

# **Bachelorarbeit**

## **Pflegerische Maßnahmen des Deliriums beim palliativen Patienten**

Eingereicht von

**Sophie Therese Fickert**

Zur Erlangung des akademischen Grades

Bachelor of Nursing Science

(BScN)

Medizinische Universität Graz

Institut für Pflegewissenschaft

Unter der Anleitung von

Frau Schüttengruber Gerhilde, BSc, MSc

Graz am, 25.3.2020

## **Eidesstattliche Erklärung**

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

Graz, am 25.03.2020

Sophie Therese Fickert, eh.

# Inhaltsverzeichnis

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Einleitung.....</b>                                 | <b>1</b>  |
| 1.1      | <i>Pflegerrelevanz.....</i>                            | 7         |
| 1.2      | <i>Forschungsziel.....</i>                             | 9         |
| <b>2</b> | <b>Methode.....</b>                                    | <b>10</b> |
| 2.1      | <i>Suchstrategie.....</i>                              | 10        |
| 2.2      | <i>Limitationen, Ein- und Ausschlusskriterien.....</i> | 11        |
| 2.3      | <i>Auswahl der Studien.....</i>                        | 12        |
| 2.4      | <i>Bewertung der Studien.....</i>                      | 13        |
| <b>3</b> | <b>Ergebnisse .....</b>                                | <b>14</b> |
|          | <i>Charakteristika der Studien .....</i>               | 14        |
| 3.1      | <i>Assessmentinstrumente .....</i>                     | 17        |
| 3.2      | <i>Allgemeine Maßnahmen .....</i>                      | 19        |
| 3.3      | <i>Kommunikation .....</i>                             | 20        |
| 3.4      | <i>Angehörigenbetreuung .....</i>                      | 21        |
| 3.5      | <i>Wissensdefizite.....</i>                            | 22        |
| <b>4</b> | <b>Diskussion.....</b>                                 | <b>24</b> |
| <b>5</b> | <b>Schlussfolgerung .....</b>                          | <b>29</b> |
| <b>6</b> | <b>Stärken und Limitationen.....</b>                   | <b>30</b> |
| <b>7</b> | <b>Praxis- und Forschungsempfehlung.....</b>           | <b>31</b> |
| 7.1      | <i>Praxisempfehlung.....</i>                           | 31        |
| 7.2      | <i>Forschungsempfehlung .....</i>                      | 31        |
| <b>8</b> | <b>Literaturverzeichnis .....</b>                      | <b>33</b> |
| <b>9</b> | <b>Bewertung der analysierten Studien .....</b>        | <b>38</b> |

## Tabellenverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Tabelle 1: „3Ds“ Differenzialdiagnostik.....              | 4  |
| Tabelle 2: Suchstrategie in PubMed und CINAHL.....        | 10 |
| Tabelle 3: Charakteristika der ausgewählten Studien ..... | 12 |

## Abbildungsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Abbildung 1: Differentialdiagnosen und Ursachen eines Delirs.....              | 2  |
| Abbildung 2: Nichtmedikamentöse Therapieoptionen für Delirprävention/therapie. | 8  |
| Abbildung 3: Flowchart der Literatursuche und des Auswahlprozesses .....       | 12 |

## Zusammenfassung

**Hintergrund:** Das Delirium ist eines der Hauptprobleme für Patientinnen und Patienten im Palliativsetting. Es stellt somit eine große Herausforderung für die Patientinnen und Patienten, Angehörigen und das betreuende Palliativteam dar. Da das Pflegepersonal im direkten Kontakt mit den Patientinnen und Patienten steht, kommt dessen Wissensstand zum Erkennen des Deliriums und dem Ergreifen geeigneter pflegerischer Maßnahmen eine hohe Bedeutung in der Palliativmedizin zu.

**Ziel:** Darstellung der pflegerischen Maßnahmen, die bei einem Delirium bei Palliativpatientinnen und Palliativpatienten angewandt werden um diese einem Pflegepraxis entsprechend zu implementieren.

**Methode:** Methodisch wurde dazu ein Literaturreview durchgeführt. Die Literatursuche fand von Oktober bis November 2019 statt. Als Datenbanken wurden PubMed (Public Medical Literature) und CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) verwendet. Zusätzlich wurde eine Handsuche durchgeführt. Es wurden Suchbegriffe/keywords auf Englisch und Deutsch definiert, mit denen die Recherche durchgeführt wurde.

**Ergebnisse:** Anhand der neun identifizierten und untersuchten Studien konnten die Ergebnisse in folgende Bereiche gegliedert werden: Allgemeine pflegerische Maßnahmen, Assessmentinstrumente, Kommunikation, die Betreuung der Angehörigen und Wissensdefizite des Pflegepersonals.

**Schlussfolgerung:** Die pflegerischen Maßnahmen bei einem Delirium bei Palliativpatientinnen und Palliativpatienten umfassen mehrere Kernkompetenzen der Gesundheits- und Krankenpflege. Die Thematik ist komplex und vielschichtig. Weiterführende, zielgerichtete Forschungsarbeit ist nötig um die Versorgung deliranter Patienten im Palliativsetting zu optimieren. Die Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten für Pflegekräfte, die in der Palliativ- und End- of -life care sollten weiter verbessert werden.

**Schlüsselwörter:** nursing interventions, delirium, palliativ care

## Abstract

**Background:** Delirium is a major problem for patients in palliative setting. It is therefore a great challenge for patients, relatives and the palliative care team. Since the nursing staff is in direct contact with the patients, their level of knowledge is of great importance for recognizing delirium and taking appropriate nursing measures in palliative medicine too.

**Objective:** To present the nursing measures that are used in case of delirium in palliative care patients in order to implement them in accordance with modern nursing practice.

**Method:** A literature review was carried out methodologically. The literature search took place from October to November 2019. PubMed (Public Medical Literature) and CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) were used as databases. A hand search was also carried out. Search terms / keywords in English and German were defined with which the research was carried out.

**Results:** Based on the nine identified studies examined, the results could be broken down into the following areas: general nursing measures, assessment tools, communication, the care of relatives and lack of knowledge of the nursing staff.

**Conclusion:** The nursing measures for delirium in palliative care patients include several core competencies in health and nursing. The topic is complex and multi-layered. Further, targeted research is necessary to optimize the care of delirious patients in palliative setting. The training and further education opportunities for nursing staff working in palliative and end-of-life care should be further improved.

**Keywords:** Nursing interventions, delirium, palliativ care

# 1 Einleitung

Das Delirium stellt eine der Hauptkomplikationen bei Patientinnen und Patienten im Palliativsetting dar (Breitbart 2000). Die Prävalenz des Deliriums im palliativmedizinischen Kontext schwankt bei Patientinnen und Patienten mit weit fortgeschrittenen Karzinomerkrankungen in einem Bereich von 13 % bis 42 % bei stationärer Aufnahme, zwischen 26 % und 62 % im Verlauf eines stationären Aufenthaltes und zwischen 59 % und 88 % in den Wochen bis Stunden vor dem Tod (Perrar K., Golla H. & Voltz R. 2013). Diese Zahlen unterstreichen die medizinische Bedeutung des Deliriums in der Pflege von Palliativpatientinnen und Palliativpatienten. Ein Delirium erweist sich somit für die Patientinnen und Patienten wie auch für die angehörige Familie als eine besondere Herausforderung und raubt den Betroffenen wertvolle und qualitativ hochwertige Lebenszeit. Aufgrund der Dramatik des Ereignisses führt ein Delirium häufig gleichermaßen zu einer negativen Erfahrung für Familienmitglieder und dem professionellen Pflegepersonal (Breitbart W., Gibson C. & Tremblay A. 2002).

Unter einem Delirium versteht man ein ätiologisch unspezifisches, hirnanorganisches Syndrom, das durch eine gleichzeitig bestehende Störungen des Bewusstseins, bei dem Störungen der Aufmerksamkeit, der Wahrnehmung, des Denkens, des Gedächtnisses, der Psychomotorik, der Emotionalität oder des Schlaf-Wach-Rhythmus auftreten, charakterisiert ist (WHO 2017). Es ist auch unter den Synonymen „akuter Verwirrtheit“ oder „Durchgangssyndrom“ bekannt (Chabloz C., Gerberer A. & Lehman N. 2015). Folgende Symptome müssen sowohl nach ICD-10 als auch nach DSM-5 vorliegen (Dilling et al. 2015):

- Aufmerksamkeitsstörung
- Kognitive Störung
- Akuter Beginn und fluktuierender Verlauf

Die Ursachen eines Deliriums sind meist multifaktoriell und beeinflussen sich gegenseitig. Die Symptomatik ist abhängig von den verschiedenen Prädispositionen, Risikofaktoren und Auslösern (Perrar, Golla, Voltz 2013).

Zu den allgemeinen Faktoren, die ein Delir auslösen können, zählen ein höheres Lebensalter, eine eingeschränkte Kognition, Deprivationsfaktoren wie Blindheit, Fieber, Infekte, Elektrolytstörungen, Mangelernährung, Malginome, Chemotherapeutika, Multimorbidität, Operationen, Narkosen, standardisierte Analgosedierungen, das Erwachen aus einem Koma sowie ein Alkoholentzug (Müllges W. 2014). Um mögliche Ursachen früh und gezielt zu erkennen sind einfache „Merktabellen“ von hoher praktischer Relevanz wie sie auch in der Übersichtsarbeit von Zoremba und Coburn dargestellt wurden (Zoremba N.; Coburn M. 2019).

### Mögliche Ursachen eines Delirs (35)

| Differentialdiagnosen und Ursachen |   |
|------------------------------------|---|
| D                                  | Medikamenten- oder Substanzentzug („drugs“)                         |
| E                                  | sensorische Sinnesstörungen („eye and ear“)                         |
| L                                  | Hypoxie („low O <sub>2</sub> status“)                               |
| I                                  | Infektionen, Sepsis („infections“)                                  |
| R                                  | Harn- und Stuhlverhalt („retentions“)                               |
| I                                  | Leberfunktionsstörungen („ictal state“)                             |
| U                                  | Hypovolämie und Mangelernährung („underhydratation and -nutrition“) |
| M                                  | metabolische Störungen („metabolic causes“)                         |
| (S)                                | ZNS-Pathologie („subdural hematoma“)                                |

Abbildung 1: Differentialdiagnosen und Ursachen eines Delirs (Zoremba N.;Coburn M. 2019).

Die häufigsten Ursachen und Auslöser für ein Delirium in der Palliativpflege und -medizin sind Medikamente (z.B. Opiode, psychotrope Medikamente, Benzodiazepine, allgemeine Polymedikation/Polypragmasie), Infektionen, Stoffwechselstörungen (Hyper/Hypoglykämie, Hyperkalziämie, Leberinsuffizienz, Niereninsuffizienz), Harnverhalt, Obstipation, Exikose, Hypoxie und Vitaminmangel (Chappuis C. et al. 2007). Das Erkennen dieser Symptome und Auslöser erfordert



umfangreiche pflegerische und medizinische Schulung und Erfahrung. In vielen Krankenanstalten wurden dazu spezielle Programme im Zuge qualitätssichernder Maßnahmen entwickelt um die Mortalität dieser gefährlichen Erkrankung zu senken.

Das Delirium kann sich in drei Subtypen manifestieren, die sich durch ihre Symptome unterscheiden: (i) hyperaktives, (ii) hypoaktives und (iii) die Mischform beider (Close, Long 2012).

Das hyperaktive Delirium ist durch Unruhe, emotionale Instabilität und Wahnvorstellungen gekennzeichnet. Die Patientinnen und Patienten leiden an psychomotorischer Hyperaktivität und Erregbarkeit, die sich durch laute Sprache, Ungeduld, lautstarkes Lachen, Wut und Ablenkbarkeit zeigen können (Millisen et al. 2014).

Ein hypoaktives Delirium zeichnet sich durch Apathie, reduzierte Wachsamkeit und verminderte Reaktionsfähigkeit aus. Die Patientinnen und Patienten weisen eine verminderte psychomotorische Aktivität auf, die durch verlangsamte Sprache sowie verlangsamte Bewegungen gekennzeichnet ist (Millisen et al. 2014).

Die Mischform des Deliriums besteht aus einer wechselnden Verlaufsform der Symptome eines hyperaktiven und hypoaktiven Deliriums (Close, Long 2012).

Bei der Differenzialdiagnostik des Deliriums ist in erster Linie auf das Prinzip der „3Ds zu achten: Demenz, Delirium und Depression. In der klinischen Praxis lässt sich der Prozess oftmals schwierig gestalten. Bei manchen Patientinnen und Patienten bleibt der kognitive Zustand vor der Aufnahme unbekannt und die psychischen Symptome sind während des Krankenhausaufenthaltes unspezifisch. Darüber hinaus kann es sein, dass sich verschiedene psychische Symptome überlappen oder weniger ausgeprägt erscheinen (Frühwald et al., 2014, S. 433). Die Tabelle präsentiert den Vergleich der drei Krankheitsbilder mit deren relevanten Merkmalen für die Differenzialdiagnostik.

Tabelle 1: „3Ds“ Differenzialdiagnostik (Modifiziert n. Frühwald et al., 2014, S. 433).

| Merkmal            | Delirium                          | Demenz                                      | Depression                |
|--------------------|-----------------------------------|---|---------------------------|
| Beginn             | akut                              | langsam                                     | schleichend               |
| Tagesschwankung    | stark                             | kaum  | vorhanden                 |
| Vigilanz           | getrübt                           | Klar – bis zur Spätphase                    | normal                    |
| Kognition          | gestört                           | Global gestört                              | Ungestört/<br>verlangsamt |
| Aufmerksamkeit     | eingeschränkt                     | Wenig eingeschränkt                         | eingeschränkt             |
| Gedächtnis         | Kurzzeitgedächtnis beeinträchtigt | Kurz- und Langzeitgedächtnis beeinträchtigt | intakt                    |
| Schlaf-Wachrythmus | Tag Nacht Umkehr                  | fragmentiert                                | gestört                   |
| Vegetative Zeichen | vorhanden                         | keine                                       | meist keine               |

Bereits seit den Anfängen der Entwicklung von Pflege und Medizin stellt der Grundsatz der Palliativversorgung einen zentralen Bestandteil pflegerischer und medizinischer Handlung dar. Da durch die medizinischen Möglichkeiten oftmals nur die Linderung der Symptome und nicht die Heilung einer Erkrankung möglich war, kam der palliativen Versorgung und insbesondere der Pflege unserer Patientinnen und Patienten früh eine zentrale Bedeutung zu. Die Palliativpflege und -medizin wurde in der ersten Hälfte des 20. Jahrhundert, aufgrund zunehmender Technikgläubigkeit und Allmachtsdenken, partiell vernachlässigt oder schien an Bedeutung zu verlieren. Erst Anfang der Sechzigerjahre wurde durch die Britin Cicely Saunders und die Schweizerin Elisabeth Kübler-Ross die Betreuung Sterbender wieder vermehrt thematisiert und erforscht (Nagele & Feichtner 2012). Erst 1975 etablierte Balfour

Mount, ein kanadischer Arzt, den Begriff Palliative Care (aus dem lateinischen „Pallium“ = schützender Mantel), um die Grundsätze der Hospizidee im Kontext eines Krankenhauses umsetzen zu können (Dachverband Hospiz Österreich 2017).

Nach Definition der WHO hat die Palliativmedizin folgende Definition:

*„Palliative care is an approach that improves the quality of life of patients and their families facing the problem associated with life-threatening illness, through the prevention and relief of suffering by means of early identification and impeccable assessment and treatment of pain and other problems, physical, psychosocial and spiritual. Palliative care:*

- *provides relief from pain and other distressing symptoms;*
- *affirms life and regards dying as a normal process;*
- *intends neither to hasten or postpone death;*
- *integrates the psychological and spiritual aspects of patient care;*
- *offers a support system to help patients live as actively as possible until death;*
- *offers a support system to help the family cope during the patients illness and in their own bereavement;*
- *uses a team approach to address the needs of patients and their families, including bereavement counselling, if indicated;*
- *will enhance quality of life, and may also positively influence the course of illness;*
- *is applicable early in the course of illness, in conjunction with other therapies that are intended to prolong life, such as chemotherapy or radiation therapy, and includes those investigations needed to better understand and manage distressing clinical complications“.* (WHO 2018)

Die Zielgruppe der Palliativversorgung sind Palliativpatientinnen und -patienten und deren Angehörige. Unter Palliativpatientinnen und -patienten versteht man, Menschen mit einer unheilbaren Krankheit, die nicht kurativ behandelt werden können, sowie sterbende Menschen, welche die terminale Phase ihres Krankheitsverlaufs bereits erreicht haben.

End-of-life care:

Das Pflegepersonal hat sich bei der Betreuung von Patientinnen und Patienten in ihrem letzten Lebensabschnitt auf die End-of-life care spezialisiert. Der Fokus wird auf die letzte Lebensphase, in der sich die Patientinnen und Patienten befinden, gelegt (Trachsel et al. 2018 p.12).

Ziel der Palliativversorgung ist es die Lebensqualität von Patientinnen und Patienten und Angehörigen durch Linderung und Prävention von Leiden, trotz nicht-heilbarer Erkrankung, soweit irgend möglich zu erhalten. Damit verbunden ist seit den Anfängen der Palliativ- und Hospizbewegung eine Grundhaltung aller an der Behandlung Beteiligten, die durch die ganzheitliche Wahrnehmung der Patientinnen und Patienten und ihrer Angehörigen als Personen und in (Familien-)Systemen gekennzeichnet ist. Dem Annehmen des Sterbens und des Todes als Teil des Lebens kommt dabei eine zentrale Bedeutung zu (Bausewein 2017).

Patientinnen und Patienten, die palliativ versorgt werden, berichten, dass die Symptome, die durch ihre schwere Erkrankung hervorgerufen werden, ihre Lebensqualität stark beeinflussen. Da durch konventionelle Therapien oftmals zahlreiche und sehr belastende Nebenwirkungen für die Betroffenen entstehen, ist es sinnvoll, nicht-medikamentöse Therapien heranzuziehen und anzuwenden (Zeng *et al.*, 2018).

Zu den Hauptproblemen der Palliativpflege und der Versorgung von Kranken in der letzten Lebensphase (*i.e.* terminal care) zählen: Atemnot, Tumorschmerz, Obstipation, Depression, eingeschränkte Kommunikationsfähigkeit, mangelnde Versorgungsstrukturen, Übelkeit und Erbrechen, maligne gastrointestinale Obstruktion (MIO), maligne (*i.e.* nicht heilende) Wunden, Fatigue (*i.e.* Müdigkeit und Mattigkeit), Therapiezielfindung und Kriterien der Entscheidungsfindung, Umgang mit Todeswünschen von Patientinnen und Patienten, Schlafstörungen /nächtliche Unruhe, Angst und nicht zuletzt das Delirium. (Leitlinienprogramm Onkologie, 2019).

## 1.1 Pflegerelevanz

Sterbenden Menschen muss ermöglicht werden, dass ihre Fähigkeit zur Selbstbestimmung unterstützt wird und sie unter würdevollen Umständen ihre letzte Lebenszeit verbringen können. Die Minderung von Leid ist ein wichtiges Element der Fürsorge am Lebensende (Geschäftsstelle der Bioethikkommission, 2015).

Das Pflegepersonal ist für die Versorgung sterbender Patientinnen und Patienten in großem Umfang mitverantwortlich und steht zudem immer in direktem Kontakt mit den Patientinnen und Patienten. Die Pflegenden sollen Wünsche der Patientinnen und Patienten berücksichtigen, die Symptome erfassen und die Intensität beurteilen, die Patientinnen und Patienten beraten und schulen, im multiprofessionellen Versorgungsplan mitwirken und Beistand leisten bei Auseinandersetzungen mit Krankheit, Abschied, Sterben und Tod (Gesundheits- und Krankenpflegegesetz 2017, §22b). Dieser zentralen Rolle des Pflegepersonals entsprechend kommt dessen Wissensstand im Erkennen des Deliriums und das Setzen geeigneter pflegerischer Maßnahmen eine hohe Bedeutung in der Palliativmedizin zu.

Die Leitlinie S3 – Palliativmedizin für Patientinnen und Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung – empfiehlt, dass bei klinischen Zeichen eines Deliriums nicht generell eine medikamentöse Therapie eingeleitet werden sollte und weist ausdrücklich auf den hohen Stellenwert der Früherkennung und geeignete pflegerischer Maßnahmen hin (Leitlinienprogramm Onkologie, 2019). Das Delirium schränkt die Lebensqualität der Patientinnen und Patienten sehr stark ein und stellt für Angehörige und auch Pflegenden eine große Herausforderung und Belastung dar. Ein Delirium verkompliziert den Krankenhausaufenthalt offenkundig, da die Patientinnen und Patienten weit intensivere personelle Zuwendung benötigen, ruhiggestellt werden müssen und somit auch kostbare Zeit mit ihren Angehörigen verlieren. Ein Delirium verlängert signifikant die Verweildauer im Krankenhaus und so kann den Patientinnen und Patienten das Versterben in den eigenen vier Wänden oftmals nicht ermöglicht werden (Müllges W. 2014). Zusätzlich löst die Heftigkeit der Situationen mit deliranten Patientinnen und Patienten bei deren Angehörigen Stress, Angst und Unsicherheit aus und erschwert ihnen so in Ruhe Abschied nehmen zu können.

Laut GuK Novelle 2016 ist die Mitwirkung beim Einsatz medikamentöser und nicht-medikamentöser Therapien zur Symptomlinderung im gesamten Krankheitsverlauf – einschließlich kontinuierlicher Evaluierung deren Wirkung – im Palliativsetting eine Kernkompetenz der Diplomgesundheits- und Krankenpflegerinnen und Krankenpfleger (Gesundheits- und Krankenpflegegesetz 2017, §22b). Zusätzlich stehen im Bezug auf die Behandlung des Deliriums medikamentöse und nicht-medikamentöse Therapieoptionen zu Verfügung, die in Tabelle 2 zusammengefasst sind (Zoremba N.; Coburn 2019).

**KASTEN 1**

**Nichtmedikamentöse Therapieoptionen zur Delirprävention und Delirtherapie\***

- **Reorientierung**
  - eigene Brille und Hörgeräte benutzen
  - Uhren und Kalender sichtbar platzieren
  - aktuelle Tageszeitung
  - Zimmerwechsel vermeiden
  - Nachtruhe einhalten
  - Lichtreduktion zur Nacht
  - hohe Konstanz der Pflegepersonen einhalten
- **Angstvermeidung**
  - ausreichende Schmerztherapie
  - frühe Einbindung der Angehörigen
  - Lärm reduzieren
  - Kältereize reduzieren
  - schmerzhafte Untersuchungen erläutern und vor Durchführung ankündigen
- **allgemeine Maßnahmen**
  - Frühmobilisierung
  - Ergo- und Physiotherapie
  - Förderung geistiger Aktivität
  - ausreichende Oxygenierung
  - genügende Nahrungs- und Flüssigkeitszufuhr
  - Vermeidung einer Polypharmazie

\*Hierbei spielen reorientierende Maßnahmen, Angstreduktion und Frühmobilisierung eine entscheidende Rolle (modifiziert nach [24])

Abbildung 2: Nichtmedikamentöse Therapieoptionen für Delirprävention/therapie (Zoremba N.; Coburn 2019).

Aus den oben angeführten Gründen ist demnach notwendig, sich detailliert mit den pflegerischen Möglichkeiten und Maßnahmen in Bezug auf Prävention, Erkennung und Behandlung bei einem Delirium auseinanderzusetzen.

## 1.2 Forschungsziel

Darstellung pflegerischer Maßnahmen, die bei einem Delirium bei Palliativpatientinnen und Palliativpatienten angewandt werden, um diese einer modernen Pflegepraxis entsprechend umsetzen zu können.

Daraus ergibt sich folgende Forschungsfrage:

Welche pflegerischen Maßnahmen sind bei einem Delirium bei Palliativpatientinnen und Palliativpatienten validiert und sollten angewandt werden?

## 2 Methode

Für die Beantwortung der Forschungsfrage wurde die Methode eines Literaturreviews gewählt. Bei diesem handelt es sich um eine kritische Zusammenfassung bereits existierender Daten zu einem bestimmten Thema. Ziel dabei ist es den aktuellen Wissensstand einer Thematik mit Hilfe einer detaillierten Literaturrecherche darzustellen und zu evaluieren (Polit and Beck, 2017).

### 2.1 Suchstrategie

Um entsprechende Literatur zu diesem Thema zu identifizieren, wurde eine Literaturrecherche durchgeführt. Diese fand im Zeitraum von Oktober bis November 2019 statt und es wurden hierbei die Datenbanken PubMed (Public Medical Literature online) und CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) genutzt. Zusätzlich wurde eine Handsuche in Google Scholar durchgeführt, sowie die Referenzlisten publizierter Studien durchsucht.

Die Schlüsselwörter und Schlüsselbegriffe der Literatursuche, auch Keywords genannt, wurden in den Datenbanken in englischer und deutscher Sprache geschrieben. Aus der Forschungsfrage ergaben sich folgende Keywords: Nursing interventions, delirium und palliativ care sowie die Synonyme nursing support, nursing treatment, delirantes Syndrom, end of life care, dying, terminal. Die Suchbegriffe wurden mit den booleschen Operatoren „AND“ und „OR“ verbunden und mussten im Titel oder Abstract einer Studie vorkommen (siehe Tabelle 1.)

*Tabelle 2: Suchstrategie in PubMed und CINAHL*

|        |   |
|--------|---|
| PubMed | Pubmed: (((((((("Palliative care"[Title/Abstract]) OR "end of life Care"[Title/Abstract]) OR dying[Title/Abstract]) OR "terminal care"[Title/Abstract]) OR terminal[Title/Abstract]) OR palliativ[Title/Abstract])) AND ((delirium[Title/Abstract]) OR delirantes syndrome[Title/Abstract]) |
|--------|---|



|        |   |
|--------|---|
| CINAHL | "palliative care" OR TI "end of life care" OR TI dying OR TI "terminal care" OR TI terminal OR TI palliativ AND TI delirium OR TI delirantes syndrome |
|--------|---|

## 2.2 Limitationen, Ein- und Ausschlusskriterien

Basierend auf dieser Suchstrategie wurden in „PubMed“ 624, in „CINAHL“ 607 und mit der Handsuche 18 Ergebnisse gefunden, somit insgesamt 1.249 gefundene Studien. Im nächsten Schritt wurden die Titel dieser Studien auf deren Tauglichkeit überprüft, wodurch 460 Studien herangezogen wurden. Diese wurden in das Literaturverwaltungsprogramm EndNote X9 importiert und mittels diesem automatisch nach Duplikaten gesucht. Es wurden insgesamt 149 Duplikate erfasst und entfernt, wodurch 311 Studien verblieben. Anschließend wurde ein Abstractscreening durchgeführt bei dem 271 Studien ausgeschlossen werden konnten. Letztendlich fanden sich 40 geeignete Studien, von denen der Volltext gelesen wurde, um deren inhaltliche und thematische Eignung zu beurteilen.

In den verwendeten Datenbanken wurde zusätzlich zur Suchstrategie weitere Limitationen gesetzt. Die Studien mussten in den letzten fünfzehn Jahren (Jänner 2004 bis November 2019) publiziert worden sein, um die Aktualität der Ergebnisse zu gewährleisten. Ebenfalls mussten die Studien in deutscher oder englischer Sprache verfügbar sein und es wurden Studien mit ausreichend qualitativem Design oder ausreichendem quantitativem Umfang verwendet. Die Studien mussten sich mit Maßnahmen, die bei einem Delirium bei palliativen Patientinnen und Patienten gesetzt werden, befassen. Es wurden wissenschaftliche Arbeiten aller Gesundheitsprofessionen eingeschlossen. Erfüllte eine Studie die Kriterien zur Beantwortung der gestellten Forschungsfrage nicht, wurde diese ausgeschlossen. Ausgeschlossen wurden zusätzlich Studien mit Patientinnen oder Patienten unter dem 18. Lebensjahr, da sich die vorliegende Arbeit auf die Erwachsenenpflege und Erwachsenenmedizin beschränken soll. Es blieben 9 Volltexte bestehen, die mit Hilfe des Bewertungsbogens „MMAT“ (mixed methods appraisal tool) einer kritischen Bewertung unterzogen worden sind. Der gesamte Suchprozess wird nachstehend anhand eines Flowcharts dargestellt.

## 2.3 Auswahl der Studien

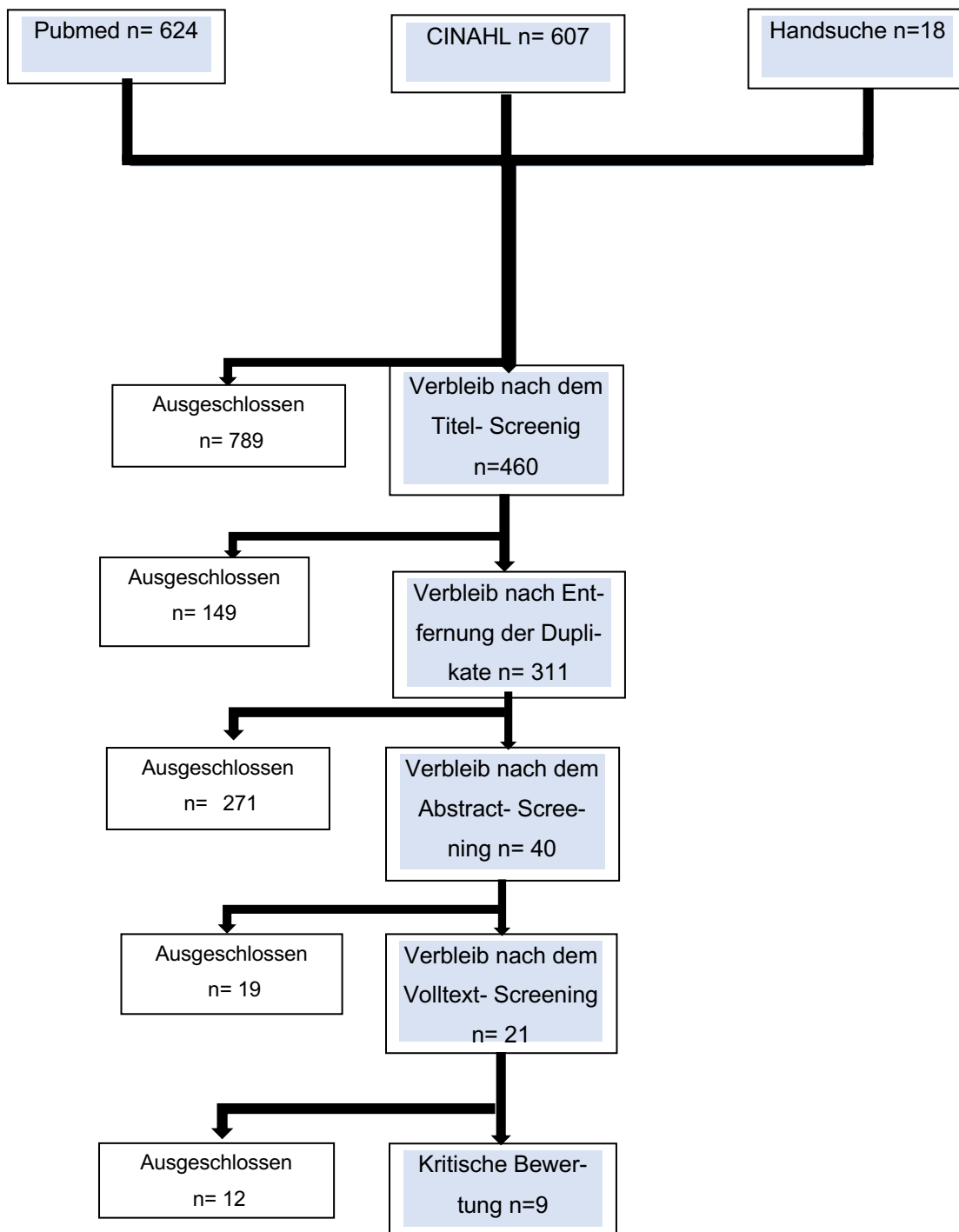


Abbildung 3: Flowchart der Literatursuche und des Auswahlprozesses

## 2.4 Bewertung der Studien

Zur kritischen Bewertung der inkludierten Studien wurde der Bewertungsbogen „mixed methods appraisal tool“ kurz „MMAT“ von Hong *et al.* (2018) verwendet. Der MMAT kann sowohl zur Bewertung primärer Studien von qualitativen und quantitativen Designs, als auch gemischte Methodik, sogenannte Mixed Methods Studien, herangezogen werden. Der Bewertungsbogen setzt sich aus fünf Kategorien, die sich auf das Studiendesign beziehen, zusammen: (i) Qualitative Forschung, (ii) quantitative, randomisierte, kontrollierte Studien, (iii) quantitative, nicht-randomisierte Studien, (iv) quantitative, deskriptive Studien und (v) Mixed Methods Studien. Dieses Instrument hat zwei Teile, das sich aus dem ersten Teil, der Checkliste, und dem zweiten Teil, der Erläuterung der Kriterien, zusammensetzt. Soll eine Studie einer Bewertung unterzogen werden, müssen zuerst die Screening-Fragen beantwortet werden, die beinhalten, ob eine Forschungsfrage klar definiert ist. Wird eine oder beide Fragen mit „Nein“ oder „Kann nicht festgestellt/gesagt werden“ beantwortet, so ist dies ein Zeichen dafür, dass es sich bei der Arbeit nicht um eine empirische Studie handelt und somit nicht mit dem MMAT bewertet werden kann. Hierbei können die Erklärungen aus Teil zwei herangezogen werden.

Um die Beurteilung der einzelnen Studien verständlicher zu machen, können zusätzlich Kommentare verfasst werden. Da es nach Beantwortung der Kriterien keine Punktevergabe gibt, muss beachtet werden, dass nach Beurteilung des Bewertungsbogens keine Studie ausgeschlossen werden kann (Hong *et al.* 2018).

### 3 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Datenbankrecherche dargestellt. Die Studien, die durch die Literaturrecherche ausgewählt wurden, werden für eine bessere Übersicht der Leserin oder des Lesers in der Tabelle 3 dargestellt. Die Ergebnisse wurden entsprechend in Themenbereiche gegliedert.

#### Charakteristika der Studien

Von den neun ausgewählten Studien wurden drei in Australien und je eine in Belgien, Canada, China, Deutschland, USA und Japan durchgeführt. Sechs der untersuchten Studien hatten ein qualitatives Studiendesign, zwei waren Literaturreviews und jeweils eine hatte ein deskriptives bzw. prospektives Studiendesign. Die Datenerhebungsmethoden waren in erster Linie Interviews sowie die Analyse früherer Datensätze, die in den Studien ausgewertet wurden. Eine Übersicht der Charakteristika der ausgewählten Studien ist in der Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3: Charakteristika der ausgewählten Studien

| Autoren, Land   | Titel  | Forschungsziel   | Studiendesign                                       | Setting, Stichprobe   | Erhebung                     | Hauptergebnisse   |
|---|--|--|---|---|------------------------------|---|
| Agar, Draper, PA<br>Philips, J Phillips,<br>Collier, Harlum,<br>Currow 2011<br><br>Australien | Making decisions about delirium: A qualitative comparison of decision making between nurses working in palliative care, aged care, aged care psychiatry, and oncology. | Beurteilung, Management der Pflegepersonen, bei Betreuung von Krebspatient/innen, älteren, psychisch kranken Menschen, mit einem Delirium. | Qualitative Studie<br><br>Sekundär-analyse          | stationären Abteilungen des öffentlichen Krankenhauses in den Bereichen Palliativmedizin, Altenpflege (Geriatrie), Gerontopsychiatrie und Onkologie.<br><br>40 Teilnehmer/innen | Semistrukturierte Interviews | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erkennen und Verstehen eines Deliriums</li> <li>• Finden eines Ermittlungs- und Problemlösungsansatz</li> <li>• Wahrung der Würde</li> <li>• Auswirkung auf andere.</li> </ul> |
| Brajtman, Higu-chi, McPherson<br>2006<br><br>Canada   | Caring for patients with terminal delirium: palliative care unit and home care nurses experiences  | Erfahrungen von Palliativpflegepersonal /Hauskrankenpflegepersonal im Umgang mit Patientinnen und Patienten im terminalen Delirium.        | Qualitative Studie<br><br>Phänomenologischer Ansatz | 1 Palliativstation sowie eine Einrichtung der hauskrankenpflege in Ottawa<br><br>9 Teilnehmer   | Semistrukturierte Interviews | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leiden erleben</li> <li>• Wichtigkeit der Anwesenheit</li> <li>• Wertschätzung des Teams</li> <li>• mehr Wissen</li> </ul>   |

| Autoren, Land  | Titel  | Forschungsziel  | Studiendesign              | Setting, Stichprobe  | Erhebung                      | Hauptergebnisse   |
|--|--|---|----------------------------|--|-------------------------------|---|
| Detroyer, Clement, Baeten, Pennemans, Decruyenaere,, Vandenberghe, Menten, Joosten, Miliisen 2014<br><br>Belgien | Detection of delirium in palliative care unit patients: A Prospective descriptive study of the Delirium Observation Screening Scale administered by bedside nurses | Erfassung der Benutzerfreundlichkeit der Delirium-Beobachtungs-Screening-Skala                                | Deskriptives Studiendesign | 1 Palliativstation<br><br>10 Teilnehmer/innen  | Beobachtung und Fragebogen.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• benutzerfreundlich</li> <li>• erfordert verbale Kommunikation</li> </ul>   |
| Fang, Chen, Liu, Lin, Tsai, Lai 2008<br><br>China  | Prevalence, Detection and Treatment of Delirium in terminal Cancer Inpatientts: A Prospective Survey   | Prävalenz, Nachweis, Behandlung von Delirium bei stationären Patientinnen und Patienten mit terminalem Krebs. | Prospektives Studiendesign | 1 Palliativpflegeeinrichtung<br>1 Zentralkrankenhaus in Taiwan<br><br>457 Teilnehmer/innen | Screening-tool mit Evaluation | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Prävalenz</li> <li>• Erkennungs- und Behandlungsrate niedrig</li> <li>• Interventionen empfohlen zur Verbesserung,</li> </ul> |

| Autoren, Land  | Titel   | Forschungsziel   | Studiendesign  | Setting, Stichprobe           | Erhebung   | Hauptergebnisse   |
|--|---|--|----------------|-------------------------------|--|---|
| Eckstein, Burkhardt 2019<br><br>Deutschland                              | Multicomponent, nonpharmacological delirium interventions for older inpatients – A scoping review | Identifikation implementierter Interventionsprogramme bei Delirium | Scoping review | 25 Studien wurden inkludiert. | Datenbanken: Cinahl, Cochrane library, Medline, Psychinfo und Web of science | <ul style="list-style-type: none"> <li>Deliriuminzidenz durch Mehrkomponenteninterventionen reduziert.</li> </ul> |
| Grassi, Caraceni, Mitchell, Nanni, Berardi, Caruso, Riba 2015<br><br>USA | Management of Delirium in Palliative Care: a Review   | Review zum Management von Delirium in der Palliativversorgung      | Review         |                               |  |   |

| Autoren, Land   | Titel  | Forschungsziel  | Studiendesign                                       | Setting, Stichprobe  | Erhebung  | Hauptergebnisse   |
|---|--|---|---|--|---|---|
| Hosie, Lobb, Agar, Davidson & Phillips 2014<br><br>Australien | Identifying the Barriers and Enablers to Palliative Care Nurses' Recognition and Assessment of Delirium Symptoms: A Qualitative Study        | Die Wahrnehmung des Pflegepersonals bei der Erkennung und Bewertung von Deliriumsymptomen in der Palliativversorgung zu erfassen. | Qualitative Studie<br><br>Phänomenologischer Ansatz | Palliative Pflegeeinrichtungen<br><br>30 Teilnehmer/innen  | Semistrukturierte Interviews                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deliriumassessmentinstrumente sind notwendig</li> <li>• Beobachtung der Krankenschwestern</li> </ul>   |
| Hosie, Agar, Lobb, Davidson, Philipps 2014<br><br>Australien  | Palliative care nurses' recognition and assessment of patients with delirium symptoms: A qualitative study using critical incident technique | Darstellung von Erfahrungen, Ansichten Praktiken stationärer Palliativpfleger bei Erkennung/ Beurteilung von Delirien             | Qualitative Studie<br><br>Phänomenologischer Ansatz | 9 mobile Palliativpflegedienste<br><br>30 Teilnehmer/innen | Semistrukturierte Interviews<br><br>Fallvignetten | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung des Deliriumwissens</li> <li>• Stärkung der interdisziplinären Teambeziehungen</li> <li>• Verbesserung der Kommunikation</li> </ul> |



| Autoren, Land  | Titel  | Forschungsziel   | Studiendesign                                       | Setting, Stichprobe   | Erhebung   | Hauptergebnisse   |
|--|--|--|---|---|------------|---|
| Uchida, Morita, Ito, Koga, Akechi<br>2018<br><br>Japan | Goals of care and treatment in terminal delirium: A qualitative study of the views and experiences of healthcare professionals caring for patients with cancer | Ansichten von Angehörigen der Gesundheitsberufe bei Pflege- und Behandlungszielen bei irreversiblen terminalem Delirium/ deren Auswirkungen auf Patientinnen und Patienten und deren Pflegende | Qualitative Studie<br><br>Phänomenologischer Ansatz | Zwei Universitätskrankenhäuser, vier Allgemeinkrankenhäuser und vier Kliniken für häusliche Pflege<br><br>20 Teilnehmer/innen | Interviews | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Symptommanagement,</li> <li>• Kommunikationsfähigkeit</li> <li>• Kontinuität</li> <li>• Bereitstellung von Pflege</li> <li>• Unterstützung der Familie.</li> </ul> |

Da die Studien sich nicht nur mit pflegerischen Maßnahmen direkt am Patientinnen- und Patientenbett befassen, sondern sich auch mit der Prävention, den Ansichten von Pflegekräften und Angehörigen beschäftigen, werden die Ergebnisse in fünf Themen-  
gruppen unterteilt. Diese lauten: Allgemein pflegerische Maßnahmen, Assessmentin-  
strumente, Kommunikation, Angehörigenbetreuung und Wissensdefizite.

### 3.1 Assessmentinstrumente

Die Prävalenz des Deliriums bei terminalen Krebspatientinnen und -patienten war hoch, die Erkennungs- und Behandlungsrate jedoch niedrig, das zeigte die prospektive Studie von Fang C. et al. (2008) aus China. Ziel war es die Prävalenz, den Nachweis und die Behandlung eines Deliriums bei stationären Patientinnen und Patienten mit terminalem Krebs festzustellen. Die Forscherinnen und Forscher erhoben ihre Daten von 228 Patientinnen und Patienten mit einem Screening Tool im Zeitraum zwischen August 2006 bis Jänner 2007. Das Screening Tool namens DRS wurde verwendet, dieses besteht aus zehn Elementen mit einer maximalen Punktzahl von 32. Der zuvor validierte Grenzwert für wahrscheinliche Delirfälle beträgt zehn. Ein wissenschaftlicher Mitarbeiter erhob bei Risikopatientinnen und Patienten das Tool. Anschließend wurden die Ergebnisse mit einer Namensliste, die das Gesundheitspersonal erstellt hatte, verglichen. Diese Liste beinhaltete alle Patientinnen und Patienten, bei denen die Mitarbeiter ein Delir vermutet hatten.

Ihre Ergebnisse zeigen, dass es keinen Unterschied zwischen Pflegekräften und Ärztinnen und Ärzten bei der Erkennung eines Deliriums gibt und, dass das hypoaktive Delirium schlechter als die anderen Formen des Deliriums erkannt werden. Die Patientinnen und Patienten wurden mit Antipsychotika, Beruhigungsmittel und Opioiden behandelt. Die Studie geht nicht genauer auf die Behandlung der Patientinnen und Patienten ein (Fang C. et al. 2008).

Die qualitative Studie von Hosie A. et al. (2014) befragte Pflegepersonen, die auf Palliativstationen arbeiteten, in semistrukturierten Interviews. Die Forscherinnen und Forscher wollten die Wahrnehmung des Pflegepersonals in Bezug auf Hindernisse und Möglichkeiten bei der Erkennung und Erhebung von Assessments von Deliriumssymptomen erfassen. Die 30 befragten Pflegepersonen empfanden es als notwendig As-

assessmenttools zu integrieren, doch die Anwendung dieser sei eine große Herausforderung, da diese oft keine zusätzlichen Guidelines zur weiteren Betreuung von Patientinnen und Patienten, die an einem Delirium erkrankt waren, enthielten. Zusätzlich identifizierte das Pflegepersonal den Zeit- und Arbeitsdruck als Hindernis für die Erkennung und Bewertung eines Deliriums. Die Pflegenden äußerten, dass der persönliche Kontakt und die Interaktion mit den Patientinnen und den Patienten es ermöglichte, Änderungen zu identifizieren und fortlaufende und kontinuierliche Bewertung des Zustands der Patientinnen und Patienten durchzuführen (Hosie A. *et al.* 2014 b). *Watching people's coordination and how they're going with feeding themselves...If someone was able to brush their teeth the day before and now today they're not sure what they're doing, something's going wrong, in their basic motor tasks. And why? Question why they're not able to do that today. (P07) (Hosie A. et.al. 2014 b p.14)*

Eine weitere Studie von Hosie *et al.* aus Australien, die auch 2014 veröffentlicht wurde, beschäftigte sich mit Erfahrungen, Ansichten und Praktiken von Palliativpflegerinnen und Palliativpflegern, die im mobilen Pflegedienst tätig waren, bei der Erkennung und Beurteilung des Deliriums. Den Forschern fiel auf, dass einige Pflegekräfte Delirium als terminale Unruhe sahen und daher weder ein Assessment oder Pflegeinterventionen durchführten. Den Pflegekräften mangelte es an Wissen über Deliriumscreening- und Bewertungsprozessen sowie der Anwendung der Deliriumdiagnosekriterien. Die Palliativpflegerinnen und Palliativpfleger gaben an, am besten ein Delirium erkennen zu können, wenn bereits ein Beziehungsaufbau mit der Patientin oder dem Patienten stattgefunden hatte. Zusätzlich zeigten die Forscher auf, dass Pflegekräfte, die bereits mit Patientinnen und Patienten, die an einem Delirium erkrankt waren, gearbeitet hatten, dieses besser erkannten (Hosie *et al.* 2014 a).

Die belgische Studie von Detroyer *et al.* (2014) befasste sich auch mit der Früherkennung des Deliriums. Ziel der Studie war es durch ein deskriptives Studiendesign die Benutzerfreundlichkeit der DOS- Delirium Observation Scale (übersetzt Delirium- Beobachtungs- Screening-Skala) zu erfassen. Das DOS enthält 13 Verhaltensbeobachtungen, die jeweils als abwesend, vorhanden oder unfähig bewertet werden. Die Gesamtpunktzahl liegt zwischen 0 - 13 in jeder acht Stundenschicht. In einer Schicht wird das Assessment drei Mal durchgeführt. Die Gesamttagespunktzahl (24 Stunden) ist

der Mittelwert der drei Schichtpunktzahlen, wobei 13 die höchstmögliche Tagespunktzahl ist. Eine Punktzahl von 3 oder mehr zeigt ein Delirium an. Durch Beobachtungen und einen Fragebogen wurden Daten von zehn Pflegekräften einer Palliativstation erhoben. Es zeigte sich, dass die DOS-Skala eine Hilfe bei der Erkennung eines Deliriums darstellte. Ein Nachteil des Screeningtools ist, dass es ohne eine Schulung schwer verständlich ist (Detroyer *et al.* 2014).

### 3.2 Allgemeine Maßnahmen

In einigen Studien wurden allgemeine pflegerische und pharmakologische Interventionen zusammengefasst. So wurde in dem Literaturreview von Grassi L. *et al.* (2015) eine Literaturrecherche in mehreren Datenbanken durchgeführt, mit dem Ziel, die bisher gesammelten Daten zum Management von Delirium in der Palliativversorgung zusammenzufassen. Das Review zeigt auf, dass Psychopharmaka, Antipsychotika sowie die allgemeine medikamentöse Betreuung eine große Säule und die erste Maßnahme bei der Behandlung eines Deliriums bei Patientinnen und Patienten im palliativen Setting darstellt. Zusätzlich wird dargelegt, dass nicht pharmakologische Maßnahmen eine große Auswirkung auf die Prophylaxe und Behandlung eines Deliriums haben. Es wird eindrücklich festgehalten, dass das Erkennen der Ätiologie und die Beseitigung dieser, der erste Schritt der Behandlung ist. Im Ergebnisteil des Reviews sind Verhaltensmaßnahmen gelistet, die bei Patientinnen und Patienten, die an einem Delirium erkrankt sind, durchgeführt werden können. Die Patientinnen und Patienten sollten in einem Einzelzimmer mit niedrigem Geräuschpegel untergebracht werden. Während der Gesprächsführung sollte immer wieder Zeit und Ort genannt werden, um eine Reorientierung der Patientin oder des Patienten zu ermöglichen. Jede Tätigkeit, die an den Patientinnen und Patienten durchgeführt wird, soll vorab erklärt werden, um Ängste und Unruhe zu vermindern (Grassi L. *et al.* 2015).

Dass durch Mehrkomponenteninterventionen die Deliriuminzidenz reduziert werden konnte, zeigte auch das Literaturreview von Eckstein C. & Burghardt H. (2019). In diesem wurden nicht pharmakologische Interventionen bei Patientinnen und Patienten über dem 65. Lebensjahr, die an einem Delirium erkrankten, erfasst. Zu den identifizierten Interventionen zählten die Mobilisation, die Ernährung, die Beanspruchung der Sinne, die Regelung und Überwachung des Flüssigkeitshaushalts, ein geregelter Tag-

Nachrhythmus, Schmerzmanagement, ausreichende Oxygenierung sowie ein allgemeines Screening. Die Forscher beschreiben jedoch nicht die genauere Umsetzung der Mehrkomponenteninterventionen, die die Deliriuminzidenz senken soll (Eckstein C. 2019).

In der australischen Sekundäranalyse von Agar M. *et al.* (2011) wurden 40 Pflegende, aus vier verschiedenen stationären Bereichen, in Bezug auf die Beurteilung und Versorgung von Menschen nach der Erkrankung an einem Delirium, im stationären Umfeld, befragt. Die teilnehmenden Pflegekräfte äußerten in den Interviews, dass die pflegerischen Interventionen bei der Behandlung der Ätiologie eines Deliriums eine maßgebliche Rolle spielen. Sie äußerten das die allgemeine Überwachung der Vitalzeichen, des Blutzuckers, der Pupillenfunktion sowie der Harn- und Stuhlausscheidung hierbei eine Bedeutung haben. Die Befragten gaben an, dass bei einem bereits bestehendem Delirium Medikamente die erste Wahl seien, jedoch nicht alle Symptome behandeln und auch nicht für jede Situation geeignet seien. Einige Pflegende sagten in den Interviews, dass sie den Patientinnen und Patienten erst bei Symptomen wie körperlicher Unruhe, Stress oder Schlaflosigkeit beruhigende Medikamente verabreichten. Die pflegerischen Maßnahmen, die sie bei einem bereits bestehendem Delirium nannten, waren das Schaffen einer sicheren Umgebung ohne Unordnung, ausreichend Licht im Raum um eine Orientierung zu ermöglichen und Ängste einzudämmen, vertraute Objekte in Sichtweite, regelmäßige verbale Neuorientierung zur Umgebung, reduzierte Stimulation und strukturierte Routine waren angewandte Umweltstrategien. Die Pflegenden waren der Meinung, dass die Einstellung und Art der Interaktion mit den Patientinnen und Patienten eine beruhigende oder auch erschwerende Wirkung hatte (Agar M. *et al.* 2011).

*“I mean you never raise your voice to somebody that’s already confused. You have to talk nicely and calmly to them.”* (Agar M. *et al.* 2011, pp. 892)

### 3.3 Kommunikation

Die Angehörigen verschiedener Gesundheitsberufe gaben in Bezug auf Pflege- und Behandlungsziele bei irreversiblen terminalem Delirium an, dass es notwendig sei, den Patientinnen und Patienten zu ermöglichen in ihrer letzten Lebensphase kommunizieren zu können. Das zeigte die qualitative Studie von Uchida M. *et al.* (2018) aus

Japan. Die Befragten begründeten dies damit, dass sie den Patientinnen und Patienten die Möglichkeit geben wollten, ihre Wertschätzung gegenüber ihren Familien auszudrücken, um Erklärungen der Angehörigen der Gesundheitsberufe zu verstehen und um ihnen ihre Absicht zu ihrer Behandlung und Pflege verständlich machen zu können. (Uchida M. et al. 2018.)

*“I know that patient and family have a lot of thing to talk with each other in terminal phase. So I think that the best goal is to produce such a situation to do so. This needs to include effective communication.”* (Uchida M. et al. 2018, pp.3).

Das mehrfache Wiederholen von Zeit und Ort während der Kommunikation zeigt sich als hilfreich, um die Patientinnen oder Patienten in einem Delirium zu reorientieren. Um zusätzlich den Patientinnen und Patienten die Kommunikation mit dem gesamten Personal zu erleichtern ist es wichtig, dieses mit speziellen Kommunikationsskills auszubilden. Es ist bedeutend den Patientinnen und Patienten aktiv zuzuhören und die Gespräche aufrecht zu erhalten (Grassi et al.2015).

### 3.4 Angehörigenbetreuung

Nicht nur die Kommunikation mit den an einem Delirium erkrankten Patientinnen und Patienten, sondern auch die Kommunikation mit deren Angehörigen ist die Aufgabe der Pflege. Die Angehörigen sollen fortlaufend über den Zustand der Patientin oder des Patienten aufgeklärt werden. Zusätzlich erscheint es hilfreich, wenn die Patientin oder der Patient von Familienangehörigen und nahestehenden Personen umgeben ist, da diese Ruhe schaffen und den Pflegenden Informationen über die fluktuierenden Symptome geben können (Grassi et al. 2015).

Die Bereitstellung von psychologischer Unterstützung, das Sicherstellen, dass die Patientin oder der Patient keine schwere Belastung für die Familie darstellt und dass die Familien, die angemessene Erklärungen bezüglich des Deliriums und der Situation von Patientinnen und Patienten von Angehörigen der Gesundheitsberufe erhalten und in der Lage sind, die Situation von Patientinnen und Patienten zu verstehen und zu akzeptieren sind wichtige Punkte für die interviewten Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Studie von Uchida M. et al. ( Uchida M. et al. 2018).

Die befragten Pflegekräfte in der Studie von Brajtman *et al.* gaben an, dass die Familien zusätzliche Unterstützung benötigten, da sie selbst durch das Verhalten der Patientin oder des Patienten verärgert, verwirrt und sogar verängstigt waren. Sie äußerten sich, dass sie verstanden wie bedrückend es für die Familien der Patientinnen und Patienten war, ihre Angehörigen in dieser Situation zu sehen, insbesondere zu einem so kritischen Zeitpunkt, Tage oder Stunden vor dem Tod. Den Pflegekräften war es wichtig schwere Symptome zu kontrollieren, um den Angehörigen ein besseres letztes Bild zu verschaffen (Brajtman S., Higuchi K. & Mc Pherson C. 2006).

Die Fürsorge der Familienangehörigen ist Aufgabe der Palliativpflegenden. Sie müssen auf Gefühle und Erwartungen der Angehörigen eingehen. Dies erscheint wichtig, da es auch einen positiven Einfluss auf die Patientin oder den Patienten haben kann. Die Patientin oder der Patient erscheint ruhiger und benötigt weniger sedierende Medikamente (Uchida M. *et al.* 2018).

### 3.5 Wissensdefizite

In der qualitativen Studie von Brajtman *et al.* (2006) wurden neun Pflegekräften aus einer Palliativstation sowie einem mobilen Pflegedienst interviewt. Die Pflegekräfte gaben an, dass ihnen ein verbessertes Wissen über Delirium eine optimalere Pflege vor dem Tod ermöglichen würde. Ein verbessertes Wissen sowie Fähigkeiten in Bezug auf die Identifizierung, Diagnose und das Management des Deliriums wurden als wesentlich für das Verständnis der Entwicklung und des Prozesses des Deliriums angesehen. Diese Informationen sind notwendig, um die Familie der Patientin oder des Patienten während dieser beunruhigenden Erfahrung zu unterstützen. Durch den Erfahrungsaustausch mit anderen Pflegekräften wurde das Verständnis gegenüber dem terminalen Delirium verbessert (Brajtman S., Higuchi K. & Mc Pherson C. 2006).

Die Pflegekräfte, in der Studie von Hosie *et al.* (2014), gaben an, dass Lücken in ihrem Delirium-Wissen zu ihrer Unsicherheit, Rätselhaftigkeit und Verzögerungen bei geeigneten Interventionen beigetragen hatten. In der Ausbildung zur Palliativpflegekraft wurde das terminale Delirium nicht unterrichtet. Die Pflegenden gaben an, ihr Wissen über das Delirium durch eigene Recherchen und zusätzlich durch ihre eigene Erfahrung mit Patientinnen und Patienten, die an Delirium erkrankt waren, verbessert zu haben (Hosie *et al.* 2014 a).

In einer weiteren Studie von Hosie *et al.* (2014) führten Pflegekräfte aus Palliativeinrichtungen an, dass ihr fehlendes Wissen über das Delirium ein Hindernis für die Erkennung und Bewertung eines Deliriums darstellte. Die teilnehmenden Pflegenden waren überwiegend der Ansicht, dass Delirium-Aufklärungsmöglichkeiten für das Pflegepersonal erforderlich sind und dass diese auf die Pflege- oder Palliativpraxis zugeschnitten sein müssen. Die Forscherinnen und Forscher gaben an dass die Pflegenden ihr Delirium-Wissensdefizite, falsche Überzeugungen und eingeschränkte Bildungsmöglichkeiten in der Pflegepraxis als Hindernisse für die optimale Erkennung und Bewertung eines Deliriums anerkannten (Hosie *et al.* 2014 b).

Den Pflegekräften, in der Studie von Agar *et al.* (2011), war es nicht möglich das Delirium zu definieren. Keine teilnehmende Person der Studie verwies auf die Deliriumdiagnosekriterien. Die Mehrheit der Interviewten beschrieb die Symptomatik, des hyperaktiven Delirium, nur wenige beschrieben jene, des hypoaktiven Deliriums (Agar *et al.* 2011).

Das Review von Eckstein & Burghardt H. (2019) zeigte, dass die am meisten durchgeführte und wirksamste Intervention die spezielle Ausbildung der Pflegekräfte in Bezug auf Delirium ist (Eckstein C. 2019).



## 4 Diskussion

Ziel dieser Arbeit war es die pflegerischen Maßnahmen, die bei einem Delirium bei Palliativpatientinnen und Palliativpatienten angewandt werden, darzustellen, um diese entsprechend in eine moderne Pflegepraxis umsetzen zu können. Anhand der neun analysierten Studien konnten die Ergebnisse in folgende Bereiche gegliedert werden:

- (i) Allgemeine pflegerische Maßnahmen
- (ii) Assessmentinstrumente
- (iii) Kommunikation
- (iv) Betreuung der Angehörigen
- (v) Wissensdefizit des Pflegepersonals

Diese Punkte werden im Folgenden nicht in der angeführten Reihenfolge diskutiert sondern verknüpft um die inhaltlichen Zusammenhänge besser darzustellen. Primär ist daher ein markantes Wissensdefizit um das Erkennen eines Deliriums anzuführen. Nur was wir rechtzeitig erkennen können wir auch frühzeitig behandeln. Ein wesentliches Ergebnis, der vorliegenden Studien zeigte, dass bereits Assessmentinstrumente zur Prävention eines Deliriums vorhanden sind, diese aber nicht alle Aspekte des palliativen Settings einbeziehen und nicht standardisiert angewendet werden. Die untersuchte Studie von Detroyer *et al.* (2014) befasste sich mit der Delirium Observation Scale (DOS). Die Forscherinnen und Forscher fanden heraus, dass die Skala ein leichteres und früheres erkennen des Deliriums ermöglichte. Doch war das Assessment, ohne eine Schulung, schwer zu verstehen und zusätzlich ist es sehr zeitaufwendig, da es pro Schicht mehrmals erhoben werden muss. Die Leitlinie S3 für Palliativmedizin empfiehlt stattdessen die Confusion Assessment Method (CAM) anzuwenden, um Anhaltspunkte bei der Beobachtung der Patientinnen und der Patienten zu schaffen (Leitlinienprogramm Onkologie, 2019). Dieses besteht aus vier Items: dem Verlauf, der Unaufmerksamkeit, dem desorganisierten Denken und der Veränderung des Bewusstseinszustandes. Bei diesem Assessment werden jedoch viele Aspekte der Versorgung unheilbar kranker Patientinnen und Patienten nicht angemessen bewertet. Beispielsweise werden Bereiche wie Kommunikationsfähigkeit, Kontinuität des Selbst, Bereitstellung von Pflege oder die Unterstützung für Familien nicht erhoben. Die Pflegekräfte in der Studie von Hosie *et al.* (2014) a. nannten auch diverse Screeningtools, jedoch

gaben sie gleichzeitig an diese Tools in ihrer beruflichen Vergangenheit nicht verwendet zu haben. Die Akzeptanz oder Praktikabilität dieser Erfassungsmöglichkeiten und Methoden scheint daher beschränkt zu sein. Das interviewte Pflegepersonal in der Studie von Hosie *et al.* (2014) b. äußerte sich, die Veränderungen der Patientinnen und Patienten zu erkennen, diese Beobachtungen, aber nicht in einem Deliriumscreeningtool zu dokumentieren, sondern direkt an eine ältere Pflegeperson oder an eine Ärztin oder einen Arzt weiterzuleiten im Sinne eines Reportsystems. Auch Phillips J. *et al.* (2006) bringt in seiner explorativen Studie, die die Wahrnehmungen und Überzeugungen zur Palliativversorgung von Pflegepersonen, welche in Altenpflegeheimen in Australien arbeiten, das Argument, dass es unwahrscheinlich scheint, dass Pflegepersonen eine konsistente und effektive Kommunikation des Deliriums von Patientinnen und Patienten mit anderen erreichen, wenn sie keine umfassende Deliriumbewertung durchführen und dokumentieren (Phillips J.*et al.* 2006). Die Studien zeigen, dass ein gemeinsamer Bewertungsrahmen und eine gemeinsame Sprache umgesetzt in einem Assessmentinstruments, einen Schlüsselfaktor für die Verbesserung der Palliativversorgung in Bezug auf das Delirium darstellt. Die Arbeiten zeigen aber auch, dass im Bereich des Assessments noch weiterführende Verbesserungen die zu erhöhter Akzeptanz des Personals beitragen notwendig sind. Vielleicht wären dazu einfache Maßnahmen wie Manteltaschenkarten mit diagnostischen Hinweisen wie in Tabelle 1 oben dargestellt und der gleichzeitigen Angabe des zu verwendenden Scoresystems auf der Rückseite praktisch. Weitergehende Studien sollten solche Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wirksamkeit untersuchen.

Die Behandlung des Krankheitsbildes des Deliriums stellt sich als häufig genanntes, aber vernachlässigtes Problem der Pflegekräfte in diesem Bereich der Palliativpflege dar (Agar *et al.* 2011; Brajtman S., Higuchi K. & Mc Pherson C. 2006; Hosie *et al.* a 2014; Hosie *et al.* b 2014). Bei der Untersuchung der Erfahrungen des Pflegepersonals im Umgang mit Patientinnen und Patienten, die in einem terminalen Delirium waren, stellte sich in der Studie von Brajtman S., Higuchi K. & Mc Pherson C. (2006) heraus, dass Delirium-Ausbildungsmöglichkeiten für das Pflegepersonal erforderlich seien, um eine optimale Pflege ermöglichen zu können. Dies deckt sich mit den Ergebnissen von Hosie *et al.* (2014) b., wo beschrieben wird, dass das Erkennen und Bewerten eines Deliriums für die Pflegekräfte durch Unwissen erschwert war. Die Pflegekräfte gaben

an, dass dies auf ihr geringes Wissensspektrum über das Delirium *per se* zurückzuführen sei. Sie äußerten sich, dass durch Praxisreflexionen und Fortbildungen ihr Wissen verbessert werden könnte. Auch Agar *et al.* (2011) berichten, dass es Pflegekräften schwer fällt das Delirium zu definieren und die Subtypen genauer zu beschreiben bzw. richtig den Unterformen zuzuordnen. Diese Studien heben hervor, dass das Fehlen von Bildungsmöglichkeiten und dadurch entstandene Wissensdefizit sehr ernst genommen werden sollten. Wiederkehrende Schulungsprogramme innerhalb einer Organisationseinheit/Pflegegruppe scheinen notwendig. Außerdem scheinen qualitätssichernde Maßnahmen wie zum Beispiel eine Zertifizierung und Rezertifizierung vergleichbar zu Behmühungen im Bereich der Schmerzbehandlung, im Bereich des Deliriums noch nicht in dieser weit entwickelten Form vorzuliegen. Um den Patientinnen und Patienten eine optimale Versorgung zu ermöglichen, erscheint es daher notwendig, Pflegekräften einen gerechten und zeitnahen Zugang zu den aktuellsten Forschungserkenntnissen des Deliriums und diagnostischen Kriterien zu verschaffen. Dies betont die American Psychiatric Association (2013).

Dass der Einbezug und die Betreuung der Angehörigen von Palliativpatientinnen und Palliativpatienten, die an einem Delirium erkrankt sind, eine wichtige Maßnahme ist, zeigen die Studien Brajtman S., Higuchi K. & Mc Pherson C. (2006,) Grassi *et al.* (2015) und Uchida M. *et al.* (2018). In diesen drei Studien wird betont, dass es wichtig sei den Angehörigen, die Situation der Patientin oder des Patienten und die daraus resultierenden Symptome zu erklären. Zusätzlich geben die drei Studien an, dass es hilfreich sei bei der Beobachtung der Patientin oder des Patienten, die Angehörigen miteinzubeziehen, da sie mehr im direkten Kontakt mit den Patientinnen und Patienten stehen. Die Angehörigen wirken beruhigend und kennen die Angewohnheiten der Patientin oder des Patienten meist besser. In der Querschnittstudie Morita T. *et al.* (2007), die den Zusammenhang von den Beobachtungen der Familien bei einem Delirium und der professionellen Pflegepraxis untersucht, wird außerdem betont, dass Angehörige aller Gesundheitsberufe die Bemühungen der Familien würdigen sollten und sie dabei unterstützen müssten als oberste Entscheidungsträger handeln zu können (Morita *et al.*, 2007). Die Richtlinie der WHO (2018) weist außerdem darauf hin, dass die Palliativbetreuung auch die Versorgung der Angehörigen umfasst und somit auch eine Aufgabe der Pflege darstellt.

Um eine verbesserte und erleichterte Kommunikation mit den Patientinnen und Patienten zu haben ist es ebenfalls wichtig die Angehörigen miteinzubeziehen, da diese gewisse Handlungen oder Ausrufe oftmals besser deuten können als die Pflegepersonen oder ein ÄrztInnenteam. In den Reviews von Grassi *et al.* (2015) und Eckstein C. & Burghardt H. (2019) wird zusätzlich erläutert, dass es wichtig sei die Patientinnen und Patienten immer wieder verbal zu reorientieren, sowohl zeitlich als auch örtlich. Dies gilt als allgemeine Maßnahme, zählt aber in Pflege als ein eigener Bereich: die Kommunikation (Hausmann C. 2014). Aufgabe hierbei ist es nicht nur Palliativpatientinnen und Palliativpatienten mit einem Delirium zu verstehen, sondern ihnen auch Handlungen verständlich zu machen. Weiterführende Arbeiten sollte hier vor allem die für die Angehörigen belastenden Faktoren in diesem Zusammenhang erforschen um in einen nächsten Schritt Möglichkeiten der Verbesserung in diesem Bereich zu schaffen. Genauere Kenntnisse darüber würden sicherlich zu einer Linderung der für alle Beteiligten belastenden Situation führen und könnten so Konfliktsituationen vorbeugen.

Die Leitlinie S3 Palliativmedizin empfiehlt bei einem Delirium bei einer Palliativpatientin oder einem Palliativpatienten, dass neben der medikamentösen Betreuung auch unbedingt Allgemeinmaßnahmen gesetzt werden sollen. In der Literatur werden diese auch als „nicht pharmakologische“ oder „pflegerische Maßnahmen“ beschrieben. Zu diesen Maßnahmen zählen die Gestaltung einer orientierungsfördernden Umgebung, eine Sturzprophylaxe sowie die Kontinuität der Betreuung. Dies deckt sich mit dem Review von Eckstein C. & Burghardt H. (2019) (Leitlinienprogramm Onkologie, 2019). Ergänzend empfehlen Eckstein C. & Burghardt H. weitere 15 Maßnahmen, jedoch wird nicht genauer beschrieben wie diese umzusetzen sind. Auch die untersuchte Studie von Agar M. *et al.* (2011) weist auf dieselben allgemeinen pflegerischen Maßnahmen hin. In der Studie von Hshieh *et al.* (2015), die sich in einer Metaanalyse mit der Wirksamkeit von nichtpharmakologischen Mehrkomponenten-Delir-Interventionen befasst, werden neben den allgemeinen Maßnahmen, zusätzlich Beispiele genannt, wie diese umzusetzen sind. Durch Aromatücher, angenehme Musik und Schlaftee soll der Tag-Nachtrhythmus unterstützt werden. Die Pflegenden sollen die Patientinnen und Patienten zum Essen und Trinken motivieren und eine passende Esssituation ermöglichen.

Die Studien von Agar M. (2011), Eckstein C. & Burghardt H. (2019) und Grassi *et al.* (2015) zeigen jedoch auf, dass die medikamentöse Behandlung immer als erstes angewandt wird. Die Symptome eines Deliriums, die die Patientin oder den Patienten nicht zu sehr belasten, können oder sollten ohne Medikamente konservativ behandelt werden, da diese Medikamente sedierend wirken und somit in die palliative Sedierung übergehen. Daher ist es notwendig, dass dies nur in Betracht gezogen wird, wenn die Symptome sich nicht nach allgemeinen Maßnahmen sowie nach der Beseitigung der Ursache verbessern. In Zusammenschau dieser Aspekte der oben dargestellten und diskutierten Studien scheinen vor allem die als Allgemeinmaßnahmen zusammengefassten Möglichkeiten in ihrer Bedeutung unterschätzt und unzureichend hinsichtlich ihres Potentials ausgenützt zu werden. Auch hier wären interdisziplinäre und interprofessionelle Arbeitsgruppen möglicherweise hilfreich um neue Möglichkeiten der Verbesserung solcher Allgemeinmaßnahmen zu erreichen. Gemeinsame Begehungen von betroffenen Pflegeeinheiten mit Spitalsplanern, Architekten oder Akustikern könnten vielleicht Möglichkeiten der Lärmreduktion aufzeigen. Insbesondere Maßnahmen die zur Reorientierung und Angstvermeidung beitragen können wie sie oben in Abbildung 2 angeführt werden, könnten die Situation deutlich verbessern und sollten weiterverfolgt werden.

## 5 Schlussfolgerung

Die Ergebnisse dieses Literaturreviews haben gezeigt, dass sich die pflegerischen Maßnahmen bei einem Delirium bei Palliativpatientinnen und Palliativpatienten aus mehreren Kernkompetenzen der Gesundheits und Krankenpflege zusammensetzen. Die Thematik erscheint als sehr umfangreich und vielfältig und benötigt weitere Forschung um auf weitere Ergebnisse zu kommen. Zudem scheint es ein hohes Potential für Verbesserungsmöglichkeiten zu geben, wie sie in der Diskussion auch dargestellt werden. Es wurde herausgefunden, dass die allgemeinen Maßnahmen, das Benutzen von Assessmentinstrumenten zur Prävention, die Kommunikation mit den Patientinnen und Patienten und die Betreuung der Angehörigen die Hauptaufgaben der Pflege im Falle eines Deliriums sind. Alle diese Bereiche könnten weiter ausgebaut und verbessert werden und sollten in Folgestudien hinsichtlich ihrer Effektivität weiter untersucht werden.

Als zentrales Problem konnte das Wissensdefizit der Pflegekräfte im Bereich des Erkennens verschiedener Formen des Deliriums sowie das rechtzeitige Ergreifen geeigneter pflegerischer und therapeutischer Maßnahmen identifiziert werden. Aufgrund unzureichender Lehre und Ausbildung in diesem Bereich sowie der wenigen Möglichkeiten an Weiter- und Fortbildungen zum Thema Delirium fühlt sich das Pflegepersonal nicht in der Lage optimale Pflege für Palliativpatientinnen und Palliativpatienten, die an einem Delirium leiden zu leisten. Strukturierte Schulungsprogramme und qualitätssichernde Maßnahmen scheinen sinnvoll und notwendig dafür zu sein.

In diesem Review hat sich auch bestätigt, dass die Betreuung von Angehörigen im Bereich der palliativen Versorgung eine zentrale Aufgabe in der Praxis ist und nicht außer Acht gelassen werden sollte. Zusätzlich erweist sich die Miteinbeziehung von Angehörigen in die Betreuung deliranter, terminaler Patientinnen und Patienten auch als große gegenseitige Unterstützung, da diese beruhigend auf die Patientinnen und Patienten wirken und auffallende Symptome direkt an das Pflegepersonal weiterleiten können. Zudem hilft ein solches Vorgehen den negativen Druck der Angehörigen im Sinne einer Ohnmacht durch erzwungenes Nichtstun und Mitansehen des Leidens ihrer Angehörigen zu vermindern.

Im Allgemeinen stellen pharmakologische Interventionen bei einem Delirium in der Palliativmedizin immer das erste Mittel der Wahl dar. Durch die Früherkennung mithilfe von Assessments und verbessertes Wissen des Pflegepersonals, könnte dies verhindert werden. Zusätzlich ist das Beseitigen der Ursache, Schaffen einer sicheren Umgebung, ausreichend Licht im Raum um eine Orientierung zu ermöglichen und Ängste einzudämmen, vertraute Objekte, regelmäßige verbale Neuorientierung zur Umgebung, reduzierte Stimulation und strukturierte Routine notwendig und durch das Pflegepersonal gesichert.

## 6 Stärken und Limitationen

Als Stärke kann die Internationalität der angeführten und diskutierten Arbeiten angeführt werden. Es wurden Studien, die aus sieben verschiedenen Ländern und vier Kontinenten (Amerika, Asien, Australien und Europa) stammen, verwendet. Die Internationalität des verwendeten Studienmaterials macht es unwahrscheinlich, dass es sich bei den angesprochenen Problemen um nationale bzw. regionale und damit kulturspezifische Probleme und Ursachen handelt.

Dass nur zwei Datenbanken (Pubmed und CINAHL) nach englisch- und deutschsprachiger Literatur durchsucht wurden, kann als Limitation angesehen werden. Durch die zusätzliche Suche in weiteren Datenbanken und unter Einbezug anderer Sprachen wären möglicherweise mehr relevante Artikel gefunden worden. Zudem sind hier die einer Literaturliste immer innewohnenden Probleme wie die eines Publikationsbias zu bedenken und anzuführen.

## 7 Praxis- und Forschungsempfehlung

### 7.1 Praxisempfehlung

Damit das Pflegepersonal im Palliativ Care Setting optimale Pflege für die Patientinnen und Patienten, die an einem Delirium erkrankt sind, leisten kann, ist es notwendig ihr Wissen, um Erkennen und Therapiemöglichkeiten, zu verbessern. Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten für Pflegekräfte, die in der Palliativ- und End- of -life care tätig sind, die sich vermehrt auch auf Symptome und Behandlungsmöglichkeiten sowie die Subtypen eines Deliriums beziehen, sind erforderlich. Die Pflegepersonen könnten ihre Erfahrungen im Umgang mit jenen Patientinnen und Patienten teilen, um Strategien zu erarbeiten, die die Pflege verbessern würden. Es sollte außerdem darauf aufmerksam gemacht werden, dass es mehrere Möglichkeiten gibt ein Delirium zu behandeln. Die Einleitung einer primär medikamentösen Behandlung sollte keinen Automatismus darstellen. Vorab wäre es ideal, wenn im Palliativteam besprochen wird, welche verschiedenen Behandlungsformen für die individuelle Patientin oder den Patienten am sinnvollsten erscheinen. Der Einbezug der Angehörigen bei der Entscheidungsfindung und Betreuung schafft gegenseitiges Verständnis und Vertrauen und erleichtert damit die gemeinsame Bewältigung dieser klinischen Ausnahmesituation für alle Beteiligten. Die Angehörigen benötigen Unterstützung und Hilfe durch professionell geschultes Pflegepersonal.

### 7.2 Forschungsempfehlung

Die aktuelle Forschung in Bezug auf pflegerische Maßnahmen bei einem Delirium im palliativen Setting bezieht sich bisher Großteils auf die Erfahrungen und Wünsche der Pflegekräfte in der Behandlung der Patientinnen und Patienten.

- (i) Es sollten neue Methoden und Wege der Früherkennung des Deliriums erforscht werden. Dazu sollten standardisierte Evaluationskriterien und Erhebungsverfahren durch die Pflege getestet werden und in Trainingskohorten und Validierungskohorten untersucht werden. Insbesondere dem möglicherweise unterdiagnostizierte hypoaktive Delirium sollte dabei spezielle Aufmerksamkeit gewidmet und in Diagnosealgorithmen besonders beachtet werden.



- (ii) Bezüglich therapeutischer Maßnahmen sollten prospektive Studien neue spezifische medikamentöse, aber auch ganzheitliche Ansätze durchgeführt werden. Auslöser wie Lärm und Stress zum Beispiel durch Licht oder ungewohnte Gerüche sollten stärker in den Fokus von Forschungen in diesem Bereich gerückt werden. Innovative Ansätze wie Aroma- oder Geschmackstherapie sollten erwogen und untersucht werden.
- (iii) Es sollte untersucht werden ob neben Pflegenden und Ärztinnen und Ärzten auch interprofessionelle Arbeitskreise wie Spitalsplaner einbezogen werden sollten um eine nötige Verbesserung der Allgemeinmaßnahmen zur Deliriumvermeidung aber auch Behandlung erreichen können.
- (iv) Ein interprofessioneller Forschungsansatz zum Beispiel in Form gemischter Teams bestehend aus Pflege und klinischen Psychologen könnte lohnend sein.

Zudem ist die Untersuchung der Beurteilung und Bewertung durch Assessmentinstrumente für delirante Zustandsbilder weiter fortzuführen und auszubauen, da noch kein optimales Instrument zur Erfassung und Messung bei Delirium für Pflegekräfte zur Verfügung steht.

Innerhalb dieser Forschungsempfehlungen sollten auch auf die Notwendigkeit einer verbesserten Betreuung der Angehörigen verwiesen werden die von notwendigen räumlichen Gegebenheiten (z.B. Schlafstuhl zur Sitzwache) bis zur psychologischen Betreuung der Betroffenen reichen kann. Die Wirksamkeit von Informationsmaterialien für betroffene Angehörige (z.B. Informationsbroschüren, Informationsfilme) sollte untersucht werden und zum gegenseitigen Verständnis beitragen.

## 8 Literaturverzeichnis

Agar M., Draper B., Philipps PA., Phillips J., Collier A., Harlum J., Currow D. (2011): Making decisions about delirium: A qualitative comparison of decision making between nurses working in palliative care, aged care, aged care psychiatry, and oncology. *Palliative Medicine* Vol26, n7.

American Psychiatric Association, 2013. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed. (DSM-5) American Psychiatric Publisher, Arlington, VA.

Bausewein, C., S. Roller, and R. Voltz, *Leitfaden Palliativmedizin*. 2007, Munich: Elsevier.

Brajtman S., Higuchi K. & Mc Pherson C. (2006): Caring for patients with terminal delirium: palliative care unit and home care nurses experiences. *Journal of Palliative Nursing*. Vol 12, n4.

Breitbart W, Cohen K (2000) Delirium in the terminally ill. In: Chochinov H, Breitbart W, eds. *Handbook of Psychiatry in Palliative Care*. Oxford University Press, Oxford: 75–90

Breitbart W, Gibson C, Tremblay A. The delirium experience: delirium recall and delirium-related distress in hospitalized patients with cancer, their spouses/caregivers, and their nurses. *Psychosomatics*. 2002;43(3):183-194

Caraceni A, Nanni O, Maltoni M, Piva L, Indelli M, Arnoldi E, Monti M, Montanari L, Amadori D, De Conno F: Impact of delirium on the short term prognosis of advanced cancer patients. *Cancer* 2000;89: 1145–1149.

Chabloz C., Gerberer A.& Lehman N. (2015): Akuter Verwirrheitszustand am Lebensende – Diagnostik und Management im häuslichen Umfeld. *ARS Medici* 7

Chappuis C., Grob D., Eychmüller S., Joss R., Neuenschwander H., Periera J. & Simon E. (2007): Delir. Schweizerische Gesellschaft für Innere Medizin SGIM - Newsletter Palliativmedizin, Dezember 2007.

Close J., Long C. (2012): Delirium-Opportunity for Comfort in Palliative Care. Vol14, n 6, Research in Practice:Partners in care Series

Dachverband Hospiz Österreich 2017, *Hospiz Österreich - Hospiz- und Palliative Care*. Available from: <http://www.hospiz.at/hospiz-palliative-care/geschichte/> [19 Jänner 2020].

Detroyer E., Clement P., Baeten N., Pennemans M., Decruyenaere M., Vandenberghe J., Menten J., Joosten E. & Milisen K.(2014): Detection of delirium in palliative care unit patients: A Prospective descriptive study of the Delirium Observation Screening Scale administered by bedside nurses. *Palliativ Medicine* Vol28, n 1.

Dilling, H., Mombour, W. & Schmidt, M.H. (2015): *Internationale Klassifikation psychischer Störungen - ICD-10 Kapitel V (F) Klinisch-diagnostische Leitlinie*, 10. Aufl., Bern: Hogrefe.

Eckstein C., Burkhardt H. (2019): Multicomponent, nonpharmacological delirium interventions for older inpatients – A scoping review. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* sup4.

Etkind S., Bone A., Gomes B., Lovell N., Evans C., Higginson I. & Murtagh F. (2017): How many people will need palliative care in 2040? Past trends, future projections and implications for services. *BMC Medicine*. Vol 15, n 102.

EUROPEAN ASSOCIATION FOR PALLIATIVE CARE (EAPC). 1989. *What is palliative care?* [Online]. Available: <https://www.eapcnet.eu/about-us/what-we-do> [Accessed 16.12.2019].

Fang C., Chen H., Liu S., Lin C., Tsai L. & Lai Y. (2008): Prevalence, Detection and Treatment of Delirium in terminal Cancer Inpatients: A Prospective Survey. *Jpn J Clin Oncol* 2008;38(1)56–63 doi:10.1093/jjco/hym155

Frühwald, T., Weissenberger-Leduc, M.; Jagsch, C(2014): Delir Eine interdisziplinäre Herausforderung. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*. 2014; 47:425–440

Geschäftsstelle der Bioethikkommission 2015, *Sterben in Würde. Empfehlungen zur Begleitung und Betreuung von Menschen am Lebensende und damit verbundene Fragestellungen*, Geschäftsstelle der Bioethikkommission,

<https://www.bundeskanzleramt.gv.at/themen/bioethikkommission/publikationen-bioethik.html>

GESCHÄFTSSTELLE DER BIOETHIKKOMMISSION. 2015. *Sterben in Würde. Empfehlungen zur Begleitung und Betreuung von Menschen am Lebensende und damit verbundene Fragestellungen* [Online]. Geschäftsstelle der Bioethikkommission. Available: <https://www.bundeskanzleramt.gv.at/themen/bioethikkommission/publikationen-bioethik.html> [Accessed].

Grassi I., Caraceni A., Mitchell A., Nanni M., Berardi M., Caruso R. & Riba M. (2015): Management of Delirium in Palliative Care: a Review, *Current Psychiatry Reports*

Hausmann Clemens (2014): *Kommunikation in der Pflege: Grundlagen für die Praxis*. Facultas.wuv, Wien

Hong QN, Pluye P, Fàbregues S, Bartlett G, Boardman F, Cargo M, Dagenais P, Gagnon M-P, Griffiths F, Nicolau B, O’Cathain A, Rousseau M-C, Vedel I. Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT), version 2018. Registration of Copyright (#1148552), Canadian Intellectual Property Office, Industry Canada.

Hosie A., Agar M., Lobb E., Davidson P. & Phillips J. (2014) a: Palliative care nurses’ recognition and assessment of patients with delirium symptoms: A qualitative study using critical incident technique *Int. J. Nurs. Stud.* (2014), <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.02.005>

Hosie A., Lobb E., Agar M., Davidson P. & Phillips J. (2014)b: Identifying the Barriers and Enablers to Palliative Care Nurses’ Recognition and Assessment of Delirium Symptoms: A Qualitative Study. *JPS* 8633

Hshieh, T.T., Yue, J., Oh, E., Puella, M., Dowal, S., Trivison, T. & Inouye, S.K. (2015): Effectiveness of multicomponent nonpharmacological delirium interventions: a meta-analysis, in: *JAMA internal medicine*, Bd. 175, Nr. 4,

Milisen K, Braes T, Fick DM, Foremann MD (2006): Cognitive assessment and differentiating the 3 Ds (dementia, depression, delirium). *Nurs Clin North Am.* 41(1)

Morita T, Akechi T, Ikenaga M, et al. (2007). Terminal delirium: Recommendations from bereaved families' experiences. *Journal of Pain and Symptom Management* 34(6), 579–589.

Müllges W. (2014): Ätiologie und Therapie des Delirs. *Neurologie, Universitätsklinikum Würzburg. Akt Neurpl* 41:586-596

Nagele S.& Feichtner A.(2012): *Lerhbusch der Palliativpflege – 3 Auflage*, Facultas Verlag, Wien

Perrar, K.M., H. Golla, and R. Voltz, *Medikamentöse Behandlung des Delirs bei Palliativpatienten- Eine systematische Literaturübersicht. Der Schmerz*, 2013.

Phillips, J., et al. (2006): Residential aged care: the last frontier for palliative care. *Journal of Advanced Nursing*, 55(4)

POLIT, D. F. & BECK, C. T. 2017. *Nursing Research - Generating and Assessing*

Trachsel MH, Jox, RJ, Kößler H, Peter C, Porz R & Wild T (2018): *End-of-Life Care: Psychologische, ethische, spirituelle und rechtliche Aspekte der letzten Lebensphase*, 1 edn, Hogrefe, Bern.

Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF): *Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung, Lang- version 2.01 (Konsultationsfassung)*, 2019, AWMF-Registernummer: 128/001OL, <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/palliativmedizin/> (abgerufen am: 12.12.2019)

Uchida M., Morita T., Ito Y., Koga K. & Akechi T.(2018): Goals of care and treatment in terminal delirium: A qualitative study of the views and experiences of healthcare

professionals caring for patients with cancer. *Palliative and Supportive Care*, 1–6.  
<https://doi.org/10.1017/S1478951518000780>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (2019): *World Health Organization*. Available from: <http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/> [10 December 2019].

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2019). The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines. Available from: <https://icd.who.int/browse10/2016/en#F05>. [1.10.2019].

ZENG, Y. S., WANG, C., WARD, K. E. & HUME, A. L. 2018. Complementary and Alternative Medicine in Hospice and Palliative Care: A Systematic Review. *Journal of Pain & Symptom Management*, 56, N.PAG-N.PAG.

Zoremba N, Coburn M: Acute confusional states in hospital. *Dtsch Arztebl Int* 2019; 116: 101–6. DOI: 10.3238/arztebl.2019.0101

## 9 Bewertung der analysierten Studien

**Studie:** Making decisions about delirium: A qualitative comparison of decision making between nurses working in palliative care, aged care, aged care psychiatry, and oncology (Agar et. al. 2011)

| Category of study designs                    | Methodological quality criteria   | Responses |    |            |          |
|--|---|-----------|----|------------|----------|
|  |   | Yes       | No | Can't tell | Comments |
| Screening questions (for all types)          | S1. Are there clear research questions?   | x         |    |            |          |
|  | S2. Do the collected data allow to address the research questions?  | x         |    |            |          |
|  | <i>Further appraisal may not be feasible or appropriate when the answer is 'No' or 'Can't tell' to one or both screening questions.</i> |           |    |            |          |
| <b>1. Qualitative</b>                        | 1.1. Is the qualitative approach appropriate to answer the research question?   | x         |    |            |          |
|  | 1.2. Are the qualitative data collection methods adequate to address the research question?   | x         |    |            |          |
|  | 1.3. Are the findings adequately derived from the data?   | x         |    |            |          |
|  | 1.4. Is the interpretation of results sufficiently substantiated by data?   | x         |    |            |          |
|  | 1.5. Is there coherence between qualitative data sources, collection, analysis and interpretation?                                      | x         |    |            |          |
| 2. Quantitative randomized controlled trials | 2.1. Is randomization appropriately performed?  |           |    |            |          |
|  | 2.2. Are the groups comparable at baseline?   |           |    |            |          |
|  | 2.3. Are there complete outcome data?   |           |    |            |          |
|  | 2.4. Are outcome assessors blinded to the intervention provided?  |           |    |            |          |
|  | 2.5 Did the participants adhere to the assigned intervention?   |           |    |            |          |
|  | 3.1. Are the participants representative of the target population?  |           |    |            |          |



|                               |   |  |  |  |  |
|-------------------------------|---|--|--|--|--|
| 3. Quantitative nonrandomized | 3.2. Are measurements appropriate regarding both the outcome and intervention (or exposure)?                            |  |  |  |  |
|                               | 3.3. Are there complete outcome data?   |  |  |  |  |
|                               | 3.4. Are the confounders accounted for in the design and analysis?  |  |  |  |  |
|                               | 3.5. During the study period, is the intervention administered (or exposure occurred) as intended?                      |  |  |  |  |
| 4. Quantitative descriptive   | 4.1. Is the sampling strategy relevant to address the research question?  |  |  |  |  |
|                               | 4.2. Is the sample representative of the target population?   |  |  |  |  |
|                               | 4.3. Are the measurements appropriate?  |  |  |  |  |
|                               | 4.4. Is the risk of nonresponse bias low?   |  |  |  |  |
|                               | 4.5. Is the statistical analysis appropriate to answer the research question?   |  |  |  |  |
| 5. Mixed methods              | 5.1. Is there an adequate rationale for using a mixed methods design to address the research question?                  |  |  |  |  |
|                               | 5.2. Are the different components of the study effectively integrated to answer the research question?                  |  |  |  |  |
|                               | 5.3. Are the outputs of the integration of qualitative and quantitative components adequately interpreted?              |  |  |  |  |
|                               | 5.4. Are divergences and inconsistencies between quantitative and qualitative results adequately addressed?             |  |  |  |  |
|                               | 5.5. Do the different components of the study adhere to the quality criteria of each tradition of the methods involved? |  |  |  |  |



**Studie:** Caring for patients with terminal delirium: palliative care unit and home care nurses experiences (Brajtman, Higuchi, Mcpherson 2015)

| Category of study designs                    | Methodological quality criteria   | Responses |    |            |          |
|--|---|-----------|----|------------|----------|
|  |   | Yes       | No | Can't tell | Comments |
| Screening questions (for all types)          | S1. Are there clear research questions?   | x         |    |            |          |
|  | S2. Do the collected data allow to address the research questions?  | x         |    |            |          |
|  | <i>Further appraisal may not be feasible or appropriate when the answer is 'No' or 'Can't tell' to one or both screening questions.</i> |           |    |            |          |
| 1. Qualitative                               | 1.1. Is the qualitative approach appropriate to answer the research question?   | x         |    |            |          |
|  | 1.2. Are the qualitative data collection methods adequate to address the research question?   | x         |    |            |          |
|  | 1.3. Are the findings adequately derived from the data?   | x         |    |            |          |
|  | 1.4. Is the interpretation of results sufficiently substantiated by data?   | x         |    |            |          |
|  | 1.5. Is there coherence between qualitative data sources, collection, analysis and interpretation?                                      | x         |    |            |          |
| 2. Quantitative randomized controlled trials | 2.1. Is randomization appropriately performed?  |           |    |            |          |
|  | 2.2. Are the groups comparable at baseline?   |           |    |            |          |
|  | 2.3. Are there complete outcome data?   |           |    |            |          |
|  | 2.4. Are outcome assessors blinded to the intervention provided?  |           |    |            |          |

|                               |   |  |  |  |  |
|-------------------------------|---|--|--|--|--|
|                               | 2.5 Did the participants adhere to the assigned intervention?   |  |  |  |  |
| 3. Quantitative nonrandomized | 3.1. Are the participants representative of the target population?  |  |  |  |  |
|                               | 3.2. Are measurements appropriate regarding both the outcome and intervention (or exposure)?                |  |  |  |  |
|                               | 3.3. Are there complete outcome data?   |  |  |  |  |
|                               | 3.4. Are the confounders accounted for in the design and analysis?  |  |  |  |  |
|                               | 3.5. During the study period, is the intervention administered (or exposure occurred) as intended?          |  |  |  |  |
| 4. Quantitative descriptive   | 4.1. Is the sampling strategy relevant to address the research question?                                    |  |  |  |  |
|                               | 4.2. Is the sample representative of the target population?   |  |  |  |  |
|                               | 4.3. Are the measurements appropriate?  |  |  |  |  |
|                               | 4.4. Is the risk of nonresponse bias low?   |  |  |  |  |
|                               | 4.5. Is the statistical analysis appropriate to answer the research question?                               |  |  |  |  |
| 5. Mixed methods              | 5.1. Is there an adequate rationale for using a mixed methods design to address the research question?      |  |  |  |  |
|                               | 5.2. Are the different components of the study effectively integrated to answer the research question?      |  |  |  |  |
|                               | 5.3. Are the outputs of the integration of qualitative and quantitative components adequately interpreted?  |  |  |  |  |
|                               | 5.4. Are divergences and inconsistencies between quantitative and qualitative results adequately addressed? |  |  |  |  |

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | 5.5. Do the different components of the study adhere to the quality criteria of each tradition of the methods involved? |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|

**Studie:** Detection of delirium in palliative care unit patients: A Prospective descriptive study of the Delirium Observation Screening Scale administered by bedside nurses (Detroyer et.al. 2014)

| Category of study designs             | Methodological quality criteria   | Responses |    |            |                            |
|---------------------------------------|---|-----------|----|------------|----------------------------|
|                                       |   | Yes       | No | Can't tell | Comments                   |
| Screening questions (for all types)   | S1. Are there clear research questions?   | x         |    |            |                            |
|                                       | S2. Do the collected data allow to address the research questions?  |           | x  |            | 10 Nurses und 48 Patienten |
|                                       | <i>Further appraisal may not be feasible or appropriate when the answer is 'No' or 'Can't tell' to one or both screening questions.</i> |           |    |            |                            |
| 1. Qualitative                        | 1.1. Is the qualitative approach appropriate to answer the research question?   |           |    |            |                            |
|                                       | 1.2. Are the qualitative data collection methods adequate to address the research question?   |           |    |            |                            |
|                                       | 1.3. Are the findings adequately derived from the data?   |           |    |            |                            |
|                                       | 1.4. Is the interpretation of results sufficiently substantiated by data?   |           |    |            |                            |
|                                       | 1.5. Is there coherence between qualitative data sources, collection, analysis and interpretation?                                      |           |    |            |                            |
| 2. Quantitative randomized controlled | 2.1. Is randomization appropriately performed?  |           |    |            |                            |
|                                       | 2.2. Are the groups comparable at baseline?   |           |    |            |                            |

|                               |  |   |   |  |  |
|-------------------------------|--|---|---|--|--|
| trials                        | 2.3. Are there complete outcome data?  |   |   |  |  |
|                               | 2.4. Are outcome assessors blinded to the intervention provided?   |   |   |  |  |
|                               | 2.5 Did the participants adhere to the assigned intervention?  |   |   |  |  |
| 3. Quantitative nonrandomized | 3.1. Are the participants representative of the target population?   |   |   |  |  |
|                               | 3.2. Are measurements appropriate regarding both the outcome and intervention (or exposure)?               |   |   |  |  |
|                               | 3.3. Are there complete outcome data?  |   |   |  |  |
|                               | 3.4. Are the confounders accounted for in the design and analysis?   |   |   |  |  |
|                               | 3.5. During the study period, is the intervention administered (or exposure occurred) as intended?         |   |   |  |  |
| 4. Quantitative descriptive   | 4.1. Is the sampling strategy relevant to address the research question?                                   |   | x |  |  |
|                               | 4.2. Is the sample representative of the target population?  |   | x |  |  |
|                               | 4.3. Are the measurements appropriate?   | x |   |  |  |
|                               | 4.4. Is the risk of nonresponse bias low?  | x |   |  |  |
|                               | 4.5. Is the statistical analysis appropriate to answer the research question?                              | x |   |  |  |
| 5. Mixed methods              | 5.1. Is there an adequate rationale for using a mixed methods design to address the research question?     |   |   |  |  |
|                               | 5.2. Are the different components of the study effectively integrated to answer the research question?     |   |   |  |  |
|                               | 5.3. Are the outputs of the integration of qualitative and quantitative components adequately interpreted? |   |   |  |  |

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | 5.4. Are divergences and inconsistencies between quantitative and qualitative results adequately addressed?             |  |  |  |  |
|  | 5.5. Do the different components of the study adhere to the quality criteria of each tradition of the methods involved? |  |  |  |  |



**Study:** Prevalence, Detection and Treatment of Delirium in terminal Cancer Inpatientts: A Prospective Survey (Fang 2018)

| Category of study designs                    | Methodological quality criteria   | Responses |    |            |          |
|--|---|-----------|----|------------|----------|
|  |   | Yes       | No | Can't tell | Comments |
| Screening questions (for all types)          | S1. Are there clear research questions?   | x         |    |            |          |
|  | S2. Do the collected data allow to address the research questions?  | x         |    |            |          |
|  | <i>Further appraisal may not be feasible or appropriate when the answer is 'No' or 'Can't tell' to one or both screening questions.</i> |           |    |            |          |
| 1. Qualitative                               | 1.1. Is the qualitative approach appropriate to answer the research question?   |           |    |            |          |
|  | 1.2. Are the qualitative data collection methods adequate to address the research question?   |           |    |            |          |
|  | 1.3. Are the findings adequately derived from the data?   |           |    |            |          |
|  | 1.4. Is the interpretation of results sufficiently substantiated by data?   |           |    |            |          |
|  | 1.5. Is there coherence between qualitative data sources, collection, analysis and interpretation?                                      |           |    |            |          |
| 2. Quantitative randomized controlled trials | 2.1. Is randomization appropriately performed?  |           |    |            |          |
|  | 2.2. Are the groups comparable at baseline?   |           |    |            |          |
|  | 2.3. Are there complete outcome data?   |           |    |            |          |
|  | 2.4. Are outcome assessors blinded to the intervention provided?  |           |    |            |          |

|                               |   |  |  |  |  |
|-------------------------------|---|--|--|--|--|
|                               | 2.5 Did the participants adhere to the assigned intervention?   |  |  |  |  |
| 3. Quantitative nonrandomized | 3.1. Are the participants representative of the target population?  |  |  |  |  |
|                               | 3.2. Are measurements appropriate regarding both the outcome and intervention (or exposure)?                |  |  |  |  |
|                               | 3.3. Are there complete outcome data?   |  |  |  |  |
|                               | 3.4. Are the confounders accounted for in the design and analysis?  |  |  |  |  |
|                               | 3.5. During the study period, is the intervention administered (or exposure occurred) as intended?          |  |  |  |  |
| 4. Quantitative descriptive   | 4.1. Is the sampling strategy relevant to address the research question?                                    |  |  |  |  |
|                               | 4.2. Is the sample representative of the target population?   |  |  |  |  |
|                               | 4.3. Are the measurements appropriate?  |  |  |  |  |
|                               | 4.4. Is the risk of nonresponse bias low?   |  |  |  |  |
|                               | 4.5. Is the statistical analysis appropriate to answer the research question?                               |  |  |  |  |
| 5. Mixed methods              | 5.1. Is there an adequate rationale for using a mixed methods design to address the research question?      |  |  |  |  |
|                               | 5.2. Are the different components of the study effectively integrated to answer the research question?      |  |  |  |  |
|                               | 5.3. Are the outputs of the integration of qualitative and quantitative components adequately interpreted?  |  |  |  |  |
|                               | 5.4. Are divergences and inconsistencies between quantitative and qualitative results adequately addressed? |  |  |  |  |

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | 5.5. Do the different components of the study adhere to the quality criteria of each tradition of the methods involved? |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|

**Studie:** Identifying the Barriers and Enablers to Palliative Care Nurses' Recognition and Assessment of Delirium Symptoms: A Qualitative Study (Hosie et. al. 2014)

| Category of study designs                    | Methodological quality criteria   | Responses |    |            |          |
|--|---|-----------|----|------------|----------|
|  |   | Yes       | No | Can't tell | Comments |
| Screening questions (for all types)          | S1. Are there clear research questions?   | x         |    |            |          |
|  | S2. Do the collected data allow to address the research questions?  | x         |    |            |          |
|  | <i>Further appraisal may not be feasible or appropriate when the answer is 'No' or 'Can't tell' to one or both screening questions.</i> |           |    |            |          |
| 1. Qualitative                               | 1.1. Is the qualitative approach appropriate to answer the research question?   | x         |    |            |          |
|  | 1.2. Are the qualitative data collection methods adequate to address the research question?   | x         |    |            |          |
|  | 1.3. Are the findings adequately derived from the data?   | x         |    |            |          |
|  | 1.4. Is the interpretation of results sufficiently substantiated by data?   | x         |    |            |          |
|  | 1.5. Is there coherence between qualitative data sources, collection, analysis and interpretation?                                      | x         |    |            |          |
| 2. Quantitative randomized controlled trials | 2.1. Is randomization appropriately performed?  |           |    |            |          |
|  | 2.2. Are the groups comparable at baseline?   |           |    |            |          |
|  | 2.3. Are there complete outcome data?   |           |    |            |          |

|                               |  |  |  |  |  |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|
|                               | 2.4. Are outcome assessors blinded to the intervention provided?   |  |  |  |  |
|                               | 2.5 Did the participants adhere to the assigned intervention?  |  |  |  |  |
| 3. Quantitative nonrandomized | 3.1. Are the participants representative of the target population?   |  |  |  |  |
|                               | 3.2. Are measurements appropriate regarding both the outcome and intervention (or exposure)?               |  |  |  |  |
|                               | 3.3. Are there complete outcome data?  |  |  |  |  |
|                               | 3.4. Are the confounders accounted for in the design and analysis?   |  |  |  |  |
|                               | 3.5. During the study period, is the intervention administered (or exposure occurred) as intended?         |  |  |  |  |
| 4. Quantitative descriptive   | 4.1. Is the sampling strategy relevant to address the research question?                                   |  |  |  |  |
|                               | 4.2. Is the sample representative of the target population?  |  |  |  |  |
|                               | 4.3. Are the measurements appropriate?   |  |  |  |  |
|                               | 4.4. Is the risk of nonresponse bias low?  |  |  |  |  |
|                               | 4.5. Is the statistical analysis appropriate to answer the research question?                              |  |  |  |  |
| 5. Mixed methods              | 5.1. Is there an adequate rationale for using a mixed methods design to address the research question?     |  |  |  |  |
|                               | 5.2. Are the different components of the study effectively integrated to answer the research question?     |  |  |  |  |
|                               | 5.3. Are the outputs of the integration of qualitative and quantitative components adequately interpreted? |  |  |  |  |

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | 5.4. Are divergences and inconsistencies between quantitative and qualitative results adequately addressed?             |  |  |  |  |
|  | 5.5. Do the different components of the study adhere to the quality criteria of each tradition of the methods involved? |  |  |  |  |

**Studie:** Palliative care nurses' recognition and assessment of patients with delirium symptoms: A qualitative study using critical incident technique( Hosie 2014)

| Category of study designs             | Methodological quality criteria   | Responses |    |            |          |
|---------------------------------------|---|-----------|----|------------|----------|
|                                       |   | Yes       | No | Can't tell | Comments |
| Screening questions (for all types)   | S1. Are there clear research questions?   | x         |    |            |          |
|                                       | S2. Do the collected data allow to address the research questions?  | x         |    |            |          |
|                                       | <i>Further appraisal may not be feasible or appropriate when the answer is 'No' or 'Can't tell' to one or both screening questions.</i> |           |    |            |          |
| 1. Qualitative                        | 1.1. Is the qualitative approach appropriate to answer the research question?   | x         |    |            |          |
|                                       | 1.2. Are the qualitative data collection methods adequate to address the research question?   | x         |    |            |          |
|                                       | 1.3. Are the findings adequately derived from the data?   | x         |    |            |          |
|                                       | 1.4. Is the interpretation of results sufficiently substantiated by data?   | x         |    |            |          |
|                                       | 1.5. Is there coherence between qualitative data sources, collection, analysis and interpretation?                                      | x         |    |            |          |
| 2. Quantitative randomized controlled | 2.1. Is randomization appropriately performed?  |           |    |            |          |
|                                       | 2.2. Are the groups comparable at baseline?   |           |    |            |          |

|                               |  |  |  |  |  |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|
| trials                        | 2.3. Are there complete outcome data?  |  |  |  |  |
|                               | 2.4. Are outcome assessors blinded to the intervention provided?   |  |  |  |  |
|                               | 2.5 Did the participants adhere to the assigned intervention?  |  |  |  |  |
| 3. Quantitative nonrandomized | 3.1. Are the participants representative of the target population?   |  |  |  |  |
|                               | 3.2. Are measurements appropriate regarding both the outcome and intervention (or exposure)?               |  |  |  |  |
|                               | 3.3. Are there complete outcome data?  |  |  |  |  |
|                               | 3.4. Are the confounders accounted for in the design and analysis?   |  |  |  |  |
|                               | 3.5. During the study period, is the intervention administered (or exposure occurred) as intended?         |  |  |  |  |
| 4. Quantitative descriptive   | 4.1. Is the sampling strategy relevant to address the research question?                                   |  |  |  |  |
|                               | 4.2. Is the sample representative of the target population?  |  |  |  |  |
|                               | 4.3. Are the measurements appropriate?   |  |  |  |  |
|                               | 4.4. Is the risk of nonresponse bias low?  |  |  |  |  |
|                               | 4.5. Is the statistical analysis appropriate to answer the research question?                              |  |  |  |  |
| 5. Mixed methods              | 5.1. Is there an adequate rationale for using a mixed methods design to address the research question?     |  |  |  |  |
|                               | 5.2. Are the different components of the study effectively integrated to answer the research question?     |  |  |  |  |
|                               | 5.3. Are the outputs of the integration of qualitative and quantitative components adequately interpreted? |  |  |  |  |



|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| 5.4. Are divergences and inconsistencies between quantitative and qualitative results adequately addressed?             |  |  |  |  |
| 5.5. Do the different components of the study adhere to the quality criteria of each tradition of the methods involved? |  |  |  |  |

**Studie:** Goals of care and treatment in terminal delirium: A qualitative study of the views and experiences of healthcare professionals caring for patients with cancer (Uchida et. al. 2018)

| Category of study designs                    | Methodological quality criteria   | Responses |    |            |          |
|--|---|-----------|----|------------|----------|
|  |   | Yes       | No | Can't tell | Comments |
| Screening questions (for all types)          | S1. Are there clear research questions?   | x         |    |            |          |
|  | S2. Do the collected data allow to address the research questions?  | x         |    |            |          |
|  | <i>Further appraisal may not be feasible or appropriate when the answer is 'No' or 'Can't tell' to one or both screening questions.</i> |           |    |            |          |
| 1. Qualitative                               | 1.1. Is the qualitative approach appropriate to answer the research question?   | x         |    |            |          |
|  | 1.2. Are the qualitative data collection methods adequate to address the research question?   | x         |    |            |          |
|  | 1.3. Are the findings adequately derived from the data?   | x         |    |            |          |
|  | 1.4. Is the interpretation of results sufficiently substantiated by data?   | x         |    |            |          |
|  | 1.5. Is there coherence between qualitative data sources, collection, analysis and interpretation?                                      | x         |    |            |          |
| 2. Quantitative randomized controlled trials | 2.1. Is randomization appropriately performed?  |           |    |            |          |
|  | 2.2. Are the groups comparable at baseline?   |           |    |            |          |
|  | 2.3. Are there complete outcome data?   |           |    |            |          |

|                               |  |  |  |  |  |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|
|                               | 2.4. Are outcome assessors blinded to the intervention provided?   |  |  |  |  |
|                               | 2.5 Did the participants adhere to the assigned intervention?  |  |  |  |  |
| 3. Quantitative nonrandomized | 3.1. Are the participants representative of the target population?   |  |  |  |  |
|                               | 3.2. Are measurements appropriate regarding both the outcome and intervention (or exposure)?               |  |  |  |  |
|                               | 3.3. Are there complete outcome data?  |  |  |  |  |
|                               | 3.4. Are the confounders accounted for in the design and analysis?   |  |  |  |  |
|                               | 3.5. During the study period, is the intervention administered (or exposure occurred) as intended?         |  |  |  |  |
| 4. Quantitative descriptive   | 4.1. Is the sampling strategy relevant to address the research question?                                   |  |  |  |  |
|                               | 4.2. Is the sample representative of the target population?  |  |  |  |  |
|                               | 4.3. Are the measurements appropriate?   |  |  |  |  |
|                               | 4.4. Is the risk of nonresponse bias low?  |  |  |  |  |
|                               | 4.5. Is the statistical analysis appropriate to answer the research question?                              |  |  |  |  |
| 5. Mixed methods              | 5.1. Is there an adequate rationale for using a mixed methods design to address the research question?     |  |  |  |  |
|                               | 5.2. Are the different components of the study effectively integrated to answer the research question?     |  |  |  |  |
|                               | 5.3. Are the outputs of the integration of qualitative and quantitative components adequately interpreted? |  |  |  |  |

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | 5.4. Are divergences and inconsistencies between quantitative and qualitative results adequately addressed?             |  |  |  |  |
|  | 5.5. Do the different components of the study adhere to the quality criteria of each tradition of the methods involved? |  |  |  |  |

