, T1<sub>2</sub>, T1<sub>3</sub> für die erste Woche und die Abkürzungen für die 2. Und 3. Woche. Allerdings, bei der zusammenfassenden Beschreibung der Ergebnisse für sC in der 3. Woche, schreiben die Forschenden «T1<sub>1</sub>» und «T1<sub>3</sub>» anstatt «T3<sub>1</sub>» und «T3<sub>3</sub>». Zwei ähnliche Fehler im Abschnitt zu den sAA Werten: für die Beschreibung der Werte in der 3. Woche wird anstatt «T3», «T1» und «T2» geschrieben. Diese Fehler führten beim Lesen zu Verwirrung. Bei Überprüfung mit den Werten in den Tabellen konnte festgestellt werden, dass es sich um Fehler handeln muss.</li> <li>• Diese Fehler sind möglicherweise nicht den Forschenden zuzuschreiben, sondern während dem Lektorat entstanden und sind dann beim Korrekturlesen nicht erkannt worden (diese Fehler wurden auch durch die Leserinnen erst beim zweiten Durchlesen der Studie erkannt!).</li> </ul> |
| <p><b>Ergebnisse</b></p> |   |
| <p><b>Diskussion</b></p> | <p><b>Erklärungen der Ergebnisse / bestehende Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es werden alle Resultate diskutiert.</li> <li>• Die Interpretation ist ausführlich und stimmt mit den Resultaten überein.</li> <li>• Die Ergebnisse werden umfassend in Bezug mit Literatur gesetzt. Die Forschenden zitieren Literatur die mit ihren Ergebnissen übereinstimmen, sowie die Literatur, die im Gegensatz zu ihren Ergebnissen steht.</li> <li>• Es wird ausführlich nach alternativen Erklärungen gesucht. Alternative Erklärungen werden nachvollziehbar dargestellt.</li> </ul>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Forschenden diskutieren ihre Hypothese nicht. Von der Zusammenfassung der Ergebnissen kann jedoch abgeleitet werden, dass ihre Hypothese teils bestätigt und teils widerlegt werden kann. Im allgemeinen könnten die Forschenden ihre Hypothese annehmen, da ihre Studie Ergebnisse aufzeigt, die darauf hindeuten, dass Handmassagen positive Auswirkungen auf Stress und Agitation bei hospitalisierten Patienten mit Demenz haben könnte.</li> </ul> <p><b>Limitationen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studie ist sinnvoll.</li> <li>Stärken und Schwächen werden ausführlich aufgewogen.</li> <li>Die Forschenden beschreiben Verbesserungsmöglichkeiten und diskutieren ausführlich andere Ansätze für zukünftige Studien.</li> </ul> <p><b>Anwendung in der Pflegepraxis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Durchführung der Intervention wird ausführlich beschrieben und kann direkt in die Praxis umgesetzt werden.</li> <li>Es wäre möglich diese Studie in einem anderen Setting zu wiederholen.</li> <li>Die Autoren machen Vorschläge für die weitere Implementation in der Praxis: Die Handmassage soll schrittweise in den gewöhnlichen Pflegealltag eingeführt werden. Die Realisierbarkeit der Intervention ist gut. Die Implementation benötigt jedoch die Flexibilität, diese auch zu verschieben können, wenn der Patient/die Patientin diese verweigert.</li> </ul> <p><b>Evidenz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diese Studie stellt primäre Forschungsliteratur dar, befindet sich daher auf der Evidenzstufe 6, die niedrigste Evidenzstufe in der 6S-Pyramide nach DiCenso et al. (2009)</li> </ul> |
|--|---|

## Zusammenfassung der Studie: Gitlin et al. (2016)

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Einleitung</b> | <p><b>Problemstellung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diese Studie befasst sich mit dem Problem der verhaltensbezogenen und psychologischen Symptome der Demenz (behavioural and psychological symptoms of dementia (BPSD)), die das Risiko für Spitaleinweisungen erhöhen können.</li><li>• Das Gesundheitspersonal im Akutspital ist im Umgang mit diesen Verhaltensweisen ungenügend gut ausgebildet. Die Überforderung mit dem Umgang von BPSD kann zur Arbeitsunzufriedenheit und Burnout führen.</li><li>• Die Forschenden beschreiben (mit Bezug auf bestehende Literatur), dass pharmakologische Ansätze mehr Schaden als Nutzen verursachen können. Es bleibt jedoch oft unklar, wie nicht-pharmakologische Strategien bei hospitalisierten Demenzpatienten eingesetzt werden können.</li><li>• Die Forschenden erläutern, dass Aktivitäten, die auf die Interessen und Fähigkeiten einer Person zugeschnitten sind, BPSD reduzieren können und es den Patienten/Patientinnen ermöglicht sich wieder positiv mit der Umgebung zu interagieren.</li></ul> <p><b>Forschungsbedarf / Forschungslücke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Forschenden begründen den Forschungsbedarf damit, dass es ihrem Wissen nach, keine Studie gibt, die den Einsatz von Aktivitäten zur Bewältigung von BPSD im Spital bereits untersucht hat.</li></ul> <p><b>Ziel oder Forschungsfrage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Forschenden erläutern keine Forschungsfragen, sondern stellen ein Ziel auf.</li><li>• Das Ziel dieser Pilotstudie war es die Durchführbarkeit bzw. Umsetzbarkeit eines nicht-pharmakologischen Ansatzes, dem «Tailored Activity Program for Hospitals» (TAP-H), in die Routineversorgung von Patienten, die aufgrund von BPSD hospitalisiert wurden.</li><li>• Die Forschenden stellen keine Hypothesen auf.</li></ul> <p><b>Studiendesign:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• In dieser Studie handelt es sich um eine Pilotstudie.</li><li>• Das genau Design wird von den Forschenden nicht erläutert und nicht begründet.</li></ul> <p><b>Setting und Stichprobe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diese Studie wurde in einer 22-Bett verhaltensmedizinischen Abteilung (Medical Behavioural Unit) durchgeführt. Diese Abteilung bietet eine umfassende Pflege für ältere Erwachsene mit komplizierten medizinischen und psychiatrischen Erkrankungen.</li><li>• Population: Menschen mit einer Demenz die aufgrund BPSD hospitalisiert wurden.</li><li>• Die Stichprobe besteht aus Patienten mit einer Demenzdiagnose, die von Zuhause oder einem anderen Spital oder Klinik in diese verhaltensmedizinische Abteilung (Medical Behavioural Unit) aufgrund BPSD (Agitation, Irritation, Aggression, Apathie) eingewiesen wurden.</li></ul> |
| <b>Methode</b>    |  |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Forschenden beschreiben kurz die Einschlusskriterien: Demenzdiagnose, Einweisung von Zuhause, einem anderen Spital/Klinik aufgrund BPSD, mit der Erwartung, dass die Patienten/Patientinnen wieder medizinisch stabil nach Hause entlassen werden können. Ein Ausschlusskriterium war die Einweisung einer Langzeitpflegeinstitution.</li> <li>Es wird eine Stichprobengruppe erstellt.</li> <li>Die Forschenden begründen die Auswahl der Teilnehmenden nicht.</li> <li>Die Forschenden beschreiben die Stichprobenbeziehung nicht.</li> </ul> <p><b>Datenerhebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Forschenden erheben Daten in der Form von <b>Interviews und Beobachtungen</b>.</li> <li><b>Semistrukturierte Interviews</b> wurden 2-mal durchgeführt: Forschenden befragten Familienangehörige zu Beginn der Studie um allgemeine Hintergrundinformationen (Angewohnheiten, Interessen) der Patienten zu erlangen. 1 Monat nach Entlassung der Patienten wurden die Familienangehörigen erneut befragt, um die Zufriedenheit mit TAP-H zu evaluieren.</li> <li><b>Beobachtungen</b> (während bis zu 11 Sitzungen): direkte Beobachtungen und Videoaufnahmen der Patienten/Patientinnen. Somit konnte das Verhalten während einer standardisierten Aktivität (Ausgangswert) mit dem Verhalten, während den TAP-H Sitzungen verglichen werden.</li> </ul> <p><b>Intervention / Datennmessung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die zu testende nicht-pharmakologische <b>Intervention Tailored Activity Program for Hospitals (TAP-H)</b> wird von den Forschenden genau beschrieben. Dieser beinhaltet die Identifizierung von Patienten-/Patientinnen-Interessen und -fähigkeiten, aus denen massgeschneiderte Aktivitäten abgeleitet werden. Zudem wird das Gesundheitspersonal und die Angehörigen der Patienten/Patientinnen für die Nutzung der Aktivitäten geschult.</li> <li>Aktivitäten variierten je nach Kognition der Patienten/Patientinnen: Z.B.: Kartenspiele spielen, häkeln, Handtücher falten, Musik hören.</li> <li>Die <b>Intervention</b> besteht aus bis zu 11 Sitzungen, die sich in drei Phasen entfalten:</li> <li>1. Phase – Assessment und Aktivitätsplanung (von Ergotherapeuten durchgeführt): Interview mit Angehörigen; Beurteilung der Aufmerksamkeit, Fähigkeit Anleitungen zu folgen, Problemlösungskompetenzen usw. der Teilnehmenden. Somit wurden drei individualisierte Aktivitätspläne für jeden Teilnehmenden erstellt.</li> <li>2. Phase – Implementationsphase: Ergotherapeuten/-innen stellten die individualisierten Aktivitäten den Teilnehmenden einzeln vor und schulten das Pflegepersonal in der Durchführung. Die Ergotherapeuten/-innen beobachteten die Pflegenden und Patienten während der Durchführung.</li> <li>3. Phase – Generalisation: Die Ergotherapeuten/-innen ermutigten die Pflegenden und Freizeittherapeuten /-innen die Aktivitäten weiterzuführen, besprachen Lösungen zu Problemen und allgemeine Verbesserungsstrategien. Vor der Spitalentlassung besprachen die Ergotherapeuten/-innen mit Angehörigen die Durchführung von TAP-H Zuhause.</li> <li>Die Forschenden beschreiben und begründen mehrere <b>«outcome measures» (Ergebnismessungen)</b> und dessen</li> </ul> |
|--|--|



|  |  |
|--|--|
|  | <p><b>Messinstrumente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verhaltenssymptome:</b> Familienangehörige berichteten das Vorhandensein/die Abwesenheit von 14 Verhaltensdomänen des <b>Neuropsychiatric Inventory-Clinican Version (NPI-C)</b>. Eine Gesamtsumme der vorhandenen Verhaltensweisen wurde berechnet (diente als Ausgangswert («Baseline»)).</li> <li>• <b>Engagement der Teilnehmenden:</b> Ein Ausgangswert für Interesse/Engagement wurde mittels <b>Beobachtung</b> bei der Durchführung einer standardisierten, nicht-individualisierten Aktivität bewertet. Während der Intervention wurde das Engagement mit <b>Fragebögen, direkte Beobachtungen und Videoaufnahmen</b> beurteilt.</li> <li>• <b>Dosis und Intensität:</b> Die Anzahl (Dosis) und Länge (Intensität) der TAP-H Sitzungen für jeden Patienten/jede Patientin wurde <b>schriftlich dokumentiert</b>.</li> <li>• <b>Bereitschaft des Pflegepersonals:</b> die Bereitschaft der Pflege TAP-H Aktivitäten durchzuführen wurde mittels einem von den Forschenden entwickelten <b>«Readiness Index»</b> beurteilt.</li> <li>• <b>Zufriedenheit mit der Pflege:</b> die Familienangehörige wurden 1 Monat nach Spitalentlassung mit einem <b>Fragebogen</b> zur Zufriedenheit des Spitalaufenthalts befragt. Zudem wurde erfragt, ob die TAP-H Aktivitäten weiterhin Zuhause durchgeführt werden.</li> <li>• Die entsprechenden Messinstrumente wurden für die gleiche Population entwickelt und Referenzen werden angegeben. Somit begründen die Forschenden die Auswahl der Messinstrumente.</li> </ul> <p><b>Datenanalyse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Daten, die während der Durchführung der standardisierten nicht-individualisierten Aktivitäten gesammelt wurden (Ausgangswerte («baseline»)), werden mit den Daten, die während der Durchführung der individualisierten Aktivitäten gesammelt wurden, verglichen.</li> <li>• Datenniveau der Ergebnisse/Werte:</li> <li>• <b>Verhaltenssymptome gemessen mit NPI-C:</b> Intervallskaliert, wobei einzelne «Items» ordinalskaliert sind.</li> <li>• <b>Engagement der Teilnehmenden:</b> Fragebogen, direkte Beobachtung, Videoaufnahmen – die durchschnittliche Zeit eines spezifischen Verhaltens wurde berechnet, wobei Zeit proportionalskaliert ist.</li> <li>• <b>Dosis und Intensität:</b> Anzahl Sitzungen: intervallskaliert; Sitzungsdauer: proportionalskaliert.</li> <li>• <b>Bereitschaft des Pflegepersonals:</b> Intervallskaliert, wobei einzelne «Items» ordinalskaliert sind.</li> <li>• <b>Zufriedenheit mit der Pflege:</b> Datenniveau kann anhand Beschreibung im Fliesstext nicht eruiert werden. Annahme: Intervallskaliert, wobei einzelne «Items» ordinalskaliert sind.</li> <li>• Die Forschenden beschreiben im Methodenteil die Herangehensweise ihrer Datenanalyse nicht. Die diskutierten Resultate im Ergebnisteil zeigt die Anwendung einer deskriptiven Datenanalyse.</li> <li>• Die Forschenden führen keine schliessende Datenanalysen durch, daher wird kein Signifikanzniveau angegeben.</li> </ul> <p><b>Ethik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angehörigen wurden schriftlich über den Inhalt und Ablauf der Studie informiert.</li> <li>• Angehörige der Teilnehmenden <u>willigten zur Teilnahme ein</u>.</li> </ul> |
|--|--|

|                   |  |
|-------------------|--|
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zudem musste der zuständige Arzt/die zuständige Ärztin schriftlich bestätigen, dass der Patient/die Patientin medizinisch stabil genug war, um an der Studie teilnehmen zu können.</li> <li>• Die Mitglieder des klinischen Forschungsteam und dessen Rollen wird genau beschrieben, daher ist die Beziehung zwischen ihnen und den Teilnehmenden ersichtlich.</li> <li>• Es wird keine Genehmigung durch eine Ethikkommission beschrieben.</li> <li>• Die Finanzierung des Projekts wird transparent gemacht.</li> <li>• Die Forschenden machen keine Angaben dazu ob Interessenskonflikte bestehen oder nicht.</li> </ul>   |
| <b>Ergebnisse</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Forschenden beschreiben die Resultate aller Ergebnisvariablen («outcome measures») in einzelnen Abschnitten.</li> <li>• Die Ergebnisse werden verständlich in Textform mit Bezug auf Tabellen und einer Grafik präsentiert. Im Fliesstext werden einzelne Ergebnisse (Werte) angegeben.</li> </ul> <p><b>Zentralen Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Vergleich zur Ausgangsstimmung («baseline affect») zeigten die Teilnehmenden eine Zunahme von Freude und eine Abnahme von Angst und Ärger.</li> <li>• Im Vergleich zum Ausgangswert der <b>Verbalisierung</b> zeigten die Patienten eine geringere Anzahl positiver Aussagen und negativer Verbalisierungen.</li> <li>• Im Vergleich zum Ausgangswert der <b>nicht-verbalen Verhaltensweisen</b> zeigten die Patienten vermehrt positive Gesten und verminderte negative nicht-verbale Verhaltensweisen.</li> <li>• Familienangehörigen äußerten eine hohe <b>Zufriedenheit</b> mit TAP-H und würden wollen, dass ihr Familienmitglied bei Bedarf wieder die TAP-H erhält.</li> </ul>  |
| <b>Diskussion</b> | <p><b>Diskussion / Interpretation der Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Forschenden können mit ihren gesammelten Daten ihre Forschungsfrage beantworten: die Ergebnisse unterstützen die Durchführbarkeit von TAP-H im akuten Spitalsetting.</li> <li>• Die erhöhte Freude und verringerte Angst der Teilnehmenden während der TAP-H zeigt, dass massgeschneiderte und individualisierte Aktivitäten passend zu den Interessen und Fähigkeiten der einzelnen Teilnehmenden einen Mehrwert im Vergleich zu generalisierten Aktivitäten bietet, insbesondere was die Bewältigung negativer emotionaler Zustände betrifft.</li> <li>• Die Ergebnisse werden nicht mit ähnlichen Studien verglichen.</li> </ul> <p><b>Limitationen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Forschenden diskutieren mehrere <b>Limitationen</b> ihrer Studien:</li> <li>• Die kleine Stichprobenzahl (20 Teilnehmende).</li> <li>• Es konnte nicht festgestellt werden, ob die TAP-H zu einer Verringerung von Medikamenten, Sedierung, Krankenhausaufenthalten oder Rehospitalisierungen führte.</li> <li>• Das Fehlen einer Vergleichsgruppe (z.B. für die Bewertung der Langzeitauswirkungen von TAP-H nach Spitalentlassung).</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Fehlende Daten und mangelnde Konsistenz der Behandlungsexposition zwischen den Patienten/Patientinnen spiegeln die erheblichen methodischen Herausforderungen bei der Durchführung klinischer Forschung wider.</li><li>• Einige Patienten haben aufgrund mangelnder Konsistenz der Behandlungsexposition möglicherweise nicht den vollen Nutzen der Intervention erhalten.</li></ul> <p><b>Schlussfolgerung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Die Forschenden beschreiben ausführlich die Implikation dieser Studie für die Praxis und erklären den Bedarf an zukünftige Forschung aufgrund den diskutierten Limitationen.</li><li>• Mit den Resultaten dieser Studie konnten die Forschenden zeigen, dass Beurteilungen, Behandlungssitzungen und Personalschulungen sofort nach der Patientenaufnahme eingeleitet und als Teil der routinemässigen Spitalversorgung durchgeführt werden konnte, was darauf hindeutet, dass TAP-H in die täglichen und normalerweise anspruchsvollen Arbeitsabläufe passen kann.</li></ul> |
|--|--|

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <p><b>Einleitung</b></p> | <p><b>Problemstellung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Studie befasst sich mit wichtigen Themen in der Berufspraxis im Akutspital: Die Pflege von Patienten/Patientinnen mit BPSD im Akutalltag stellt das Pflegepersonal vor grossen Herausforderungen. Diese Problematik wird dadurch verschärft, dass die Ausbildung zum Umgang mit BPSD und an evidenzbasierten und im Akutalltag getesteten nicht-pharmakologischen Interventionen fehlt.</li> <li>• Das Thema wird im Kontext vorhandener empirischer Literatur logisch dargestellt und erklärt.</li> <li>• Die Intervention und dessen theoretischen Grundlagen wird im Kontext vorhandener Literatur verständlich erläutert.</li> </ul> <p><b>Forschungsbedarf / Forschungslücke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Forschungsbedarf wird logisch und nachvollziehbar dargestellt.</li> </ul> <p><b>Ziel oder Forschungsfrage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Forschenden stellen keine Forschungsfrage, sie definieren jedoch ein klares Forschungsziel.</li> <li>• Die Forschenden stellen keine Hypothese auf.</li> </ul> <p><b>Studiendesign:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Forschenden beschreiben ihr Forschungsdesign nicht explizit, daher ist die Verbindung zwischen der Forschungsziel und dem Design nicht logisch und nicht nachvollziehbar.</li> <li>• Die Gefahren der internen und externen Validität wird nicht kontrolliert.</li> </ul> <p><b>Stichprobe (Ein- &amp; Ausschlusskriterien):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Forschenden beschreiben Ein- und Ausschlusskriterien für potenzielle Teilnehmende.</li> <li>• Die Forschenden beschreiben das Vorgehen der Stichprobenziehung nicht. Es kann angenommen werden, dass es sich um «non-probability sampling» bzw. «convenience sampling» handelt.</li> <li>• Vom Forschungsziel her scheint die Stichprobenauswahl nachvollziehbar zu sein: das Ziel ist es eine bestimmte Intervention im Akutalltag bei BPSD Patienten/Patientinnen zu untersuchen, daher besteht die Stichprobe aus BPSD Patienten/Patientinnen. Die Forschenden begründen nicht wieso eingewesene Patienten/Patientinnen aus einer Langzeitpflegeinstitution für die Studienteilnahme ausgeschlossen wurden.</li> <li>• Die Forschenden möchten eine Aussage über die Durchführbarkeit einer Intervention bei einer Zielpopulation von hospitalisierten BPSD Patienten machen. Aufgrund der Beschreibung der Stichprobe scheint sie repräsentativ für die Zielpopulation zu sein, ausgenommen für dessen aus Langzeitpflegeinstitutionen.</li> <li>• Es wurde keine Vergleichsgruppe erstellt. Diese Limitation wird von den Forschenden in der Diskussion erwähnt.</li> <li>• Die Studie hatte keine Drop-Outs.</li> </ul> |
| <p><b>Methode</b></p>    |  |

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | <p><b>Datenerhebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Datenerhebung ist für das Forschungsziel nachvollziehbar: die Forschenden möchten eine Aussage über die Durchführbarkeit von TAP-H im Akutspital machen. Dazu müssen sie zusätzlich zu den Auswirkungen auf die Teilnehmenden logistische Messungen zur Durchführbarkeit der Intervention (z.B. zeitlicher Aufwand der Sitzungen) machen.</li> <li>Die Methode der Datenerhebung ist bei allen Teilnehmenden gleich.</li> <li>Daten wurden von allen Teilnehmenden erhalten, jedoch ist der Datensatz nicht für alle Patienten/Patientinnen vollständig. Gründe dafür sind z.B. eine mangelnde Konsistenz an Behandlungsexposition oder es konnte nicht für alle Teilnehmenden ein Feedback zu TAP-H von den Familienangehörigen einem Monat nach Spitalentlassung eingeholt werden. Dies zeigt, dass im klinischen Setting es nicht möglich ist die Datenerhebung zwischen allen Teilnehmenden konsistent und gleich zu halten. Die Forschenden diskutieren diese Limitation in der Diskussion.</li> </ul> <p><b>Intervention / Datennmessung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Messinstrumente werden ausführlich und verständlich beschrieben und begründet.</li> <li>Die Messinstrumente scheinen zuverlässig und valide zu sein da sie aus etablierten Skalen/Protokollen/Fragebögen bestehen. Die Forschenden zitieren die nötige Literatur dazu.</li> <li>Zudem testeten die Forschenden die verschiedenen Kodierungen (Affekt/Stimmung, verbal, nicht-verbal) in den Videoaufnahmen auf Reliabilität. Cohens Kappa war für alle Kodierungen zufriedenstellend (alle &gt;0.7).</li> <li>Es werden keine möglichen Einflüsse/Verzerrungen auf die Resultate beschrieben.</li> </ul> <p><b>Datenanalyse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Verfahren der Datenanalyse wird nicht klar beschrieben, da die Forschenden keine statistischen Tests anwenden sondern nur statistisch deskriptive Werte «von Auge» vergleichen.</li> <li>Es werden keine spezifischen Tests angewendet, daher muss das Datenniveau der Daten nicht beurteilt werden. Die Forschenden legen auch kein Signifikanzniveau fest.</li> </ul> <p><b>Ethik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Forschenden holen die Einwilligung für die Teilnahme bei den Angehörigen sowie beim zuständigen Arzt / der zuständigen Ärztin ein.</li> <li>Sie beschreiben die Rollen der einzelnen Forschungsmitgliedern und dessen Beziehung mit den Teilnehmenden.</li> <li>Die Forschenden holen keine Genehmigung von einer Ethikkommission ein und sie diskutieren auch keine weiteren ethischen Fragen zur Durchführung der Studie.</li> </ul> <p><b>Präsentation der Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Ergebnisse werden präzise im Fliesstext beschrieben wobei Bezug auf spezifische Ergebniszahlen, Tabellen und einer Grafik gemacht werden.</li> <li>Die Tabellen und die Grafik sind vollständig und dienen als Ergänzung zum Fliesstext.</li> </ul> |
| <p><b>Ergebnisse</b></p> |   |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | <p><b>Hauptaussagen der Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Beurteilung der Auswirkung der Intervention vergleichen die Forschenden die erhobenen Daten während der Intervention mit den «baseline» Daten (Messung vor Anfang der Sitzungsreihe bei der Durchführung nicht-massgeschneiderten und individualisierten Aktivitäten).</li> <li>• Es werden aber keine statistischen Tests durchgeführt, daher bleibt unklar ob die Ergebnisse signifikant sind.</li> </ul>   |
| <p><b>Diskussion</b></p> | <p><b>Erklärungen der Ergebnisse / bestehende Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Resultate werden in Bezug auf die Fragestellung von den Forschenden nachvollziehbar diskutiert.</li> <li>• Die Interpretation scheint mit den Resultaten übereinzustimmen, jedoch bleibt die Signifikanz der Resultate unklar.</li> <li>• Die Forschenden suchen nach alternativen Erklärungen. Z.B., beim Resultat von niedrigen positiven (sowie negativen) verbalen Äusserungen während der Intervention im Vergleich zu während der Basisaktivität, zeigen die Forschenden verschiedene mögliche Gründe dafür auf: Die Basisaktivität war größtenteils verbal, während die TAP-H-Aktivitäten vielfältiger waren und möglicherweise keine verbale Interaktion erforderten. Außerdem könnte die Notwendigkeit, Fragen während der Intervention zu stellen, abgenommen haben, da die Aktivität besser an die Interessen und Fähigkeiten des Patienten angepasst war.</li> </ul> <p><b>Limitationen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Limitationen der Studie werden klar erläutert.</li> <li>• Stärken und Schwächen der Studie werden aufgewogen.</li> </ul> <p><b>Anwendung in der Pflegepraxis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studie ist sinnvoll. Es ist wichtig, um die Durchführbarkeit von nicht-pharmakologischen Interventionen für das akute Setting auch im akuten Setting zu testen.</li> <li>• Die Studie wurde im akuten Praxisalltag erfolgreich durchgeführt, daher ist es vorstellbar, dass TAP-H weiterhin im Akutspital umgesetzt werden kann.</li> <li>• Die Forschenden beschreiben zusätzlich, dass die Abteilung, in der diese Studie durchgeführt wurde, jetzt TAP-H routiniert umgesetzt. Die Abteilung hat ein spezielles Zimmer für die Durchführung von TAP-H eingerichtet und ein Ausbildungsprogramm zur Interventionsdurchführung eingeführt. Diese Tatsache bestätigt und fundiert die Durchführbarkeit von TAP-H im akuten Setting.</li> <li>• Es wäre möglich diese Studie in einem anderen klinischen Setting, z.B. in Langzeitpflegeinstitutionen, zu wiederholen.</li> </ul> <p><b>Evidenzlevel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Studie stellt primäre Forschungsliteratur dar, befindet sich daher auf der Evidenzstufe 6, die niedrigste Evidenzstufe in der 6S-Pyramide nach DiCenso et al. (2009).</li> </ul> |