

# **Bachelorarbeit**

Verlauf der Pflegebedürftigkeit von onkologischen PatientInnen  
im letzten Lebensjahr – ein Literaturreview

eingereicht von

**Corina Susanna Mitchell**

Zur Erlangung des akademischen Grades

Bachelor of Nursing Science

(BScN)

Medizinische Universität Graz

Institut für Pflegewissenschaft

Unter Anleitung von

Gerhilde Schüttengruber, BSc MSc

Graz, 29. März 2019

## **Eidesstattliche Erklärung**

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

Graz, 29. März 2019

Corina Susanna Mitchell, eh.

## Zusammenfassung

**Hintergrund:** Immer mehr Menschen leiden an Krebs im terminalen Stadium. Die Betroffenen erleben Einschränkungen in gewohnten Alltagsaktivitäten. Dadurch steigt die Pflegeabhängigkeit. Durch den Verlauf der Krankheit, sind die Betroffenen immer mehr auf die Hilfestellung anderer angewiesen. In diesem Stadium ist eine palliative Therapie notwendig. So kann eine Unterstützung in allen Lebensaktivitäten gewährleistet werden.

**Ziel:** Das Ziel dieser Arbeit ist es herauszufinden, wie die Pflegebedürftigkeit bei onkologischen PatientInnen im letzten Lebensjahr verläuft.

**Methode:** Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde eine Literatursuche in den Datenbanken PubMed und CINAHL im Oktober und November 2018 durchgeführt. Neun Studien konnten unter den Einschlusskriterien kritisch bewertet und analysiert werden.

**Ergebnisse:** Die PatientInnen erlebten aufgrund ihrer terminalen Krebserkrankung Veränderungen bezüglich ihres Körpers, ihrer Psyche und ihrer Kognition sowie ihres sozialen Umfeldes. In den letzten drei Lebensmonaten kam es zu einer deutlichen Verschlechterung der körperlichen Funktionen. Somit erhöhte sich die Pflegebedürftigkeit der KarzinompatientInnen. Zum Lebensende hin, hatten die Sterbenden Schuldgefühle eine Belastung für Angehörige und Pflegekräfte zu sein.

**Schlussfolgerung:** Im letzten Lebensjahr benötigen onkologische PatientInnen im Endstadium die Unterstützung von Pflegekräften und Angehörigen. Gewöhnliche Alltagsaktivitäten werden, aufgrund des sich verschlechternden Allgemeinzustandes immer schwieriger. Eine palliative Versorgung sollte so rasch wie möglich gewährleistet werden. Die Betroffenen sollten während ihres gesamten Sterbeprozesses auch emotionalen Beistand von den Pflegenden bekommen. Die KrebspatientInnen müssen bedürfnisorientiert gepflegt werden. Somit ist es unumgänglich notwendig, dass die Möglichkeit einer Aus- und Weiterbildung der Pflegekräfte besteht.

## **Abstract**

**Background:** More and more people suffer from terminal cancer. Those affected experience restrictions in their usual everyday activities. This increases the care dependency. With increasing time, the cancer patients are more dependent on the help of others. Palliative care is necessary at this stage. In this way, support can be guaranteed in all life activities.

**Aim:** This thesis aims to find out how the care needs of oncological patients changes in the last year of life.

**Methods:** A literature search was done in the databases PubMed and CINAHL in October and November 2018. Nine studies could be critically evaluated and analysed under the inclusion criteria.

**Results:** Patients experienced changes in their body, psyche, cognition and social environment due to terminal cancer. In the last three months of life there was a significant deterioration in physical function. This increased the need for care of carcinoma patients. At the end of their lives, the dying felt guilty about being a burden on relatives and caregivers.

**Conclusion:** In the last year of life, oncological patients in their final stage need the support of caregivers and relatives. Ordinary everyday activities became more difficult to carry out due to the deterioration general condition. Palliative care should be provided as soon as possible. Those affected should also receive emotional support from the nursing staff throughout their entire dying process. Cancer patients should be cared for according to their needs. There should be the possibility of further education for the nursing staff.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b> .....	III
<b>Abstract</b> .....	IV
<b>1. Einleitung</b> .....	1
1.1. Das Konzept der Palliative Care .....	2
1.2. Geschichte der Palliative Care.....	2
1.3. Definitionen .....	3
1.4. Die vier Phasen nach Jonen-Thielemann .....	4
1.5. Erhebung der Pflegebedürftigkeit.....	5
1.5.1. Pflegeabhängigkeitsskala (PAS) .....	5
1.5.2. Eastern Co-operative Oncology Group (ECOG) .....	7
1.6. Problemstellung .....	8
1.7. Forschungsziel .....	8
<b>2. Methodik</b> .....	9
2.1. Literaturrecherche.....	9
2.2. Auswahl der Studien.....	10
2.3. Kritische Bewertung der Studien.....	11
<b>3. Ergebnisse</b> .....	12
3.1. Charakteristika der ausgewählten Studien .....	12
3.2. Pflegebedürftigkeit.....	18
3.3. Funktionaler Status.....	19
3.3.1. Körperliche Funktion .....	19
3.3.2. Emotionale Funktion .....	21
3.3.3. Soziale Funktion .....	22
3.3.4. Kognitive Funktion .....	23
3.4. Symptomatik.....	23
3.5. Zeitlicher Verlauf der Symptomatik .....	24
<b>4. Diskussion</b> .....	28
<b>5. Schlussfolgerung</b> .....	31
<b>6. Empfehlung für die Praxis</b> .....	32
<b>7. Literaturverzeichnis</b> .....	33
<b>8. Anhang</b> .....	37
8.1. Tabellenverzeichnis .....	37
8.2. Abbildungsverzeichnis .....	37
8.3. Bewertung der analysierten Studien .....	37

# 1. Einleitung

Das Leben von terminalen KrebspatientInnen verändert sich vor allem im letzten Lebensjahr. Der Alltag wird schwieriger zu bewältigen und dadurch sind die Sterbenden auf die Hilfestellung anderer angewiesen. Die PatientInnen leiden psychisch unter ihrer Pflegeabhängigkeit. Deshalb ist es wichtig, mehr über den Krankheitsverlauf und den Pflegebedarf von onkologischen PatientInnen herauszufinden.

Immer mehr Menschen erkranken an Krebs, so starben im Jahr 2017 um die 11.000 Menschen an den Folgen ihrer Krebserkrankung. Bösartige Neubildungen traten in der Luftröhre, den Bronchien und der Lunge am häufigsten auf (Statistik Austria, 2018b). Krebs im terminalen Stadium geht für die Betroffenen mit immensen Beeinträchtigungen einher. Durch das Voranschreiten von Krebs und der einhergehenden Symptomatik, kommt es zu einer Verschlechterung des körperlichen Zustandes. KarzinompatientInnen leiden unter der auftretenden Symptomatik, viele berichten, dass der Energiemangel zu den häufigsten Beschwerden zählt (Price et al., 2013; Raijmakers et al., 2018; Giesinger et al., 2011). Im letzten Lebensjahr verschlechtern sich die körperlichen Funktionen der Betroffenen sehr. Alltägliche Aktivitäten wie Körperpflege, An- und Auskleiden und hauswirtschaftliche Tätigkeiten sind eine tägliche Herausforderung. Die Betroffenen können sich nicht mehr alleine versorgen und sind auf die Hilfestellung anderer angewiesen. In diesem Stadium ist eine palliative Behandlung sinnvoll. Seitens der Pflege kann die Pflegebedürftigkeit genau erhoben werden. Dadurch wird herausgefunden, bei welchen Lebensaktivitäten der Patient/ die Patientin Unterstützung benötigt. Eine bedürfnisorientierte Pflege kann somit gewährleistet werden. KarzinompatientInnen haben aufgrund der auftretenden Pflegeabhängigkeit, das Gefühl, eine Belastung für andere zu sein. Sie haben Schuldgefühle, weil sie vermehrt auf die Hilfestellung ihrer Angehörigen und Pflegekräfte angewiesen sind. Die Betroffenen befürchten, dass ihre Familien einem hohen psychischen Druck ausgesetzt sind. Trotzdem ist für viele PatientInnen der emotionale Beistand ihres sozialen Umfeldes von großer Bedeutung. So können sich die Betroffenen mit ihren Familien auf den bevorstehenden Tod vorbereiten.

Außerdem kann, mithilfe von, Bewältigungsmechanismen der Sterbeprozess besser akzeptiert werden (Taylor & Pagliari 2018; Kuo et al., 2018; Tang et al., 2014).

## **1.1. Das Konzept der Palliative Care**

Die Palliative Care ermöglicht den Menschen mit einer lebensbedrohlichen Krankheit eine Besserung der Lebensqualität. Durch die rechtzeitige Wahrnehmung von körperlichen, emotionalen oder sozialen Problemen kann das Leid der Sterbenden minimiert werden.

Wichtige Aspekte der Palliative Care sind:

- Der Tod wird als normaler Prozess gesehen,
- Leiden kann verringert werden,
- Sterbende werden psychologisch betreut,
- Betroffenen und Angehörige können sich auf den Sterbeprozess vorbereiten,
- Der Krankheitsverlauf kann positiv beeinflusst werden (World Health Organization, 2002).

## **1.2. Geschichte der Palliative Care**

Hospiz steht für Gastfreundschaft und Herberge; Kranke und Sterbende konnten dort Hilfe und Verpflegung erhalten. Hospize entstanden vor allem an abgelegenen Orten wie Flussübergängen und Alpenpässen. Der Sinn eines Hospizes war hauptsächlich die Erholung von einer Erkrankung oder die Genesung von derselben. Zusätzlich fanden die Bedürftigen in diesen Herbergen auch Fürsorge und Sicherheit. Im 19. Jahrhundert war die medizinische Versorgung noch nicht so vorangeschritten, um eine Krankheit heilen zu können, jedoch konnte das Leid gemildert werden (Nagele & Feichtner, 2012). Aufgrund der Fortschritte der medizinischen Technik wurde den Sterbenden Anfang des 20. Jh. weniger Beachtung geschenkt (Nagele & Feichtner, 2012). In den 60er – Jahren gründete Cicely Saunders, eine Krankenschwester, in London das St. Christophers`s Hospice. Dort bekamen Bedürftige nicht nur medizinische Betreuung, sondern auch psychosozialen und spirituellen „Support“. Das St. Christopher`s Hospice etablierte sich zunächst in England und wurde dann

auch in anderen Ländern zum Leitbild (palliative ch). Der Grundgedanke war, bestmöglich auf die Bedürfnisse der Todkranken einzugehen und Schmerzen zu lindern. Die Sterbenden sollten eine gut eingestellte medizinische Betreuung erhalten und dadurch in der Lage sein, den Sterbeprozess besser anzunehmen (Landesverband Hospiz Niederösterreich, 2013).

## **1.3. Definitionen**

### **1.3.1. Palliative Care**

Unter den Begriff Palliative Care kann die Betreuung und Pflege von Personen mit einer unheilbaren Krankheit verstanden werden. Das Ziel ist, dass die PatientInnen in ihrer letzten Lebensphase eine höchstmögliche Lebensqualität genießen dürfen (palliative ch, o.J.).

### **1.3.2. Pflegebedürftigkeit**

*„Pflegebedürftig sind Personen, die wegen einer körperlichen, geistigen oder seelischen Krankheit oder Behinderung für die gewöhnlichen und regelmäßig wiederkehrenden Verrichtungen im Ablauf des täglichen Lebens auf Dauer, voraussichtlich für mindestens 6 Monate, in erheblichem oder höherem Maße der Hilfe bedürfen.“ (von Stösser, 2018)*

### **1.3.2. Pflegeabhängigkeit**

*„Angewiesensein auf pflegerische Betreuung und damit einhergehende Einschränkungen in der Alltagsbewältigung, in der Entscheidungs- und Bewegungsfreiheit.“ (Bartholomeyczik, 2016)*

### **1.3.3. Krebs**

*„Bei Krebs handelt es sich medizinisch um eine Vielzahl unterschiedlicher Erkrankungsformen. Allen Krebsarten ist die bösartige Entwicklung von Körperzellen gemeinsam. Im Gegensatz zum kontrollierten Wachstum gesunder Körperzellen wachsen Krebszellen unkontrolliert, haben keine organspezifische Funktion und wachsen meist zerstörend in das umgebende Gewebe hinein.“ (Bundesministerium für Gesundheit, 2019)*

*„Mit Krebs bezeichnet man bösartige Neubildungen als Folge eines unkontrollierten Zellwachstums. Das wichtigste Merkmal von „Bösartigkeit“ ist die Fähigkeit von Zellen, in Nachbargewebe einzuwachsen und/oder über Blut- oder Lymphgefäße in entfernte Körperregionen zu streuen und dadurch Tochtergeschwülste („Metastasen“) fernab des Entstehungsortes zu verursachen, z. B. in Leber, Knochen oder Gehirn. Neubildungen, die das nicht können, bezeichnet man nicht als Krebs, sondern als gutartige Neubildungen.“ (Alt-Epping, 2017, p. 3)*

#### **1.3.4. Terminalphase**

*„Das Terminalstadium kann als jene Phase definiert werden, in der bei dem Patienten eine tägliche Verschlechterung eintritt und der klinische Zustand von Tag zu Tag aufs Neue beurteilt werden muss. Es kommt zum Auftreten von Schwäche (manchmal sehr ausgeprägt), Schläfrigkeit, Bettlägerigkeit, Appetitlosigkeit, Organversagen und schließlich zur peripheren Zyanose. Es ist sehr schwer vorauszusagen, wann die terminale Phase beginnen wird. In diesen letzten Lebenstagen hat „Comfort“ die höchste Priorität.“ (Kaye, 1996, p. 2)*

Die letzte Lebenszeit von terminal Erkrankten kann in folgende vier Phasen eingeteilt werden. Die Rehabilitationsphase, Präterminalphase, Terminalphase und Sterbephase.

#### **1.4. Die vier Phasen nach Jonen-Thielemann**

Dieses Phasenmodell soll verdeutlichen, dass die Sterbenden ihre Aufmerksamkeit nicht mehr auf die Außenwelt, sondern auf sich selbst richten. Den Betroffenen soll ausreichend Ruhe gegönnt werden.

##### **1) Rehabilitationsphase: – (letzte Monate bis Jahre)**

Trotz fortgeschrittener Erkrankung ist es den Betroffenen noch möglich, am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen.

##### **2) Präterminalphase: – (letzte Wochen bis Monate)**

Die körperliche Aktivität der Erkrankten ist in dieser Phase eingeschränkt.

### 3) **Terminalphase:** – (wenige Tage bis Wochen)

Die Betroffenen sind körperlich stark beeinträchtigt und bettlägerig. Sie ziehen sich innerlich immer mehr zurück. Die Symptome können schnell variieren.

### 4) **Sterbephase:** – (einige Stunden bis 1 Tag)

In dieser Phase liegt der Betroffene im Sterben, das Bewusstsein ist nicht auf die Außenwelt gerichtet (Jonen-Thielemann, 2000).

## 1.5. Erhebung der Pflegebedürftigkeit

Mithilfe von Erhebungsinstrumenten kann eingeschätzt werden, wie ausgeprägt die Pflegebedürftigkeit der PatientInnen ist.

### 1.5.1. Pflegeabhängigkeitsskala (PAS)

Um eine bedürfnisorientierte Pflege von terminal Erkrankten gewährleisten zu können, ist eine Einschätzung der Pflegebedürftigkeit erforderlich. Mithilfe der Pflegeabhängigkeitsskala (PAS) kann der Pflegebedarf ermittelt werden (Dassen et al., 2001). Die Skala enthält 15 Bereiche mit fünf verschiedenen Antwortmöglichkeiten, von *völlig abhängig* bis *völlig unabhängig*. Die Einschätzung kann aus Sicht der Pflegekräfte oder der PatientInnen erfolgen. Somit kann erhoben werden, in welchen Lebensaktivitäten die Betroffenen Unterstützung benötigt (Eichhorn-Kissel et al., 2002).

Tabelle 1: *Pflegeabhängigkeitsskala (PAS)*

	völlig abhängig	überwiegend abhängig	teilweise abhängig	überwiegend unabhängig	völlig unabhängig
<b>Essen und Trinken</b>					
<b>Kontinenz</b>					
<b>Körperhaltung</b>					
<b>Mobilität</b>					
<b>Tag- und Nachtrhythmus</b>					
<b>An- und Auskleiden</b>					
<b>Körpertemperatur</b>					
<b>Körperpflege</b>					
<b>Vermeiden von Gefahren</b>					
<b>Kommunikation</b>					
<b>Kontakte mit anderen</b>					
<b>Sinn für Regeln und Werte</b>					
<b>Alltagsaktivitäten</b>					
<b>Aktivitäten zur sinnvollen Beschäftigung</b>					
<b>Lernfähigkeit</b>					

### 1.5.2. Eastern Co-operative Oncology Group (ECOG)

Der Leistungsstatus wird bei onkologischen PatientInnen zur Einschätzung der körperlichen und sozialen Aktivitäten verwendet (von Hehn, 2019).

Somit kann die Pflegebedürftigkeit der PatientInnen erhoben werden.

*Tabelle 2: Eastern Co-operative Oncology Group (EOCG)  
(Oken & Minna, 1982)*

Grad	Aktivitätsstatus
0	Normale uneingeschränkte Aktivität wie vor der Erkrankung
1	Einschränkung bei körperlicher Anstrengung, aber gehfähig; leichte körperliche Arbeit bzw. Arbeit im Sitzen (z.B. leichte Hausarbeit oder Büroarbeit) möglich.
2	Gehfähig, Selbstversorgung möglich, aber nicht arbeitsfähig; kann mehr als 50% der Wachzeit aufstehen.
3	Nur begrenzte Selbstversorgung möglich; 50% oder mehr der Wachzeit an Bett oder Stuhl gebunden.
4	Völlig pflegebedürftig, keinerlei Selbstversorgung möglich; völlig an Bett oder Stuhl gebunden.
5	Tod

## **1.6. Problemstellung**

Die meisten Todesfälle sind auf Herz-Kreislaufkrankungen zurück zu führen, gefolgt von Krebs. Laut der American Cancer Society starben im Jahr 2018 über 609.000 AmerikanerInnen an den Folgen einer Krebserkrankung (American Cancer Society, 2018). Aufgrund des geschwächten gesundheitlichen Zustandes benötigen die Betroffenen Unterstützung bei Aktivitäten des täglichen Lebens wie Essen, Baden, Einkaufen und Anziehen. Je mehr sich der Funktionsstatus verschlechtert, desto mehr sind die Erkrankten auf die Hilfe ihrer Familien oder der Pflegekräfte angewiesen. Als Folge der körperlichen Beeinträchtigung werden die Betroffenen pflegebedürftig. Dadurch treten oft depressive Verstimmungen auf, dies beeinträchtigt die Lebensqualität der Sterbenden (Wen et al., 2018b). In Österreich sind jedes Jahr ungefähr 40.000 Österreicher von einer Krebserkrankung betroffen. Die Erkrankung tritt gehäuft bei älteren Menschen auf, Männer sind von der Diagnose häufiger betroffen als Frauen (Statistik Austria, 2018a).

Die therapeutischen Möglichkeiten bei Krebs im fortgeschrittenen Stadium haben sich in den letzten zehn Jahren erweitert. Einen hohen Stellenwert hat die End-of-Life-Betreuung. Es ist wichtig, dass ein Sterbender die bestmögliche Versorgung am Lebensende bezüglich psychosozialer Unterstützung und Schmerzmanagement erhält (Earle et al., 2004). Der unkontrollierbare Schmerz ist bei den Krebserkrankten ein häufiger gefürchtetes Symptom, als der Prozess des Sterbens. In den letzten Monaten des Lebens leiden die Sterbenden vor allem unter der rapiden Abnahme der körperlichen Funktionsfähigkeit (McCarthy et al., 2000).

## **1.7. Forschungsziel**

Das Ziel dieser Arbeit ist herauszufinden, wie schnell eine Pflegebedürftigkeit entsteht, bedingt durch die rapide Verschlechterung des Gesundheitszustandes.

Somit ergibt sich die zentrale Fragestellung:

Wie verläuft die Pflegeabhängigkeit bei onkologischen PatientInnen im letzten Lebensjahr?

## 2. Methodik

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde ein Literaturreview durchgeführt. Rowley und Slack definieren „*a literature review is a summary of a subject field that supports the identification of specific research questions*“ (Rowley, 2004). Somit ist ein Literaturreview eine Zusammenfassung eines Forschungsthemas, das durch eine Forschungsfrage oder eine Hypothese definiert wird.

### 2.1. Literaturrecherche

Die Literatursuche wurde im Oktober und November 2018 durchgeführt. Anhand der wissenschaftlichen Datenbanken Pubmed (Public Medical Literature Online) und CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) wurde unter Einbeziehung der Schlüsselwörter recherchiert.

Verwendete Schlüsselwörter: Care benefits, care needs, care dependency, terminal care, oncological patients, cancer patients, end of life, last year of life, final year, terminal life, last 12 months of life, diese wurden zusammen mit den booleschen Operatoren “AND”, “OR” und “NOT” angewandt.

#### Verwendete Suchanfragen

*Tabelle 3: Datenbanken PubMed und CINAHL*

<b>PubMed</b>	(care need OR care dependency OR trajectory) AND (cancer) AND (terminal care OR end-of-life OR hospice care OR palliative care OR last year OR final year)
<b>CINAHL</b>	(care need OR care dependency OR trajectory) AND (cancer) AND (terminal care OR end-of-life OR hospice care OR palliative care OR last year OR final year)

Folgende Filter wurden gesetzt:

- Sprache Deutsch/Englisch

Aufgrund weniger Literatur wurde die Jahreszahl der Studien aufgehoben.

## **2.2. Auswahl der Studien**

### **Einschlusskriterien**

Für diese Arbeit wurden nur Studien berücksichtigt die speziell von Krebserkrankte im terminalen Stadium handelten. Ein weiteres Kriterium war, dass in den Studien das letzte Lebensjahr der Erkrankten beschrieben wird. Der Fokus bezieht sich auf den physischen und psychischen Symptomverlauf und der sich daraus ergebenden Pflegebedürftigkeit der Sterbenden. Studien, die den zeitlichen Verlauf der Krebserkrankung beschrieben, wurden ebenfalls eingebunden.

### **Ausschlusskriterien**

Studien, die sich mit Chemotherapie und Strahlentherapie beschäftigten wurden ausgeschlossen. Ebenfalls ausgeschlossen wurden Studien deren Stichprobe Kinder waren.

### **Gesetzte Limitationen**

Bei der Literaturrecherche wurden Studien in englischer oder deutscher Sprache in den Datenbanken als Filter gewählt.

### **Auswahlprozess**

Mit den Suchanfragen PubMed und CINAHL wurden nach Ausschluss der Duplikate 423 Treffer erzielt. Danach erfolgte zuerst ein Titel- und dann ein Abstractscreening. Bei diesem Prozess wurde ein Großteil der Studien ausgeschlossen, da diese für die Beantwortung der Forschungsfrage nicht passend erschienen. Von 38 Abstracts wurde daraufhin der Volltext gelesen. Neun Studien erwiesen sich als relevant. In Abbildung 1 ist der Auswahlprozess als Flowchart dargestellt.

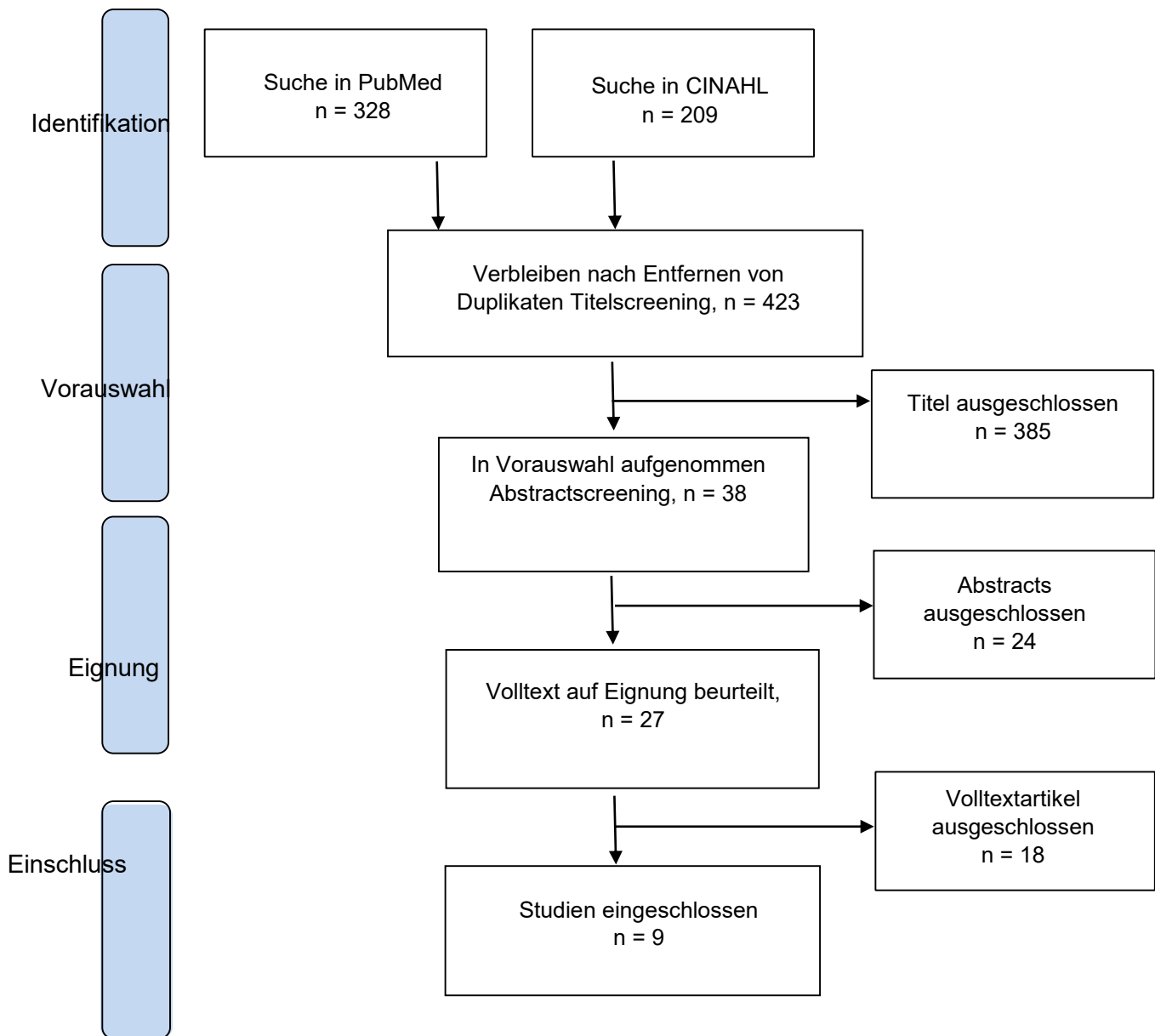


Abbildung 1: Flowchart der Literatursuche und des Auswahlprozesses nach dem Schema des PRISMA-Statements (Ziegler and Antes & König, 2011)

### 2.3. Kritische Bewertung der Studien

Anhand des Bewertungsbogens von (Hawker et al., 2002) wurden die neun eingeschlossenen Studien kritisch auf ihre Qualität geprüft. Dieses Bewertungsinstrument ist für sämtliche qualitative und quantitative Studiendesigns

verwendbar und deshalb wurde dieses Instrument gewählt. Jede einzelne Studie wird in neun unterschiedlichen Kategorien, die den Abschnitten einer wissenschaftlichen Publikation entsprechen, beurteilt.

Der Bewertungsbogen beinhaltet die Beurteilung von Abstract und Titel, der Einteilung und des Ziels, der Methoden und Datenerfassung, des Samplings, der Datenanalyse, der ethischen Gesichtspunkte und Limitationen, der Ergebnisse, der Übertragbarkeit und Generalisierbarkeit und der Implikationen für Praxis und Forschung.

Anhand eines Punktesystems von 1 bis 4 werden die einzelnen Kategorien für die Stufen *Very Poor*, *Poor*, *Fair* und *Good* bewertet. Dieser kritischen Bewertung wurden alle neun Studien, die in der Arbeit verwendet wurden, unterzogen. Die Bewertung der neun eingeschlossenen Studien ist im Anhang zu finden. Im nächsten Abschnitt werden die Ergebnisse der Studien detailliert erläutert.

### **3. Ergebnisse**

Die Charakteristika und Ergebnisse der neun ausgewählten Studien werden in diesem Kapitel vorgestellt. Die Resultate wurden in die Bereiche Pflegebedürftigkeit, funktionaler Status, Symptomatik und zeitlicher Verlauf der Symptomatik unterteilt.

#### **3.1. Charakteristika der ausgewählten Studien**

Für diese Arbeit wurden neun Studien eingeschlossen, davon wurden vier in Taiwan, zwei in den USA, und je eine in den Niederlanden, Australien und in Österreich durchgeführt. Daten von insgesamt 2132 terminalen Krebserkrankten im letzten Lebensjahr und 392 Pflegepersonen konnten erhoben werden. In den Studien war der Großteil der Befragten Männer, jedoch gab es keine Altersbeschränkung. Die Darstellung der Ergebnisse der ausgewählten Studien erfolgt im nächsten Abschnitt in tabellarischer Form.

Tabelle 4: Charakteristika der ausgewählten Studien

Autoren, Land	Titel	Forschungsziel	Studiendesign	Setting, Stichprobe	Datenerhebung	Hauptergebnisse
Giesinger et al., 2011  Österreich	<b>Quality of Life trajectory in Patients with Advanced Cancer during the Last Year of Life</b>	Das Ziel der Studie war es, den Verlauf der körperlichen Funktion, und der Symptomatik einer terminalen Krebserkrankung herauszufinden.	Qualitative Studie	Abteilung für Innere Medizin, Natters Landeskrankenhaus  85 PatientInnen mit fortgeschrittenem Krebs; mittels Fragebogen, und Interview	Fragebogen	Die Studie fand schwerwiegende Beeinträchtigungen bezüglich der körperlichen Funktion in den letzten 90 Tagen des Lebens. Die häufigsten Symptombelastungen waren Erschöpfung, Appetitverlust, Schmerzen.
Hermann et al., 2016  USA	<b>A Longitudinal Perspective of the Symptom Experience of Patients With Lung Cancer Near the End of Life</b>	Ziel war es, Erfahrungen über den Funktionsstatus von PatientInnen mit fortgeschrittenem Lungenkrebs am Lebensende herauszufinden.	Längsschnittstudie	Forschungs- und Behandlungszentrum und 2 private Onkologiestationen  80 PatientInnen mit Lungenkrebs im terminalen Stadium	Interview	Müdigkeit war das beunruhigendste, Schmerz das am gefürchtetste und Kurzatmigkeit das beeinträchtigendste Symptom.

Autoren, Land	Titel	Forschungsziel	Studiendesign	Setting, Stichprobe	Datenerhebung	Hauptergebnisse
Kuo et al., 2018  Taiwan	<b>Changes in and modifiable patient- and family caregiver-related factors associated with cancer patients' high self-perceived burden to others at the end of life: A longitudinal study</b>	Ziel der Studie war es herauszufinden, wie sich die Pflegeabhängigkeit der KrebspatientInnen am Lebensende verändert.	Prospektive Längsschnittstudie	Onkologie Stationen eines medizinischen Zentrums im Norden Taiwans  344 KrebspatientInnen 392 Angehörige/ Pflegeperson	Persönliche strukturierte Interviews	Am Lebensende wiesen die Betroffenen eine erhöhte Pflegebedürftigkeit auf. Diese erreichte 30 Tage vor dem Tod den Höhepunkt.
Price et al., 2013  Australien	<b>Symptoms, coping styles and quality of life in recurrent ovarian cancer: A prospective population-based study over the last year of life.</b>	Ziel war die Erhebung des Symptomenverlaufs von Frauen mit rezidivierendem Ovarialkarzinom im letzten Lebensjahr.	Prospektive Studie	Onkologische Station in Sydney  217 Frauen, die mit primären Epithelien Ovarialkarzinom diagnostiziert wurden	Fragebogen	Im letzten Lebensjahr zählen Energiemangel, Appetitlosigkeit und Schmerzen zu den häufigsten Symptomen. Der Schweregrad der Symptome nahm am Lebensende zu. Die körperliche Funktion nahm in den letzten sechs Monaten ab.

Autoren, Land	Titel	Forschungsziel	Studiendesign	Setting, Stichprobe	Datenerhebung	Hauptergebnisse
Raijmakers et al., 2018  Niederlande	<b>Health-related quality of life among cancer patients in their last year of life: results from the PROFILES registry</b>	Ziel war es, den Verlauf einer Krebserkrankung im letzten Lebensjahr zu eheben.	Querschnittstudie	Onkologische Station in Rotterdam  458 KrebspatientInnen im letzten Lebensjahr  Brief von behandelten (Ex-) Spezialist, dieser enthielt einen Fragebogen und einen Link für Online-Fragebogen	Fragebogen	Die kognitive und soziale Funktion der KrebspatientInnen nahm in den finalen drei Monaten ab. Erschöpfung und Appetitverlust waren in den letzten drei Monaten am ausgeprägtesten.
Tang et al., 2014  Taiwan	<b>Trajectories of the Multidimensional Dying Experience for Terminally Ill Cancer Patients</b>	Ziel dieser Studie war es, den Krankheitsverlauf von terminalen KrebspatientInnen herauszufinden.	Prospektive Längsschnittstudie	313 todkranke KarzinompatientInnen	Persönliche Interviews im Krankenhaus	Die TeilnehmerInnen hatten zum Lebensende hin das Gefühl eine erhöhte Belastung für ihr soziales Umfeld zu sein.

Autoren, Land	Titel	Forschungsziel	Studiendesign	Setting, Stichprobe	Datenerhebung	Hauptergebnisse
Taylor & Pagliari 2018  USA	<b>#Deathbedlive: the end-of-life trajectory, reflected in a cancer patient's tweets</b>	Das Ziel war es herauszufinden, wie eine terminale Krebserkrankung in den letzten sechs Monaten verläuft.	Einzelfallstudie	1 Frau im terminalen Krebsstadium  550 Tweets über den Gesundheitszustand	Tweets wurden manuell auf die Relevanz der Krankheit überprüft	In den finalen vier Wochen kam es zu einem rapiden Rückgang des Gesundheitszustandes. Dadurch konnte die Teilnehmerin nicht mehr täglich über ihren Zustand berichten.
Wen et al., 2018a  Taiwan	<b>Distinct Patterns of Conjoint Symptom Distress and Functional Impairment in the Last Year of Life Predict Terminally Ill Cancer Patients' Survival</b>	Ziel war es, die Symptombelastung und funktionelle Beeinträchtigung von terminalen KrebspatientInnen im letzten Lebensjahr zu erheben.	Längsschnittstudie	Krankenhaus in Linkou (Taiwan); Krankenhaus in Kaohsiung (Taiwan)  317 todkranke Krebspatienten	Interview durch KrankenpflegerInnen	PatientInnen wiesen in den letzten zwei bis drei Lebensmonaten, eine deutliche Zunahme der Symptomatik auf.

Autoren, Land	Titel	Forschungsziel	Studiendesign	Setting, Stichprobe	Datenerhebung	Hauptergebnisse
Wen et al., 2018b  Taiwan	<b>Quality of Life and Psychological Distress Are Differentially Associated with Distinct Symptom-Functional States in Terminally Ill Cancer Patient's Last Year of Life</b>	Das Ziel der Studie war, die psychische Belastung bei KrebspatientInnen im letzten Lebensjahr zu messen.	Prospektive Längsschnittstudie	2 Onkologische Kliniken eines medizinischen Zentrums im Nordwesten Taiwans  317 Krebserkrankte im letzten Lebensjahr;	Interview durch Onkologie-KrankenpflegerInnen;  Fragebogen	Je weniger Zeit die PatientInnen zum Lebensende hin hatten, desto schwerwiegender waren Angstzustände und depressive Symptome.

### 3.2. Pflegebedürftigkeit

In der Einzelfallstudie von Taylor & Pagliari (2018) wird der Verlauf einer Krebserkrankung in den letzten sechs Lebensmonaten erhoben. Die Fallstudie zeigt, wie sich die Pflegebedürftigkeit einer terminalen Krebserkrankung verändert. Eine junge Britin berichtete, anhand der Internetplattform Twitter täglich über den Verlauf ihrer Erkrankung. In den letzten sechs Lebensmonaten der Engländerin waren von den insgesamt 1628 online Berichten 550 für ihren Zustand relevant. Die Betroffene erhielt bereits im frühen Krankheitsstadium Unterstützung von einem Palliativteam. Im Alltag benötigte sie minimale Unterstützung von einem mobilen Palliativteam. Somit konnte sie noch zu Hause wohnen, arbeiten gehen und ihre Hobbys weiter ausüben. In den letzten fünf Lebensmonaten kam es jedoch zu einer deutlichen Verschlechterung ihres Gesundheitszustandes. Zu diesem Zeitpunkt postete die Krebskranke über die Unterstützung, die sie von ihrem sozialen Umfeld bekam. Aufgrund der voranschreitenden Erkrankung war die Britin nicht mehr fähig zu arbeiten. Ergebnisse der Studie zeigten, dass die Betroffene vor allem in der letzten Lebensphase auf die Hilfestellung des medizinischen Fachpersonals und ihrer Familie angewiesen war (Taylor & Pagliari, 2018).

In der prospektiven Längsschnittstudie von Kuo et al. (2018) wurde erhoben, wie eine terminale Krebserkrankung verläuft. Das Ziel war es herauszufinden, wie sich die Pflegeabhängigkeit im letzten Lebensjahr verändert. Mittels strukturierten Interviews wurden Selbsteinschätzungen von KarzinompatientInnen durchgeführt. Die 276 KarzinompatientInnen wurden in zwei Gruppen geteilt. Die eine Gruppe hatte Krebs im terminalen Stadium und die andere Gruppe Krebs im fortgeschrittenen Stadium. Ergebnisse zeigten eine erhöhte funktionale Abhängigkeit aller Betroffenen. Die körperliche Funktion und Symptombelastung der KrebspatientInnen im terminalen Stadium verschlechterte sich zum Lebensende hin. Bei den TeilnehmerInnen im fortgeschrittenen Stadium stieg das Gefühl eine Belastung für Angehörige und Pflegekräfte zu sein. Ein weiteres Ergebnis der Studie zeigte, dass das Wohlbefinden der Angehörigen wichtig für die Betroffenen war. Je besser sich die Familienmitglieder fühlten, umso weniger trat das Gefühl, eine Belastung zu sein, auf. Mithilfe von Bewältigungsstrategien konnte die wahrgenommene Belastung der StudienteilnehmerInnen reduziert werden. In weiterer Folge nahmen die onkologischen PatientInnen die Schwierigkeiten des Sterbeprozesses leichter an.

Dies gab den Sterbenden einen anderen Blickwinkel und sie konnten ihre Pflegebedürftigkeit besser akzeptieren (Kuo et al., 2018).

Wie in den vorherigen Studien wurde in der prospektiven Längsschnittstudie von Tang et al. (2014) der Verlauf von Krebs im Endstadium erhoben. Persönliche Interviews wurden mit 313 taiwanesischen Krebserkrankten durchgeführt. Herausgefunden wurde, dass die StudienteilnehmerInnen zu Beginn des letzten Lebensjahres eine leichte funktionelle Abhängigkeit aufwiesen. Diese blieb in den nächsten vier bis sechs Monaten gleich. Aufgrund der gehäuften körperlichen Symptomatik kam es in den letzten drei Monaten zu einer deutlichen Zunahme der funktionellen Abhängigkeit. Ebenfalls eine erhöhte Pflegebedürftigkeit in den letzten 3 Monaten zeigte sich bei Kou et al. (2018). Die PartizipantInnen wurden außerdem hinsichtlich ihrer auftretenden Pflegebedürftigkeit interviewt. Laut der Befragten nahm das Gefühl, eine Last für ihr soziales Umfeld zu sein, im letzten Lebensjahr stetig zu. Die onkologischen PatientInnen gaben an, ein schlechtes Gewissen zu haben, da ihre Familien aufgrund des Sterbeverlaufs erschöpft waren (Tang et al., 2014). Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt Kou et al. (2018). Die wahrgenommene Pflegebedürftigkeit der onkologischen PatientInnen erreichte in den letzten ein bis drei Lebensmonaten ihren Höhepunkt (Kuo et al., 2018).

### **3.3. Funktionaler Status**

Aus dem funktionalen Status ergeben sich vier Kategorien.

#### **3.3.1. Körperliche Funktion**

Taylor & Pagliari (2018) bestätigen in ihrer Studie, dass sich der körperliche Zustand einer terminalen Krebserkrankung verschlechtert. Eine 29-jährige Engländerin, die an einem aggressiven Weichteiltumor erkrankte, postete über die Internetplattform „Twitter“ täglich über ihr Befinden. Ergebnisse dieser Studie zeigten in den letzten vier Lebenswochen einen rapiden Rückgang ihres Gesundheitszustandes. Aufgrund der körperlichen Verschlechterung war die Britin nicht mehr so oft in der Lage über ihren Zustand zu berichten (Taylor & Pagliari, 2018).

Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt eine australische Studie von Price et al. (2013). Hier wird hervorgehoben, dass die körperliche Funktion in den letzten sechs Lebensmonaten stark abnahm. Aufgrund der zunehmenden Beeinträchtigung nahm das Wohlbefinden der KrebspatientInnen sechs Monate vor dem Tod erheblich ab (Price et al., 2013). Zu einer Funktionseinschränkung kam es auch in der niederländischen Studie von Raijmakers et al. (2018). Bei 458 Krebserkrankten im Endstadium wurden mittels eines Fragebogens die physische Leistung erhoben. Die KarzinompatientInnen wiesen zu Beginn der Studie eine leichte Funktionsbeeinträchtigung auf. In den letzten drei Lebensmonaten konnte jedoch eine deutliche Abnahme der körperlichen Funktion festgestellt werden. (Raijmakers et al., 2018).

Die Veränderung des körperlichen Zustandes wurde ebenso bei Wen et al. (2018a) durchgeführt. 317 onkologische PatientInnen wurden dazu im Nordwesten Taiwans befragt. Um die Beeinträchtigung und Symptombelastung messen zu können, wurden die StudienteilnehmerInnen in folgende fünf Gruppen eingeteilt:

- leichte Symptombelastung mit hoher Funktionsfähigkeit
- mittlere Symptombelastung mit leichter Funktionsbeeinträchtigung
- schwere Symptombelastung mit mittlerer Funktionsbeeinträchtigung
- mittlere Symptombelastung mit schwerer Funktionsbeeinträchtigung und
- schwere Symptombelastung mit Funktionsbeeinträchtigung

Zu Beginn der Studie wiesen die onkologischen PatientInnen eine mittlere Symptombelastung mit leichter Funktionsbeeinträchtigung auf. Ein Ergebnis zeigte, dass der Verlauf der Krankheit bei den KrebspatientInnen mit *schwerer Symptombelastung und mittlerer Funktionsbeeinträchtigung*, am konstantesten blieb. In den restlichen vier Gruppen nahm die Funktionsstörung deutlich in den letzten zwölf Wochen zu. Die PartizipantInnen der Gruppen mit *leichter Symptombelastung und hoher Funktionsfähigkeit* und *mittlerer Symptombelastung mit schwerer Funktionsbeeinträchtigung* hatten ein deutlich geringeres Risiko später zu sterben, als jene, mit einer *schweren Symptombelastung und Funktionsverlust*. Acht Wochen vor dem Tod war die Chance am geringsten eine *leichte Symptombelastung mit hoher Funktionsfähigkeit* zu haben. Die Häufigkeit der Symptomatik nahm in den letzten zwei bis drei Monaten zu. Die Studie bestätigt eine Verschlechterung der körperlichen

Funktion und Symptomatik wenige Wochen vor dem Tod. Ein weiteres Ergebnis zeigte, je fortgeschrittener die körperliche Beeinträchtigung der Sterbenden war, umso schlechter war ihr persönliches Wohlbefinden (Wen et al., 2018a).

### 3.3.2. Emotionale Funktion

In der Studie von Taylor & Pagliari (2018) berichtete die Krebserkrankte zum Großteil über ihren psychischen Zustand. Die junge Engländerin wollte sich zu Beginn der Krankheit den Herausforderungen stellen. Zum Lebensende hin litt die Britin immer öfter an Schmerzen. Diese beeinträchtigten ihren Gesundheitszustand: *„Ich bin es einfach leid, immer wieder Schmerzen zu haben. Nagende Schmerzen, denen ich Nacht für Nacht nicht entkommen kann. Ich habe genug.“* postete die Betroffene (Taylor & Pagliari, 2018). In den letzten Lebensmonaten verlor die Engländerin ihren Lebensmut: *„Ich bin es leid immer stark sein zu müssen. Vielleicht sollte ich akzeptieren, dass ich dem Tod näher bin als ich es erhoffte.“* (Taylor & Pagliari, 2018).

Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt Price et al. (2013), psychisches Leiden entstand auch bei Frauen mit Eierstockkrebs. 217 Frauen wurden auf einer onkologischen Station in Sidney über ihren psychischen Zustand befragt. Zur Messung des emotionalen Wohlbefindens wurde ein für Ovarialkrebs spezifisches Instrument verwendet. Die Betroffenen waren über ihre Diagnose bestürzt. Ihr Alltag war von Hoffnungslosigkeit und Hilflosigkeit geprägt. Aufgrund des bevorstehenden Todes verstärkte sich das Gefühl von Hoffnungslosigkeit. Ein weiteres Ergebnis zeigte einen deutlichen Rückgang des körperlichen Wohlbefindens (Price et al., 2013).

Wie in der Studie von Price et al. (2013) wurde der Fokus in der Studie von Wen et al. (2018b) auf das psychologische Befinden von Krebserkrankten im terminalen Stadium gelegt. Zu Beginn der Studie litten die TeilnehmerInnen an einer leichten Symptombelastung, funktionaler Beeinträchtigung und milder Angstsymptomatik. Bei leichten Beschwerden waren Angst- und depressive Symptome gering vorhanden. Bei den PartizipantInnen mit milden Beschwerden waren Angst- und depressive Symptome stark vertreten. Bei ausgeprägten Beschwerden war Angst am stärksten gegenwärtig. Die Studie ergab außerdem, dass KarzinompatientInnen mit einer kompletten Funktionseinschränkung am meisten unter depressiven Symptomen litten.

Im Vergleich dazu wiesen die Betroffenen mit einer hohen Funktionsfähigkeit geringes psychisches Leiden auf. Eine ausgeprägte Symptombelastung verursachte am Lebensende psychischen Stress (Wen et al., 2018b).

Auch bei Hermann et al. (2016) wurde der psychische Zustand eruiert. Mittels Interviews wurden 80 Personen mit Lungenkrebs im Endstadium, über ihre Symptomatik befragt. Ein Ergebnis der Studie zeigte, dass drei von zwölf Symptomen psychisch bedingt waren. Traurigkeit, Beunruhigung und Nervosität blieben bis zum Lebensende hin bestehen (Hermann et al., 2016).

Emotionales Leiden der KrebspatientInnen konnte auch in der Studie von Tang et al. (2014) festgestellt werden. Die psychischen Beschwerden wurden mittels der HADS Skala, dass in der Palliativmedizin und bei KrebspatientInnen verwendet wird, erhoben. Die insgesamt 313 StudienteilnehmerInnen hatten das Gefühl eine erhöhte Belastung für ihre Familien zu sein. Somit nahmen depressive Symptome in den letzten drei Lebensmonaten zu. Angstzustände traten vermehrt zwei Monate vor dem Tod auf (Tang et al., 2014).

Im Gegensatz zu den bisher präsentierten Studien, wurde in der niederländischen Studie von Raijmakers et al. (2018) nicht näher auf den psychischen Zustand der KrebspatientInnen eingegangen. Es wurde lediglich erwähnt, dass die Sterbenden in den letzten drei Lebensmonaten psychisch unter den körperlichen Beeinträchtigungen und der hohen Symptombelastung litten (Raijmakers et al., 2018).

### **3.3.3. Soziale Funktion**

Taylor & Pagliari (2018) heben in ihrer Studie hervor, wie wichtig die soziale Unterstützung bei einer terminalen Erkrankung ist. Die Krebserkrankte wurde zu Beginn ihrer Krebserkrankung von einem Palliativteam unterstützt. In den letzten Lebensmonaten schilderte die Britin wie sehr sie den seelischen Beistand ihrer Familie und Freunde benötigte. Zu Hause, in ihrem gewohnten Umfeld, konnte sich die Engländerin am effizientesten erholen. Ein Ergebnis dieser Studie zeigte, dass die Erkrankte in der letzten Phase ihres Lebens nur 30% über ihren körperlichen und emotionalen Zustand berichtete. Die Britin postete hauptsächlich über ihre soziale und pflegerische Betreuung. In ihren „online Berichten“ bedankte sich die Betroffene bei

ihrem Palliativteam, ihrer Familie, ihren Freunden und bei ihren Online-Follower: *„Jeder ist einfach so nett. Vielen Dank xx.“* (Taylor & Pagliari, 2018).

Im Gegensatz dazu, beschreiben Raijmakers et al. (2018) eine Einschränkung bezüglich der sozialen Funktion. Diese blieb in den letzten sechs bis zwölf Monaten konstant, verschlechterte sich allerdings in den finalen drei Monaten (Raijmakers et al., 2018). In der australischen Studie von Price et al. (2013) konnte keine Veränderung in der sozialen Interaktion festgestellt werden (Price et al., 2013).

#### **3.3.4. Kognitive Funktion**

Die niederländische Studie von Raijmakers et al. (2018) befasste sich mit der Kognition von terminalen KrebspatientInnen. Ergebnisse zeigten, dass diese zu Beginn des letzten Lebensjahres noch am deutlichsten war. Eine Verschlechterung konnte in den finalen sechs Monaten festgestellt werden. In den letzten drei Lebensmonaten kam es zu einer ausgeprägten Beeinträchtigung der kognitiven Funktion (Raijmakers et al., 2018).

#### **3.4. Symptomatik**

In der Studie von Price et al. (2013) wurden 217 Frauen mit terminalen Eierstockkrebs, mittels eines Fragebogens über die auftretenden Symptome befragt. Energiemangel, Appetitlosigkeit, Magenbeschwerden, Inkontinenz, Übelkeit, Schmerzen und Gewichtsverlust zählten zu den, am häufigsten auftretenden Symptomen. Zum Lebensende hin, nahm der Schweregrad der Symptomatik zu. Schmerz war ein wichtiger Aspekt und nahm an Intensität zu. Dieser blieb in den letzten drei Monaten jedoch konstant (Price et al., 2013).

Die Querschnittstudie von Raijmakers et al. (2018) findet heraus, dass die Symptombelastung bei KrebspatientInnen im letzten Lebensjahr, im Vergleich zu anderen Krankheiten wie Lungenerkrankungen, Herz-Kreislaufkrankungen, ausgeprägter ist. Die Studie hebt außerdem hervor, dass die Symptome Müdigkeit, Appetitverlust, Schmerzen, Schlaflosigkeit, Dyspnoe sowie Übelkeit und Erbrechen in den letzten Lebensmonaten mit steigendem Schweregrad zunahm (Raijmakers et al., 2018).

Ebenso wird in der österreichischen Studie von Giesinger et al. (2011) auf die Symptomatik von KarzinompatientInnen im letzten Lebensjahr eingegangen. Mittels eines Fragebogens zur Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität wurde die Symptomatik erhoben. Die 85 befragten StudienteilnehmerInnen berichteten, am häufigsten an Erschöpfung, Atemnot, Appetitverlust, Schmerzen, Schlafstörungen und Geschmacksveränderungen zu leiden. In den letzten drei Lebensmonaten nahm der Energiemangel deutlich zu. Für die Betroffenen war die Verschlechterung bezüglich der körperlichen Funktion, der Schlafstörungen und der Geschmacksveränderungen am beeinträchtigtsten. Grundbedürfnisse wie ein erholsamer Schlaf und der Genuss von gutem Essen waren von großer Bedeutung (Giesinger et al., 2011).

Im Gegensatz zu den bisherigen Studien wurde in der Studie von Taylor & Pagliari (2018) kaum über die Symptome der krebserkrankten Engländerin berichtet. In nur einem Twitter Post klagte die Betroffene über Schmerzen: *„Schmerzen. Schreckliche, schmerzhaft Beckenschmerzen... Wachst du auf Krebs oder ist das in meinem Kopf?“* (Taylor & Pagliari, 2018).

### **3.5. Zeitlicher Verlauf der Symptomatik**

In der australischen Studie von Price et al. (2013) gaben die befragten KarzinompatientInnen an, dass Energiemangel am häufigsten auftrat. Dieser verstärkte sich in den letzten sieben bis neun Monaten fortlaufend. Eine deutliche Abnahme ließ sich jedoch in den letzten drei Lebensmonaten feststellen. Die Appetitlosigkeit nahm in den letzten 90 Lebenstagen um das Doppelte zu (Price et al., 2013).

Eine deutliche Zunahme des Energiemangels ist ebenso ein Ergebnis der Studie von Raijmakers et al. (2018). Der Mangel an Energie war in den letzten drei Monaten höher als in den Monaten davor. Das Auftreten von Übelkeit und Erbrechen erhöhte sich deutlich in den finalen drei Monaten, gefolgt von Verstopfung und Appetitverlust. Diese nahmen 90 Tage vor dem Tod an Massivität zu (Raijmakers et al., 2018).

In der amerikanischen Studie von Hermann et al. (2016) wird der zeitliche Verlauf der Symptomatik ebenfalls genauer erläutert. Die Symptomatik wurde mittels eines

Fragebogens, der 32 Symptome enthielt erhoben. Zu den häufigsten Symptomen zählten Energiemangel, Schmerzen, Husten und Schlafstörungen. Die 80 PatientInnen mit terminalem Lungenkrebs litten am meisten an mangelnder Energie. Die Befragten gaben an, dass Erschöpfung, das am beunruhigendste Symptom war. Schmerzen, Mundtrockenheit und Verstopfung veränderten sich im letzten Lebensjahr am meisten. Schmerzen waren in den letzten vier Lebensmonaten höher, als in den letzten zwei Monaten. Schlafstörungen und Verstopfung verringerten sich zum Lebensende hin. Kurzatmigkeit und Husten wurde von den PartizipantInnen als die belastendsten Symptome wahrgenommen (Hermann et al., 2016).

### 3.6. Datenerhebungsinstrumente

In diesem Kapitel sind die verwendeten Instrumente zur Datenerhebung aufgelistet.

*Tabelle 5: Charakteristika der verwendeten Datenerhebungsinstrumente*

Instrument	Verwendung/Kategorie
<b>Functional Assessment of Cancer Therapy-Ovarian scale (FACT-O)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein mehrdimensionales Instrument spezifisch bei Eierstockkrebs verwendet</li> <li>• vier Kernbereiche               <ul style="list-style-type: none"> <li>- körperliches Wohlbefinden</li> <li>- emotionales Wohlbefinden</li> <li>- soziales Wohlbefinden</li> <li>- funktionelles Wohlbefinden</li> </ul> </li> </ul>
<b>Self-administered Comorbidity Questionnaire (SCQ)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kategorisierung der Komorbidität               <ul style="list-style-type: none"> <li>- keinen komorbiden Zustand</li> <li>- einen komorbiden Zustand</li> <li>- mindestens zwei komorbide Zustände</li> </ul> </li> </ul>
<b>European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire (EORTC QLQ-C30)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fragebogen zur Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von KrebspatientInnen</li> <li>• Fünf Funktionsbereiche               <ul style="list-style-type: none"> <li>- physische Funktion</li> <li>- emotionale Funktion</li> <li>- kognitive Funktion</li> <li>- soziale Funktion</li> <li>- Rollenfunktion</li> </ul> </li> <li>• Skala globaler Lebensqualität enthält drei Symptome               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erschöpfung, Übelkeit/Erbrechen, Schmerz</li> </ul> </li> </ul>

<b>Symptom Distress Scale (SDS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrument zur Messung häufig auftretender körperlichen Symptome bei KarzinompatientInnen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schmerzen, Dyspnoe, Übelkeit/Erbrechen, Anorexie, Verstopfung und Schlaflosigkeit</li> </ul> </li> </ul>
<b>Enforced Social Dependency Scale (ESDS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Skala misst die funktionelle Abhängigkeit der PatientInnen in alltäglichen Aktivitäten <ul style="list-style-type: none"> <li>- Essen, Gehen, Baden</li> </ul> </li> </ul>
<b>Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrument zur Beurteilung psychologische Symptome bei KrebspatientInnen in der Palliativmedizin</li> </ul>
<b>Self-Perceived Burden Scale (SPBS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beinhaltet Elemente über <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wahrnehmung von Schuld, Schuldgefühlen, Sorgen und Bedenken der Betroffenen</li> </ul> </li> </ul>
<b>Memorial Symptom Assessment Scale (MSAS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beinhaltet 32 Symptome die bei fortgeschrittenen medizinischen Erkrankungen auftreten</li> <li>• Einteilung von 24 Symptomen in <ul style="list-style-type: none"> <li>- Häufigkeit, Schweregrad und Belastung</li> </ul> </li> </ul>
<b>Karnofsky Performance Status Scale (KPS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Misst die Funktionsbeeinträchtigung der PatientInnen</li> </ul>

## 4. Diskussion

Das Ziel dieser Arbeit war es herauszufinden, wie die Pflegebedürftigkeit von onkologischen PatientInnen im letzten Lebensjahr verläuft. Die Ergebnisse der untersuchten Studien wurden in die Bereiche Pflegebedürftigkeit, Funktionaler Status, Symptomatik und zeitlicher Verlauf der Symptomatik unterteilt. Es wurden neun Studien analysiert. Bisher gibt es noch wenig Literatur über die Pflegebedürftigkeit bei Krebserkrankungen im terminalen Stadium, diese Arbeit soll zum besseren Verständnis des Krankheitsverlaufes beitragen.

In drei der untersuchten Studien wurde der Verlauf der Pflegebedürftigkeit einer terminalen Krebserkrankung erhoben (Taylor & Pagliari 2018; Kuo et al. 2018; Tang et al. 2014). In der Lage zu sein, selbständig leben zu können, arbeiten zu gehen und gewohnte Alltagsaktivitäten durchzuführen, war für die krebserkrankte Britin von größter Bedeutung. Ergebnisse der Studie zeigten, dass aufgrund der fortschreitenden Krebserkrankung der körperliche Zustand der Betroffenen in den letzten fünf Monaten zu einer Pflegebedürftigkeit führte. Die Sterbende war in der letzten Lebensphase auf die Hilfestellung des palliativen Teams und ihrer Familie angewiesen (Taylor & Pagliari 2018). In den Studien erwähnten die onkologischen PatientInnen von ihrer Angst und von Schuldgefühlen, eine Last für ihr soziales Umfeld zu sein (Kuo et al. 2018; Tang et al.). Dies deckt sich mit dem Ergebnis von Melin-Johansson et al. (2008). Die KrebspatientInnen berichteten von ihrer Sorge eine Belastung für ihr soziales Umfeld darzustellen. Der körperliche Zustand verschlechterte sich in der Studie von Kuo et al. (2018) rapide. Somit erhöhte sich in den letzten Monaten die Pflegebedürftigkeit der KarzinompatientInnen. Zudem stieg das Gefühl der Betroffenen eine Last für die Pflegekräfte und den Angehörigen zu sein. Anhand von Bewältigungsstrategien konnten sich die Todkranken besser mit dem Sterbeprozess auseinandersetzen. Dadurch konnten die KrebspatientInnen ihre Pflegeabhängigkeit besser tolerieren. Laut Literatur können sich Bewältigungsstrategien bei einer Krebsdiagnose positiv auf die Psyche der Betroffenen auswirken (Felder, 2004).

Dass sich die Pflegebedürftigkeit aufgrund der funktionalen Verschlechterung bei einer terminalen Krebserkrankung erhöht, bestätigt die Studie von Tang et al. (2014). Die Betroffenen berichteten von der zunehmenden körperlichen Beeinträchtigung in den letzten drei Monaten. Somit waren die onkologischen PatientInnen auf die

Hilfestellung bei alltäglichen Aktivitäten angewiesen. Sehr viele der Betroffenen fühlten sich schuldig. Die Todkranken hatten das Gefühl, dass ihre Angehörigen aufgrund des Sterbeprozesses am Ende ihrer Kräfte waren. In der bisherigen Literatur wird beschrieben, dass im Vergleich zu anderen Erkrankungen Patientinnen mit Krebs in den letzten fünf Lebensmonaten einen erhöhten Funktionsverlust aufweisen. So wird in der Studie angegeben, dass zu Beginn des letzten Lebensjahres 13,9% der onkologischen PatientInnen Probleme haben, aus dem Bett zu steigen. Fünf Monate vor dem Tod stieg die Zahl auf 63% (Teno et al., 2001).

Die Veränderung des körperlichen Zustandes bei Krebs im Endstadium wurde in den meisten der untersuchten Studien erhoben (Taylor & Pagliari 2018; Price et al. 2013; Raijmakers et al. 2018; Wen et al. 2018;). Nach Taylor & Pagliari (2018) konnte in den letzten vier Lebenswochen ein deutlicher Abbau des Gesundheitszustandes der krebserkrankten Engländerin festgestellt werden. Dies deckt sich mit einem ähnlichen Ergebnis von Lunney et al. (2003). Der beschreibt, dass die Krebserkrankten zu Beginn des letzten Lebensjahres noch einen besseren Funktionsstatus hatten. Dieser verschlechterte sich aber deutlich in den letzten drei Monaten. Die körperliche Funktion von terminalen Krebserkrankten verschlechterte sich am deutlichsten in den letzten drei Lebensmonaten (Chen et al., 2007).

Zum gleichen Ergebnis kommt Raijmakers et al. (2018). In den letzten drei Lebensmonaten kam es zu einer deutlichen Verschlechterung der körperlichen Funktion. KrebspatientInnen im terminalen Stadium berichten zudem von der auftretenden psychischen Belastung. Es zeigt sich in den meisten der untersuchten Studien, dass die Betroffenen Angst vor dem bevorstehenden Tod hatten. In einer Studie hingen Angst und depressive Symptome vom Grad der Funktionseinschränkung ab. Bei einer kompletten Beeinträchtigung waren depressive Symptome am ausgeprägtesten (Wen et al. 2018). Dies zeigte sich in der Studie von Murray et al. (2007). Aufgrund der Ungewissheit, wie die Krebserkrankung verläuft, waren die StudienteilnehmerInnen ängstlich und unruhig. Es ist bereits in der Literatur beschrieben, dass eine terminale Krebserkrankung zu einer Depression führen kann. Dies bestätigt eine japanische Studie von Akechi et al. (2008). 6,7% der PartizipantInnen hatten aufgrund ihrer Krebserkrankung eine Depression. Sehr viele KrebspatientInnen litten nicht nur an Angst und depressiven Symptomen, einige verloren durch die terminale Erkrankung ihren Lebenswillen. Bei Taylor & Pagliari

(2018) hatte die Engländerin den Mut gegen Krebs anzukämpfen, aufgegeben. Dies deckt sich mit den Ergebnissen von Brothers and Andersen (2009). Frauen, die an terminalem Brustkrebs erkrankten, verloren, aufgrund der sich verschlechternden körperlichen Symptome, die Hoffnung.

In zwei, der neun analysierten Studien, wurde die soziale Funktion der KarzinompatientInnen erhoben (Taylor & Pagliari 2018; Raijmakers et al. 2018). Die Ergebnisse der beiden Studien unterschieden sich. Bei Taylor & Pagliari (2018) ging hervor, dass die junge Krebserkrankte Unterstützung von ihrem sozialen Umfeld bekam. Als sich der gesundheitliche Zustand der Britin deutlich verschlechterte, bekam sie Hilfestellung. Die Unterstützung blieb bis an ihr Lebensende konstant.

Im Gegensatz dazu beschreibt die Studie von Raijmakers et al. (2018), eine Einschränkung bezüglich der sozialen Funktion. Aufgrund der körperlichen Beeinträchtigung wurden KrebspatientInnen vor allem in den letzten drei Lebensmonaten von ihrem sozialen Umfeld ausgegrenzt. Dass Menschen, die an Krebs im terminalen Stadium leiden von ihrer Außenwelt isoliert werden, entspricht dem Ergebnis von Melin-Johansson et al. (2008). Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen Siegel & Tuckel (1984). Die Familien der Todkranken zogen sich zurück und gingen auf emotionalen Abstand.

Ein weiteres Ergebnis der untersuchten Studien war die Abnahme der Kognition. Die kognitive Funktion war zu Beginn des letzten Lebensjahres deutlich höher. In den finalen drei Monaten kam es zu einer signifikanten Verschlechterung (Raijmakers et al. 2018). Die Studie von Morita et al. (2004) fand heraus, dass die Häufigkeit von Kommunikationsschwierigkeiten und Gedächtnisstörungen am Lebensende zwischen 50% und 72% der KarzinompatientInnen lag. Zu einem anderen Ergebnis kam Pereira et al. (1997). Bei den Todkranken war Delir der Hauptgrund für kognitives Versagen.

In der Literatur ist beschrieben, dass Energiemangel eines der häufigsten Symptome bei Krebs ist, gefolgt von Appetitverlust und Schmerzen (Oechsle et al., 2014). Für die TeilnehmerInnen der amerikanischen Studie von Hermann et al. (2016) war der Mangel an Energie sogar das am beunruhigendste Symptom. Energiemangel, Appetitlosigkeit und Schmerzen traten auch in der Studie von Price et al. (2013) am häufigsten auf. Bernabei et al. (1998) zeigte, dass zwischen 25% und 40% der PatientInnen mit Krebs Schmerzen täglich hatten. Auch in der Studie von Raijmakers et al. (2018) wird auf die Symptomatik der KarzinompatientInnen näher eingegangen.

Es wird beschrieben, dass der Symptomverlauf bei Krebs im Vergleich zu anderen Krankheiten ausgeprägter ist. Wie in der Studie von Price et al. (2013) nahm die Häufigkeit des Energiemangels, der Appetitlosigkeit und der Schmerzen am Lebensende zu. Zum selben Ergebnis kam auch Giesinger et al. (2011). Die Todkranken klagten, dass Erschöpfung und Schmerzen in den letzten Lebensmonaten am häufigsten auftraten. In der Studie wurde außerdem auf die Grundbedürfnisse der KarzinompatientInnen eingegangen. So waren ein erholsamer Schlaf und der Genuss von gutem Essen enorm relevant. Die Wichtigkeit eines guten Schlafes zeigte die Studie von Gooneratne et al. (2007). Aufgrund von Schlafstörungen hatten die PatientInnen mit Lungenkrebs ein höheres Risiko an Depression zu erkranken.

Wie die Symptomatik im Laufe der Zeit bei einer terminalen Krebserkrankung verläuft, zeigen drei der untersuchten Studien (Price et al. 2013; Raijmakers et al. 2018; Hermann et al. 2016). Es wurde festgestellt, dass der Mangel an Energie drei Monate vor dem Tod wesentlich ausgeprägter war als sieben bis neun Monate davor (Price et al. 2013). Dies deckt sich mit den Ergebnissen der niederländischen Studie von Raijmakers et al. (2018). Hier wird beschrieben, dass der Energiemangel in den letzten drei Monaten wesentlich höher war als in den Monaten davor.

Im letzten Lebensjahr kam es, den PartizipantInnen zufolge, auch zu einer Abnahme des Appetits. Drei Monate vor dem Tod verstärkte sich die Appetitlosigkeit am intensivsten (Price et al. 2013). Dies bestätigt die Studie von Raijmakers et al. (2018), Appetitverlust trat in den letzten 90 Tagen vermehrt auf.

Bezüglich der Schmerzen berichteten die onkologischen PatientInnen, dass diese in den letzten vier Monaten beachtlicher waren, als in den zwei Monaten vor dem Tod (Hermann et al. 2016). Im Gegensatz dazu beschreibt Morris et al. (1986), dass die KrebspatientInnen in den letzten neun Lebenswochen ausgeprägte Schmerzen hatten. Die Schmerzschwelle blieb in den nächsten Wochen zwar konstant, verstärkte sich aber rapide in den letzten ein bis drei Wochen vor dem Tod.

## **5. Schlussfolgerung**

Die Ergebnisse dieses Reviews haben gezeigt, wie eine Krebserkrankung im terminalen Stadium verläuft. Es wurde dargestellt, dass Krebs mit einer Veränderung

bezüglich der körperlichen, emotionalen, sozialen und kognitiven Funktion der Betroffenen einhergeht. Die Pflegebedürftigkeit hatte höchste Priorität, wurde jedoch in nur wenigen Studien erhoben. Aufgrund der schnellen Verschlechterung der körperlichen Funktion, waren die KrebspatientInnen auf die Hilfestellung von Pflegekräften und Angehörigen angewiesen. Eine bedeutende Rolle spielte die emotionale Funktion der Erkrankten. So wurde herausgefunden, dass Bewältigungsmechanismen den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen. Der Sterbeprozess konnte dadurch besser verstanden und akzeptiert werden.

Komplexe Probleme zeigten sich bezüglich der sozialen Funktion. Einige Familienmitglieder haben Schwierigkeiten sich mit dem Tod eines Angehörigen auseinanderzusetzen und ziehen sich zurück. Die Kranken fühlen sich deshalb oft schuldig und haben das Gefühl eine Last für ihre Familie zu sein.

Es ist wichtig zu wissen, dass sich der Körper bei Krebserkrankten im letzten Lebensjahr stark verändert. Diese Erkenntnis zieht sich quer durch fast alle Studien. Es sind vor allem die letzten drei Monate die eine rapide Verschlechterung des gesundheitlichen Zustandes zeigen.

## **6. Empfehlung für die Praxis**

Um eine bedürfnisorientierte Pflege von Sterbenden gewährleisten zu können, benötigt es einer Sensibilisierung des Pflegepersonals. Die Krebserkrankten durchlaufen nicht nur eine körperliche Beeinträchtigung. Sie erleben auch Veränderungen bezüglich ihrer Psyche, Kognition und ihres sozialen Umfeldes. Um eine bestmögliche Sterbebegleitung gewährleisten zu können, sollten professionelle Pflegekräfte die Möglichkeit haben, ihr Wissen durch eine spezifische Ausbildung zu erweitern. Die Betreuung der Angehörigen ist ebenfalls von Bedeutung. Um den Sterbeprozess besser verstehen zu können, sollten die Pflegenden darüber aufklären.

Aufgrund der erhöhten Pflegebedürftigkeit terminaler KrebspatientInnen, sollte eine rechtzeitige palliative Versorgung sichergestellt werden. Somit können die Pflegenden die Sterbenden bei Alltagsaktivitäten, die sie selber nicht mehr ausführen können, unterstützen.

## 7. Literaturverzeichnis

- AKECHI, T., OKUYAMA, T., ONISHI, J., MORITA, T. & FURUKAWA, T. A. 2008. Psychotherapy for depression among incurable cancer patients. *Cochrane Database Syst Rev*, Cd005537.
- ALT-EPPING. 2017, . *Was ist Krebs?* [Online]. ELSEVIER ESSENTIALS. Available: [https://shop.elsevier.de/media/blfa\\_files/978-3-437-21431-8\\_Leseprobe\\_Alt-Epping\\_Essentials\\_Onkologie\\_04\\_17.pdf](https://shop.elsevier.de/media/blfa_files/978-3-437-21431-8_Leseprobe_Alt-Epping_Essentials_Onkologie_04_17.pdf) [Accessed 20.2.2019].
- AMERICAN CANCER SOCIETY. 2018. *Cancer Facts & Figures* [Online]. American Cancer Society Available: <https://www.cancer.org/research/cancer-facts-statistics/all-cancer-facts-figures/cancer-facts-figures-2018.html> [Accessed 14.2.2019].
- BARTHOLOMEYCZIK. 2016. *Pflegeabhängigkeit* [Online]. Pschyrembel Online. Available: <https://www.pschyrembel.de/Pflegeabhängigkeit/T02WW> [Accessed 23.2.2019].
- BERNABEI, R., GAMBASSI, G., LAPANE, K., LANDI, F., GATSONIS, C., DUNLOP, R., LIPSITZ, L., STEEL, K. & MOR, V. 1998. Management of pain in elderly patients with cancer. SAGE Study Group. Systematic Assessment of Geriatric Drug Use via Epidemiology. *Jama*, 279, 1877-82.
- BROTHERS, B. M. & ANDERSEN, B. L. 2009. Hopelessness as a predictor of depressive symptoms for breast cancer patients coping with recurrence. *Psychooncology*, 18, 267-75.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT. 2019. *Krebs* [Online]. Bundesministerium für Gesundheit Available: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/gesundheitsgefahren/krebs.html> [Accessed 22. Februar 2019].
- CHEN, J. H., CHAN, D. C., KIELY, D. K., MORRIS, J. N. & MITCHELL, S. L. 2007. Terminal trajectories of functional decline in the long-term care setting. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 62, 531-6.
- DASSEN, T., BALZER, K., BANSEMIR, G., KÜHNE, P., SABOROWSKI, R. & DIJKSTRA, A. 2001. *Die Pflegeabhängigkeitsskala, eine methodologische Studie* [Online]. Verlag Hans Huber Bern Available: [https://www.univie.ac.at/soziologie-statistik/pflege/VL/PAS\\_methodologische\\_Studie.pdf](https://www.univie.ac.at/soziologie-statistik/pflege/VL/PAS_methodologische_Studie.pdf) [Accessed 19.2.2019].
- EARLE, C. C., NEVILLE, B. A., LANDRUM, M. B., AYANIAN, J. Z., BLOCK, S. D. & WEEKS, J. C. 2004. Trends in the aggressiveness of cancer care near the end of life. *J Clin Oncol*, 22, 315-21.
- EICHHORN-KISSEL, DASSEN & LOHRMANN. 2002. *Die Pflegeabhängigkeitsskala (PAS)* [Online]. Medizinische Universität Graz. Available: <https://pflegewissenschaft.medunigraz.at/forschung/pas/> [Accessed 11.2.2019].
- FELDER, B. E. 2004. Hope and coping in patients with cancer diagnoses. *Cancer Nurs*, 27, 320-4.
- GIESINGER, J. M., WINTNER, L. M., OBERGUGGENBERGER, A. S., GAMPER, E. M., FIEGL, M., DENZ, H., KEMMLER, G., ZABERNIGG, A. & HOLZNER, B. 2011. Quality of life trajectory in patients with advanced cancer during the last year of life. *J Palliat Med*, 14, 904-12.
- GOONERATNE, N. S., DEAN, G. E., ROGERS, A. E., NKWUO, J. E., COYNE, J. C. & KAISER, L. R. 2007. Sleep and quality of life in long-term lung cancer survivors. *Lung Cancer*, 58, 403-10.

- HAWKER, PAYNE, KERR & POWELL, H. 2002. Appraising the evidence: reviewing disparate data systematically. *Qual Health Res.*, 12, pp. 1284-99.
- HERMANN, C. P., KEENEY, C. E. & LOONEY, S. W. 2016. A Longitudinal Perspective of the Symptom Experience of Patients With Lung Cancer Near the End of Life. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, 18, 100-109.
- JONEN-THIELEMANN. 2000. *Vier Phasen nach Jonen-Thielemann* [Online]. Hospiz Österreich - Hospiz- und Palliative Care. [Accessed 10.01.2019].
- KAYE. 1996. *Definition der „Terminalphase“* [Online]. Dr. Susanne Roller Available: <https://gohrbandt.files.wordpress.com/2015/07/roller-terminalphase-med-sicht-text.pdf> [Accessed 10.1.2019].
- KUO, S. C., CHOU, W. C., HOU, M. M., WU, C. E., SHEN, W. C., WEN, F. H. & TANG, S. T. 2018. Changes in and modifiable patient- and family caregiver-related factors associated with cancer patients' high self-perceived burden to others at the end of life: A longitudinal study. *Eur J Cancer Care (Engl)*, 27, e12942.
- LANDESVERBAND HOSPIZ NIEDERÖSTERREICH. 2013. *LEBEN UND STERBEN LACHEN UND WEINEN - Eine Orientierungshilfe für Jugendliche* [Online]. Hospiz Niederösterreich - Hospice und Palliative Care. Available: <http://www.hospiz-moedling.at/userfiles/Leben%20und%20Sterben,%20Lachen%20und%20Weinen%202013.pdf> [Accessed 20.02.2019].
- LUNNEY, J. R., LYNN, J., FOLEY, D. J., LIPSON, S. & GURALNIK, J. M. 2003. Patterns of functional decline at the end of life. *Jama*, 289, 2387-92.
- MCCARTHY, E. P., PHILLIPS, R. S., ZHONG, Z., DREWS, R. E. & LYNN, J. 2000. Dying with cancer: patients' function, symptoms, and care preferences as death approaches. *J Am Geriatr Soc*, 48, S110-21.
- MELIN-JOHANSSON, C., ODLING, G., AXELSSON, B. & DANIELSON, E. 2008. The meaning of quality of life: narrations by patients with incurable cancer in palliative home care. *Palliat Support Care*, 6, 231-8.
- MORITA, T., HIRAI, K., SAKAGUCHI, Y., TSUNETO, S. & SHIMA, Y. 2004. Family-perceived distress from delirium-related symptoms of terminally ill cancer patients. *Psychosomatics*, 45, 107-13.
- MORRIS, J. N., SUISSA, S., SHERWOOD, S., WRIGHT, S. M. & GREER, D. 1986. Last days: a study of the quality of life of terminally ill cancer patients. *J Chronic Dis*, 39, 47-62.
- MURRAY, S. A., KENDALL, M., GRANT, E., BOYD, K., BARCLAY, S. & SHEIKH, A. 2007. Patterns of social, psychological, and spiritual decline toward the end of life in lung cancer and heart failure. *J Pain Symptom Manage*, 34, 393-402.
- NAGELE & FEICHTNER 2012. *Lehrbuch der Palliativpflege*, Wien, facultas.wuv.
- OECHSLE, K., WAIS, M. C., VEHLING, S., BOKEMEYER, C. & MEHNERT, A. 2014. Relationship between symptom burden, distress, and sense of dignity in terminally ill cancer patients. *J Pain Symptom Manage*, 48, 313-21.
- OKEN & MINNA. 1982. *ECOG - WHO - Zubrod Performance Status Scale* [Online]. Wissensdatenbank für Onkologie und Hämatologie. Available: <http://m.onkopedia.com/de/wissensdatenbank/wissensdatenbank/allgemeinzu-stand/ECOG%20-2.pdf> [Accessed 13.2.2019].
- PALLIATIVE CH. *Die Geschichte der Palliativ Care* [Online]. palliative.ch. Available: <https://www.palliative.ch/de/palliative-care/was-bedeutet-palliative-care/> [Accessed 22.2.2019].

- PALLIATIVE CH. o.J. *Was bedeutet Palliative Care?* [Online]. palliative ch Available: <https://www.palliative.ch/de/palliative-care/was-bedeutet-palliative-care/> [Accessed 26.2.2019].
- PEREIRA, J., HANSON, J. & BRUERA, E. 1997. The frequency and clinical course of cognitive impairment in patients with terminal cancer. *Cancer*, 79, 835-42.
- PRICE, M. A., BELL, M. L., SOMMEIJER, D. W., FRIEDLANDER, M., STOCKLER, M. R., DEFAZIO, A., WEBB, P. M. & BUTOW, P. N. 2013. Physical symptoms, coping styles and quality of life in recurrent ovarian cancer: a prospective population-based study over the last year of life. *Gynecol Oncol*, 130, 162-8.
- RAIJMAKERS, N. J. H., ZIJLSTRA, M., VAN ROIJ, J., HUSSON, O., OERLEMANS, S. & VAN DE POLL-FRANSE, L. V. 2018. Health-related quality of life among cancer patients in their last year of life: results from the PROFILES registry. *Support Care Cancer*, 26, 3397-3404.
- ROWLEY. 2004. *Conducting a literature review* [Online]. emerald insight. Available: <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/01409170410784185> [Accessed 03.1.2019].
- SIEGEL & TUCKEL 1984. Rational suicide and the terminally ill cancer patient. *Omega (Westport)*, 15, 263-9.
- STATISTIK AUSTRIA. 2018a. *Krebserkrankungen* [Online]. Statistik Austria. Available: [https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/gesundheit/krebserkrankungen/index.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/gesundheit/krebserkrankungen/index.html) [Accessed 14.2.2019].
- STATISTIK AUSTRIA. 2018b. *Todesursachen gesamt* [Online]. Statistik Austria. Available: [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/gesundheit/todesursachen/todesursachen\\_im\\_ueberblick/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/gesundheit/todesursachen/todesursachen_im_ueberblick/index.html) [Accessed 20.02.2019].
- TANG, S. T., LIU, L. N., LIN, K. C., CHUNG, J. H., HSIEH, C. H., CHOU, W. C. & SU, P. J. 2014. Trajectories of the multidimensional dying experience for terminally ill cancer patients. *J Pain Symptom Manage*, 48, 863-74.
- TAYLOR & PAGLIARI 2018. #Deathbedlive: the end-of-life trajectory, reflected in a cancer patient's tweets. *BMC Palliat Care*, 17, 17.
- TENO, J. M., WEITZEN, S., FENNEL, M. L. & MOR, V. 2001. Dying trajectory in the last year of life: does cancer trajectory fit other diseases? *J Palliat Med*, 4, 457-64.
- VON HEHN. 2019. *ECOG-Performance Status* [Online]. medistat - Medizinische Statistik. Available: <https://www.medistat.de/glossar/lebensqualitaet/ecog/> [Accessed 13.2.2019].
- VON STÖSSER. 2018. *Neudefinition der Pflegebedürftigkeit* [Online]. Pflege-Selbsthilfeverband e.V. [Accessed 22.2.2019].
- WEN, F. H., CHEN, J. S., CHOU, W. C., HSIEH, C. H., CHANG, W. C., HOU, M. M. & TANG, S. T. 2018a. Distinct Patterns of Conjoint Symptom Distress and Functional Impairment in the Last Year of Life Predict Terminally Ill Cancer Patients' Survival. *J Pain Symptom Manage*, 55, 1443-1451.e2.
- WEN, F. H., CHEN, J. S., CHOU, W. C., HSIEH, C. H., CHANG, W. C., SHEN, W. C. & TANG, S. T. 2018b. Quality of life and psychological distress are differentially associated with distinct symptom-functional states in terminally ill cancer patients' last year of life. *Psychooncology*, 27, 2111-2118.

- WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2002. *WHO Definition of Palliative Care* [Online]. World Health Organization. Available: [https://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/WHO\\_Definition\\_2002\\_Palliative\\_Care\\_englisch-deutsch.pdf](https://www.dgpalliativmedizin.de/images/stories/WHO_Definition_2002_Palliative_Care_englisch-deutsch.pdf) [Accessed 20. Februar 2019].
- ZIEGLER & ANTES & KÖNIG 2011. Bevorzugte Report-Items für systematische Übersichten und Meta-Analysen: Das PRISMA-Statement. *Dtsch Med Wochenschr*, 139, pp. e9-e15.

## **8. Anhang**

### **8.1. Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Pflegeabhängigkeitsskala (PAS) .....	6
Tabelle 2: Eastern Co-operative Oncology Group (ECOG).....	7
Tabelle 3: Suchanfragen in den Datenbanken .....	9
Tabelle 4: Charakteristika der ausgewählten Studien .....	13
Tabelle 5: Charakteristika der verwendeten Datenerhebungsinstrumente .....	26

### **8.2. Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Flowchart der Literatursuche und des Auswahlprozesses .....	11
--	----

### **8.3. Bewertung der analysierten Studien**

Anhand der Checkliste von Hawker et al. (2002) wurden die eingeschlossenen Studien, in den für neun Kriterien Punkte in 4 Stufen vergeben: Good = 4, Fair = 3, Poor = 2, Very poor = 1 Punkt, bewertet.

Die Gesamtzahl der maximal 36 Punkte und die Prozentzahl sind in jeder der analysierten Studien angegeben.

**GIESINGER, J. M., WINTNER, L. M., OBERGUGGENBERGER, A. S., GAMPER, E. M., FIEGL, M., DENZ, H., KEMMLER, G., ZABERNIGG, A. & HOLZNER, B. 2011. Quality of life trajectory in patients with advanced cancer during the last year of life. *J Palliat Med*, 14, 904-12.**

<b>1. Abstract and title:</b> Did they provide a clear description of the study?	
Der Titel ist kurz beinhaltet aber die wichtigsten Informationen. Der Abstract ist gut gegliedert und enthält Einleitung Methode, Ergebnisse und Schlussfolgerung. Das Design der Studie ist jedoch nicht angegeben.	Fair 3
<b>2. Introduction and aims:</b> Was there a good background and clear statement of the aims of the research?	
Der Hintergrund der Studie wird klar angegeben. Jedoch wird nicht gesagt, was das genaue Ziel ist.	Fair 3
<b>3. Method and data:</b> Is the method appropriate and clearly explained?	
Die Methode wird genau beschrieben, es wurden sogar Ein- und Ausschlusskriterien beschrieben. Das Setting, Messinstrumente und die Datensammlung sind angegeben.	Good 4
<b>4. Sampling:</b> Was the sampling strategy appropriate to address the aims?	
Das Sampling war gut für die Messung der Lebensqualität geeignet.	Good 4
<b>5. Data analysis:</b> Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?	
Die Datenanalyse wurde gut beschrieben.	Good 4
<b>6. Ethics and bias:</b> Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained? Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?	
Die Studie wurde von der Ethikkommission der Medizinischen Universität Innsbruck genehmigt. Es kam nicht klar zum Vorschein, ob es einen bias gab. Es wurde auch ein informed consent durchgeführt.	Fair 3
<b>7. Results:</b> Is there a clear statement of the findings?	
Die Ergebnisse wurden in Unterkapitel gegliedert und genau beschrieben.	Good 4
<b>8. Transferability or generalizability:</b> Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?	
Die Ergebnisse sind auf die Bevölkerung übertragbar, da es in dieser Studie zu erweitertem Wissen über die Lebensqualität von Krebs im Endstadium kam.	Good 4
<b>9. Implications and usefulness:</b> How important are these findings to policy and practice?	
Die Studie liefert keine Informationen über den Praxisbezug.	Very poor 1
<b>Total:</b>	<b>30 (83%)</b>

**HERMANN, C. P., KEENEY, C. E. & LOONEY, S. W. 2016. A Longitudinal Perspective of the Symptom Experience of Patients With Lung Cancer Near the End of Life. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, 18, 100-109.**

<b>1. Abstract and title:</b> Did they provide a clear description of the study?	
Der Titel ist kurz und enthält Design und die Population. Das Setting wird nicht angegeben. Die Studie enthält keinen Abstract, da es sich um ein systematic review handelt.	Poor 2
<b>2. Introduction and aims:</b> Was there a good background and clear statement of the aims of the research?	
Die Einleitung ist ausführlich und es wurden mehre Ziele beschrieben.	Good 4
<b>3. Method and data:</b> Is the method appropriate and clearly explained?	
Der Methodenteil ist übersichtlich gegliedert. Das Design, Setting, Sample und das Verfahren der Studie wurden gut erklärt.	Good 4
<b>4. Sampling:</b> Was the sampling strategy appropriate to address the aims?	
Das Sampling wurde gut gewählt. Die PatientInnen mit wurden aus einem Forschungs- und Behandlungszentrum und 2 privaten Onkologiestationen rekrutiert.	Good 4
<b>5. Data analysis:</b> Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?	
Die Datenanalyse wurde gut beschrieben.	Good 4
<b>6. Ethics and bias:</b> Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained? Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?	
Es gab einen informed consent. Es wurde nicht erwähnt, dass es eine ethische Genehmigung gab.	Poor 2
<b>7. Results:</b> Is there a clear statement of the findings?	
Die Ergebnisse liefern Wissen über die Symptomatik einer terminalen Krebserkrankung, hat somit großen Wert für die Pflegepraxis.	Good 4
<b>8. Transferability or generalizability:</b> Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?	
Die Anzahl der PartizipantInnen war zu gering um eine Übertragbarkeit auf die Bevölkerung übertragen zu können.	Very poor 1
<b>9. Implications and usefulness:</b> How important are these findings to policy and practice?	
Es gibt eine Praxisempfehlung, jedoch keine Forschungsempfehlung.	Fair 3
<b>Total:</b>	<b>28 (78%)</b>

KUO, S. C., CHOU, W. C., HOU, M. M., WU, C. E., SHEN, W. C., WEN, F. H. & TANG, S. T. 2018. Changes in and modifiable patient- and family caregiver-related factors associated with cancer patients' high self-perceived burden to others at the end of life: A longitudinal study. *Eur J Cancer Care (Engl)*, 27, e12942.

<b>1. Abstract and title:</b> Did they provide a clear description of the study?	
Der Titel ist zu lange, enthält aber Design. Der Abstract enthält keinen Background, Methode, Ergebnis und Schlussfolgerung.	Poor 2
<b>2. Introduction and aims:</b> Was there a good background and clear statement of the aims of the research?	
Die Einleitung ist zu lange und ein Ziel gibt es auch nicht.	Very poor 1
<b>3. Method and data:</b> Is the method appropriate and clearly explained?	
Der Methodenteil ist gut gegliedert und in den jeweiligen Punkten genau erklärt.	Good 4
<b>4. Sampling:</b> Was the sampling strategy appropriate to address the aims?	
Beim Sampling wurden 276 KrebspatientInnen aus einem medizinischen Zentrum im Norden Taiwans rekrutiert. Der Prozess wurde gut beschrieben.	Good 4
<b>5. Data analysis:</b> Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?	
Die Datenanalyse wurde ausführlich beschrieben. Es gab auch einen PartizipantInnen Flow-Chart	Good 4
<b>6. Ethics and bias:</b> Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained? Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?	
Die Studie wurde von einem Ethikkomitee genehmigt. Es gab einen informed consent.	Good 4
<b>7. Results:</b> Is there a clear statement of the findings?	
Die Ergebnisse wurden in verschiedenen Kategorien aufgelistet und mit mehreren Tabellen genau erklärt	Good 4
<b>8. Transferability or generalizability:</b> Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?	
Die Stichprobe hätte größer sein können um eine Übertragbarkeit auf eine größere Population sicher zu stellen.	Fair 3
<b>9. Implications and usefulness:</b> How important are these findings to policy and practice?	
Es gibt weder eine Praxis- noch eine Forschungsempfehlung.	Very poor 1
<b>Total:</b>	<b>27 (75%)</b>

PRICE, M. A., BELL, M. L., SOMMEIJER, D. W., FRIEDLANDER, M., STOCKLER, M. R., DEFAZIO, A., WEBB, P. M. & BUTOW, P. N. 2013. Physical symptoms, coping styles and quality of life in recurrent ovarian cancer: a prospective population-based study over the last year of life. *Gynecol Oncol*, 130, 162-8.

<b>1. Abstract and title:</b> Did they provide a clear description of the study?	
Der Titel könnte kürzer sein. Das Design ist ebenfalls in der angegeben, jedoch fehlt das Setting. Der Abstract ist sehr kurz.	Fair 3
<b>2. Introduction and aims:</b> Was there a good background and clear statement of the aims of the research?	
In der Studie gibt es keinen Background. Das Ziel wird gleich am Anfang der Studie beschrieben.	Fair 3
<b>3. Method and data:</b> Is the method appropriate and clearly explained?	
Der Methodenteil ist in Unterkapitel gegliedert und wird genau erklärt. Die Stichprobengröße wird nicht angegeben.	Fair 3
<b>4. Sampling:</b> Was the sampling strategy appropriate to address the aims?	
Die Stichprobengröße hätte größer sein können, somit hätte eine bessere Datensättigung erreicht werden können.	Poor 2
<b>5. Data analysis:</b> Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?	
Der Prozess der Datenanalyse wurden genauer angeführt.	Good 4
<b>6. Ethics and bias:</b> Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained? Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?	
Ethische Standards und ein informed consent wurden eingeholt.	Good 4
<b>7. Results:</b> Is there a clear statement of the findings?	
Der Ergebnissteil ist gut beschrieben und beinhaltet Tabellen, die zu einem besseren Verständnis führen.	Good 4
<b>8. Transferability or generalizability:</b> Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?	
Die Stichprobengröße hätte größer sein können, trotzdem sind die Informationen für die Pflegepraxis relevant.	Fair 3
<b>9. Implications and usefulness:</b> How important are these findings to policy and practice?	
In der Studie gibt es keine Forschungsempfehlung.	Poor 2
<b>Total:</b>	<b>28 (78%)</b>

**RAIJMAKERS, N. J. H., ZIJLSTRA, M., VAN ROIJ, J., HUSSON, O., OERLEMANS, S. & VAN DE POLL-FRANSE, L. V. 2018. Health-related quality of life among cancer patients in their last year of life: results from the PROFILES registry. *Support Care Cancer*, 26, 3397-3404.**

<b>1. Abstract and title:</b> Did they provide a clear description of the study?	
Der Titel könnte mehr Informationen geben, wie das Design. Der Abstract enthält keine Methode.	Fair 3
<b>2. Introduction and aims:</b> Was there a good background and clear statement of the aims of the research?	
Das Ziel wird angegeben die Einleitung gibt einen guten Hintergrund zum Thema.	Good 4
<b>3. Method and data:</b> Is the method appropriate and clearly explained?	
Der Methodenteil beinhalten das Design, Setting, Population, Sozio-demographische- und klinische Daten.	Good 4
<b>4. Sampling:</b> Was the sampling strategy appropriate to address the aims?	
Das Sample waren 458 PatientInnen mit Krebs im Endstadium, es gibt aber keine Informationen bezüglich des Geschlechts.	Poor 2
<b>5. Data analysis:</b> Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?	
Die Datenanalyse hätte viel genauer beschrieben werden können.	Poor 2
<b>6. Ethics and bias:</b> Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained? Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?	
Es gab eine ethische Genehmigung und ein informed consent. Stärken und Limitationen wurden ebenfalls beschrieben.	Good 4
<b>7. Results:</b> Is there a clear statement of the findings?	
Die Ergebnisse der Studie wurden in einzelne Themen gegliedert und gut erklärt.	Good 4
<b>8. Transferability or generalizability:</b> Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?	
Eine Übertragbarkeit auf eine größere Population ist gegeben, da die Stichprobe groß genug war.	Good 4
<b>9. Implications and usefulness:</b> How important are these findings to policy and practice?	
Eine Praxisempfehlung ist vorhanden, jedoch keine Forschungsempfehlung.	Fair 3
<b>Total:</b>	<b>30 (83%)</b>

TANG, S. T., LIU, L. N., LIN, K. C., CHUNG, J. H., HSIEH, C. H., CHOU, W. C. & SU, P. J. 2014. Trajectories of the multidimensional dying experience for terminally ill cancer patients. *J Pain Symptom Manage*, 48, 863-74.

<b>1. Abstract and title:</b> Did they provide a clear description of the study?	
Der Titel ist zu kurz und gibt wenig Informationen. Der Abstract dagegen ist gut erklärt.	Fair 3
<b>2. Introduction and aims:</b> Was there a good background and clear statement of the aims of the research?	
Der Zweck der Studie wird im Abstract erklärt. Die Einleitung könnte mehr Informationen über den Hintergrund geben.	Fair 3
<b>3. Method and data:</b> Is the method appropriate and clearly explained?	
In der Studie wurde der Methodenteil am ausführlichsten behandelt und liefert die wichtigsten Informationen.	Good 4
<b>4. Sampling:</b> Was the sampling strategy appropriate to address the aims?	
Die Charakteristika der Stichprobe wurden erklärt. Der Prozess der Rekrutierung wurde kurz erwähnt.	Fair 3
<b>5. Data analysis:</b> Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?	
Die Daten wurden deskriptiv analysiert, der Prozess wird gut beschrieben.	Good 4
<b>6. Ethics and bias:</b> Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained? Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?	
Es gab ein Ethikvotum, außerdem gab es einen informed consent.	Good 4
<b>7. Results:</b> Is there a clear statement of the findings?	
Der Ergebnisteil ist zwar kurz, liefert aber wichtiges Wissen.	Fair 3
<b>8. Transferability or generalizability:</b> Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?	
Eine Übertragbarkeit auf eine größere Population ist möglich.	Good 4
<b>9. Implications and usefulness:</b> How important are these findings to policy and practice?	
Es gibt keine spezifische Praxis- und Forschungsempfehlung. Es wird nur erwähnt, dass die Studie zur Wissenserweiterung dient.	Very poor 1
<b>Total:</b>	<b>29 (81%)</b>

**TAYLOR & PAGLIARI 2018. #Deathbedlive: the end-of-life trajectory, reflected in a cancer patient's tweets. BMC Palliat Care, 17, 17.**

<b>1. Abstract and title:</b> Did they provide a clear description of the study?	
Der Titel ist zwar kurz aber es ist gleich ersichtlich, dass es sich um eine Einzelfallstudie handelt. Der Abstract ist gut und übersichtlich gegliedert.	Good 4
<b>2. Introduction and aims:</b> Was there a good background and clear statement of the aims of the research?	
In der Studie wird der Zweck mehrmals beschrieben. Die Einleitung gibt einen guten Hintergrund über die Studie und der einzelnen Teilnehmerin.	Good 4
<b>3. Method and data:</b> Is the method appropriate and clearly explained?	
Der Methodenteil ist ausführlich mit einzelnen Unterüberschriften. Es gibt mehrere Abbildungen und viele Informationen über die einzelne Teilnehmerin.	Good 4
<b>4. Sampling:</b> Was the sampling strategy appropriate to address the aims?	
Die Samplingstrategie ist ungewöhnlich und durchaus passend um die Forschungsfrage beantworten zu können.	Good 4
<b>5. Data analysis:</b> Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?	
In der Studie haben die Forscher online Berichte einer einzelnen Erkrankten auf die Relevanz ihrer Krebserkrankung geprüft.	Good 4
<b>6. Ethics and bias:</b> Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained? Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?	
Einen informed consent hat es in der Studie nicht gegeben, da die Studie nach dem Tod der Teilnehmerin erfolgte. Jedoch gab es eine ethische Betrachtung.	Good 4
<b>7. Results:</b> Is there a clear statement of the findings?	
Die Ergebnisse sind sehr gut und übersichtlich beschrieben.	Good 4
<b>8. Transferability or generalizability:</b> Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?	
Da es sich um eine Einzelfallstudie handelt, können die Resultate nicht auf eine größere Population übertragen werden. Jedoch können Internetnutzer mehr über den Verlauf einer terminalen Krebserkrankung herausfinden.	Poor 2
<b>9. Implications and usefulness:</b> How important are these findings to policy and practice?	
Es gab eine generelle Forschungs-g aber keine Praxisempfehlung.	Fair 3
<b>Total:</b>	<b>33 (92%)</b>

WEN, F. H., CHEN, J. S., CHOU, W. C., HSIEH, C. H., CHANG, W. C., HOU, M. M. & TANG, S. T. 2018a. Distinct Patterns of Conjoint Symptom Distress and Functional Impairment in the Last Year of Life Predict Terminally Ill Cancer Patients' Survival. *J Pain Symptom Manage*, 55, 1443-1451.e2.

<b>1. Abstract and title:</b> Did they provide a clear description of the study?	
Der Titel passt, enthält jedoch nicht das Design. Der Abstract ist gut und übersichtlich.	Fair 3
<b>2. Introduction and aims:</b> Was there a good background and clear statement of the aims of the research?	
Die Einleitung gibt einen guten Hintergrund zu dem Thema, jedoch gibt es kein Ziel.	Fair 3
<b>3. Method and data:</b> Is the method appropriate and clearly explained?	
Der Methodenteil ist übersichtlich und die Rekrutierung wurde beschrieben.	Good 4
<b>4. Sampling:</b> Was the sampling strategy appropriate to address the aims?	
Die Charakteristika des Sample wurde im Ergebnisteil dargestellt, jedoch waren alle nötigen Informationen vorhanden.	Fair 3
<b>5. Data analysis:</b> Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?	
Der Datensammlungsprozess hätten ausführlicher beschrieben werden sollen.	Poor 2
<b>6. Ethics and bias:</b> Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained? Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?	
Die Studie wurde von einem Ethikkomitee begutachtet. Alle PartizipantInnen unterschrieben einen informed consent.	Good 4
<b>7. Results:</b> Is there a clear statement of the findings?	
Der Ergebnisteil wurde sehr ausführlich beschrieben. Die einzelnen Ergebnisse wurden in Nummern dargestellt, dies war oft schwer zu folgen.	Fair 3
<b>8. Transferability or generalizability:</b> Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?	
Die Stichprobengröße kann auf eine größere Population übertragen werden.	Good 4
<b>9. Implications and usefulness:</b> How important are these findings to policy and practice?	
Eine Praxisempfehlung ist vorhanden, jedoch keine Forschungsempfehlung.	Fair 3
<b>Total:</b>	<b>29 (81%)</b>

WEN, F. H., CHEN, J. S., CHOU, W. C., HSIEH, C. H., CHANG, W. C., SHEN, W. C. & TANG, S. T. 2018b. Quality of life and psychological distress are differentially associated with distinct symptom-functional states in terminally ill cancer patients' last year of life. *Psychooncology*, 27, 2111-2118.

<b>1. Abstract and title:</b> Did they provide a clear description of the study?	
Der Titel ist von der Länge passend, jedoch ist kein Design enthalten. Der Abstract ist gut und übersichtlich enthält sogar eine Praxisempfehlung.	Fair 3
<b>2. Introduction and aims:</b> Was there a good background and clear statement of the aims of the research?	
Die Einleitung ist kurz und gibt einen guten Hintergrund. Ein Ziel ist in der Studie nicht enthalten.	Fair 3
<b>3. Method and data:</b> Is the method appropriate and clearly explained?	
Es wurden Daten von einer prospektiven Längsschnittstudie verwendet. Es wurde geschrieben, dass es die genauen Informationen in der verwendeten Studie genommen wurde, somit ist die Methode nicht genau erklärt worden.	Very poor 1
<b>4. Sampling:</b> Was the sampling strategy appropriate to address the aims?	
Die Rekrutierung erfolgte durch Stichproben aus einem Krankenhaus. Die Charakteristika der TeilnehmerInnen wurde erklärt.	Good 4
<b>5. Data analysis:</b> Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?	
Die Datenanalyse wurde ausreichend beschrieben.	Good 4
<b>6. Ethics and bias:</b> Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained? Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?	
Ein Ethikkomitee begutachtete die Studie. Alle TeilnehmerInnen erhielten einen informed consent. Die	Good 4
<b>7. Results:</b> Is there a clear statement of the findings?	
Der Ergebnisteil enthält zu viele Zahlen, somit ist es schwer die Ergebnisse zu verstehen.	Poor 2
<b>8. Transferability or generalizability:</b> Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?	
Die Stichprobe würde für eine Übertragbarkeit auf eine größere Population ausreichen.	Good 4
<b>9. Implications and usefulness:</b> How important are these findings to policy and practice?	
Eine Praxisempfehlung ist vorhanden und gibt wertvolles Wissen über den emotionalen Zustand der KrebspatientInnen.	Good 4
<b>Total:</b>	<b>29 (81%)</b>