



# Angst auf der Akutsomatik

*Erfassung und Interventionsmöglichkeiten*

Goetschmann Ronja Tara  
15 735 590

Ramanalil Jaimie Ross  
15 936 164

Departement Gesundheit  
Institut für Pflege  
Studienjahr: PF17  
Eingereicht am: 20.04.2020  
Begleitende Lehrperson: R.Hediger

**Bachelorarbeit  
Pflege**

## Inhaltsverzeichnis

Abstract .....	3
1 Einleitung.....	4
2 Zielsetzung und Fragestellung .....	4
3 Methodik .....	5
4 Theoretischer Hintergrund .....	9
5 Zusammenfassung und Würdigung der Studien und Artikel.....	12
6 Ergebnisse.....	28
6.1 Wichtigste Messinstrumente zur Erfassung von Angst .....	28
6.2 Prävalenz, definierende Faktoren und Einflussfaktoren.....	30
6.3 Interventionen.....	31
6.3.1 Edukation und Information .....	31
6.3.2 Alternative Interventionen .....	33
7 Diskussion.....	35
7.1 Kritische Würdigung der Ergebnisse.....	36
7.2 Angsterfassung .....	36
7.3 Angstprävalenz .....	37
7.4 Behandlung von Angst.....	38
7.4.1 Alternative Interventionen .....	38
7.4.2 Intervention fokussiert auf Edukation und Information.....	39
7.5 Bezug zum theoretischen Rahmen .....	41
7.6 Bezug zur Fragestellung.....	42
8 Theorie-Praxis-Transfer .....	43
9 Schlussfolgerung.....	47
Literaturverzeichnis .....	49
Abbildungsverzeichnis .....	52
Tabellenverzeichnis .....	52
Wortzahl.....	53
Danksagung .....	54
Eigenständigkeitserklärung .....	54
Anhang .....	55
Rechercheprotokoll Theorie-Praxis-Transfer.....	55
Zusammenfassung und Würdigung der Studien im AICA-Raster .....	57

## **Abstract**

### **Hintergrund**

Bis zu 64% aller Patienten/-innen haben während der Hospitalisierung Angst. Angst kann negative Gesundheitsfolgen mit sich ziehen und den Genesungsprozess verlängern.

### **Ziele**

Das Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, pflegegeführte Interventionen zur Erfassung und Behandlung von Angst bei erwachsenen Patienten/-innen im akutsomatischen Setting zu beschreiben.

### **Methodik**

Es wurde zwischen September 2019 und Januar 2020 eine systematisierte Literaturrecherche durchgeführt. Anhand der pflegerelevanten Datenbanken CINAHL und Pubmed sowie durch Handsuche wurden acht geeignete Studien gefunden. Hintergrundliteratur in Form von Büchern und Sekundärliteratur zur Stützung der Primärliteratur wurden in die Arbeit miteinbezogen.

### **Ergebnisse**

Sechs quantitative Studien, eine gemischte Studie und ein Artikel zur Übersicht der Messinstrumente wurden eingeschlossen. Es zeigen sich das State-Trait-Anxiety Inventory, das Beck Anxiety Inventory und die Hospital Anxiety and Depression Scale als angstfassende Messinstrumente. Die Edukation, die Aromatherapie, Spiritualität/ Religiosität und die Pflegevisite am Bett eignen sich als angstreduzierende Interventionen.

### **Schlussfolgerung**

Die Pflege bietet durch nahen Patientenkontakt eine Schlüsselrolle in der Behandlung von Angst. Transparente Kommunikation sowie das Erkennen von Angst sind dabei essentiell.

**Keywords:** *anxiety, adult patients, acute care, nursing intervention*

## **1 Einleitung**

Laut dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) wurden 2017 mehr als 1.4 Millionen Menschen in der Schweiz hospitalisiert (BAG, 2019). Ein Spitalaufenthalt ist für Patienten/-innen oftmals mit Angst verbunden, ausgelöst durch die unbekannte Umgebung, eine bevorstehende Operation oder durch Ungewissheiten bezüglich eines Krankheitsverlaufs (Rokach & Parvini, 2011). Gemäss einer italienischen Studie erleben sowohl onkologische als auch nicht-onkologische Patienten/-innen Angst während einer Hospitalisation (De Fazio et al., 2017). Angst zu erkennen und zu bekämpfen gehört zu den Aufgaben der Pflege (Herdman & Kamitsuru, 2016). Zwar werden objektive und nachweisbare somatische Symptome von Patienten/-innen im Spitalalltag beachtet, jedoch werden psychologische Aspekte wie Angst in der Behandlung dieser somatischen Beschwerden durch die Pflegenden vernachlässigt. Oftmals geschieht das aufgrund eines Wissensdefizits (Oliveira et al., 2008). Diese Vernachlässigung kann sich negativ auf den somatischen Genesungsprozess auswirken; Angst in jeglicher Form hat einen direkten Einfluss auf den Genesungsprozess (Ramos et al., 2008). Beispielsweise können Betroffene Angst vor Schmerzen haben, weshalb diese Schmerzen ins Zentrum der Gedanken gelangen, woraufhin der/ die Patient/-in notwendige Behandlungen wie Physiotherapie verweigert. Oder Personen sind aufgrund eines Sturzes im Spital und durch die Angst, erneut zu stürzen, wollen sie nicht aufstehen. So ist es wichtig, bei der Erstellung der Pflegediagnose nicht nur auf somatische Interventionen zurückzugreifen, sondern auch die psychologischen im Auge zu behalten.

## **2 Zielsetzung und Fragestellung**

Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, geeignete Interventionen zu beschreiben, um bestehende Angst bei Patienten/-innen während einer Hospitalisation auf einer Akutsomatik zu erfassen und in die Pflegeplanung miteinzubeziehen. Folglich ergeben sich die nachfolgenden Fragen: Wie zeigt sich die Angst während einer Hospitalisation? Welche Krankheitsursachen gehen der Angst voraus oder begleiten die Angst? Wie wirkt sich die Angst auf den Genesungsprozess aus? Und mit welchen Interventionen kann die Pflege die Patienten/-innen unterstützen?

Daraus ergibt sich folgende Fragestellung: «Mit welchen Interventionen kann die Pflege die Erfassung und Behandlung von Angst bei erwachsenen Patienten/-innen in einem akutsomatischen Setting verbessern?».

### 3 Methodik

Zur Beantwortung der Fragestellung wird eine systematisierte Literaturrecherche durchgeführt. Verwendet werden die Datenbanken CINAHL und MEDLINE, die hauptsächlich medizinische und soziale Studien umfassen und damit für die Pflege relevant sind. Für die Suche werden Keywords verwendet, die sich aus Phänomen, Population und Setting erschliessen und mit weiteren themenbezogenen Begriffen erweitert wurden (Tabelle 1).

Tabelle 1

*Keywords (Eigene Darstellung, 2020)*

	Deutsch	Englisch
<b>Phänomen</b>	Angst Somatische Symptome Psychische Belastung Assessment, Erfassung	fear, anxiety somatic symptoms mental stress assessment, discovery
<b>Population</b>	Erwachsene Erwachsene Patienten	adults adult patients
<b>Setting</b>	Akutsomatik Stationär Akutsomatisches Krankenhaus	acute somatic stationary acute – care (hospital) acute care setting or hospital acute setting
<b>Weitere</b>	Nicht-medizinische Intervention(en) Intervention	nonpharmacological intervention(s), nursing intervention(s) intervention

Mit den Booleschen Operatoren «AND» und «OR» werden die Keywords in verschiedenen sinnvollen Varianten kombiniert (Tabelle 2) und die Suchergebnisse mit folgenden Limits eingeschränkt:

- Englische oder deutsche Sprache, um die Übersetzung und somit das Verständnis der Studien durch die Autorinnen zu optimieren
- Nach 2010 durchgeführte und veröffentlichte Studien, um dem aktuellsten Forschungsstand entsprechende Ergebnisse zu erhalten

Tabelle 2

*Suchpfade (Eigene Darstellung, 2020)*

Datum	Suchpfad	Ergebnisse	Studien
1. 10.08.2019 CINAHL	Anxiety AND nursing intervention AND acute care setting or hospital	213	- Erci 2004 - McGowan 2014 - Dejange 2018 - Fitzsimmons 2003 - Fumasoli 2012 - Haugen 2008 - Kim 2015 - Koivula 2001
2. 10.08.2019 CINAHL	Psychological stress AND nursing interventions AND acute care setting or hospital	65	➔ Keine passenden
3. 10.08.2019 CINAHL	Anxiety AND assessment AND nursing AND acute care setting or hospital	401	- Frazier 2002
4. 16.08.2019 CINAHL	Fear AND adult patient AND acute care setting or hospital	55	- <b>Mulugeta 2018</b>
5. 16.08.2019 CINAHL	“fear” AND “adult patient” AND “acute care setting”	19	-
6. 16.08.2019 CINAHL	Anxiety AND adult patient AND acute care setting	29	-
7. 19.11.2019 PubMed	Anxiety AND acute somatic	180	- Kyungeh 2004 - Guo 2011 - Davydow 2009 - Pereira 2015 - Kyle 2005 - Oldroyd 2015 - Cho 2013 - Geurts 2006 - Guy 2005 - Sheldon 2008 - <b>Julian 2011</b> - Trotman 2019

<p><b>8.</b> <b>03.01.2020</b> <b>CINAHL</b></p>	<p>(Anxiety OR fear) AND (somatic care OR acute care OR hospital) AND (non pharmacological intervention OR nursing intervention) NOT (anxiety disorders)</p>	<p>92</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jacobson 2008</li> <li>- Lee 2005</li> <li>- Tully 2008</li> <li>- Vaughn 2007</li> <li>➔ Zu breite Auswahl, Einengung</li> </ul>
<p><b>9.</b> <b>03.01.2020</b> <b>CINAHL</b></p>	<p>(Anxiety OR fear) AND (somatic care OR acute care OR hospital) AND (non pharmacological intervention OR nursing intervention) NOT (anxiety disorders) NOT children NOT workplace NOT family NOT pain</p>	<p>47</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Diniz 2016</b></li> <li>- <b>Baldwin 2019</b></li> <li>- <b>Haddad 2017</b></li> <li>- <b>Sanson 2018</b></li> <li>- <b>Elham 2015</b></li> <li>- Correia Sampaio 2018</li> </ul>

Bei den gefundenen Studien werden die Abstracts quergelesen und diejenigen, die der Fragestellung passend erscheinen, werden herausgeschrieben. Bei zu grosser Studienanzahl werden zur Eingrenzung der Ergebnisse weitere Keywords in die Suche miteinbezogen. Aus den herausgefilterten Studien werden anhand der Ein- und Ausschlusskriterien (Tabelle 3) die für die Bachelorarbeit wichtigen Studien ausgewählt.

Tabelle 3

*Ein- und Ausschlusskriterien (Eigene Darstellung, 2020)*

Einschlusskriterien	Ausschlusskriterien
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patienten/-innen im stationären Setting, oder mit prä- und post-OP-Aufenthalt, sodass eine Zustandsaufnahme über mehrere Stunden möglich ist.</li> <li>• Patienten/-innen mit akuten Angstsymptomen</li> <li>• Patienten/-innen mit akutsomatischer Symptomatik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patienten/-innen unter 18 Jahren</li> <li>• Studien, die in einem psychiatrischen Setting stattfinden</li> <li>• Patienten/-innen, die mit einer Angststörung oder Depression diagnostiziert wurden</li> </ul>

In den Literaturverzeichnissen der sieben ausgewählten Studien wird durch Handsuche nach weiterführender Literatur gesucht. Dabei wird eine zusätzliche Studie für diese Arbeit gefunden. Zur Darstellung des theoretischen Hintergrundes und der Begriffsdefinitionen werden zusätzlich themenbezogene Bücher herangezogen. Die gewählten Studien (Tabelle 4) werden anhand der Beurteilungskriterien des «Arbeitsinstrument für ein critical appraisal» (AICA) nach Behrens und Langer (2010) kritisch gewürdigt. Mit der 6S-Pyramide von DiCenso et al. (2009) wird der Evidenzlevel eingeschätzt. Die Ergebnisse der Studie werden zusammengetragen, kritisch diskutiert und abschliessend findet nach der Diskussion ein Theorie-Praxis Transfer statt.

Tabelle 4

*Eingeschlossene Studien (Eigene Darstellung, 2020)*

<b>Gewählte Studien</b>
1. <b>Baldwin, K.M. &amp; Spears, M.J. (2019). Improving the Patient Experience and Decreasing Patient Anxiety With Nursing Bedside Report. <i>Clinical Nurse Specialist</i>, 33(2), 82-89.</b>
2. <b>Diniz, J.S., Batista, K.M., Luciano, L.S., Fioresi, M, Amorim, M.H. &amp; Bringunte, M.E. (2019). Nursing intervention based on Neuman's theory and mediated by an educational game. <i>Acta Paul Enferm</i>, 32(6), 600-607.</b>
3. <b>Elham, H., Hazrati, M., Momennasab, M. &amp; Sareh, K. (2015). The Effect of Need-Based Spiritual/Religious Intervention on Spiritual Well-Being and Anxiety of Elderly People. <i>Holistic nursing practice</i>, 29(3), 136-143.</b>
4. <b>Haddad, N.E., Saleh, M.N. &amp; Eshah, N.F. (2018). Effectiveness of nurse-led video interventions on anxiety in patients having percutaneous coronary intervention. <i>International Journal of Nursing Practice</i>, 24(4), e12645.</b>
5. <b>Johnson, J.R., Rivard, R.L., Griffin, K.H., Kolste, A.K., Joswiak, D., Kinney, M.E. &amp; Dusek, J.A. (2016). The effectiveness of nurse-delivered aromatherapy in an acute care setting. <i>Complementary Therapies in Medicine</i>, 25, 164-169.</b>
6. <b>Julian, L.J. (2011). Measures of Anxiety. <i>Arthritis Care &amp; Research</i>, 63(S11), S467-472.</b>
7. <b>Mulugeta, H., Ayana, M., Sintayehu, M., Dessie, G. &amp; Zewdu, T. (2018). Preoperative anxiety and associated factors among adult surgical patients in</b>



**Debre Markos and Felege Hiwot referral hospitals, Norwest Ethiopia.** BCM Anesthesiology, 18(1).

8. **Sanson, G., Perrone, A., Fasci, A. & D'Agostino, F. (2018). Prevalence, Defining Characteristics, and Related Factors of the Nursing Diagnosis of Anxiety in Hospitalized Medical-Surgical Patients.** Journal of the Nursing Scholarship, 50(2), 181-190.
- 

#### **4 Theoretischer Hintergrund**

In diesem Kapitel werden zentrale Begriffe der Thematik definiert.

Das Phänomen **Angst** steht im Mittelpunkt dieser Bachelorarbeit. Herdman & Kamitsuru (2016) definieren Angst folgendermassen:

Unbestimmtes Gefühl des Unbehagens oder der Bedrohung, das von einer autonomen Reaktion begleitet wird (häufig unbestimmte oder dem Individuum unbekannt Quelle); eine Besorgnis, die durch die vorweggenommene Gefahr hervorgerufen wird. Es ist ein Warnsignal für drohende Gefahr und ermöglicht dem Individuum, Massnahmen zum Umgang mit dieser Gefahr einzuleiten. (S.355)

Angst wurde im Laufe der Evolution entwickelt, um das Überleben des Menschen zu sichern. So bezieht sich die oben zitierte drohende Gefahr auf möglichen bevorstehenden Schmerz, Verletzungen oder den Tod (Fumasoli et al., 2012). Angst tritt meist auf, wenn sich Personen der vorliegenden Situation nicht oder noch nicht gewachsen fühlen (Riemann, 1995). Auch ein Krankenhausaufenthalt (fremde Umgebung, fremde Menschen) stellt ein angstausslösendes Ereignis dar (Peplau, 1995, zit. nach Fumasoli et al., 2012). Die individuelle Bewertung einer Wahrnehmung bestimmt, ob diese angstausslösend ist (Hüther, 2011). Hüther (2011) erklärt dabei auch die physiologische Seite der Angstreaktion: Die Amygdala ist das Gehirngebiet, das für Angst zuständig ist und die aktiviert wird, wenn etwas Unerwartetes auftritt. Dabei werden Adrenalin und Noradrenalin ausgeschüttet, was den Sympathikus erregt und in erhöhter Herzfrequenz und

Tachypnoe sowie unbemerkt in erhöhtem Blutdruck und stärkerer Durchblutung der Muskeln resultiert. Weiter wird die Funktion des präfrontalen Kortex gehemmt, was planloses und unadäquates Handeln zur Folge hat. Durch dieses panische Handeln steigert sich die Angst immer mehr, was in einer Spirale endet.

Ein weiterer zentraler Begriff ist die **Intervention**.

Brobst et al. (2007) unterteilen Interventionen in drei verschiedene Untergruppen:

1. Physiologische Interventionen, bezogen auf die Grundbedürfnisse der Patienten/-innen (Atmung, Schlaf und körperliches Wohlbefinden),
2. Psychologische Interventionen, fokussiert auf das emotionale Befinden des/ der Patienten/-in. Hierbei ist es wichtig, dem/ der Patienten/-in Raum zu geben, seine/ ihre Gefühle auszudrücken.
3. Sozioökonomische Interventionen, die der allgemeinen Verbesserung der Lebensqualität dienen.

Pflegeinterventionen definieren Brobst et al. (2007) wie in der NIC-Klassifikation:

Pflegeinterventionen sind Tätigkeiten, die eine professionelle Pflegeperson, auf der Grundlage einer klinischen Beurteilung und pflegerischen Wissens ausübt, um die gemeinsamen Ziele des/ der Patienten/-innen und der Pflege zu erreichen, um die Unabhängigkeit des/ der Patienten/-innen zu erhalten, zu fördern oder zu befähigen und um zum Wiedererlangen von Wohlbefinden und Unabhängigkeit beizutragen. Im Rahmen von Pflegeinterventionen handeln Pflegende für Patienten/-innen, sie führen und leiten diese, sorgen für eine entwicklungsfördernde Umgebung, unterstützen und fördern Patienten/-innen, sie beraten und unterrichten Patienten/-innen und leiten sie an.  
(S. 154)

Unter dem Krankenversicherungsgesetz (KVG) wird **Akutsomatik** oder **Akutsomatische Spitäler** nicht definiert. Dementsprechend gibt die Gesundheitsdirektion (2011) im Strukturbericht folgende Erklärung:

Der Begriff «Akutsomatik» ist inhaltlich im KVG nicht definiert. Aufgrund der Spitalplanungspflicht gemäss KVG wird darunter im vorliegenden Bericht die stationäre Behandlung akuter Krankheiten oder Unfälle verstanden. Die Akutphase der stationären Behandlung einer Krankheit oder eines Unfalls verbunden mit einer medizinischen Indikation ist zeitlich begrenzt und dauert nur so lange, als eine ärztliche Diagnose gestellt oder eine medizinische, therapeutische und pflegerische Behandlung erforderlich ist. (S. 19)

## Erwachsene

«Volljährig ist, wer das 18. Lebensjahr zurückgelegt hat.» (Bundeskanzlei Bern, 2013)

Kinder wurden explizit aus der Arbeit ausgeschlossen, da es zwischen Kindern und Erwachsenen signifikante Unterschiede geben kann. Des Weiteren wurde die Population Erwachsene gewählt, weil diese die Mehrzahl der Patienten/-innen darstellt.

Den theoretischen Rahmen bildet das **Angstkonzept nach Hildegard Peplau** (2009). Peplau definiert in ihrem Modell vier Stufen der Angst (Abbildung 1):

Abbildung 1. Eigene Darstellung der Angststufen nach Hildegard Peplau (2009)



## 5 Zusammenfassung und Würdigung der Studien und Artikel

Die jeweils durchgeführten Interventionen sowie die Ergebnisse werden zum besseren Verständnis direkt im Kapitel Ergebnisse erläutert. Alle Studien werden mit der Erlaubnis von sowohl den Teilnehmenden als auch der entsprechenden Ethikkommission durchgeführt. Einzige Ausnahme ist der Artikel von Julian (2011), in dem keine Angaben zur Ethiküberprüfung gemacht werden.

### “Measures of Anxiety”- Julian, L.J. (2011).

In Julian's «Measures of Anxiety» (2011) werden drei Messinstrumente in einem Artikel zusammengefasst und gewürdigt. Die Messinstrumente wurden an einer Population von an Rheuma erkrankten Personen geprüft. Sie sollen keine Angststörungen diagnostizieren, sondern nur allgemeine Indikatoren für die Angst und den Schweregrad von Angstsymptomen messen. Ebenfalls sollten sie via Selbstreport zu beantworten sein. Es werden Informationen über die Messinstrumente gegeben betreffend Inhalt und Struktur, psychometrische Eigenschaften (Validität, Reliabilität sowie Reaktion auf Veränderungen), Stärken und Schwächen sowie die Verwendung in rheumatologischen Populationen. Im Ergebnisteil dieses Kapitels werden die häufig verwendeten Messinstrumente State-Trait Anxiety Inventory (STAI) und Beck Anxiety Inventory (BAI) erklärt und gewürdigt, weshalb hier nur die Hospital Anxiety and Depression Scale- Anxiety (HADS-A) erläutert wird. Der Artikel bezieht sich nur auf den Angst-Sektor der Skala. Die HADS-A dient dazu, klinisch relevante Angstsymptome zu erkennen. Sie dient dem Assessment bei Erwachsenen und ist ein kurzes, benutzerfreundliches Messinstrument, ursprünglich entwickelt für die medizinische Population. Die Subskalen Angst und Depression werden oft unterteilt und einzeln verwendet. Die in der HADS-A enthaltenen sieben Werte beziehen sich auf allgemeine Angstzustände. Die Werte sind: Anspannung, Sorge, Furcht vor einem schlimmen Zukunftsereignis, Entspannungsschwierigkeiten, Panik, Unruhe und Furcht vor Unbewusstem. Die Antwortmöglichkeiten gehen von null (Abwesenheit von Angst) bis drei (starke Angst). Die empfohlene Wertung liegt bei; 0-7 Punkte= keine/ normale Angst, 8-10 = milde Angst, 11-14= mässige Angst und 12-21 = starke Angst. Die Validität des Angst-Sektors wird von vielen ungenannten Studien unterstützt. Mit einer Spezifität von 80% bei einem Schnittwert von acht Punkten und 93% bei einem

Schnittwert von neun, sowie einer Sensitivität von etwa 66%, wird die Validität als gut bis sehr gut beschrieben. In gewissen Populationen (z.B. Senioren > 65 J.) sei die Validität tiefer und spezifische Angststörungen könnten nicht erfasst werden. Die HADS-A ist vergleichbar mit dem STAI und der Symptom Checklist-90, die ähnliche Spezifitäten und Sensitivitäten vorweisen. Mit einem Kronbach's Alpha von 0.84-0.9 in der Testung einer grossen Stichprobe ist die HADS-A stark reliabel. Bei Veränderungen des Angstniveaus ist die HADS-A fähig, diese schnell zu erkennen.

Der Artikel gibt eine gute Übersicht über die Messinstrumente. Er gibt allerdings keine Informationen über das Ziel, Setting oder die Methodik. Da es keine Fragestellung zu beantworten gibt, ist die Aussagekraft des Artikels fraglich. Obwohl die Messinstrumente nur an einer nicht beschriebenen rheumatischen Population gemessen wurden, sind sie auf andere Bereiche übertragbar, da das Phänomen Angst in jeder Population vertreten ist. Das Testverfahren an der Population sowie die Ergebnisse werden nicht beschrieben. Genaue Beschreibungen des Vorgehens der Validität- und Reliabilitäts-Messungen und welche Werte, Daten, sowie welche Analyseinstrumente verwendet wurden, fehlen. Der Artikel verlangt, blind auf die präsentierten Ergebnisse zu vertrauen, ohne sie anhand des methodischen Vorgehens, nachvollziehen zu können. Weder Reliabilität noch Validität sind somit gegeben. Die Objektivität kann angenommen werden, da die beschriebenen Einheiten für alle Werte der drei Messinstrumente gleich sind. Die Güte des Artikels kann insgesamt nicht gegeben werden. Das Evidenzlevel ist tief, der Originalartikel befindet sich auf der untersten Stufe des Modells der Evidence-based Medicine (EBM) (Julian, 2011).

**“Prevalence, Defining Characteristics, and Related Factors of the Nursing Diagnosis of Anxiety in Hospitalized Medical-Surgical Patients”- Sanson, G., Perrone, A., Fasci, A. & D’Agostino, F. (2018).**

In dieser Studie wird die Prävalenz der Pflegediagnose Angst bei medizinischen und chirurgischen Patienten/-innen dokumentiert. Weiter werden definierende Charakteristika (DC) und beeinflussende Faktoren (RF) anhand soziodemografischer und klinischer Variablen identifiziert und es wird erfasst, welche DC's hauptsächlich auf klinisch signifikante Angst (CSA) hinweisen.

Die Querschnittsstudie wurde zwischen dem 10. und 16. Oktober 2016 auf der inneren Medizin und der Allgemeinchirurgie in einem Spital in Trieste, Italien, durchgeführt. Die Stichprobe besteht aus 116 Patienten/-innen ohne kognitive Dysfunktion, die fließend Italienisch sprechen und mindestens zwei Tage zuvor ins Spital eingetreten sind. Die Datenerhebung erfolgte durch zwei ausgebildete erfahrene Pflegefachpersonen und einer/-em Pflegestudierenden. Dieses Forschungsteam erhielt eine zwölfstündige Schulung über kritisches Denken, diagnostische Argumentation und NANDA-Terminologien. Die DC's und RF's wurden durch das Forschungsteam anhand eines Assessments am Bett des/ der Patienten/-in erfasst. Hierbei wurde nicht explizit nach Angst gefragt, sondern nach dem emotionalen Zustand. Die klinische Dokumentation lieferte weitere soziodemografische Daten inklusive Grundangst, onkologische Krankengeschichte und verordnete Medikamente. Anhand dieser Datensammlung wurde mit klinischer Argumentation und durch Konsens des Forschungsteams die Pflegediagnose Angst gestellt. In der Datenauswertung wurden die Patienten/-innen in zwei Gruppen eingeteilt: Patienten/-innen mit nicht klinisch signifikanter Angst (NSA) und Patienten/-innen mit CSA. Für die statistische Analyse wurde das Programm «IBM SPSS Statistics» Version 22.0 gebraucht. Das Signifikanzlevel wurde bei  $\alpha$ -Level  $p=0.05$  festgelegt. DC's wurden anhand einer multivarianten Analyse bewertet. Diejenigen, welche dabei als signifikant eingestuft werden konnten (Bivariate mit  $p<0.001$ ), wurden für die Analyse des Zusammenhangs zwischen DC und CSA verwendet.

Die Autoren/-innen wählen eine für den Pflegealltag relevante Fragestellung, belegt anhand von Vergleichen mit ähnlichen Studien und konzeptioneller Literatur. Somit ist die Relevanz gegeben. Das Design ist für die Fragestellung sinnvoll gewählt. Die Querschnittsstudie erreicht im EBM die zweitunterste Stufe, das Evidenzlevel ist tief. Die Gefahren der Validität werden nicht ausreichend beschrieben. Eine Stellungnahme des Forschungsteam sowie mehr Informationen bezüglich der befragten Population fehlen.

Die Stichprobe wird nur bedingt beschrieben. Enthalten sind Informationen über die Teilnahme von Männern und Frauen, die Verteilung des Alters zwischen 25 und 90 Jahren und die Verteilung aus medizinischen und chirurgischen Stationen.

Angaben zur Ethnie, Bildungsniveau oder finanzieller Lage fehlen. Die Ergebnisse können auf Personen auf medizinischen und chirurgischen Stationen übertragen werden.

Die Stichprobengrösse ist in Anbetracht des Designs angebracht. Drop-Outs werden weder angegeben noch begründet.

Die Datenerhebung ist für die Fragestellung nachvollziehbar und ihre Methode bei allen Teilnehmenden gleich. Zur Vollständigkeit der Daten werden keine Angaben gemacht, sie muss somit angenommen werden.

Das Assessment-Tool NANDA ist zuverlässig. Die Reliabilität des Fragebogens zur Angsterfassung ist nicht vollständig gegeben und nicht wissenschaftlich erprobt. Hierbei handelt es sich um ein anhand der NANDA-Terminologie von den Autoren/-innen entwickeltes Pflegeassessment-Formular.

Die Validität ist aufgrund möglicher Beeinflussung der Teilnehmenden durch die Interviewenden fraglich. Die Auswahl der Messinstrumente ist nachvollziehbar, jedoch nicht begründet. Mögliche Verzerrungen werden nicht beschrieben.

Die Verfahren der Datenanalyse werden klar beschrieben und die statistischen Verfahren sinnvoll angewendet. Die statistischen Tests scheinen dem Datenniveau zu entsprechen. Die Höhe des Signifikanzlevels wird mit  $p < 0.05$  sinnvoll festgelegt aber nicht begründet. Ethische Fragen werden nicht diskutiert.

Die Güte der Studie kann trotz wenigen Unklarheiten gegeben werden (Sanson et al., 2018).

### **“Preoperative anxiety and associated factors among adult surgical patients in Debre Markos and Felege Hiwot referral hospitals, Northwest Ethiopia” -**

**Mulugeta, H., Ayana, M., Sintayehu, M., Dessie, G. & Zewdu, T. (2018).**

Mulugeta et al. (2018) stellen sich in ihrer Studie der Erfassung präoperativer Angst und Faktoren, die mit Angst verbunden sind. Mit dem Hintergrundwissen, dass Angstgefühle in präoperativen Phasen stark vertreten sind, soll die Studie in der präoperativen Pflege ein besseres Umfeld schaffen, um dem/ der Patienten/-in eine bessere Lebensqualität zu ermöglichen. Weiter erkannten Mulugeta et al. (2018), dass ein höheres Angstniveau über eine längere Zeitspanne vor der Operation zu verzögerter Wundheilung, erhöhtem Bedarf an Analgesie und schlechterer Genesung führt. Es wurde eine institutionsbasierte Querschnittsstudie an zwei

Spitälern in Äthiopien, dem Debre Markos und dem Felege Hiwot, durchgeführt. Anhand einer Unwahrscheinlichkeitsstichprobe wurden 353 erwachsene, psychisch gesunde und präoperative Teilnehmende in die Studie aufgenommen. Vier ausgebildete Pflegefachpersonen führten anhand eines Fragebogens Einzelinterviews über die Angstursachen und die mit Angst verbundenen Faktoren durch. Das Angstniveau wurde anhand des modifizierten STAI erfasst. Dafür wurden die Daten in der Epi-Data-Version 3.1 erfasst und zur Reinigung und Analyse in das «SPSS 20.0» exportiert. Es gab deskriptive Analysen zur Prävalenz der soziodemographischen Charakteristika und der anderen unabhängigen Variablen. Der Effekt der unabhängigen Variablen auf die abhängige Variable Angst wurde anhand des binären logistischen Regressionsmodells geschätzt. Die Stärke der Assoziation schätzten die Autoren/-innen mit dem Chancenverhältnis und dem festgelegten 95% Konfidenzintervall. Störfaktoren wurden mit einer multivariablen logistischen Rückwärtsregression kontrolliert. Die statistische Signifikanz wurde bei  $p < 0.05$  festgelegt.

Die Autoren/-innen erreichen mit dem Studiendesign die Beantwortung ihrer Fragestellung. Der Forschungsbedarf wird mit Ergebnissen aus anderen Studien argumentiert, was auf eine empirisch verankerte Arbeit hindeutet. Die Querschnittsstudie erreicht im Modell der EBM die zweitunterste Stufe, das Evidenzlevel ist tief.

Die Stichprobe wurde wissenschaftlich ausgerechnet und erreicht die notwendige Mindestgrösse. Durch die zufällige Auswahl der Patienten/-innen wird eine Verzerrung der Ergebnisse verringert. Nicht erwähnt wird, welche chirurgischen Eingriffe die Studienteilnehmenden hatten, daher ist anzunehmen, dass aus allen chirurgischen Abteilungen ausgewählt wurde. Dies führt zu einer starken Übertragbarkeit der Ergebnisse auf alle präoperativen Patienten/-innen weltweit. Trotz ausschliesslich äthiopischen Teilnehmenden weist das Gefühl Angst keine kulturellen Unterschiede auf, weshalb die Ergebnisse auf alle Kulturen übertragen werden können.

Die einheitlichen Erfassungs- und Messverfahren für alle Patienten/-innen ergibt die Objektivität dieser Studie. Das STAI wurde zum besseren Verständnis für die Teilnehmenden für die Befragung in die Landessprache übersetzt. Der strukturierte



Fragebogen sowie die zwei Aufseher/-innen während den Befragungen weisen auf eine objektive Datenerfassung in ähnlichen Umgebungsbedingungen für die Teilnehmenden hin. Die Studie ist reliabel. Nicht erwähnt wird, womit die mit Angst verbundenen Faktoren erhoben wurden, daher ist die Validität dieser Ergebnisse unvollständig. Die Verwendung des STAI's wird logisch begründet und sinnvoll gewählt. Um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu erhöhen, wurde es auf unbestimmte Art modifiziert. Das STAI wird in der Studie in der Reliabilität kontrolliert und schneidet mit einem Kronbach's Alpha von 0.86 zuverlässig ab. Störfaktoren werden beachtet.

Die Güte der Studie ist somit gegeben (Mulugeta et al., 2018).

**“Effectiveness of nurse-led video interventions on anxiety in patients having percutaneous coronary intervention” - Haddad, N.E., Saleh, M.N. & Eshah, N.F. (2018).**

In der Studie von Haddad et al. (2018) wird berichtet, dass Angst vor einer perkutanen Koronarintervention (PCI) mit negativen biologischen, physischen und psychischen Folgen wie Brustschmerzen, Herz-Rhythmus-Störungen, Ischämie, Tachykardie und Bluthochdruck zusammenhängt. Abbau von präoperativer Angst hat positive Folgen wie aktivere Teilnahme des/ der Patienten/-in am Pflegeprozess und höhere Zufriedenheit. Ungewissheit ist ein grosser Angstfaktor, welcher durch eine verbesserte Aufklärung vermindert werden kann.

Anhand eines quasi-experimentellen nicht äquivalenten Vergleichsgruppendesigns nahmen die Forschenden die Fragestellung nach der Effektivität einer von Pflegepersonen geführten Videoedukation auf das Angstniveau von präoperativen Patienten/-innen auf. Sie nahmen jordanische Patienten/-innen mit einer voraussichtlichen PCI anhand einer Zufallsverteilung in eine Interventions- und eine Kontrollgruppe mit je 53 Teilnehmenden auf. Anhand des SAI (State-Version des STAI) erhoben sie die Angstwerte zu den Zeitpunkten 24 Stunden und zwei Stunden vor der PCI, sowie etwa vier bis sechs Stunden danach. Soziodemographische Daten sowie Krankengeschichte wurden anhand eines Selbstberichtfragebogens und der Krankenakte erhoben. Zur Überprüfung von Qualität, Zeitaufwand und Klarheit der Intervention wurde ein Pilotversuch mit zehn Teilnehmenden durchgeführt, die nicht in die eigentliche Studie eingeschlossen wurden. Anhand des «SPSS 21»

wurden die Daten analysiert. Deskriptive Statistiken wurden verwendet für demographische Daten und Inferentielle für die Hypothesenanalyse. Sichertgestellt wurde die Verteilung der Daten und die Homogenität der Varianz anhand unabhängiger t-Tests. Die statistische Signifikanz wurde bei  $p < 0.05$  gestellt.

Obwohl die Wahl des Forschungsdesigns nicht erläutert wird, erreicht sie die Beantwortung der Forschungsfrage und ist nachvollziehbar. Mit einem Vergleichsstudiendesign erreicht diese Studie nur ein tiefes Level der Evidenz auf der zweituntersten Stufe des EBM's. Das Setting der Studie ist auf Herzkrankheiten spezialisiert, sichtbar an der gewählten Stichprobe. Damit ist die Übertragbarkeit auf andere stationäre Populationen nicht definitiv gegeben. Aufgrund des universellen Auftretens der Angstsymptomatik wird in dieser Arbeit von einer möglichen Übertragbarkeit in alle präoperativen-Settings ausgegangen.

Die Stichprobengröße wird wissenschaftlich ermittelt und die benötigte Mindestanzahl Teilnehmender um fast die Hälfte überschritten, was die Verallgemeinerung der Ergebnisse begünstigt. In der Beschreibung der Stichprobenverteilung wird nicht erwähnt, wie die Teilnehmenden, die bereits eine PCI hinter sich haben, auf die Gruppen verteilt wurden. Das dadurch gewonnene Wissen über die Prozedur kann die Angstgefühle deutlich beeinflussen. Durch das Convenience-Sampling ist die interne Validität beschränkt. Es fehlen Angaben darüber, ob es neben den auf die Intensivstation verlegten Drop-Outs weitere unvollständige Daten wie fehlende Messungen gab, die die Ergebnisse beeinflussen könnten. Die Vollständigkeit muss vermutet werden.

Der SAI wird in der Studie zusätzlich in der Validität und Reliabilität kontrolliert. Er schneidet mit einer Validität von 0.86 und einer Reliabilität von 0.91- 0.94 zuverlässig ab. Das Signifikanzniveaus von  $p < 0.05$  wird oft verwendet und ist sinnvoll gewählt. Auch wird die Intervention in einer stark beeinflussbaren Realität, im Krankenhausalltag, durchgeführt. Die Angst als abhängige Variable zeigt deutliche Veränderungen, die durch die Videointervention als unabhängige Variable hervorgerufen werden.

Die Studie arbeitet insgesamt mit objektiven Messverfahren und Interventionen, die für alle Teilnehmenden gleich gewählt werden. Die Methodik wird nachvollziehbar beschrieben und die Messzeitpunkte exakt geschildert. Die Studie könnte so in

einem anderen Setting repliziert werden. Aufgrund dieser Beurteilung kann die Güte dieser Studie, trotz wenigen Unklarheiten, gewährleistet werden (Haddad et al., 2018).

**“Nursing Interventions based on Neuman’s theory and mediated by an educational game” - Diniz, J.S., Batista, K.M., Luciano, L.S., Fioresi, M, Amorim, M.H. & Bringuente, M.E. (2019).**

Diniz et al. (2019) befassen sich mit der Fragestellung: Kann eine Pflegeintervention, ausgeführt anhand einer spielerisch edukativen Technologie das Angst- und Stresslevel bei Patienten/-innen vor einer myokardialen Revaskularisation senken? Sie leiten die Studie mit der Erläuterung von Betty Neumanns Pflgetheorie ein. Diese geht von drei verschiedenen Arten von Stressoren aus: Intrapersönliche, die von der emotionalen Situation der Person abhängen, interpersönliche, die sich aus dem Sozialleben erschliessen und zuletzt extrapersönliche, die von der Umgebung gegeben sind. Neumann geht davon aus, dass Ursachen und Risikofaktoren von Angst und Stress durch Pflegeinterventionen präventiv angegangen werden können. Patienten/-innen, die eine Herzoperation vor sich haben, sind mit unterschiedlichen Stressoren konfrontiert. Präoperativ erlebte Stressoren wirken sich negativ auf die postoperative Phase aus, indem sie durch höhere Prävalenz von Komplikationen einen negativen Genesungsprozess erwirken. Gemäss Neumann sollen Pflegefachkräfte die Patienten/-innen als Individuen mit eigener Kultur, Prinzipien und Bildung ansehen, die durch ihre Interaktion mit dem Umfeld eine Zielscheibe für Stressoren darstellen.

Der zweite Aspekt, den die Autoren/-innen beschreiben, ist die Technologie. Diese lässt sich im Gesundheitsbereich in drei Bereiche klassifizieren: Harte Technologie (Objekte, Maschinerie), weich-harte (strukturelles Wissen) und weiche Technologie (Prozesse, die zwischenmenschliche Beziehungen beeinflussen). Das Ziel der Studie ist es, den/ die Patienten/-in in die Pflege miteinzubeziehen. Dies soll auf eine pädagogische Art erfolgen, um so den lösungsorientierten Ansatz auf interaktive Art zu fördern und Wissen über den chirurgischen Prozess zu vermitteln. Mit diesem Gedanken und unter Einbezug der zuvor beschriebenen Technologien entwickelten Diniz et al. (2019) ein Edukationsspiel. Als Stichprobe wurden 32 Patienten/-innen vor einer myokardialen Revaskularisation in einem Referenzspital für Herzchirurgie in

der Region Vitoria, Brasilien, gewählt. Diese waren alle aus Brasilien und mehrheitlich Männer. Die Interventionsstudie fand zwischen Mai und November 2016 statt. Das Edukationsspiel wurde mit zwei Teilnehmenden aus der Stichprobe getestet. Die verwendeten Messinstrumente bestanden aus vier Fragebögen: Ein struktureller Fragebogen zur Erfassung der soziodemographischen Daten, einer zur Evaluation des Patienten-/ Patientinnenerlebnisses während der Hospitalisierung, das angepasste und übersetzte STAI zur Angsterfassung, und die Stress Symptom List (SSL/VAS) zur Erfassung der Stressoren. Die Datenerhebung erfolgte in drei Phasen während drei aufeinanderfolgenden Tagen der präoperativen Phase. In der ersten Phase mussten die Teilnehmenden alle Fragebogen ausfüllen, in der Zweiten wurde die Intervention Edukationsspiel durchgeführt und in der Dritten mussten die Patienten/-innen erneut das STAI und den SSL/VAS ausfüllen. Die Datenanalyse erfolgte mit dem Programm «IBM SPSS Statistics». Das Signifikanzlevel wurde bei  $p < 0.05$  festgelegt und der Konfidenzintervall bei 95%.

Die Studie beantwortet eine wichtige Frage für die Berufspraxis. Die Forschungsfrage ist klar definiert und wird mit der Hypothese ergänzt, dass durch Edukation, Angst und Depression reduziert werden können, was Komplikationen verhindern und den Genesungsprozess positiv beeinflussen soll.

Das Thema wird logisch dargestellt, anhand empirischer Literatur zu Betty Neuman's Pflgetheorie und konzeptioneller Literatur. Die Wahl des Designs ist anhand der Forschungsfrage nachvollziehbar.

Angaben zur Überprüfung interner und externer Validität fehlen. Die Stichprobe ist für das gewählte Design sinnvoll und repräsentativ. Die Ergebnisse können auf Personen angewandt werden, die vor einer myokardialen Revaskularisation stehen. Aufgrund der zuvor erwähnten Universalität des Phänomens Angst können die Ergebnisse vermutlich auf alle Kulturen angewandt werden. Die Stichprobengrösse ist mit nur 32 Teilnehmenden bedingt angemessen und repräsentativ. Sie wird nicht begründet. Drop Outs werden keine beschrieben und somit auch nicht begründet. Die Vergleichsgruppen wurden gleich verteilt und sind ähnlich. Die Datenerhebung ist für die Fragestellung nachvollziehbar und ihre Methoden sind objektiv und bei allen Teilnehmenden gleich.

Die Vollständigkeit der Datenerfassung muss angenommen werden, da dies nicht erwähnt wird. Die Messinstrumente sind laut Prüfung durch Chi Werten zuverlässig. Auch das STAI ist evidenzbasiert. Die Auswahl der Messinstrumente wird nicht begründet. Mögliche Verzerrungen und Einflüsse auf die Intervention werden nicht erwähnt.

Die Verfahren der Datenanalyse werden klar beschrieben und die statistischen Verfahren sinnvoll verwendet. Die verwendeten Tests entsprechen dem Datenniveau. Das Signifikanzlevel wird beschrieben aber nicht begründet. Die Güte der Studie kann insgesamt gegeben werden (Diniz et al., 2019).

**“The effectiveness of nurse-delivered aromatherapy in an acute care setting” - Johnson, J.R., Rivard, R.L., Griffin, K.H., Kolste, A.K., Joswiak, D., Kinney, M.E. & Dusek, J.A. (2016).**

Johnson et al. (2016) behandeln die Fragestellung, inwiefern der durch Pflegepersonal durchgeführte Einsatz therapeutischer Interventionen mit ätherischen Ölen (Aromatherapien (AT)), bei Patienten/-innen mit Schmerzen, Übelkeit oder Angst im Akutspital-Setting wirken. Im Jahr 2015 begannen nicht-pharmakologische Behandlungen an Bedeutung zu gewinnen, da pharmakologische Behandlungen unerwünschte Nebenwirkungen und hohe Kosten mit sich tragen können. So sind beispielsweise chemotherapiebedingte und postoperative Übelkeit (PONV) und Schmerzen in Krankenhäusern häufig anzutreffen. Angst im stationären Setting ist ein gleichermassen verbreitetes Symptom, besonders bei Populationen wie Herzinfarkt-betroffenen. Diese drei Symptome können sowohl kombiniert als auch einzeln zu negativen Genesungsfolgen führen. Für die dem Pflegepersonal zugeteilte Aufgabe des Symptommanagements kann eine nichtmedikamentöse Behandlung wie die AT ein sinnvolles Hilfsmittel sein. In den Allina Health-Krankenhäusern gilt für das Pflegepersonal der Grundsatz, den Pflegeplan nach einem holistischen Ansatz zu erstellen, in dem der ganze Mensch betrachtet und behandelt werden soll. Die retrospektive Observationsstudie, die in zehn Allina Health-Krankenhäusern in Minneapolis und Wisconsin stattfand, wurde mit stationären erwachsenen Patienten/-innen, die im Zeitraum zwischen Februar 2012 und Juni 2014 eine AT erhalten haben, durchgeführt. Die soziodemografischen Daten, sowie Abteilung und Schweregrad der Erkrankung wurden anhand der elektronischen Krankenakten

erfasst. Aus dem damals verwendeten Dokumentationssystem wurden alle AT-Sitzungen und aufgezeichneten Numerischen Rating-Skala (NRS)-Werte bezüglich Angst, Übelkeit oder Schmerzen bezogen. Die NRS-Werte wurden direkt vor und bis eine Stunde nach der AT-Sitzung evaluiert und umfassten die Werte zwischen 0 = keine Angst/ Schmerzen/ Übelkeit und 10 = schlimmste vorstellbare Angst/ Schmerzen/ Übelkeit. Bei fehlendem AT-Protokoll, Badesalzgebrauch oder fehlenden oder Null NRS-Werten wurden die AT-Sitzungen ausgeschlossen. Es wurden nur Daten verwendet, wenn bis eine Stunde nach der Sitzung keine Medikamente verabreicht oder zusätzliche komplementäre Gesundheitsleistungen angewandt wurden.

Die Datenanalyse wurde mit der Software «SAS 9.4» durchgeführt. Die Angstwertveränderungen durch AT wurden anhand einer linearen Regression mit gemischten Effekten abgeschätzt. Die durchschnittlichen Effekte der einzelnen Öle wurden mit dem kleinsten quadratischen Mittelwert dargestellt, wobei der Konfidenzintervall bei 95% gesetzt wurde. Ebenso wurden gleichzeitig durchgeführte Pflegeinterventionen, die die Ergebnisse beeinflussen könnten, miteinbezogen und überprüft. Mit der Kodierung jedes Öles konnte für die Ergebnisanalyse der Effekt der einzelnen Öle innerhalb von Kombinationsanwendungen betrachtet werden. Das Inkludieren eines Zufalleffekts zeigte die Korrelationen von Sitzungen bei einzelnen Patienten/-innen auf.

Die Auswahl des Designs der einarmigen Observationsstudie statt einer zufälligen, kontrollierten Studie ist für die Untersuchung in einer realen Krankenhausumgebung geeignet. Sie kann zur Steigerung der internen Validität beitragen und einen positiven Effekt auf die Ergebnisse haben. Durch die Unwissenheit der Patienten/-innen, dass mit ihnen geforscht wird, könnten ihre subjektiven Antworten weniger verfälscht worden sein. Die Observationsstudie ist im EBM auf dritter Stufe und führt ein höheres Evidenzlevel auf.

Mit der zum Design passenden Stichprobenziehung wurden viele Teilnehmende in die Studie aufgenommen. Sie stellt dadurch eine starke Repräsentation für Patienten/-innen aus allen Gesundheitsbereichen dar. Es wird erwähnt, dass AT's, bei denen das verwendete Öl nicht dokumentiert war, in die Gruppe «Aromatherapie undefiniert» eingeteilt wurden. Ob diese Gruppe in die Studie miteinbezogen wurde,

ist unklar und senkt die Aussagekraft der Ergebnisse. Weiter fehlt eine Kontrollgruppe, an der die Effektivität der Intervention im Vergleich zu keiner Intervention geprüft werden kann.

Mit dem NRS wird ein Messinstrument miteinbezogen, das von den Autoren/-innen als standardisiert und in der klinischen Praxis empfohlen beschrieben wird. Es bedingt jedoch der subjektiven Beantwortung der Teilnehmenden, was ein hohes Risiko der Verfälschung beinhaltet je nach Tag, Beziehung zur erfassenden Fachperson oder Schmerzempfindlichkeit des/ der Befragten. Die Daten der elektronischen Krankenakten sind objektiv und zuverlässig. Mit dem Einbezug gleichzeitig durchgeführter Pflegeinterventionen wurde garantiert, dass die Ergebnisse nicht verfälscht werden und sie von anderen Einflüssen unabhängig sind. Das Signifikanzniveau und den Konfidenzintervall sind trotz fehlender Erklärung vorhanden und sinnvoll gesetzt. Mit einer genauen Erläuterung der Methodik und Analyse ist die Studie in anderen Settings durchführbar und somit reliabel. Zur Reliabilität trägt bei, dass die durchgeführte Intervention einheitlich anhand eines zuvor entwickelten Leitfadens durchgeführt wurde. Dieser Leitfaden erschuf einen operativen Rahmen für die Verwendung ätherischer Öle für das gesamte Pflegepersonal.

Aufgrund dieser Gesamtbeurteilung kann die Güte dieser Studie gegeben werden (Johnson et al., 2016).

**“The Effect of Need-Based Spiritual/Religious Intervention in Spiritual Well Being and Anxiety of Elderly People” - Elham, H., Hazrati, M., Momennasab, M. & Sareh, K. (2015).**

In dieser Studie wird der Zusammenhang zwischen Spiritualität und Angst bei älteren Menschen betrachtet. Der Bedarf dieser Studie wird in der Einleitung erläutert. Die Autoren/-innen zeigen auf, dass die Menschheit weltweit immer älter wird. Mit dem Anstieg treten auch mehr chronische Krankheiten auf, darunter auch kardiovaskuläre Krankheiten. Letztere sind verbunden mit weiteren Beeinträchtigungen wie Schmerz, Aktivitätsintoleranz und Angst. Somit ist die Angstreduktion ein wesentliches Ziel bei Patienten/-innen mit kardiovaskulären Krankheiten. Elham et al. (2015) erläutern zudem den Hintergrund von Spiritualität. Anhand diverser Studien wurde der positive Effekt von Spiritualität auf Angst nachgewiesen. Die Weltgesundheitsorganisation

nennt Spiritualität als eine der vier Gesundheitsdimensionen; dies neben den physiologischen, psychologischen und sozialen Dimensionen. Das spirituelle Wohlbefinden (SWB) kann in zwei Elemente aufgeteilt werden: religiöses Wohlbefinden, fokussiert auf die Beziehung eines Individuums zu einer höheren Macht wie Gott, und existenzielles Wohlbefinden, mit Fokus auf den existenziellen Fragen des Lebens. Somit bearbeiten Elham et al. (2015) die Fragestellung: Welchen Effekt haben spirituelle/ religiöse Interventionen auf das SWB und die Angst bei älteren Menschen einer kardialen Intensivstation im Imam Reza Spital in Lar, Iran? Es wurde ein quasi-experimentelles Design gewählt mit prä- und post-Kontrollgruppen. Die Stichprobe bestand aus 66 Patienten/-innen  $\geq 60$  Jahren, die eine kardiovaskuläre Krankheit aufwiesen und zum Zeitpunkt der Studie hospitalisiert waren. Die Stichprobe wurde in gleichmässige Interventions- und Kontrollgruppen aufgeteilt. Die Datenerhebung erfolgte mittels drei Fragebögen: dem STAI, der Spiritual Wellbeing Skala (SWBS) und einem Fragebogen bezüglich demographischer Angaben. Alle Daten wurden vor und nach der Intervention in einem auf den Fragebögen aufbauenden Interview mit der Forschungsassistenz erfasst. Die Datenerfassung der Kontrollgruppe erfolgte zuerst, da für die Interventionsgruppe das Setting angepasst werden musste. Für die Intervention wurde zuerst ein spirituelles Assessment durchgeführt, um die individuellen Bedürfnisse sowie die Einstellung der Patienten/-innen bezüglich Spiritualität und Religion zu erfassen. Anhand dieses Assessments wurde die Intervention individuell angepasst. Forschende waren bei allen Sitzungen als aktive Zuhörer/-innen und Beobachtende anwesend. Die Datenanalyse wurde anhand des Programms «IBM SPSS Statistics» vorgenommen und das Signifikanzlevel bei  $p < 0.05$  definiert.

Die Studie beantwortet eine aktuelle Frage der Berufspraxis. Die Forschungsfrage ist klar definiert und mit Hypothesen ergänzt. Das Thema wird anhand von empirischer und konzeptioneller Literatur logisch dargestellt. Das gewählte Design ist für die Forschungsfrage nachvollziehbar. Mit einem Vergleichsstudiendesign erreicht diese Studie nur ein tiefes Level der Evidenz auf der zweituntersten Stufe des EBM's. Auf die interne Validität wird bedingt eingegangen. Der Bildungsstand der Teilnehmenden wurde bei der Gruppeneinteilung nicht miteinbezogen und die mögliche Beeinflussung durch die Befragenden wird nicht beachtet.



Die Stichprobe ist für das Design angebracht. Es handelt sich hauptsächlich um die iranische Population, was für die Zielpopulation repräsentativ ist. Die Ergebnisse können auf iranische Personen ab 60 Jahren angewandt werden. Die Möglichkeit der Übertragung auf andere Kulturen ist unklar, wird aber von den Autorinnen dieser Arbeit vermutet, da Angst ein weltweit vorkommendes Phänomen ist. Die Stichprobengröße ist angemessen, wird aber nicht begründet. Drop Outs werden keine angegeben. Die Datenerhebung ist für die Fragestellung nachvollziehbar. Nicht bei allen Teilnehmenden werden die gleichen Interventionen verwendet, auch unterscheidet sich die Ausführung der Interventionen. Bei der Interventionsgruppe wird ein zusätzliches Messinstrument verwendet, welches das spirituelle Befinden detaillierter erfasst. Die Vollständigkeit der Daten wird nicht angegeben, sie muss angenommen werden. Die gewählten Instrumente sind reliabel und valide. Das STAI sowie die SWBS sind evidenzbasierte Messinstrumente. Die Auswahl ist begründet und nachvollziehbar.

Mögliche Verzerrungen und Einflüsse auf die Intervention werden beschrieben: Um den Informationsfluss zwischen den Gruppen zu unterbinden, wurden die Daten der Gruppen zeitverschoben aufgenommen. Eine weitere Verzerrung ist die Besuchszeit. Da die Intervention teilweise Angehörige miteinbezieht, musste sie auf die Besuchszeit gelegt werden.

Die Verfahren der Datenanalyse sind klar. Die statistischen Verfahren werden sinnvoll angewendet und die Tests entsprechen den Datenniveaus. Das Signifikanzlevel wird sinnvoll gewählt, jedoch nicht begründet.

Die Güte der Studie kann insgesamt gegeben werden (Elham et al., 2015).

### **“Improving the Patient Experience and Decreasing Patient Anxiety with Nursing Bedside Report” - Baldwin, K.M. & Spears, M.J. (2019).**

In der Studie gehen die Autoren/-innen von der Frage aus, wie das Patienten-/Patientinnenerlebnis während der Hospitalisierung verbessert werden kann. Hierfür wurden Ergebnisse aus bereits publizierten Studien betrachtet. Es wird Bezug genommen auf die Beziehung zwischen dem Pflegepersonal und den Patienten/-innen und dem dementsprechenden Effekt fehlender Pflege auf das Patienten-/Patientinnenerlebnis. Angst ist ein bekannter Stressor während einer Hospitalisation. Sie war sowohl bei onkologischen als auch bei nicht-onkologischen Patienten/-innen

vorhanden. Deshalb wurde sie als Pflegediagnose von der Nationalen Amerikanischen Pflege Assoziation aufgenommen. Dies zeigt, dass Angstlinderung ein essentieller Teil des Pflegeprozesses ist. Die Autoren/-innen halten zudem fest, dass zum Grundgerüst für die Optimierung der Patienten-/Patientinnenerlebnisse sowohl physiologische als auch emotionale Aspekte betrachtet werden müssen. Sie schlagen drei Elemente vor: Individualisierte Pflege, Partnerschaft zwischen Pflegenden und Patienten/-innen im Pflegeprozesses und engagiertes Personal. Aus diesen Elementen entwickelten Baldwin & Spears (2019) die Hypothese, dass Pflegevisiten auf das Patienten-/Patientinnenerlebnis einen positiven Einfluss nehmen könnten.

Da der Zusammenhang zwischen Pflegevisiten und Angst nicht erforscht wurde, haben Baldwin & Spears (2019) folgende Fragestellung bearbeitet: Kann durch Miteinbeziehen der Patienten/-innen in die morgendlichen und abendlichen Pflegevisiten die Angst reduziert und das allgemeine Patienten-/Patientinnenerlebnis verbessert werden? Es wurde ein Mixed Method Design gewählt, um quantitative und qualitative Daten zu erfassen. Durchgeführt wurde die Studie auf medizinischen und chirurgischen Stationen. Die Teilnehmenden bildeten durch ein Convenience Sampling die Stichprobe und variierten im Alter zwischen 20 und 80 Jahren. Die Stichprobe besteht vorwiegend aus Frauen, Kaukasier/-innen, Personen mit einer Matura oder einem Hochschulabschluss und einer Krankenversicherung. Diese wurden gleichmässig in eine Kontroll- und eine Interventionsgruppe aufgeteilt. Als Messinstrument zu den demographischen Daten inklusive Abteilung, Bezahlung bei Hospitalisierung und Diagnosen, wurde ein Fragebogen verwendet. Angst wurde anhand des BAI's erfasst und für die Dokumentation der Gefühle der Teilnehmenden wurden Tagebücher verwendet. Bei Eintritt wurden der demographische Fragebogen und das BAI ausgefüllt, das Tagebuch wurde selbstständig täglich ausgefüllt. Die Datenanalyse erfolgte systematisch. Zuerst wurden die Codes in den Tagebüchern decodiert und nach Inhalt kategorisiert. Die Dokumentation wurde durch den Forscher in Textform umgewandelt. Beim zweiten Durchlesen unterteilte der Forscher die Texte anhand von Konzepten und beim dritten Durchlesen nach Themen. Abschliessend wurde alles von den Mitforschenden durchgelesen und die Themenzuteilung überprüft. Die Schlusssaufteilung wurde mit publizierten Themen verglichen.

Die Studie beantwortet eine wichtige Frage im Pflegealltag. Das Phänomen Angst, sowie die Intervention Pflegevisite, werden klar beschrieben. Auch wird auf frühere themenähnliche Studien verwiesen. Das Ziel der Studie und die Forschungsfrage sind klar definiert und die Signifikanz im Pflegealltag sowie der Patienten-/Patientinnennutzen aus der Beantwortung werden beschrieben.

Die Leserschaft wird anhand von Studien und Grundliteratur gut in das Thema eingeführt und das Thema durch empirische und konzeptionelle Literatur gestützt. Es wird klar ersichtlich, was die Grundlage des Problems dieser Studie ist, sowie was andere Studien in diesem Gebiet bereits erforscht haben.

Die Signifikanz wird stichhaltig diskutiert. Das gewählte Design ist für die Forschungsfrage nachvollziehbar. Sowohl quantitative Daten wie Angstassessments, als auch qualitative Daten, die die Angstassessments besser erklären können, werden erhoben. Das Design und die Datenerhebung werden nicht näher begründet.

Die Stichprobe eignet sich bedingt für das Design. Ein gemischteres Sample wäre angebracht. Die Ergebnisse dieser Studie können sicher auf die hier mehrheitlich vorliegende Population (Frauen, Kaukasier, Schulabschluss, Krankenversicherung) übertragen werden. Angst und Spiritualität sind in allen Kulturen anzutreffen, weshalb die Übertragung auf andere Kulturen anzunehmen, aber nicht bewiesen ist.

Die Grösse der Stichprobe ist angemessen und die gewählten Teilnehmenden geeignet, da sie das beschriebene Phänomen erleben. Das Setting ist nicht ausreichend beschrieben. Angaben über die Lokalisation des gewählten Spitals und den Zeitraum, in welchem die Studie durchgeführt wurde, fehlen.

Die Vorgehensweise wird konkret beschrieben. Die Methode ist für das Phänomen geeignet.

Der philosophische Hintergrund der Forschungsarbeit und der Standpunkt der Forschenden werden nicht angegeben. Das Vorgehen der Datenanalyse ist detailliert beschrieben und es werden Referenzen gemacht. Die quantitativen Ergebnisse sind präzise. Es wird in der Diskussion kein Bezug genommen auf Theorie oder auf ähnliche Studien. Die Güte der Studie kann durch die vielen Unklarheiten nicht gegeben werden (Baldwin & Spears, 2019).

## 6 Ergebnisse

Zur Darstellung der Ergebnisse wird die Fragestellung in zwei Unterbereiche aufgeteilt. Vorerst wird die Erfassung der Angst beschrieben. Darin enthalten sind die Erläuterung und Würdigung der zwei wichtigsten Messinstrumente, die zusammengefassten DC's und die Faktoren, die die Angst beeinflussen. Im zweiten Teil folgen die gesammelten angstlindernden Interventionen.

### 6.1 Wichtigste Messinstrumente zur Erfassung von Angst

Zur Erfassung von Angst im Spitalsetting sind bereits einige Messinstrumente vorhanden. Am häufigsten wird das STAI erwähnt, welches auch in fünf der bearbeiteten Studien vorkommt. Es folgt eine kurze Erläuterung und Validierung anhand des Artikels von Julian (2011).

Das Ziel des STAI's ist die Erfassung des aktuellen Angststempfindens (State-/S-Anxiety) sowie der charakteristischen Neigung zu Angstgefühlen (Trait-/T-Anxiety). Das Instrument besteht aus einem Fragebogen und beinhaltet zwei Subskalen mit je 20 Werten.

Die State-Anxiety misst die aktuelle Präsenz von Angst, anhand der subjektiven Bewertung der Werte wie z.B.: Besorgnis, Anspannung und Erregung des autonomen Nervensystems und weitere. Die Antwortmöglichkeiten beziehen sich auf die Intensität: 1) gar nicht, 2) etwas, 3) mässig und 4) sehr stark.

Die Trait-Anxiety evaluiert die stabilen Aspekte der Angstneigung wie z.B.: Gelassenheit, Zuversicht und Sicherheitsgefühl. Hier zielen die Antwortmöglichkeiten auf die Häufigkeit ab: 1) fast nie, 2) manchmal, 3) oft und 4) fast immer.

Bei Fragen zur Abwesenheit von Angst wird die Punktzahl umgekehrt. Je höher die erzielte Punktzahl, desto grösser das Angstniveau des/ der Befragten. Die empfohlene Schnittstelle zur CSA ist bei 39-40 Punkten angesetzt.

Trotz weit verbreiteter Bekanntheit und Anwendung schneidet der STAI in der Validität schlecht ab. Er gleicht durch Übernahme von Werten aus anderen Messinstrumenten stark mit der Taylor Manifest Anxiety Scale (73%) und dem Cattel und Scheier's Angst Skala Fragebogen (85%). Bei der Unterscheidung von Angst und Depression zeigt die T-Anxiety eine geringe Konstruktvalidität und auch in älteren Generationen war die Unterscheidung zwischen Personen mit und ohne Angststörungen unzuverlässig. Genaue Werte wurden nicht genannt.

Die Test-Retest-Reliabilität variiert je nach Testungsintervall zwischen 0.31 und 0.86. Mit längerem Zeitraum zwischen zwei Assessments, sinkt die Reliabilität. Beim Erkennen von Veränderungen des Angstniveaus, ist die S-Anxiety zuverlässiger. Die T-Anxiety dient dazu, die fest verankerte Neigung zu Angstgefühlen zu erkennen und reagiert daher weniger auf Veränderungen.

Ein weiteres wichtiges und bekanntes Assessmentinstrument, welches in dieser Arbeit auftaucht, ist das BAI. Es ist ein kurzes Messinstrument, das den Fokus auf somatische Angstsymptome legt und darauf zielt, Angst von Depression zu unterscheiden.

Es umfasst 21 Werte, deren Intensität in der letzten Woche ab Beantwortung von den Befragten via Selbstbericht angegeben wird. Dabei reichen die Antwortmöglichkeiten von 0) gar nicht bis 3) sehr stark. Auch hier gilt es, für das Ergebnis die Punkte zu addieren. Je höher der Wert ausfällt, desto stärker ist die Angst. Die Richtlinien empfehlen zur Beurteilung ab zehn Punkten von milder bis mässiger Angst, ab 19 Punkten von ziemlicher Angst und ab 30 Punkten von einer starken Angst auszugehen.

Das BAI hat mittelwertige Annäherungen an andere Assessmentinstrumente für Angst: Mit der Hamilton Angst Rang Skala korreliert es zu 51%, mit dem STAI zu 47-58% (höher mit der S-Anxiety als mit der T-Anxiety) und mit der Angst Skala von der Symptom Checkliste-90 zu 81%. Seine Korrelation zu depressionsbezogenen Messinstrumenten ist kleiner als beim STAI, jedoch mit 61% Korrelation zum Beck Depression Inventory, immer noch deutlich zu erkennen. Da Symptome beurteilt werden, ist die Diskriminanzvalidität zwischen den Generationen sowie auch bei älteren Personen tiefer. Mögliche Erklärung dafür sind die physiologischen Veränderungen im Alter, sowie die Multimorbidität von älteren Personen. Die Unterscheidung zwischen Symptomen bereits bestehender Erkrankungen und somatischen Angstsymptomen könnte dadurch erschwert sein.

Mit einem Kronbach's Alpha von 0.62 im 7-Wochen- Intervall und 0.93 im 1-Wochen- Intervall ist der BAI deutlich zuverlässiger als der STAI.

In der Reaktion auf Angstveränderung hat das BAI bei psychiatrischen und medizinischen Populationen gute Ergebnisse gezeigt. In chronisch erkrankten Populationen ist die Reaktion geringer (Julian, 2011).

## 6.2 Prävalenz, definierende Faktoren und Einflussfaktoren

Das Auftreten und Messen von Angst ist eines der Hauptthemen dieser Arbeit. Die Prävalenz von CSA liegt in den bearbeiteten Studien, wenn erwähnt, immer bei mehr als einem Drittel: 36.2% Betroffene von CSA und 61.1% mit der Pflegediagnose Angst (Sanson et al., 2018), 64% mit mässig bis-starker Angst (Baldwin & Spears, 2019). Das beschriebene Niveau liegt bei 58-59 Punkten auf dem STAI (Elham et al., 2015). In den beiden Studien, die sich auf präoperative Patienten/-innen beziehen, liegt die Prävalenz bei 61% (Mulugeta et al., 2018) mit einem beschriebenen Niveau von 49- 52 Punkten auf dem STAI (Haddad et al., 2018).

Ein wichtiger Schritt in der Erfassung von Angst ist, zu wissen, wann ein Assessment benötigt wird. Aus der Studie von Sanson et al. (2018) kristallisieren sich DC's heraus, die den Fachkräften einen Hinweis auf CSA sein können: Bauchschmerzen, Veränderungen des Schlafmusters, allgemeine Schlaflosigkeit, steigende Atemfrequenz, Unruhe, Grübeln und weitere Hinweise. Die vier Faktoren, die bei den meisten mit Angst identifizierten Personen vorkamen, waren Hilflosigkeit, Aufmerksamkeits- oder Konzentrationsstörungen, Pein oder Qual und eine erhöhte Problemlösungsfähigkeit. Soziodemographische Unterschiede im Auftreten dieser Faktoren sind nur bei den Wenigsten vorhanden. Trotzdem wird Hilflosigkeit vermehrt bei Frauen beobachtet und Veränderungen im Schlafmuster und Konzentrationsstörungen häufiger bei den älteren Generationen. Kein signifikanter Unterschied der Prävalenz ergab sich zwischen medizinischen und chirurgischen Patienten/-innen (Sanson et al., 2018).

Nach der Erkennung der Angst folgt das Anbieten einer angstlindernden Intervention (siehe auch Kapitel 6.3). Als Entscheidungshilfe zur Art der anzubietenden Intervention zu treffen, könnte die Kenntnis über die Angstursache helfen. In den bearbeiteten Studien wurden viele unterschiedliche Ursachen gefunden. Im stationären Setting ist eine der häufigsten Ursachen eine Veränderung des Gesundheitszustands, insbesondere Krebs. Die Angst einer Zustandsveränderung betrifft häufiger Männer, Frauen zeigen dagegen vermehrt Angst um die Familie oder Familiensituation. Bei Älteren trifft man häufig auf Todesangst oder Angst aufgrund ungedeckter Bedürfnisse oder nicht gelebter Träume. Letzteres ist auch bei Jüngeren eine der häufigeren Angstursachen (Sanson et al., 2018). Da Wissensdefizit ebenfalls ein grosser Einflussfaktor ist, kann durch Bereitstellen von

Informationen eine signifikante Angstreduktion erwirkt werden (Haddad et al., 2018; Mulugeta et al., 2018; Sanson et al., 2018).

Im chirurgischen Setting hängen die Angstursachen meist mit der bevorstehenden Operation und deren Folgen zusammen. So sind die häufigsten Ängste verursacht durch mögliche Folgen wie Komplikationen, postoperative Schmerzen und Tod (Haddad et al., 2018; Mulugeta et al., 2018; Sanson et al., 2018).

Eine erweiterte Liste der möglichen Angstursachen ist in Tabelle 5 gegeben.

Tabelle 5

*Einflussfaktoren auf die Angst; Mulugeta-, Diniz- und Sanson-Studien (Eigene Darstellung, 2020)*

<b>Mulugeta et al., 2018</b>	<b>Diniz et al., 2019</b>	<b>Sanson et al., 2018</b>
Angst vor Komplikationen	<b>Intrapersonell:</b>	Grosse Veränderung des Gesundheitszustandes
Sorge um die Familie	Nervosität, Traurigkeit, Sorge um	Familienvorgeschichte in Angst
Postoperative Schmerzen	Kinder, Reue schlecht gegessen/geraucht zu haben	Ungedeckte Bedürfnisse
Angst vor Tod	<b>Interpersonell:</b>	Wissensdefizit
Umgebungswechsel	Verlust eines Familienmitglieds,	
Operationsergebnis	Heimweh, Abhängigkeit von	
Schaden durch Arzt/ Pflegerin	Fremden, falsche Freunde, keine	
Angst vor Unbekanntem	Freunde	
Angst vor physischer Disabilität	<b>Extrapersonell:</b>	
Warten auf die OP	Lärm, oft krank sein, Inaktivität,	
Finanzieller Verlust	Spitalsetting, Arbeitslosigkeit, Weit	
Nil per mouth	weg von zu Hause sein	
Aufwachen während OP		

### 6.3 Interventionen

Anhand der bearbeiteten Studien können die gefundenen Interventionen in die Bereiche „Edukation und Information“ sowie „alternative Interventionen“ unterteilt werden. Zwei der edukationsorientierten Studien beziehen sich auf präoperative Angstsituationen, während sich die alternativen Interventionen auf stationäre Angst beziehen (Haddad et al., 2018; Diniz et al., 2016).

#### 6.3.1 Edukation und Information

##### Edukation anhand eines Videos

Haddad et al. (2018) testeten eine videobasierte Edukation über das Verfahren der PCI. Dabei wurde den Patienten/-innen, denen eine PCI bevorstand, 24 Stunden davor (T0) jeweils einzeln ein 20-minütiges Video gezeigt. Darin kamen Bilder und Animationen über Verfahren, Vorteile, Folgen, Teammitglieder, Anästhesie,

Zugangsstellen, Kontrastmittel, Dauer und Position sowie Pflege nach dem Verfahren vor. Nach der Videovorführung erhielten sie eine Broschüre mit demselben Inhalt und konnten der Fachperson Fragen über noch bestehende Unklarheiten stellen. Die Interventionsgruppe und die Kontrollgruppe zeigten zum Zeitpunkt T0 eine statistisch signifikante Angst auf ähnlichem Niveau mit 49.84 Punkten und 52.48 Punkten auf der SAI. Die Interventionsgruppe zeigte nach der Intervention, zwei Stunden vor der Operation (T1), eine statistisch signifikante Angstreduktion von 49.84 auf 33.08 Punkte. Währenddessen stieg die Angst bei der Kontrollgruppe ohne Intervention von 52.48 auf 60.88 Punkte. Auch nach der Intervention (T2) waren die Unterschiede der durchschnittlichen Angstwerte signifikant; während sie bei der Kontrollgruppe auf 44.17 Punkte sank, waren es bei der Interventionsgruppe noch 24.1 Punkte und galt damit nicht mehr als statistisch signifikante Angst (Haddad et al., 2018).

### **Edukation anhand eines Brettspiels**

Von Edukation handelt auch die Studie von Diniz et al. (2019), in der Edukation in Form eines Brettspiels erfolgt. Das Brettspiel behandelte präoperative Themen und Themen zur Selbstwirksamkeitssteigerung, hier bezogen auf die myokardiale Revaskularisation. Das Spiel umfasst ein Spielbrett mit Kästchen, Figuren, Bilder und Würfel beinhaltet die Themen myokardiale Revaskularisation, Nüchternheit, Anästhesie, Körperhygiene, Operationskleidung, Intensivstation, Lagerung, Mobilität, chirurgische Wunden und Verbände, Schmerz, Atem- und Hustenübungen, Händehygiene, Ernährung, Stress und eigenes Verhalten nach der Operation. Das Thema konnte der Situation des Spielenden individuell angepasst werden. Die Pflegeperson übernahm dabei die Führung und lehrte den Mitspielenden in einem problemlösungsorientierten Dialog alle wichtigen Themen rund um die bevorstehende Operation. Die durchschnittliche Angst vor dem Spiel befand sich bei einem Median von 31 Punkten auf dem STAI. Dieser verminderte sich nach der Durchführung des Spiels auf 25 Punkte (Diniz et al., 2019).

### **Teilnahme an Pflegevisiten bei Schichtwechsel**

Baldwin & Spears (2019) nahmen mit ihrer Forschungsfrage eine neue Interventionsmöglichkeit mit Fokus auf Information auf. Ihre Intervention bezieht sich



auf die Verstärkung der Patienten-/ Patientinnen-Mitsprache und das Verbessern der Kommunikation zwischen Patient/-in und Fachperson. Die Interventionsgruppe nahm morgens und abends an der Pflegevisite bei Schichtübergabe teil. Wie genau die Schichtübergabe ablief, wird nicht erläutert. Anhand der Tagebucheinträge kann jedoch herausgelesen werden, dass die Pflegefachpersonen im Beisein des/ der Patienten/- in, diese/ diesen und die Situation vorstellten, miteinander besprachen und dem/ der Patienten/-in Fragen oder ergänzende Anmerkungen ermöglichten. Vor der Intervention war die Prävalenz von mehr als nur milder Angst bei 63%. Obwohl die Veränderung der Angstwerte mit dem BAI nach der Intervention nicht nachgemessen wurde, wird die Effektivität der Pflegevisite anhand der Tagebucheinträge der Interventionsgruppe vermutet. Aus den Einträgen wird vielen positiven Kommentaren entnommen, dass die Teilnehmenden das dadurch gewonnene Mitspracherecht und den höheren Informationsgehalt schätzten. Sie sahen die Teilnahme an den Pflegevisiten als Förderung der persönlichen Beziehung zum Pflegepersonal. Eine Person der 35 Teilnehmenden reagierte mit einem negativen Kommentar. Dieser bezog sich auf das Unverständnis der Notwendigkeit einer Rolle des/ der Patienten/-in im Schichtübergabenrapport (Baldwin & Spears, 2019).

### **6.3.2 Alternative Interventionen**

#### **Aromatherapie**

In der Studie von Johnson et al. (2016) testeten die Forschenden den Einsatz und die Wirksamkeit einer vom Pflegepersonal durchgeführten AT bei den Symptomen Schmerz, Übelkeit und Angst im Akutspital. In diesem Kapitel wird nur auf die Wirksamkeit bezüglich des Symptoms Angst eingegangen.

Aromatherapie wird folgendermassen definiert (Buckle, 2001, zit. nach Johnson et al., 2016):

Klinische Aromatherapie ist der kontrollierte und therapeutische Einsatz von ätherischen Ölen [im] klinischen Umfeld für spezifische, messbare Ergebnisse und ist eine natürliche Therapie [,die] zunehmend zur Verbesserung [der] Symptome und [zur] Erhaltung [von] Gesundheit und Wohlbefinden während des Spitalaufenthaltes [verwendet wird]. (S.165)

Eine am/ an der Patienten/-in durchgeführte Intervention wird in der Originalstudie und in dieser Arbeit als Sitzung bezeichnet. Angewandt wurden Sitzungen entweder topisch, inhalativ oder kombiniert, nach klinischer Beurteilung der zuvor geschulten Pflegeperson und in Absprache mit dem/ der Patienten/-in. Als Indikation für ein Aromatherapieangebot galten Durchbruchsymptome, alternative Therapie zu Medikamenten oder zu deren Entwöhnung. Die angebotenen ätherischen Öle und deren Indikation sowie Wirkung kann der Tabelle 6 entnommen werden.

Erkenntnisse aus der Untersuchung ergaben, dass AT mit jedem der vier getesteten Aromen angstlindernd wirken kann. Am effektivsten waren Majoran und Lavendel, die je eine Linderung von -2.73 Einheiten bewirkten. Auch Ingwer, der Angst nicht als Indikation vorweist, zeigt mit einer Wertänderung von -1.81 Einheiten eine statistisch signifikante Linderung (Johnson et al., 2016).

Tabelle 6

*Ätherische Öle; Anwendung und Wirkung (Eigene Darstellung in Anlehnung an Johnson et al. 2016)*

<b>Ätherisches Öl</b>	<b>Verwendung (Indikation)</b>	<b>Wirkung</b>
Ingwer	Nausea, Appetitstimulation, Verdauungsprobleme, Flatulenzen, Obstipation, Schmerzen	Antiemese, verdauungsfördernd, Analgetisch, Antiinflammatorisch
Lavendel	Angst/ Stress, Schlafprobleme (Insomnia), Schmerzen (muskulär, Kopf), Migräne	Sedierend, Analgesie, Antispasmodika, antibakteriell
Mandarine	Angst/ Stress, Verdauung, Nausea, Ruhelosigkeit, Obstipation, Insomnia	Euphorisch, verdauungsfördernd
Süßer Majoran	Schmerz (muskulär, Kopf), Muskelspasmen, Angst/ Stress, Insomnia, Obstipation	Analgesie, Antispasmodika

### **Spiritualität/ Religiosität als Intervention**

Laut Elham et al. (2015) ist die Mehrheit der an Spiritualität interessierten Personen (69.7%) zwischen 60 und 70 Jahre alt, verheiratet (63.6%) und ungebildet (57.6%). Religiosität und Spiritualität sind nicht nur persönliche Werte, die respektiert werden sollten, sie sind auch potenzielle Ressourcen. Sie können die Bewältigung der

Angstgefühle während Spitalaufenthalten unterstützen. Elham et al.(2015) boten der Interventionsgruppe in ihrer Studie dreimal pro Woche im Spätdienst diverse Interventionen bezüglich Religiosität und Spiritualität an: Eine halbe Stunde fürsorgliches Dasein, Gespräche über Hoffnung und spirituelle Erfahrungen, Unterstützung in der Stärkung der Beziehungen von Patient/-in zu Familienmitgliedern oder engen Bekannten, Walkmans mit Musik, Angebote zur Ausübung spiritueller Riten wie Waschung, Beten, Anbringen von Wandbildern und das Bereitstellen von Koran und Gebetsbüchern sind einige Beispiele der angebotenen Interventionen.

Gemessen wurde das Wohlbefinden anhand der SWBS und die Angst anhand des STAI. Nach der Durchführung der Intervention konnten statistisch signifikante Unterschiede in beiden Bereichen erfasst werden. Mit einer Steigerung von vier Punkten in der SWBS zeigte die Interventionsgruppe ein erhöhtes Wohlbefinden, während die Kontrollgruppe eine statistisch nicht signifikante Steigerung von einem Punkt zeigte. Im Angstbereich waren die Ergebnisse ähnlich positiv. Bei einer Senkung der S-Anxiety von 58 auf 49 Punkte in der Interventionsgruppe und einer vergleichsweise niedrigen Senkung von 59 auf 58 Punkte in der Kontrollgruppe, wird ein positiver Einfluss spiritueller Handlungen auf das Angstniveau von Personen deutlich (Elham et al., 2015).

## **7 Diskussion**

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Fragestellung, mit welchen Interventionen die Pflege die Erfassung und Behandlung von Angst bei erwachsenen Patienten/-innen in einem akutsomatischen Setting verbessern kann. Die durchgeführten Recherchen ergaben die drei Kategorien Erfassung der Angst, Angstprävalenz und Behandlung der Angst. Alle Recherchen wurden aus pflegerischer Perspektive durchgeführt und in diesem Kapitel aus der Gleichen diskutiert.

Zur Angsterfassung erwähnten die bearbeiteten Studien diverse Messinstrumente, die unterschiedlich prominent vertreten sind. Die drei Wichtigsten werden von Julian (2011) beschrieben und in der inhaltlichen Diskussion noch einmal genannt. Alle drei Messinstrumente sind effektiv in der Angsterfassung, jedoch unterschiedlich valide. Die zweite Kategorie der Ergebnisse befasst sich mit der Prävalenz. In der

Fragestellung wird nicht auf die Angstprävalenz eingegangen, dennoch ist es den Autorinnen wichtig, diesen Punkt in die Diskussion aufzunehmen.

In der Behandlung der Angst anhand von Interventionen werden Vor- und Nachteile der Ergebnisse betrachtet, die Studienergebnisse miteinander verglichen und diese auf die Pflegetheorie von Peplau bezogen. Weiter werden die Konsequenzen der Ergebnisse für die Fragestellung der Arbeit betrachtet und welche Schwachstellen die Arbeit aufweist.

### **7.1 Kritische Würdigung der Ergebnisse**

Die Ergebnisse der Studien können direkt miteinander verglichen werden. Bei den Studien Haddad et al. (2018), Diniz et al. (2019), Baldwin & Spears (2019) und Elham et al. (2015) handelt es sich um Interventionsstudien, die alle in ihrer Methodik ein oder mehrere Messinstrumente verwenden. Haddad et al. (2018), Diniz et al. (2019) und Elham et al. (2015) verwenden das STAI, Baldwin & Spears (2019) nutzen das BAI. Das STAI und das BAI sind ähnlich aufgebaut und können somit direkt verglichen werden. Die Ergebnisse der Studien Mulugeta et al. (2018) und Sanson et al. (2018) müssen kritisch betrachtet werden, da es sich bei ihren Studien um Querschnittstudien handelt. Ähnliches gilt für Julian (2011). Da Julian (2011) ein Artikel ist, können die Ergebnisse nicht direkt mit den Ergebnissen der anderen Studien verglichen werden. Auch die Studie von Johnson et al. (2016) weist als retrospektive Beobachtungsstudie ein anderes Design vor. Dadurch unterscheidet sie sich deutlich von den anderen bearbeiteten Studien.

### **7.2 Angsterfassung**

In den bearbeiteten Studien wurde Angst mittels unterschiedlicher Messinstrumente erfasst. Julian (2011) beschreibt drei mögliche Assessmenttools, das STAI, das BAI und die HADS-A. Alle drei wurden als valide und reliabel beschrieben und sind effektiv in der praktischen Erfassung von Angst. Hier ist anzumerken, dass die Messinstrumente ausschliesslich auf ihren Nutzen bei rheumatischen Personen geprüft wurden. Das STAI ist am prominentesten vertreten und wurde in vier der sieben Studien in unterschiedlichen Settings und in angepassten und übersetzten Versionen angewandt. Der Einsatz des STAI's in diesen vielfältigen Settings zeigt dessen breite Anwendungsmöglichkeit.

Das zweite Messinstrument ist das BAI, einzig verwendet von Baldwin & Spears (2019).

Das dritte und letzte Messinstrument ist die HADS-A. Sie wird bei Julian (2011) als ein Messinstrument mit hoher Validität und Reliabilität bewertet. Dennoch wurde sie in keiner der bearbeiteten Studien eingesetzt oder erwähnt.

### **7.3 Angstprävalenz**

Die Angstprävalenz bei Patienten/-innen im akutsomatischen Setting wurde in allen Studien nachgewiesen. Durch die breite Auswahl der Studien ist ersichtlich, dass Angst in verschiedenen Settings vorhanden ist, unabhängig von Alter, Krankheit, Geschlecht, Kultur oder Land. Diese Erkenntnis wird bestätigt durch Peplau, die Angst als eine universelle Erscheinung beschreibt (Peplau, 2009).

Ein guter Vergleich hierfür sind Mulugeta et al. (2018) und Sanson et al. (2018).

Mulugeta et al. (2018) beschreibt eine Prävalenz von 61% bei präoperativen Patienten/-innen. Sanson et al. (2018) melden auf einer medizinisch-chirurgischen Station eine Prävalenz von 62.1% anhand der Pflegediagnose «Angst».

Mulugeta et al. (2018) und Sanson et al. (2018) sind gut vergleichbar, da beide die Prävalenz und die beeinflussenden Faktoren bearbeiten und eine ähnliche Methodik wählen. Durch die Durchführung in unterschiedlichen Ländern und Kulturen sind die Ergebnisse auf die breite Bevölkerung übertragbar. Baldwin & Spears (2019)

erfassen eine Prävalenz von 64%, die Studienpopulation bestand hier zu 67.1% aus Frauen. Als Vergleich dazu dienen Haddad et al. (2018) mit 65.7 % Männer. Diese beiden Studien können aufgrund ähnlicher Designs miteinander verglichen werden.

Die gleiche Parallele kann zwischen Diniz et al. (2019) und Johnson et al. (2016)

gezogen werden. Diniz et al. (2019) erfassen einen Angstdurchschnitt von 37%, mit mehr Männern und Johnson et al. (2016) mit mehr Frauen. Johnson et al. (2016)

machen dabei keine Angaben zur Angstprävalenz. Das Gleiche gilt auch für Elham et al. (2015). Somit wurde auf chirurgischen sowie auf medizinischen Abteilungen bei beiden Geschlechtern und in unterschiedlichen Altersgruppen und Kulturen das Auftreten von Angst nachgewiesen.

## **7.4 Behandlung von Angst**

Aus den Studien werden fünf Interventionsmöglichkeiten ersichtlich. Alle haben eine signifikante Angstreduktion erwirkt und sind somit effektiv. Die Interventionen wurden in zwei Oberthemen aufgeteilt: Edukation und Information sowie alternative Interventionen. Haddad et al. (2018), Diniz et al. (2019) und Baldwin & Spears (2019) prüften Interventionen mit Fokus auf Edukation und Information, wohingegen die Interventionen von Elham et al. (2015) und Johnson et al. (2016) auf Wohlbefinden basierten.

### **7.4.1 Alternative Interventionen**

Da Stress und Angst oft miteinander verbunden sind und sich gegenseitig beeinflussen, ist es für die Pflege wichtig, durch Interventionen gleichzeitig Entspannungsmöglichkeiten zu bieten. Sowohl Johnson et al. (2016), als auch Elham et al. (2015) stützen ihre Interventionen auf Wohlbefinden, jedoch auf unterschiedliche Weise. Johnson et al. (2016) greifen mit der Aromatherapie ein bereits etabliertes Verfahren auf. Sie untersuchen den Nutzen von Aromatherapie zur Angstreduktion. Es wurde dabei kein neues Wissen generiert, sondern lediglich das Einsatzgebiet der Aromatherapie erweitert. Anhand der Ergebnisse ist die Wirksamkeit von Aromatherapie bei Angstreduktion ersichtlich. Hier wird insbesondere die angstlindernde Wirkung von Lavendel und Majoran beschrieben. Elham et al. (2015) befassen sich mit einer anderen Art des Wohlbefindens. Sie beschreiben die Signifikanz des spirituellen Wohlbefindens und dessen Einfluss auf die Angst bei älteren Patienten/-innen. Dabei ist ersichtlich, dass mittels Stärkung des spirituellen Wohlbefindens Angst reduziert werden kann. Diese spirituelle Intervention durch die Pflege fördert die persönlichen Beziehungen der Patienten/-innen und durch mehr Gespräche zwischen Patienten/-innen und Pflegepersonal auch die Pflegebeziehung. Auch bietet diese Art von Intervention einen grossen Umsetzungsbereich, weil sie an die individuellen Ressourcen angepasst werden kann. Trotz ihrer Effektivität hat diese Intervention einige Schwachstellen. Die Bedeutung der Spiritualität ist kulturell sehr unterschiedlich. Nicht in jeder Kultur ist es erwünscht, dass sich die Pflege zu spirituellen Belangen äussert. In westlichen Kulturen kann es als eine Rollenübertretung gelten. Des Weiteren müssen die Patienten/-innen eine Veranlagung zu Spiritualität mitbringen, damit sich diese

Intervention auszahlt. Hat sich jemand noch nicht mit spirituellen Fragen und seinen eigenen Bedürfnissen auseinandergesetzt, ist es schwierig, während einer Hospitalisierung damit zu beginnen. Die vielfältige Ausübungsform der Spiritualität und Religiosität stellt die Pflege vor eine grosse Herausforderung. Sie übt durch ihre Arbeit bereits unterschiedliche Rollen aus, was zeitaufwendig sein kann. Somit ist es unrealistisch, die Rolle der spirituellen Hilfe durch die Pflege auszuführen, sie kann aber als Ergänzung dienen.

Die stärkende Wirkung der Spiritualität wird auch im Lehrbuch Psychiatrischer Pflege aufgegriffen. Gemäss Sauter et al. (2018), gibt es keine einheitliche Definition von Spiritualität. Sauter et al. (2018) gibt an, dass gesunde Spiritualität einen positiven Einfluss auf das Selbst und somit eine stärkende Wirkung haben kann. Eine besondere Rolle spielen dabei spirituelle Techniken wie Beten und Meditation, die den Genesungsprozess positiv beeinflussen können. Zwar ist die Ursache dieses Einflusses noch nicht geklärt, dennoch können sich beispielsweise Achtsamkeitsübungen positiv auf Angst auswirken. Auch Neuman's Pflegetheorie hat die Spiritualität als einen zentralen Faktor. Sie ist eine Ressource, die in der Pflege vermehrt verwendet werden kann.

Johnson et al. (2016) und Elham et al. (2015) zeigen gute und effektive Interventionsmöglichkeiten auf. Johnson et al. (2016) bieten hier die effizientere Intervention, da sie schneller in der beschriebenen Form angewandt werden kann.

#### **7.4.2 Intervention fokussiert auf Edukation und Information**

Haddad et al. (2018) entwickelten ein Video zum Thema Koronarintervention. Anhand dieses Videos, anschliessender Fragemöglichkeit und Abgabe eines Flyers, werden die Patienten/-innen umfassend über den Eingriff informiert. Diese Intervention zeigt eine signifikante Angstreduktion, da durch diese die Ungewissheit, einer der Hauptfaktoren für Angst, reduziert wird. Ein solches Video wird einmalig produziert und kann danach wiederholt abgespielt werden. Hier ist es wichtig, herauszufinden, wie ein solches Video zum/ zur Patienten/-in gebracht werden kann. Eine sinnvolle Möglichkeit wäre, auf den in den Spitälern gebrauchten elektronischen Displays die individuellen Videos abzuspielen. Hierbei ist es essentiell, dass die Patienten/-innen dem zuständigen Fachpersonal Fragen stellen können, nachdem

sie das Video gesehen haben. Besonders geeignet zeigte sich die Intervention im chirurgischen Setting (Haddad et al. 2018).

Diniz et al. (2019) gehen von einem ähnlichen Grundgedanken aus. Statt eines Videos informiert diese Studie mithilfe eines Spiels, welches Fragen zu einem jeweiligen Eingriff umfasst. Während die Videointervention eine passive Art des Informationsflusses ist, stellt das Spiel ein interaktives Lehrmittel dar. Es bietet Spass und Unterhaltung sowie eine Ablenkungsmöglichkeit, die im Spitalalltag oftmals sehr willkommen ist. Modifizierte Versionen des Spiels können für unterschiedliche Altersgruppen verwendet werden. Dennoch ist diese Intervention ineffektiv, da die Etablierung eines Brettspieles sehr zeitintensiv ist. Die Durchführung durch die Pflege ist unrealistisch, da die Abläufe in der Pflege sehr zeitknapp geplant sind, besonders in der Akutsomatik. Somit besteht wenig Möglichkeit für Pflegendende, ein Spiel zu spielen.

Die dritte informationsbasierte Intervention wurde von Baldwin & Spears (2019) aufgezeigt. Sie nutzen die Pflegevisite, ein bereits etabliertes Instrument. Die Ergebnisse zeigen, dass durch die Miteinbeziehung der Patienten/-innen Transparenz über den Pflegeprozess ermöglicht wird. Dies bietet den Patienten/-innen die Möglichkeit, Fragen zu stellen und stets auf dem aktuellen Stand des Pflegeprozesses zu sein. Es ist einfach anzuwenden, da es bereits vielerorts Bestandteil der Pflege ist. Keine Mehrkosten fallen an, die Beziehung zwischen Pflegepersonal und Patienten/-innen wird verbessert und das Vertrauen steigert sich.

Haddad et al. (2018), Diniz et al. (2019) und Baldwin & Spears (2019) haben Information als Oberthema der Interventionen. Hier ist zu unterscheiden, wie die Information übermittelt wird und welche Medien genutzt werden. Die Effektivität in der Angstreduktion ist bei allen dreien gegeben. Die Interventionen von Diniz et al. (2019) und Haddad et al. (2018) müssen entwickelt werden und erfordern für den Einbezug eine Umstrukturierung im Pflegeprozess. Baldwin & Spears (2019) dagegen bieten eine Intervention, die schon praktiziert wird. Es zeigt erneut den Nutzen und die Wichtigkeit der transparenten Kommunikation.

Durch die kontinuierliche Einbindung von Technologie ist eine Entwicklung eines Videos nicht abwegig. Die Spielintervention dagegen ist eher schwierig umzusetzen.



Hier kommt die weiterführende Frage, ob alle Patienten/-innen an einem Spiel interessiert wären. Diniz et al. (2019) betonen die Signifikanz der Bildung, aber auch, dass die ideale Umsetzungsart noch unbekannt ist.

Wie bereits beschrieben sind Pflegevisiten bereits in Verwendung. Mit transparenter Kommunikation durch Pflegevisiten kann dem DC «Ungewissheit» entgegengewirkt werden. Pflegevisiten sind in allen Bereichen und in unterschiedlichen Varianten gegeben. Der Umfang der gegebenen Information kann individuell an die Wünsche des/ der Patienten/-in angepasst werden. Hier sind das Assessment und die Expertise der Pflegenden gefragt, um zu entscheiden, wie viel Information angebracht ist. Durch Transparenz kann Vertrauen geschaffen werden, was zu einer Angstreduktion führt. Die Umsetzung ist möglich und bietet eine Entschleunigung des stressigen Alltags.

## **7.5 Bezug zum theoretischen Rahmen**

Wie in der Einleitung erwähnt, bezieht sich diese Arbeit auf die Pflgetheorie von Hildegard Peplau und ihrer Einstufung der Angst in vier Stufen. Die Autorinnen verbinden in diesem Kapitel die Ergebnisse mit der Pflgetheorie von Peplau. Trotz der Bearbeitung des Phänomens Angst nennt keine der Studien namentlich Peplau's Stufenmodell der Angst, dennoch kommen die vier Stufen der Angst in den Studien vor. Julian (2011), Mulugeta et al. (2018), Haddad et al. (2018) und Elham et al. (2015) benutzen für die Erfassung der Angst das Messinstrument STAI. Wie im Ergebnissteil zu Julian (2011) beschrieben, verwendet das STAI ein Vier-Stufen-System für die Bewertung des Angstlevels. Zwar handelt es sich nicht um eine exakte Übereinstimmung, dennoch sind diese sehr ähnlich zur Definition von Peplaus Stufenmodell. Anhand des STAI's hat ein/-e Patient/-in mit hoher Punktzahl ein hohes Angstlevel. Dies stimmt überein mit Peplau's aufbauendem Modell (geringe Angst, mässige Angst, grosse Angst und Panik). Eine ähnliche Verbindung ist in der Studie von Baldwin & Spears (2019) zu finden. Baldwin & Spears (2019) brauchen für die Erfassung der Angst das BAI. Auch das BAI verwendet eine stufenmässige Einteilung der Angst, von 0) gar keine Angst bis 3) sehr starke Angst. Sanson et al. (2018) verwenden weder das STAI noch das BAI. Doch betrachtet man die Kriterien, nach denen das Angstlevel eingeteilt wurde, korreliert dies mit einer ähnlichen Definition von Peplau's Stufenmodell. Weiter beschreiben Sanson et al.

(2018) die Signifikanz der Kommunikation zwischen Pflegefachpersonen und Patienten/-innen im Pflegeprozess. Dies kann auf Peplau's Pflegetheorie der zwischenmenschlichen Beziehungen in der Pflege bezogen werden. In einem zweiten Punkt wird in Sanson et al. (2018) beschrieben, dass Peplau's Kommunikationstherapie einen positiven Einfluss auf die Angst hat. So ist anzunehmen, dass sich die Einteilung des Angstlevels nach Peplau's Theorie richtet, auch wenn diese nicht angegeben ist. Aus den bearbeiteten Studien nimmt einzig Johnson et al. (2016) keinen Bezug auf Peplau's Stufentheorie.

In der Studie von Diniz et al. (2019) basiert die verwendete Intervention auf der Pflegetheorie von Betty Neumann. Eine genaue Beschreibung der entsprechenden Pflegetheorie wurde in der Zusammenfassung der Studie beschrieben (S.19). Da in Neumann's Pflegetheorie Spiritualität ein zentraler Punkt ist, kann die Studie drei theoretische Bezugspunkte aufweisen. Dies ist ein gutes Beispiel für die Komplexität und Verbundenheit der Pflege.

## **7.6 Bezug zur Fragestellung**

Die Fragestellung der vorliegenden Arbeit kann anhand der Literatur mehrheitlich beantwortet werden. Alle fünf Interventionen aus der Literatur sind grundsätzlich geeignet zur pflegegeführten Behandlung von Angst in einem akutsomatischen Setting bei erwachsenen Patienten/-innen. Die Fragestellung befasst sich zusätzlich auch mit Interventionen zur Erfassung von Angst. Zwar werden in der Literatur unterschiedliche Messinstrumente verwendet, deren Effektivität in dieser Arbeit behandelt wurde, jedoch wurden keine Interventionen zur Erfassung beschrieben. Somit bleibt dieser Teil der Fragestellung unbeantwortet. Fumasoli et al. (2012), welche eine ähnliche Fragestellung bearbeiteten, kommen zum gleichen Schluss. Die Autorinnen nehmen an, dass es in der Forschung bezüglich Interventionen zur Angsterfassung eine Lücke hat. Diese Lücke eignet sich als Thema für eine weitere Literaturrecherche oder eine umfassende Studie.

## 8 Theorie-Praxis-Transfer

In diesem Kapitel werden Studien aus einer weiteren Literaturrecherche miteinbezogen. Anhand diesen werden theoretische Grundlagen zum Interventionsbedarf wiederholt und bereits erfolgte Interventionsansätze vorgestellt. Schlussendlich wird mit Hilfe der zuvor erarbeiteten Studien die Anwendbarkeit gestützt.

Wie am Anfang bereits erwähnt wurde, kann Angst zu negativen biologischen Folgen führen. Lemos et al. (2019) berichten in ihrer Studie, dass durch Angst vermehrt Katecholamine freigesetzt werden, welche einen erhöhten Blutdruck, erhöhte Herzfrequenz und -arrhythmien bewirken. Postoperative Angst kann dazu führen, dass Patienten/-innen Aktivitäten, Physiotherapie und Selbstpflege verweigern. Dadurch verzögert sich der Rehabilitationsprozess, was zu Muskelschwund, körperlicher Schwäche und sinkender körperlicher Ausdauer führt. Angst kann sich manifestieren und zu einer Depression führen (Wong et al., 2010).

Nichtpharmakologische Interventionen und Komplementärmedizin erhalten durch steigende Gesundheitskosten immer mehr Akzeptanz. Sie sollen Medikamente ergänzen und Kosten sparen (Franco et al., 2016; Wong et al., 2010).

### Messinstrumente

Angst wird erfahrungsgemäss in der heutigen Praxis häufig innerhalb bereits geführter Gespräche oder Assessments erfragt. Auf der Onkologie beispielsweise sind verschiedene Messinstrumente wie ein Belastungsthermometer verfügbar, die auf Belastungen, aber nicht spezifisch auf Angst ansprechen. Auf der Akutgeriatrie gehört die Frage des Vorhandenseins von Sorgen und Ängsten in das Eintrittsassessments, jedoch nicht deren Intensitäten. Nach Erarbeitung der drei Assessmentinstrumente STAI, BAI und HADS-A zeigen deren Validität und Reliabilität, dass alle in die Praxis übertragbar sind und einen guten Hinweis auf die bestehenden Angstniveaus der Patienten/-innen geben. Da Veränderungen des Gesundheitszustandes und Operationen die häufigsten Ursachen für Angst sind (Haddad et al., 2018; Mulugeta et al., 2018; Sanson et al., 2018), scheint es sinnvoll, deutsche Versionen der Messinstrumente in dementsprechenden Settings, wie präoperative Settings und Abteilungen spezialisiert auf chronische Erkrankungen, zur Verfügung zu stellen.

## **Edukation**

Sowohl Wong et al. (2010) als auch Lemos et al. (2019) erzielten durch eine Edukationsintervention eine signifikante prä- (Lemos et al., 2019) und postoperativ (Wong et al., 2010) Angstreduktion. Wong et al. (2010) untersuchten die Wirkung einer präoperativen Edukation über den postoperativen Umgang mit Schmerzen. Das Resultat neben der verminderten Angst der Operierten war eine höhere Selbstwirksamkeit durch neu erlernte Coping-Strategien und stärkeres Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten. Der Trend im Gesundheitswesen liegt durch die höheren Gesundheitskosten auf einem verkürzten stationären Aufenthalt. Patienten/-innen und Angehörige müssen somit zu Hause einen grösseren Teil der postoperativen Nachsorge übernehmen, worauf sie durch Empowerment anhand einer effizienten Edukation besser vorbereitet sind (Ronco, 2012). Zur Eingliederung in die Pflegeroutine ist eine Zeitspanne von circa 30 Minuten ideal. Lemos et al. (2019) weisen darauf hin, dass die Edukation frühzeitig durchgeführt werden soll, und einen Tag vor der Operation nicht ausreicht. Dahingegen erzielten Haddad et al. (2018) mit ihrer Edukation weniger als 24 Stunden vor der Operation trotzdem eine signifikante Angstreduktion. Ronco et al. (2012) geben Faktoren vor, die bei der Übertragung in die Praxis zu beachten sind. So trifft der/ die Patient/-in im Krankenhaus auf ein multidisziplinäres Umfeld, was in der Zusammenstellung der Edukation miteinbezogen werden soll. Die Fachperson, die die Edukation durchführt, soll qualifiziert sein und zuvor eine Schulung erhalten. Auch sie empfehlen einen frühen Aufklärungstermin. Ebenso soll die Nachversorgung nach Austritt gewährleistet werden. Über die Anwendungsformen sind sich die betrachteten Studien noch unklar. Viele arbeiten mit visuellen und auditiven Lehrmitteln. Das Brettspiel von Elham et al. (2015) hat den zusätzlichen Vorteil des Beziehungsaufbaus. Die positiven Ergebnisse aus all den auf Edukation bezogenen Studien zeigen, dass Edukation, besonders präoperativ, bereits weit verbreitet ist. Für die optimale Umsetzung in der Praxis sind noch weitere Studien notwendig, welche die beste Umsetzung sowie die Kostenwirksamkeit aufzeigen (Wong et al., 2010).

## **Aromatherapie**

Aromatherapie wird bereits seit langer Zeit angewandt. 1936 prägte Gattefosse den Begriff zum ersten Mal und therapeutische Interventionen mit Lavendelöl wurden

schon im alten Rom und Griechenland angewandt (Franco et al., 2016). Ätherische Öle tragen zur Reduktion von Angst, Schlafstörungen und Nervosität bei. Sie erhöhen die Zufriedenheit, kognitive Aspekte wie Konzentration und die Stimmung (Franco et al., 2016; Johnson et al., 2016; Şentürk & Tekinsoy Kartın, 2018). Sie sind günstig und haben wenige toxische und allergene Wirkungen. Joswiak et al. (2016) entwickelten einen Leitfaden eines Aromatherapieprogramms. Dieser von Johnson et al. (2016) verwendete Leitfaden basiert auf einem holistischen patienten-/patientinnenzentrierten Modell, das die Priorität auf deren Interessen mit gemeinsamer Entscheidungsfindung zwischen Patient/-in und Pflegeperson hat. In ihrem Programm beachten Joswiak et al. (2016), dass sie ätherische Öle verwenden, welche geringe Risiken auf Nebenwirkungen aufweisen. Auch beachten sie, dass ein Öl für mehrere Indikationen verwendet werden kann, da der Geruchssinn subjektiv variiert. Die verschiedenen Anwendungsarten erlauben die einfache Einbindung in die Alltagspflege. Wendet man Aromatherapie topisch (Massage, Körperpflege) an, trägt sie zusätzlich zum Beziehungsaufbau bei. Gemäss Leitfaden von Joswiak et al. (2016) sollten in der Praxis bei einer Aromatherapie Sicherheitsmassnahmen aufgeführt sein bezüglich Dokumentationsart, Aufbewahrung oder möglicher Nebenwirkungen wie Hautreizungen und Toxizität. Laut Joswiak et al. (2016) ist eine zertifizierte Pflegeperson auf der Station als Sicherheit zur korrekten Durchführung notwendig. Şentürk & Tekinsoy Kartın (2018) empfehlen Aromatherapie in den pflegerischen Lehrplan aufzunehmen, allerdings sind für eine optimale Nutzung der Aromatherapie weitere evidenzbasierte Studien auf diversen Fachgebieten notwendig.

### **Pflegevisite am Bett**

Pflegevisiten nehmen einen grossen Prozentsatz der täglichen Kommunikation in der Pflege ein. Es beansprucht Zeit, in der die Sicherheit der Patienten/-innen gefährdet ist (Sand-Jecklin & Sherman, 2014). Wird die Pflegevisite an das Patienten-/Patientinnenbett verlegt, kann das positive Folgen haben (Baldwin & Spears, 2019 und Sand-Jecklin & Sherman, 2014). Doch neben der verbesserten Kommunikation, dem stärkeren Miteinbezug der Patienten/-innen in die Pflege und der höheren Sicherheit zeigten sich auch Nachteile, welche bei der Übertragung in die Pflegepraxis beachtet werden sollten. Pflegenpersonen kommunizieren

untereinander in der Fachsprache, da es interdisziplinär zu einem besseren Verständnis führt. Für Laien kann dies allerdings verwirrend sein. Weiter werden bei der Pflegevisite viele Informationen besprochen. Darunter auch sensible Inhalte, die dem/ der Patienten/-in unangenehm sein können, besonders in einem Mehrbettzimmer. Aus diesem Grund analysierten Sand-Jecklin & Sherman (2014) einen Mischbericht, wobei die sensiblen Inhalte privat, im Stationszimmer, besprochen werden und die restlichen Inhalte vor dem/ der Patienten/-in. Diese Mischberichte können nach Sand-Jecklin & Sherman (2014) zu einer niedrigeren Wirksamkeit des Berichts, sowie höherem Zeitaufwand führen. Letzterer konnte nach Beurteilung der gleichbleibenden Überstunden nicht nachgewiesen werden. Bei einer Einführung in die Praxis wäre demnach eine periodische Evaluation der Prozess- und Ergebnisvariablen notwendig (Sand-Jecklin & Sherman, 2014). Zur optimalen Umsetzung in die Pflegepraxis benötigte es weitere evidenzbasierte Studien in unterschiedlichen Bereichen von Akutpflegeeinrichtungen, die sich mit den effektivsten Praktiken, der Kostenfrage und dem benötigten Zeitaufwand auseinandersetzen.

### **Spiritualität/ Religiosität als Intervention**

Die Umsetzung spiritueller oder religiöser Interventionen in der Praxis gilt als vernachlässigter Bereich (Oh & Kim, 2014). Das könnte daran liegen, dass Spiritualität und Religiosität schwer zu definieren und konzeptualisieren sind, was die Entwicklung einer Pflegeintervention erschwert (Oh & Kim, 2014; Tuck, 2012). Auch die Ansichten von Pflegeperson und Patient/-in kann stark variieren und Pflegepersonen sind sich oft nicht sicher, wann eine spirituelle oder religiöse Intervention angebracht ist (Tuck, 2012). Die Förderung solcher Interventionen könnte sich lohnen, da Spiritualität und Religiosität ein wichtiger Faktor zur Erhaltung von Gesundheit und psychischem sowie körperlichem Wohlbefinden sind (Oh & Kim, 2014; Tuck, 2012). Elham et al. (2015) stellten zusätzlich eine signifikante Angstreduktion fest. Zur Durchführung spiritueller und religiöser Interventionen sind laut Oh & Kim (2014) Pflegepersonen die besten Anbieter. Sie besitzen bereits die dafür notwendigen Fähigkeiten Engagement, Problemlösungskompetenz, kritisches Denken, Fürsorge und Kommunikation.

Tuck et al. (2012) berichten von einer grossen Widersprüchlichkeit bezüglich der Wirkung spiritueller Interventionen in den von ihnen eingeschlossenen Studien. Daher werden für eine Implementierung in die Praxis noch weitere evidenzbasierte Studien benötigt. Die Studien sollten sich auf die nachhaltigen Wirkungen beziehen und weitläufiger durchgeführt werden (Oh & Kim, 2014).

## **9 Schlussfolgerung**

Angsterkennung und -behandlung sind essentielle Themen. Die Pflege hat in diesem Bereich durch den nahen Patienten/-innenkontakt eine Schlüsselrolle. Aufgrund dieser Arbeit kommen die Autorinnen zum Schluss, dass es bereits effektive Interventionen und Interventionsansätze gibt.

So zeigen sich spirituelle Interventionen als durchaus effektiv, sie werden in der Praxis jedoch nur zögerlich durchgeführt, oder direkt an die Seelsorge abgegeben. Auch fehlt für spirituelle und religiöse Interventionen in der Praxis ein Leitfaden. Würden sie sinnvoll in die Praxis integriert, könnten spirituelle Interventionen eine Bereicherung für den Pflegeprozess darstellen.

Aromatherapien und Pflegevisiten am Bett sind für die meisten Institutionen und Pflegefachpersonen keine Neuheit, sodass eine schnelle Implementierung in die Praxis realisierbar wäre. Diese Ressource gilt es demnach weiter auszubauen und vielfältiger einzusetzen.

Die Bedeutung von Edukationen zeigt sich anhand der Reduktion negativer Auswirkungen hoher präoperativer Angst auf postoperative Genesungsprozess. Aus den Ergebnissen dieser Arbeit geht hervor, dass bereits eine einmalige präoperative Edukation die Angst erheblich lindern und die Heilung verbessern kann. Wiederholte Edukationsintervention wären effektiver, allerdings bleibt durch den Kostendruck in der Praxis weder Zeit noch Geld für mehrmalige präoperative Sprechstunden; andererseits kann sich ein stationärer Aufenthalt durch postoperative Komplikationen verlängern, was wiederum die Kosten erhöhen würde. Hier gilt es abzuwägen, welche Variante die höheren Kosten generieren würde.

Zusammenfassend werden bezüglich Interventionen gegen Angst viele gute Möglichkeiten aufgeführt. Transparente Kommunikation spielt hierbei eine essentielle

Rolle und könnte, ganz nach den Pflege-theorien von Hildegard Peplau und Betty Neumann, zu einer signifikanten Angstreduktion führen.

Zu den Aufgaben des Pflegepersonals gehört unter anderem, die Symptome von Patienten/-innen durch Beobachtung zu erkennen, ohne dass sie aktiv mitgeteilt werden. Würden Pflegefachpersonen anhand der Einflussfaktoren von Sanson et al. (2018) in der objektiven Erfassung von Angstsymptomen geschult, wäre eine frühere Erkennung von CSA erreichbar. Eine solche Schulung wäre als Intervention für die Erfassung von Angst ein geeigneter Ansatz und stellt eine gute Fragestellung für weitere Studien dar, sowie auch die Sensibilisierung der Pflegefachkräfte bezüglich Einsatzmöglichkeiten von Angstinterventionen.



## Literaturverzeichnis

- Baldwin, K. M. & Spears, M. J. (2019). Improving the Patient Experience and Decreasing Patient Anxiety With Nursing Bedside Report. *Clinical Nurse Specialist*, 33(2), 82–89. <https://doi.org/10.1097/NUR.0000000000000428>
- Behrens, J. & Langer, G. (2010). *Evidence-based Nursing and Caring. Methoden und Ethik der Pflegepraxis und Versorgungsforschung*. Hans Huber.
- Bundesamt für Gesundheit (BAG). (2019). *Kennzahlen der Schweizer Spitäler*. Bundesamt für Gesundheit BAG. <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-zu-spitaelern/kennzahlen-der-schweizer-spitaeler.html> .
- Bundeskanzlei Bern. (2019). *Schweizerisches Zivilgesetzbuch*. Der Bundesrat – Das Portal der Schweizer Regierung. <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19070042/201901010000/210.pdf>
- Brobst, R.A., Clarke Coughlin, A.M., Cunningham, D., Feldman, J.M., Hess Jr, R.G., Mason, J.E., Fenner McBride, L.A., Perkins, R., Romano, C.A., Warren, J.J., Wright, W. & Georg, J. (2007). *Der Pflegeprozess in der Praxis*. (2.Aufl.). Hans Huber.
- De Fazio, P., Cerminara, G., Ruberto, S., Caroleo, M., Puca, M., Rania, O., Suffredini, E., Procopio, L. & Segura-García, C. (2017). Hospitalization and other risk factors for depressive and anxious symptoms in oncological and non-oncological patients. *Psycho-Oncology*, 26(4), 493–499. <https://doi.org/10.1002/pon.4170>
- DiCenso, A., Bayley, L. & Haynes, R.B. (2009). Accessing pre-appraised evidence: fine-tuning the 5S model into a 6S model. *Evidence Based Nurse*, 12(4), 99–101. <http://dx.doi.org/10.1136/ebn.12.4.99-b>
- Diniz, J.S., Batista, K.M., Luciano, L.S., Fioresi, M, Amorim, M.H. & Bringunte, M.E. (2019). Nursing intervention based on Neuman's theory and mediated by an educational game. *Acta Paulista de Enfermagem*, 32(6), 600–607. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900084>
- Elham, H., Hazrati, M., Momennasab, M. & Sareh, K. (2015). The Effect of Need-Based Spiritual/Religious Intervention on Spiritual Well-Being and Anxiety of Elderly People. *Holistic Nursing Practice*, 29(3), 136–143.

<https://doi.org/10.1097/HNP.0000000000000083>

- Franco, L., Blanck, T. J. J., Dugan, K., Kline, R., Shanmugam, G., Galotti, A., von Bergen Granell, A. & Wajda, M. (2016). Both lavender fleur oil and unscented oil aromatherapy reduce preoperative anxiety in breast surgery patients: A randomized trial. *Journal of Clinical Anesthesia*, 33, 243–249.  
<https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2016.02.032>
- Fumasoli, A., Häner, G., Eggert, A., Probst, M. & Hirter, K. (2012). Angst professionell erfassen und lindern. *Soins Infirmiers : Krankenpflege*, 105(1), 22-25.
- Haddad, N. E., Saleh, M. N. & Eshah, N. F. (2018). Effectiveness of nurse-led video interventions on anxiety in patients having percutaneous coronary intervention. *International Journal of Nursing Practice*, 24(4), e12645.  
<https://doi.org/10.1111/ijn.12645>
- Herdman, T. H. & Kamitsuru, S. (Hrsg.). (2016). *NANDA International Pflegediagnosen: Definitionen und Klassifikation 2015-2017* (1.Aufl.). RECOM GmbH.
- Hüther, G. (2011). *Biologie der Angst*. (10.Aufl.). Vandenhoeck und Rupprecht.
- Johnson, J. R., Rivard, R. L., Griffin, K. H., Kolste, A. K., Joswiak, D., Kinney, M. E. & Dusek, J. A. (2016). The effectiveness of nurse-delivered aromatherapy in an acute care setting. *Complementary Therapies in Medicine*, 25, 164–169.  
<https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.03.006>
- Joswiak, D., Kinney, M. E., Johnson, J. R., Kolste, A. K., Griffin, K. H., Rivard, R. L. & Dusek, J. A. (2016). Development of a Health System-Based Nurse-Delivered Aromatherapy Program. *The Journal of Nursing Administration*, 46(4), 221-225.  
DOI: 10.1097/NNA.0000000000000327
- Julian, L. J. (2011). Measures of anxiety: State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Beck Anxiety Inventory (BAI), and Hospital Anxiety and Depression Scale-Anxiety (HADS-A). *Arthritis Care & Research*, 63(S11), S467–S472.  
<https://doi.org/10.1002/acr.20561>
- Kanton Zürich Gesundheitsdirektion Generalsekretariat (2011). *Zürcher Spitalplanung 2012. Strukturbericht*. Kanton Zürich.  
[https://gd.zh.ch/internet/gesundheitsdirektion/de/themen/behoerden/spitalplanung\\_spitallisten/akutsomatik.html](https://gd.zh.ch/internet/gesundheitsdirektion/de/themen/behoerden/spitalplanung_spitallisten/akutsomatik.html).

- Lemos, M. F., Lemos-Neto, S. V., Barrucand, L., Verçosa, N. & Tibirica, E. (2019). Preoperative education reduces preoperative anxiety in cancer patients undergoing surgery: Usefulness of the self-reported Beck anxiety inventory. *Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition)*, 69(1), 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2018.07.004>
- Mulugeta, H., Ayana, M., Sintayehu, M., Dessie, G. & Zewdu, T. (2018). Preoperative anxiety and associated factors among adult surgical patients in Debre Markos and Felege Hiwot referral hospitals, Northwest Ethiopia. *BMC Anesthesiology*, 18(1), 155. <https://doi.org/10.1186/s12871-018-0619-0>
- Oh, P.-J. & Kim, S. H. (2014). The Effects of Spiritual Interventions in Patients With Cancer: A Meta-Analysis. *Oncology Nursing Forum*, 41(5), E290–E301. <https://doi.org/10.1188/14.ONF.E290-E301>
- Oliveira, N., Chianca, T. & Rassool, G. H. (2008). A Validation Study of the Nursing Diagnosis Anxiety in Brazil. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*, 19(3), 102–110. <https://doi.org/10.1111/j.1744-618X.2008.00089.x>
- Peplau H. E. (2009). *Zwischenmenschliche Beziehungen in der Pflege. Ausgewählte Werke*. (2.Aufl.). Hans Huber.
- Ramos, M.I., Cardoso, M.J., Vaz, F., Torres, M.D., Garcia, F., Blanco, G. & Gonzalez, E.M. (2008). Influence of the grade of anxiety and level of cortisol on post-surgical recovery. *Actas Espaniolas de Psiquiatria*, 36(3), 133-137.
- Riemann, F. (1995). *Grundformen der Angst. Eine tiefenpsychologische Studie*. (39.Aufl.) Ernst Reinhardt.
- Rokach, A. & Parvini, M. (2011). Experience of adults and children in hospitals. *Early Child Development and Care*, 181(5), 707–715. <https://doi.org/10.1080/03004430.2010.483115>
- Ronco, M., Iona, L., Fabbro, C., Bulfone, G. & Palese, A. (2012). Patient education outcomes in surgery: a systematic review from 2004 to 2010. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 10(4), 309-323. <https://doi.org/10.1111/j.1744-1609.2012.00286.x>
- Sand-Jecklin, K. & Sherman, J. (2014). A quantitative assessment of patient and nurse outcomes of bedside nursing report implementation. *Journal of Clinical Nursing*, 23(19–20), 2854–2863. <https://doi.org/10.1111/jocn.12575>

- Sanson, G., Perrone, A., Fascì, A. & D'Agostino, F. (2018). Prevalence, Defining Characteristics, and Related Factors of the Nursing Diagnosis of Anxiety in Hospitalized Medical-Surgical Patients. *Journal of Nursing Scholarship*, 50(2), 181–190. <https://doi.org/10.1111/jnu.12370>
- Sauter, D., Abderhalden, C., Needham, I. & Wolff, S. (2018). Lehrbuch Psychiatrische Pflege. (3.Aufl.). Hans Huber.
- Şentürk, A. & Tekinsoy Kartın, P. (2018). The Effect of Lavender Oil Application via Inhalation Pathway on Hemodialysis Patients' Anxiety Level and Sleep Quality. *Holistic Nursing Practice*, 32(6), 324–335. <https://doi.org/10.1097/HNP.0000000000000292>
- Tuck, I. (2012). A Critical Review of a Spirituality Intervention. *Western Journal of Nursing Research*, 34(6), 712–735. <https://doi.org/10.1177/0193945911433891>
- Wong, E. M.-L., Chan, S. W.-C. & Chair, S.-Y. (2010). Effectiveness of an educational intervention on levels of pain, anxiety and self-efficacy for patients with musculoskeletal trauma. *Journal of Advanced Nursing*, 66(5), 1120–1131. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05273.x>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Stufenmodell nach Peplau	11
-------------	--------------------------	----

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Keywords	5
Tabelle 2	Suchpfade	6-7
Tabelle 3	Ein- und Ausschlusskriterien	7
Tabelle 4	Eingeschlossene Studien	8-9

Tabelle 5	Einflussfaktoren auf die Angst; Mulugeta-, Diniz- und Sanson-Studien	31
Tabelle 6	Ätherische Öle; Anwendung und Wirkung in Anlehnung an Johnson et al. (2016)	34

### **Wortzahl**

**Abstract:** 174

**Arbeit:** 11841

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

## Danksagung

Wir möchten uns herzlich bei Frau Hediger bedanken, die uns mit ihrem Engagement und ihrer Kompetenz eine grosse Unterstützung war. Ein weiterer Dank gilt unseren Freunden und Familien, die uns während der Arbeit beigestanden und motiviert haben.

Ein besonderes Dankeschön auch an unsere Freundinnen Vanessa S. und Alina G., die diese Arbeit gegengelesen haben.

## Eigenständigkeitserklärung

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

Winterthur, 20. April 2020



Goetschmann, Ronja Tara



Ramanalil, Jaimie Ross

## Anhang

### Rechercheprotokoll Theorie-Praxis-Transfer

Datum	Suchpfad	Ergebnisse	Studien
1. 01.04.2020 Emcare	((anxiety) AND (preoperative) AND (education)) NOT cesarean NOT (giving birth) NOT (pregnant) NOT (midwife OR midwives)	308	Zu breite Auswahl
2. 01.04.2020 Emcare	Limit 1 to (English language and yr "2011-2020"	162	Zu breite Auswahl
3. 01.04.2020 Emcare	((anxiety) AND (preoperative education) AND (education)) NOT (giving birth) NOT (cesarean) NOT (pregnant)  Limit 3 to English language and yr "2011- current"	34	- 34 Treffer, davon 2 relevant  <b><i>Preoperative education reduces preoperative anxiety in cancer patients undergoing surgery: Usefulness of the self-reported Beck anxiety inventory. Lemos, F. et al (2018)</i></b>  <i>The effectiveness of orthopedic patient education in improving patient outcomes: a systematic review protocol, Majid N., et al. (2015)</i> <b><i>Effectiveness of an educational intervention on levels of pain, anxiety and self-efficacy for patients with musculoskeletal trauma, Wong et al. (2010)</i></b>
4. 01.04.2020	Handsuche aus: <i>The effectiveness of orthopedic patient education in improving patient outcomes: a systematic review protocol, Majid N., et al. (2015)</i>		<b><i>Effectiveness of an educational intervention on levels of pain, anxiety and self-efficacy for patients with musculoskeletal trauma, Wong et al. (2010)</i></b>
5. 01.04.2020 Emcare	aromatherapy AND anxiety AND adults	15	- 2 relevante Treffer
6. 01.04.2020 Emcare	Limit 5 to English language and ys= "2010-Current	11	<b><i>The Effect of Lavender Oil Application via Inhalation Pathway on Hemodialysis Patients' Anxiety Level and Sleep Quality, Sentürk &amp; Kartin (2015)</i></b>
7. 01.04.2020 Emcare	aromatherapy AND anxiety AND nurse	24	Zu breite Auswahl
8. 01.04.2020 Emcare	Limit 7 to English language and ys= "2010-Current"	16	- 2 relevante Treffer <b><i>Both lavender fleur oil and unscented oil aromatherapy reduce preoperative anxiety in breast surgery patients: a randomized trial, Franco et al. (2016)</i></b>

9. 01.04.2020 CINAHL	Anxiety AND bedside report	1	<b><i>Development of a Health System-Based Nurse-Delivered Aromatherapy Program , Joswiak et al. (2016)</i></b> <b><i>A quantitative assessment of patient and nurse outcomes of bedside nursing report implementation, Sand-Jecklin &amp; Sherman</i></b>
10. 01.04.2020 CINAHL	Anxiety AND nursing bedside rapport	0	-
11. 01.04.2020 CINAHL	anxiety AND hospital AND (spiritualinterventions OR religious interventions)	201	Zu breite Auswahl
12. 01.04.2020 CINAHL	Limit 11 to yr= "2011-Current" and last 10 years	122	Zu breite Auswahl
13. 01.04.2020 CINAHL	anxiety AND (hospital OR stationary) AND (spiritual interventions OR religious interventions) AND (nursing interventions)	201	Zu breite Auswahl
14. 01.04.2020 CINAHL	Limit 13 to yr= "2011-Current" and last 10 years	122	Zu breite Auswahl
15. 01.04.2020 CINAHL	anxiety AND (acute somatic OR hospital OR stationary) AND (spiritual interventions OR religious interventions) AND nursing intervention	19	- 2 relevante Treffer
16. 01.04.2020 CINAHL	Limit 15. to yr= "2011-Current" and last 10 years	11	<b><i>The Effects of Spiritual Interventions in Patients With Cancer: A Meta-Analysis , Oh &amp; Kim (2014)</i></b>  <b><i>A Critical Review of a Spirituality Intervention, Tuck I. (2012)</i></b>



## Zusammenfassung und Würdigung der Studien im AICA-Raster

Referenz: Studie von Haddad et al. (2018)

### Zusammenfassung der Studie

Einleitung	<p><b>Problem und theoretischer Bezugsrahmen:</b> Angst ist eine der auffälligsten Emotionen von Patienten bei einer Koronarintervention, was mit mehreren negativen biologischen, physischen und psychischen Folgen wie Brustschmerzen, Rhythmusstörungen, Ischämie, Tachykardie und Bluthochdruck zusammenhängt. Mit dem Abbau von Angst, kann die aktive Teilnahme des Patienten an der Pflege, Zufriedenheit und Anpassung an Krankenhausumgebung erhöht werden. Verschiedene pharmakologische und nichtpharmakologische Interventionen wurden in anderen Studien bereits untersucht, mit kontroversen Ergebnissen.</p> <p><b>Forschungsbedarf:</b> Da Unwissenheit über die PCI auch ein Angstauslösender Faktor ist, könnte eine verbesserte Aufklärung vielversprechend sein. In Jordanien werden bisher nur mündliche Anweisungen über das Verfahren gegeben, und es gibt noch nicht genug Studien, die Auswirkungen von Angst (vor und nach PCI) behandeln. Zwei Studien über Videointerventionen vor der PCI zeigten eine Verringerung der Angst. Durch weitere Studien, die dies bestätigen, könnten gut etablierte Ausbildungsprogramme, weltweit von Pflegepersonen für allerlei Patienten, entwickelt werden.</p> <p><b>Ziel der Studie:</b> Die aktuelle Studie erweitert diese Forschungen; das Ziel ist es: die Effektivität einer von PflegerInnen geführten Videoedukation auf das Angstniveau von Patienten, die eine PCI vor sich haben, zu evaluieren.</p>
Methode	<p><b>Design:</b> ein quasi-experimentelles, nicht äquivalentes Vergleichsgruppendesign vor und nach dem Test (der Intervention) verwendet</p> <p><b>Stichprobe:</b> Jordanische Patienten, die eine PCI vor sich haben, durch convenience (non probability)-sampling, Kriterien: jordanische Erwachsene (&gt;18), arabisch sprechend und verstehend, geistig stabil, keine dringende PCI, kein Beruf im Gesundheitswesen und Erhalten der vorgesehenen Videointervention. Ausgeschlossen wurden diagnostizierte Angststörungen und antipsychotische Medikamente. Grösse: 64 Patienten Berechnung: <math>\alpha = 0.05</math>, mittlere Effektgrösse für ungepaarten t-Test 0.45 und eine Potenz von 0.8. Versuchs- und Vergleichsgruppe (basierend auf zufälliger Verteilung). Insgesamt: 106 Teilnehmer; je 53 pro Gruppe</p> <p><b>Datenerhebung:</b> SAI f. Erwachsene (schriftlich), ca. 24h vor (T0), 2h vor (T1) und 4-6h nach (T2) der Intervention. → Ordinalskala, Selbstberichtfragebögen für soziodemographische und medizinischgeschichtliche Informationen</p> <p><b>Intervention:</b> videobasierte Edukation über die PCI. Der Inhalt wurde nach Richtlinien der American Heart Association gewählt, überprüft durch 2 Kardiologen, 2 psychiatrisch und psychische Gesundheitsberater und 2 kardiologische PflegerInnen. Intervention ca. 24h vor PCI (beste Ergebnisse aus früheren Studien). Private Einzelvorführung. Pro Patient. <i>Inhalt der Präsentation: Bilder und Animationen über Verfahren, Vorteile, Folgen, Teammitglieder, Anästhesie, Zugangsstellen, Kontrastmittel, Dauer, Position nach Verfahren, FL-Zufuhr und Pflege nach der PCI. Dauer ca. 20min.</i> Danach gab es für jeden eine gedruckte Broschüre mit den Hauptpunkten und der Forscher beantwortete Fragen der Patienten.</p> <p><b>Messverfahren:</b> Selbstberichtbögen zur Erfassung soziodemographischer Daten und Krankenvorgeschichte, Der SAI für die Erfassung des Angstniveaus</p> <p><b>Pilotversuch:</b> Verwendet zur Bewertung der Durchführbarkeit, Klarheit und Zeitaufwand für die Datensammlung sowie die Klarheit, Qualität und Zeitaufwand zur Bereitstellung der Intervention (mit 10 Patienten, die nicht in die Studie aufgenommen wurden, aber identische Merkmale vorwiesen)</p> <p><b>Datenanalyse:</b> SPSS 21 wurde verwendet. deskriptive (für klinische und Persönliche Patientendaten) und inferentielle (für Forschungshypothese) Statistiken. Ergebnisse in Mittelwerten, Standardabweichungen, Skalen, Häufigkeiten und Prozentsätzen dargestellt. Angstwerte zu bestimmten T's zwischen Gruppen mit Hilfe von ungepaarten t-Tests verglichen. Verteilung der Daten und Homogenität der Varianz (unabhängige t-Test- Annahmen) sichergestellt. Ergebnisse waren signifikant bei <math>p &lt; 0.05</math>.</p> <p><b>Ethik:</b> Von der Ethikkommission d. Fakultät für Krankenpflege d. Universität Jordanien, sowie von der QAHI. Zweck, Vorteile, Freiwilligkeit und Risiken wurde Teilnehmenden erklärt. Ethische Fragen wurden nicht diskutiert, jedoch wird erwähnt, dass die Einverständniserklärung wurde eingeholt und Daten der Patienten wurden in Aktschrank und Computer vertraulich aufbewahrt.</p>
Ergebnisse	<p><b>Ergebnisse:</b> Die gemessenen Angstwerte der Vergleichsgruppe lag bei T0 bei 52.48% und bei der Interventionsgruppe bei 49.84. Nach t-Test- Analyse gab es keine signifikanten statistischen Unterschiede zwischen den Gruppen. Bei T1 wurden Hypothesenunterstützende signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen gefunden; Interventionsgruppe: 33.08, Kontrollgruppe: 60.88. Auch bei T2 gab es signifikante Unterschiede: Interventionsgruppe 24.1 und Kontrollgruppe 44.17.</p> <p><b>Präsentation:</b> Es sind zwei Tabellen und eine Grafik zur Ausführung der Ergebnisse aufgeführt. Grösstenteils ist es Textform.</p>
Diskussion	<p>Hohe Angstlevel vor der PCI wurden berichtet, was auch bei anderen ähnlichen Jordanischen und Nicht-jordanischen Studien gezeigt wurde. Dies könnte zusammenhängen mit der Angst, dass PCI lebensbedrohlich und organschädigend ist. Dass die zwei Gruppen keine Unterschiede in Angstlevel im T0 zeigte, war für die Vergleichbarkeit der beiden Gruppen essentiell. Die Interventionsgruppe hatte bei T1 deutlich tiefere Angstlevel als bei T0 und als die Kontrollgruppe insgesamt (T0 und T1). Die Kontrollgruppe hatte die höchsten Angstwerte bei T1 (bestätigt durch andere Studien). Könnte auf mangelnde Information oder Mehrdeutigkeit zurückzuführen sein, während die Interventionsgruppe sich durch das Video auf das Verfahren vorbereiten und die Erwartungen daran anpassen konnte, (erhöhte psychologische Gesundheit und verringerte Angstwerte). Die Angstwerte in T2 nahmen bei beiden Gruppen ab, bei der</p>

	<p>Interventionsgruppe jedoch stärker (soweit, dass sie laut Spielberger 85 frei von Angst sind). Hängt vermutlich mit erhöhtem Abbau von Angst und emotionaler Stabilität zusammen (sowie guter Erklärung über Folgen und Pflegenachbehandlung), während in Kontrollgruppe Angst anhaltend war. Ähnliche Ergebnisse wurden von Eng et. Al berichtet.</p> <p><b>Limitationen:</b> Dazu gehören Anwendung der Convenience-Sampling-Methode für die Stichprobe, Daten aus nur einem Krankenhaus, kurze Nachbeobachtungszeit und die fehlende Gruppenzuordnung. Die Mehrheit der Pat. War nicht gut ausgebildet, die Pat. Kamen aus der Tagesklinik- ähnliche Ängste könnten stationären Patienten zugeschrieben werden. Auch hatten 40% Vorgeschichte von PCI, jedoch gibt es keine Daten über die Verteilung zwischen den beiden Gruppen.</p> <p><b>Implikationen für Praxis und zukünftige Forschungen:</b> Durch PflegerInnen geführten Aufklärungsinterventionen (Flugblätter, Videointerventionen, verbal) können zu einem stetigen und konstanten Rückgang von Angst führen. Man sollte es in die tägliche Pflegeroutine aufnehmen. Um Kausalität zu gewährleisten, soll eine kontrollierte Studie repliziert werden, mit Patienten in verschiedenen Umgebungen. Auch sollten andere Ausbildungsmodalitäten entwickelt werden für Patienten mit Seh- und Hörbehinderungen. Eventuell kann man multidisziplinäre Gesundheitserzieher einbeziehen.</p> <p><b>Fazit:</b> Damit auf die Ängste der Patienten besser eingegangen werden kann, sollte das Pflegepersonal professionell ausgebildet werden. Diese Ausbildung sollte von Fakultätsmitgliedern bereits in die Lehrpläne für Krankenpflege eingeführt werden und die SchülerInnen so ausbilden, dass sie die lehr- und Beratungsaufgaben übernehmen können. Auch sollte der Umgang mit ängstlichen Patienten gelehrt werden.</p> <p>Verwaltungsbeamte in der Krankenpflege sollten Richtlinien und Gesetze festlegen, den Pat., die auf PCI warten, eine angemessene Edukation darüber zu ermöglichen. Diese soll als Routineversorgung vor jedem Eingriff durchgeführt werden.</p>
--	---

## Würdigung der Studie

Einleitung	<p>Fragestellung der BA wird beantwortet, es liefert eine erfolgreiche Intervention zur Angstreduktion</p> <p>Die Forschungsfrage ist definiert und wird durch eine Hypothese unterstützt.</p> <p>Es wird von bereits durchgeführten Studien über das hier behandelte Problem berichtet und anhand dieser Studien wird das Problem logisch erklärt.</p>
Methode	<p>Das Design ist logisch und nachvollziehbar gewählt, die Wahl wird jedoch nicht erklärt.</p> <p>Zur internen Validität wird gesagt, das Convenience-Sampling sei schwierig gewesen, da sie nicht allen die Möglichkeit geben konnten, sich für die präferierte Gruppe zu melden, auch wurden die Patienten nach der Operation nur kurz beobachtet, d.h. langfristige Veränderungen werden nicht erfasst. Die externe Validität hat eine Limitation, da nur ein Krankenhaus als Setting gewählt wurde.</p> <p>Die Stichprobengröße sowie -verteilung ist logisch gewählt und die Grössenwahl wird wissenschaftlich erklärt, anhand von t-Test und mittlerer Effektgröße. Sie ist für die Zielpopulation repräsentativ und kann auf Populationen, die auf eine Operation warten, übertragen werden. Vorausgesetzt die Institutionen haben die nötigen Ressourcen (Zeit, (geschultes) Personal, Raum und finanzielle Mittel)</p> <p>Das Setting wird vollständig beschrieben und die Teilnehmenden und Ein- und Ausschlusskriterien werden ausreichend beschrieben. Anhand der vorausgesetzten geistigen Stabilität und Arabischkenntnisse können die Teilnehmer als geeignete Informanten angenommen werden. Die eingeschlossenen Teilnehmer erleben das Phänomen der Angst</p> <p>Die Datenerhebung hat das menschliche Erleben von Angst im Fokus, ohne Einbezug von unterschiedlichen Prozessen oder Kulturen.</p> <p>Die Form der Datenerhebung ist dabei vollständig beschrieben, von Datensättigung steht nichts erwähnt. Sie ist jedoch für das Erfassen und Vergleichen der Angstwerte geeignet, da immer das gleiche Messinstrument über die verschiedenen Testzeitpunkte verwendet wird.</p> <p>Das Verfahren der Datenanalyse wurde mit den Tests für die jeweiligen Daten beschrieben. Die Tests wurden sinnvoll gewählt und genau beschrieben. Sie ist damit glaubwürdig. Zur Sicherstellung der Analyse und der ganzen Methodik wurde eine Pilotversuch mit Patienten, die nicht in die Studie einfließen, durchgeführt.</p> <p>Das Einverständnis wurde von Teilnehmern und Ethikkommission eingeholt, Daten geheim gehalten. Beziehung zwischen Forschenden und Teilnehmern nicht erwähnt</p>
Ergebnisse	<p>Die Ergebnisse sind präzise und repräsentieren die Reichhaltigkeit der Daten. Die Autoren geben präzise Bedeutungen der Daten wieder. Es werden keine Zitate, Konzepte und Geschichten in die Studien eingebettet.</p>
Diskussion	<p>Es werden alle Ergebnisse diskutiert anhand von früheren Studien.</p> <p>Es werden zudem Erklärungen für die gefundenen Ergebnisse gesucht und begründet.</p> <p>Die Studie ist sinnvoll, es wird erwähnt, die Studie soll erneut in kontrollierter Studie repliziert werden und auch weitere Umgebungen miteinbezogen werden. Weiter sollen weitere Studien auch die längerfristige Auswirkung überprüfen</p> <p>Die Studie ist in allen präoperativen- Situationen umsetzbar, vorausgesetzt es gibt genügend Zeit für eine Vorbereitungssitzung. Diese kann und sollte aber geschaffen werden. Es bräuchte ausserdem für jeder Fachbereich Operationen ein Programm Video- und Darstellungsbasiert, welches man den Patienten vorführen kann.</p>

**Güte/ Evidenzlage:**

Die Studie ist objektiv. Die Intervention basiert auf einem objektiven Verfahren (Videos, Flugblätter) und ist für jeden Patienten gleich gewählt und situationsunabhängig. Der SAI könnte durch eigenständiges schriftliches Ausfüllen der Patienten verzerrt sein.

Die Reliabilität ist gewährleistet, da das Vorgehen und die vorliegende Situation sowie die Messzeitpunkte genau geschildert werden. Die Studie könnte daher in einem anderen Setting, bei Vorhandensein der Ressourcen wie Technik und Raum, nachgemacht werden.

Validität: Die Untersuchung wurde in einer stark beeinflussbaren Realität, dem Krankenhausalltag, unternommen. Da jedoch nur ein Krankenhaus gewählt wurde, ist die Übertragbarkeit auf Andere fraglich. Die Ressourcen wie Zeit, Räume und Personal zur Durchführung der Intervention ist nicht bei jeder Institution gleich gegeben. Die externe Validität ist daher reduziert. Die Veränderungen der hier abhängigen Variable Angst kann auf die Variation der unabhängigen Variable, der Videointervention, zurückgeführt werden. Die Einflussfaktoren wie die soziodemographischen Charakteristika wurden trotz dem Convenience-Sampling, ähnlich in der Kontroll- und Interventionsgruppe aufgeteilt. Damit ist die interne Validität zwar eingeschränkt, im Gesamtbild aber trotzdem noch gegeben.

Mit einem Vergleichsstudiendesign erreicht diese Studie nur ein tiefes Level der Evidenz auf der zweituntersten Stufe im Modell der Evidence-based Medicine.

Referenz: Studie von Julian, L.J. (2014)

### Zusammenfassung der Studie

Einleitung	<p>Es geht um die Zusammenfassung von Messinstrumenten, die häufig zur Erfassung von Angst verwendet werden. Es werden allgemeine Angstsymptome erfasst und der Schweregrad der Angst gemessen. Das Ziel war es nicht, Angststörungen zu identifizieren oder charakterisieren, Instrumente und Massnahmen für diesen Zweck wurden gezielt ausgeschlossen. Es wurde auf Messinstrumente zurückgegriffen, die in der Rheumatologie häufig verwendet werden: STAI (State-Trait Anxiety Inventory), BAI (Becks Anxiety Inventory) und die Hospital Anxiety and Depression Scale- Anxiety (HADS-A).</p> <p>Auch beschrieben werden die psychometrischen Eigenschaften (Verlässlichkeit, Validität) und die Reaktionsfähigkeit auf Veränderungen.</p> <p>Es wird auf keinen Forschungsbedarf bewiesen oder damit argumentiert und der theoretische Bezugsrahmen betrifft die drei Messinstrumente. Wahl der Messinstrumente begründet mit soliden psychometrischen Eigenschaften (gute Validität und Reliabilität) und früherer Anwendung in der Rheumatologie.</p>
Methode	<p><b>Design:</b> Das Studiendesign wird nicht erwähnt, jedoch ist es vermutlich ein diagnostisches Review.</p> <p><b>Methode:</b> Es wird keine Methodik beschrieben.</p> <p><b>Intervention:</b> Die Screeninginstrumente, die hier auch die Intervention darstellen, werden im Bezug auf die Rheumatologie bewertet.</p> <p><b>Stichprobe:</b> Die rheumatologischen Patienten kann man in diesem Fall als Population ansehen.</p> <p><b>Messinstrumente:</b> Die Messinstrumente sind das STAI, das BAI und die HADS-A.</p> <p><b>Ethik:</b> Ethische Fragen wurden nicht diskutiert und eine Genehmigung der Ethikkommission war nicht relevant, beziehungsweise wurde nicht erwähnt</p>
Ergebnisse	<p><b>Stait-Trait Anxiety Inventory</b>  <i>Beschreibung:</i> Ziel ist das Erfassen von aktuellem Vorhandensein und Stärke von Angst sowie der manifestierten Neigung zu Angst anhand von einem Selbstbericht. Erwachsenen-&amp;Kindervariante.  <i>Inhalt:</i> 2 Subskalen:            1) State-Anxiety: aktuelles Vorhandensein von Angst→ Items (20): Besorgnis, Anspannung, Nervosität, Ängstlichkeit und Erregung des autonomen Nervensystems,...            Antwortmöglichkeiten: 1) gar nicht, 2) etwas, 3) mässig, 4) stark/ sehr fest            2) Trait-Anxiety: stabile Aspekte der Angstneigung→ Items (20): Gelassenheit, Zuversicht/ Vertrauen und Sicherheit, ... Antwortmöglichkeiten: 1) fast nie, 2) manchmal, 3) oft, 4) fast immer.  <i>Anwendung:</i> Selbstbeantwortung nach Instruktion. Punktzahl der jeweiligen Fragen addiert; bei angstabwesenden Fragen, werden Punkte der Antwort umgekehrt. 20-80 Pkt. möglich→ je höher, desto grössere Angst. Schnittpunkt empfohlen bei 39-40 Pkt für klinisch signifikante Angst. Test dauert ca. 10 min.  <i>Reliabilität:</i> Test-Retest-Reliabilität zwischen 0.31 und 0.86. Intervalle der Durchführung: 60min- 104 Tage. Test-Retest-Koeffizienten für S-Angst niedriger als für T-Angst; T-Wert zuverlässiger.  <i>Validität:</i> zur Optimierung wurden viele Items aus anderen Instrumenten übernommen (v.a. aus Taylor-Manifest-Angstskala und Cattell und Scheiers Angst Skala-Fragebogen), woraufhin die Korrelation zwischen STAI und diesen zwei bei 0.73 und 0.85 lag. Die Konstruktvalidität der T-Skala bei Unterscheidung zwischen Angst und Depression etwas eingeschränkt; höhere Korrelation der T-Skala mit Depression als mit Angst. z.T. konnte dabei nicht zwischen Angst und Depression bei Patienten unterschieden werden. Die S-Angst wurde durch Tests in staatlichen Stresssituationen abgeleitet. In gewissen Populationen (Senioren) hat der STAI eine geringe diskriminierende Validität und geringe Unterscheidung zwischen Personen mit und ohne Angststörung. <i>Reaktionsfähigkeit:</i> die T-Angst reagiert weniger auf Veränderungen, da die Angstneigung eine lange bestehende Charakteristik ist, als die S-Angst.</p> <p><b>Beck Anxiety Inventory</b>  <i>Beschreibung:</i> Kurzes Messinstrument, das somatische Angstsymptome misst, um Angst von Depression unterscheiden zu können. Für Erwachsene gedacht.  <i>Inhalt und Anwendung:</i> Total 21 Werte (Symptome), beantwortet anhand von Selbstbericht oder Interview (in 5-10min) Antwortmöglichkeiten beziehen sich auf die Belastung in der letzten Woche; 0) gar nicht- 3) sehr fest. Punktzahl jeweiliger Fragen addiert: 0-63 erreichbar, empfohlene Bewertung: 0-9 Pkt: keine Angst, 10-18: milde-mässige Angst, 19-29: mässige bis ziemliche Angst und 30-63: starke Angst.  <i>Reliabilität:</i> Kronbach's Alphas 0.9-0.94 → interne Einheitlichkeit hoch. Test-Retest-Koeffizienten sind zuverlässig mit 0.62 bei 7-Wochen-Intervall und 0.93 im 1-Wochen-Intervall.  <i>Validität:</i> Annäherungen an andere Messinstrumente hoch: <math>r=0.51</math> mit Hamilton Anxiety Rating Scale, 0.47-0.58 mit STAI und 0.81 mit Symptom-Checklist-90 Angstskala. Studien mit weitläufiger Population erkannten, der BAI reagiert bei älteren Personen anders als bei jüngeren, d.h. diskriminierende Validität variiert je nach Population, ist innerhalb der Population robuster.  <i>Reaktionsfähigkeit:</i> Bei medizinischen und psychiatrischen Populationen reagiert er im Laufe der Zeit auf Veränderungen, bei chronischen Krankheiten ist die Reaktionsfähigkeit niedriger.</p> <p><b>Hospital Anxiety and Depression Scale-Anxiety</b>  <i>Beschreibung:</i> klinisch relevante Angst- (&amp; Depressions-)Symptome zu erkennen. Depression ursprünglich nicht dabei, wurde zusätzlich hinzugefügt. Für Erwachsene gedacht.  <i>Inhalt:</i> 7 Werte, die auf Angst hindeuten (Sorge, Panik, Fähigkeit zu Entspannen, ...).</p>

	<p><i>Anwendung:</i> Selbstbeantwortung von 5min (Fragebogen oder Interview). Antwortmöglichkeiten: 0-3 je nach Wert: 0: entspannt/ keine Angst, 3 nicht entspannt/ deutet auf Angst hin. Z.B. «Ich kann entspannt sitzen und mich entspannt fühlen» → 0= definitiv und 3= überhaupt nicht. Punktzahl jeweiliger Fragen addiert: 0-21 erreichbar, empfohlene Bewertung: 0-7= keine Angst, 8-10= milde Angst, 11-14= mässige Angst, 12-21= starke Angst.</p> <p><i>Reliabilität:</i> Kronbach's Alphas 0.84-0.9 → interne Einheitlichkeit hoch. Getestet in einer grossen Stichprobe von Erwachsenen</p> <p><i>Validität:</i> Alleinige Anwendung des Angst-Sektors von vielen Studien unterstützt. Spezifität zwischen 80-93%, Sensitivität ist mässig ± 66%- vergleichbar mit STAI und Symptom-Checklist-90 Angstskaala. Allgemeine Validität als gut-sehr gut beurteilt.</p> <p><i>Reaktionsfähigkeit:</i> Durch die Verwendung vom Index für die Reliabilität von Veränderungen deutlich gemacht, reagiert der HADS-A empfindlich auf Veränderungen.</p>
<p><b>Diskussion</b></p>	<p>Im Review überprüft wurden der STAI, BAI und HADS-A. Massnahmen zur Bewertung von Angststörungen waren nicht Thema des Reviews. Assessment von gewissen spezifischen Angststörungen könnte in der Rheumatologie vorteilhaft sein, in diversen Studien war die Diagnose von Angststörungen jedoch mit posttraumatischer Belastungsstörungs-ähnlichen Reaktionen verbunden. Diese Reaktionen waren aber selten und wurden nicht in das Review aufgenommen.</p> <p>In der Rheumatologie sind momentan wenige Messinstrumente in Anwendung, mögliche Gründe: erhöhte Sensibilität auf Depression als auf Angst, Verwendung grösserer Messinstrumente zur Entdeckung von Merkmalen im Zusammenhang mit psychologischem Stress oder eine Unterbewertung von Auftreten und Stärke von Angst im rheumatologischen Setting. Empfohlen wird, diese Faktoren umfangreicher zu erforschen und zu bestimmen, ob die momentanen Messinstrumente das Vorhandensein und die Stärke der Angst (wichtig für Patienten und medizinische Behandlung) genug präzise erkennen können.</p> <p>Die Überprüfung zeigte, dass es derzeit Messinstrumente mit guter Validität, Realibilität und angemessener Reaktionsfähigkeit gibt, die in der Rheumatologie angewendet werden können.</p> <p><b>Limits</b></p> <p><i>STAI:</i> begrenzte Verfügbarkeit von rheumatologiespezifischen Validierungsdaten, geringe Validität der Skala bezüglich Depression-Angst-Unterscheidung; besonders T-Skala → muss berücksichtigt werden bei Suche nach Veränderungen über kurzen Zeitraum.</p> <p><i>BAI:</i> Eingeschränkte Breite an Symptomen wird getestet, Validität bei Senioren tiefer, geprüfte Symptome können mit medizinischer Diagnose überlappen, psychische Symptome werden nicht miteinbezogen</p> <p><i>HADS-A:</i> reduzierte Validität in gewissen Populationen (besonders Älteren), spezifische Angststörungen werden nicht erkannt, jedoch generalisierte Angstsymptome werden erfasst</p>

## Würdigung

<b>Einleitung</b>	<p>Ja, die Frage nach Messinstrumenten zur Erkennung von Angst wird beantwortet.          Die Forschungsfrage, respektive die Überprüfung der Messinstrumente wird klar erläutert, es werden keine Hypothesen gestellt.          Es werden bereits durchgeführte Studien zur empirischen Unterstützung hinzugezogen.</p>
<b>Methode</b>	<p>Das Design ist ein diagnostisches Review und für eine Überprüfung von Messinstrumenten logisch und nachvollziehbar gewählt.          Die Validität wird für jedes Messinstrument separat erwähnt. Es wird nicht beschrieben, wie die Validität erfasst wurde.          Da es keine Studie ist, gibt es keine Stichproben. Es wird erwähnt, die Instrumente wurden an Rheumatologischen Patienten getestet, wie die Tests verliefen und was die Ergebnisse waren, wird nicht berichtet          Tabelle: STAI und BAI sind validiert bei genereller und psychiatrischer Population, HADS-A bei medizinischer Population          Ziehungsart, Grösse und Dropouts werden nicht erwähnt. Vergleichsgruppen sind nicht vorhanden.          Überprüfung der Messinstrumente mit Validität und Reliabilität scheint nachvollziehbar und ist bei allen drei gleich. Auch das Prüfungsverfahren mit Kronbach Alphas und Diskriminanz-, Konstruktvalidität ist sinnvoll angewendet.          Die Messinstrumente sind alle reliabel mit einem Kronbach Alpha von über 0.8 bei allen.          Der STAI gilt als schwächer valide, angewandt alleine auf Angst → Unterscheidung zu Depression nicht ausreichend erfolgreich. Der BAI hat auch wenige Einschränkungen der Validität ist aber doch überzeugend und der HADS-A wird als sehr valide beschrieben.          Die Auswahl der gewählten Instrumente wird begründet mit Popularität, was sinnvoll scheint.          Ethische Fragen sind gerechtfertigt nicht diskutiert.</p>
<b>Ergebnisse</b>	<p>Die Ergebnisse sind präzise und werden durch eine Tabelle mit einer Übersicht der drei Messinstrumente ergänzt und unterstützt. Die Tabelle ist im Anhang und vollständig.</p>
<b>Diskussion</b>	<p>Die drei Messinstrumente werden einzeln diskutiert und für jede werden die Stärken und Schwächen aufgelistet. Die Stärken geringer Zeitaufwand, einfache Handhabung und Auswertung, Popularität, Übertragbarkeit und teilweise Sensibilität auf Veränderungen, wiegen die Schwäche der teilweise etwas fehlenden Validität auf, da sie doch einen guten Einblick oder Hinweis auf bestehende Angst beim Patienten geben.          Andere Studien sind in der Diskussion miteinbezogen.          Erklärungen für die geringe Anzahl an Messinstrumenten im rheumatologischen Setting wird gesucht.          Die drei Messinstrumente werden bereits im klinischen Setting angewandt, besonders der STAI ist über viele verschiedene Abteilungen anzutreffen. Aber auch die anderen Messinstrumente können auf die anderen Abteilungen übertragen werden, da Angst kein Bereich spezifischer Zustand ist. Bedingungen für die Umsetzung ist eine Vorlage jedes dieser Messinstrumente und ein kurzes Briefing der Fachpersonen über die Anwendung.</p>

## Güte/ Evidenzlevel

Das Review wird durch viele Studien unterstützt und belegt, sie kann als evidenzbasiert und valide angesehen werden.

Referenz: Studie von Mulugeta et al. (2018)

### Zusammenfassung der Studie

<b>Einleitung</b>	<p><b>Problem und theoretischer Bezugsrahmen:</b> Angst ist ein Gefühl des Unbehagens, der Sorge, der Furcht und Zögerns. Es ist eine Reaktion auf Reize (von aussen oder innen), welche diverse Symptome haben kann; körperlich, kognitiv, emotional und auch im Verhalten. Da die perioperative Phase für chirurgische Patienten beunruhigend ist, wird mit der präoperativen Pflege das Ziel verfolgt, über den ganzen OP-Verlauf ein besseres Umfeld mit besserer Lebensqualität zu schaffen. Die Präoperative Angst (POA) ist ein anspruchsvolles Problem in dieser präoperativen Versorgung der Patienten. Höhere und längere Angst vor der OP steht mit einer verzögerten Wundheilung, höherem Medikamentengebrauch und einer schlechteren Genesung im Zusammenhang. Die häufigste postoperative Komplikation in Verbindung zur präops-Angst ist der Schmerz. Weiter kommen Nausea, Emesis, HKL-Störungen (Tachykardie und Hypertonie) und erhöhtes Infektionsrisiko dazu. Laut Studien haben ca. 60-80% der chirurgischen Patienten erhebliche POA.</p> <p><b>Forschungsbedarf:</b> Das Ausmass der Angstsymptomatik der Patienten hängt von vielen Faktoren ab; Anfälligkeit für Angst, Alter, Geschlecht, bisherige OP-Erfahrungen, Bildungsstand, Art&amp; Schwere bevorstehender OP, aktueller Gesundheitszustand und sozioökonomischer Status. Durch die Identifizierung der Risikofaktoren kann die Pflegefachperson ihre psychologische Unterstützung dem Patienten anpassen. Erhöhtes Mass an POA haben Frauen, jüngere Patienten und Patienten ohne OP-Erfahrung.</p> <p><b>Forschungsfrage:</b> Erfassung prä-operativer Angst und Erfassung von Faktoren, die mit Angst verbunden sind.</p>
<b>Methode</b>	<p><b>Design</b> Eine institutionsbasierte Querschnittsstudie</p> <p><b>Population</b> &gt;18-jährige Patienten in zwei Spitälern in Äthiopien, ohne psychiatrische Erkrankungen, ohne angstlösende Medikamente und nicht zu krank, um auf die Fragen antworten zu können. Nach Grössenberechnung wurden durch Non-probability Sampling 353 Teilnehmer in die Studie aufgenommen. Keine Kontrollgruppe vorhanden.</p> <p><b>Daten</b> <i>Abhängige Variable (aV); Preoperative Anxiety (hoch, tief)</i> <i>Unabhängige Variablen (uV): Soziodemographische Charakteristika, vorangehende chirurgische Erfahrungen, vorangehende Hospitalisation, preoperative Information, Krankheitsbewusstsein, OP-Verfahrens-Kenntnis</i> Datensammlung erfolgte durch Interview mit Fragebogen durch eine trainierte Pflegenden</p> <p><b>Messverfahren</b> Angepasster STAI zur Erhebung der Angstniveaus, Erhebung soziodemografischer Daten ist nicht bekannt. Intervention ist die Erfassung des Angstniveaus</p> <p><b>Datenanalyse</b> Erfassung in Epi-Data-Version 3.1, exportiert in SPSS 20.0 zur Datenreinigung und -analyse. Deskriptive Analysen zur Zahl und Prozentzahl der soziodemographischen Charakteristika und anderen Variablen, binäres logistisches Regressionsmodell zur Schätzung der Effektgrösse der unabhängigen Variable auf die abhängige Variable, die relative Chance (Odds ratio) mit dem 95% Konfidenzintervall wurde zur Schätzung der Stärke des Zusammenhangs In bivariabler Analyse (für Zusammenhang zwischen jeder uV mit der aV) wurden alle uV's mit p-Wert &lt; 0.2 in das multivariable Regressionsmodell für weitere Analyse weitergezogen. Multivariable logistische Rückwärtsregression zur Kontrolle möglicher Störfaktoren (zur Erkennung hohen Angstrisikos verbunden mit Charakteristika des Patienten). Statistisch signifikant wurde ein p-Wert von 0.05 gesetzt.</p> <p><b>Ethik</b> Genehmigt vom Ethischen Review Board des College of Health Science Debre Markos University. Der offizielle Brief wurde den Spitälern gesendet für ihr Einverständnis, weiter wurden die schriftlichen Einverständnisse der Teilnehmer eingeholt. Ethische Fragen wurden nicht diskutiert, jedoch wird erwähnt, dass die Verlässlichkeit und Privatsphäre während dem ganzen Prozess gewährleistet wurde.</p>

<p><b>Ergebnisse</b></p>	<p>Es werden soziodemographische Merkmale präsentiert (64.6% verheiratet, 20.7% ledig, 6.8% verwitwet, 5.4% und 5% geschieden/getrennt. 91.2% Amahara, 87% orthodoxe Christen. 53.3% ohne formale Ausbildung; 35.1% Landwirte, 18.4% Privatangestellte, 13.9% Kaufleute, 13.9% Hausfrauen, 9.9% Regierungsangestellte, 8.8% Studenten. 59% kamen aus ländlichen Gebieten.</p> <p>40.8% bereits mit Krankenhauserfahrung, 17.3% bereits mit OP-Erfahrung. 64.9% kennt eigene Diagnose, 54.1% kannten die bevorstehende OP. 51% von denjenigen, die operiert wurden, bekamen davor keine ausreichenden Informationen über OP und POA. Von denen, die sich über OP informierten bekamen nur 17 Personen Informationen über zu erwartende Genesung, Anästhesie und Komplikationen.</p> <p>Insgesamt war eine signifikant hohe POA (SAI von mind. 45) bei 60.1% vorhanden. Medianwert des SAI war 49, mit IQR 38.5-56.5. 39.9% der Patienten hatte geringe Angst, mit einem Medianscore von 2 (IQR 2-3).</p> <p>Bei angstauslösenden Ursachen war die Häufigkeit folgendermassen: Angst vor Komplikationen (52.4%), Angst um Familie (50.4%), postoperative Schmerzen (50.1%), Todesangst (48.2%), weitere Faktoren sind Umgebungsänderung, OP-Ergebnisse, Schädigung durch Arztfehler, Angst vor Unbekanntem, Physische Dysfunktion, Warten vor OP, Finanzverlust, nil per mouth und Bewusstsein während OP.</p> <p>Faktoren, die mit Angst in Verbindung stehen (<math>p &lt; 0.2</math>) sind: Geschlecht, Alter, Familiengrösse, Familienstatus, Bildungsstand, Beruf, Wohnsituation, präoperative Information und frühere OP-Erfahrung.</p> <p>Die Ergebnisse sind in Text, Tabellen und Grafiken basierend auf den erhobenen Daten, dargestellt.</p>
<p><b>Diskussion</b></p>	<p>Die meisten Patienten leiden vor Operationen an Angst (61%), ersichtlich durch einen STAI-Wert von mehr als 44. Dieses Ergebnis war einer früheren pakistanischen Studie ähnlich (POA bei 62%). Parallel wurde in einer indischen Studie mit einem anderen Messinstrument eine POA von 58.9% nachgewiesen. In Österreich, Saudi-Arabien und Nigeria waren die Prävalenzen für POA niedriger (zwischen 45.3 und 51%). Vermutete Ursache: hier stärkere Armut, tiefe Lebensklasse, tieferes Bildungsniveau, sowie fehlender Zugang zu mehr Informationen als nur zur Anästhesie und OP-Art.</p> <p>Die Ergebnisse hier sind tiefer als in Kanada, Sri Lanka und Niger (dortige Prävalenzen zwischen 76.7 und 90%). Vermutete Ursache: Stärkere Unterstützung durch Familie und Sozialumfeld in Jordanien, sowie unterschiedliche Methoden, z.B. Messinstrument. Dass hier tiefere Werte erzielt wurden als in einer west-äthiopischen Studie könnte mit den unterschiedlichen sozio-demographischen Merkmalen zu tun haben.</p> <p>Verschiedene Ursachen für Angst sind vorhanden, die häufigste dabei ist die Angst vor Komplikationen, was auch in einer nigerianischen Forschung das Ergebnis war. Sorgen um die Familie und Angst vor post-OP-Schmerzen waren an 2. Und 3. Stelle, in anderen Studien kamen diese zwei an 1. Und 2. Stelle. Die sozio-demographischen Merkmale, signifikant verbunden mit POA waren Geschlecht und Bildungsstand; Frauen hatten eine höhere POA (auch in anderen Studien); mögliche Ursachen: Empfindlichkeit vor angstauslösenden Events und andere Hormonschwankungen, auch äussern sie ihre Ängste einfacher und sind mehr betroffen von Familientrennung. Frühere Erfahrung mit Operationen, ein anderer signifikanter Faktor, vermutlich durch weniger Missverständnisse über Anästhesie und OP sowie geringere POA. Auch der Bildungsstand zeigte eine signifikante Verbindung, vermutlich weil sich gebildete Patienten besser auf die OP vorbereiten und so ihre POA senken können. Tiefere Bildungsstände könnten mit geringerem Bewusstsein für Anästhesie und Chirurgie einhergehen. Informationen zum chirurgischen Eingriff ging mit geringerer POA einher (durch viele andere Studien bestätigt).</p> <p>Fazit: Die präoperative Pflegepraxis sollte eine psychosoziale Beurteilung miteinbeziehen und es sollten mehr angemessene präoperative Informationen vor der OP bereitgestellt werden.</p> <p>Limits: Vor der Aufnahme wurden keine Angstlevel gemessen (erst kurz vor OP), auch der Vergleich der Angstlevel Prä- und postoperativ erfolgte nicht. Zuletzt wurden die pädiatrischen Patienten ausgeschlossen.</p>



## Würdigung

Einleitung	<p>Die Studie beantwortet keine konkrete Frage direkt, sie hilft aber, durch das Wissen um angstbeeinflussende Faktoren, bei der Erkennung der Angst im Spitalsetting. Die Frage ist klar definiert und wird durch das Bekanntmachen früherer Ergebnisse des Problems ergänzt. Es wird auf viele Studien verwiesen, die mit einer Quelle hinterlegt sind, was bedeutet, dass eine empirische Literatur logisch dargestellt wird.</p>
Methode	<p>Das Studiendesign ist für die Forschungsfrage sinnvoll, da sie sich um einen Zustand und nicht um eine Intervention dreht. Dies wird durch eine Querschnittsstudie abgedeckt. Gefahren interner und externer Validität werden nicht kontrolliert, es wird nicht bekannt, ob die Ergebnisse auf andere Bevölkerungsgruppen übertragbar wären und was Störfaktoren innerhalb der Studie hätten sein können.</p> <p>Die Stichprobe ist durch die Zufallsauswahl und Beachtung der Ein- und Ausschlusskriterien repräsentativ und übertragbar auf alle präoperativen Patienten. Die Stichprobengröße ist für eine Querschnittsstudie angemessen, sie wurde anhand der gesamtjährlich aufgenommenen Patienten im Vorjahr ausgerechnet. Da es keine Dropouts gab, wurde Studie dadurch auch nicht beeinflusst.</p> <p>Da es keine Interventionsstudie war, gab es keine Vergleichsgruppen, was in diesem Setting und für die vorhandene Fragestellung sinnvoll ist</p> <p>Methoden der Datenerhebung sind für alle gleich und für die Fragestellung sind Interviews sinnvoll. Alle Daten sind komplett. Es wird nicht erwähnt, woraus sie die Angstfaktoren erfasst haben.</p> <p>SAI ist ein zuverlässiges und valides Instrument, durch die zweifache Übersetzung könnten eventuell Bedeutungsveränderungen stattgefunden haben. Es fehlt die Information, wie die soziodemographischen Daten erhoben wurden. Die Wahl des Messinstruments wurde sinnvoll erläutert.</p> <p>Es sind keine Einflüsse/ Verzerrungen der Datenaufnahme erwähnt, aber da das Interview zwischenmenschlich stattgefunden hat, könnte die Persönlichkeit der BSc Pflegenden einen Einfluss gehabt haben.</p> <p>Die Datenanalyse wird klar beschrieben und die statistischen Verfahren passend zur Datenart gewählt und angewendet. Die statistischen Tests entsprechen den Datenniveaus, so passt das binäre logistische Regressionsmodell zu den un- und abhängigen Variablen.</p> <p>Die Höhe des Signifikanzniveaus ist nachvollziehbar, jedoch fehlt die Begründung.</p> <p>Ethische Fragen wurden nicht diskutiert, jedoch wird erwähnt, dass die Verlässlichkeit und Privatsphäre während dem ganzen Prozess gewährleistet wurde.</p>
Ergebnisse	<p>Die Ergebnisse sind präzise dargestellt und erläutert. Es wird alles erwähnt, was in der Fragestellung aufgetaucht ist.</p> <p>Die Tabellen und Grafiken sind vollständig, nach vorgegebenem Format und ergänzen den Text präzise.</p> <p>Die Ergebnisse sind übersichtlich und vollständig dargelegt.</p>
Diskussion	<p>Es werden alle signifikanten Resultate diskutiert und mit eigenen logischen Erklärungen argumentiert. Dabei werden andere Studien miteinbezogen und miteinander verglichen. Einige Studien stimmen mit dieser überein und bei den anderen werden die Unterschiede mit nachvollziehbaren Argumenten begründet.</p> <p>Die Studie ist sinnvoll. Sie erzählt von den Schwächen der fehlenden zwei Messungen (vor Eintritt und nach Operation), Stärken werden nicht erwähnt. Die Studie scheint trotzdem nicht von Schwächen zu überwiegen, so sehe ich als Stärke, dass die Population stark gemischt war bezüglich Soziodemografie sowie Operationsart.</p> <p>Diese Studie ist überall in der Operationspraxis umsetzbar, sie ist kostengünstig, wenig zeit- und materialaufwendig und muss nicht an bestimmte Personengruppen angepasst werden.</p>

**Güte/ Evidenzlage:**

Die Intervention und das Messverfahren wird genau erklärt und könnte in einem anderen Setting repliziert werden, die Studie ist reliabel. Es wird wieder der SAI verwendet, der validiert und weit verbreitet ist.

Die Veränderung der abhängigen Variable durch die unabhängigen Variablen wurde durch einzelne bivariable Analysen durchgeführt und bestätigt dementsprechend deren Zusammenhang, die Einflussfaktoren wurden berücksichtigt und die unterschiedlichen Rahmenbedingungen werden im Diskussionsteil argumentiert. Die interne Validität ist dementsprechend gegeben. Auch die externe Validität ist gegeben; die Fragestellung, Durchführung der Studie und Ergebnisse sind zusammenhängend.

Die Querschnittsstudie erreicht im Modell der Evidence-based Medicine (EBM) die zweitunterste Stufe, das Evidenzlevel ist daher tief.

Referenz: Studie von Johnson et al. (2016)

## Zusammenfassung der Studie

Einleitung	<p><b>Problem und theoretischer Hintergrund:</b> Pflegepersonal ist meist verantwortlich, Angst (Schmerzen und Übelkeit) bei stationären Patienten zu beurteilen und behandeln, auch bekannt als Symptommanagement. Ab 2015 wurde den nicht-pharmakologischen Behandlungen, ergänzend zur medikamentösen Behandlung, Wichtigkeit zugetragen. Schmerzen ist eine der häufigsten Einweisungsursachen. Medikamentenbedingte und postoperative Nausea sind ebenfalls häufig zu finden und können die Genesung negativ beeinflussen. Angst ist im stationären Setting weit verbreitet und weist bei bestimmten Patientengruppen negative Folgen auf (z.B. Herzinfarktpat., Risikoschwangerschafts-Patienten). Pharmakologische Behandlung dieser drei Symptome haben unerwünschte Nebenwirkungen und Kosten (Aufenthaltsdauer, Medikamente). So kann die Erweiterung der pharmakologischen Therapie mit Aromatherapie ein vielversprechendes Instrument für das Pflegepersonal sein. Bisherige Forschung über Aromatherapie begrenzte sich meist auf einzelne Öle (ÄÖ) und bestimmte Bevölkerungsgruppen, die Ergebnisse waren jedoch vielversprechend. ÄÖ können Schmerzen, Übelkeit und Angst in Verbindung mit der Standardtherapie effektiv reduzieren. 2012 wurde von der Allina Health in einer Serviceline für das Gesundheitswesen ein operativer Rahmen für den Gebrauch der ÄÖ, in Form eines ausführlich beschriebenen Aromatherapie-Programms, für die Pflege formuliert.</p> <p><b>Ziel dieser Studie:</b> den Einsatz und die Wirksamkeit therapeutischer Interventionen mit ÄÖ, durchgeführt durch Pflegepersonal, bei Schmerzen, Übelkeit und Angst an einer grossen Anzahl an Patienten im Akutspital-Setting zu untersuchen. Sie erweitert damit den bisherigen Bestand an Literatur über Aromatherapie</p>
Methode	<p><b>Studiendesign und -umgebung</b> Eine retrospektive Beobachtungsstudie, durchgeführt in 10 von 12 Allina Health- Krankenhäusern in Minneapolis und Wisconsin.</p> <p><b>Population</b> Stationäre Patienten, ≥18 Jahre, behandelt in einem der 10 Allina Health Krankenhäuser (AHK). Rückwirkend wurden Patienten identifiziert (durch elektronische Krankenakten=EHR), die zwischen 01.02.2012 und 30.06.2014 eine Aromatherapie durch Pflegende erhielten. Patienten der Notfallstation und ambulant wurden ausgeschlossen. Endgültiger Datensatz: 7939 Sitzungen von 5837 Patienten. Stichprobengrösse wurde anhand der Pflegedokumentation eines der Allina KH bestimmt, ausgeschlossen wurden fehlendes AT-Protokoll, Badesalzgebrauch und andere zusätzliche Anwendungsarten, sowie einen 0- oder fehlenden Prä-Score.</p> <p><b>Datenerhebung</b> EHR: die epidemiologischen Daten und Schwere der Krankheit. zusätzliches Dokumentationssystem: Aromatherapiesitzung (einschliesslich Zeitpunkt, verwendetes Öl, Verabreichungsart), gleichzeitige pharmazeutische Behandlung, Vor- und Nachbewertung, SZ, Angst und Nausea. NRS: Angst, Übelkeit und Schmerz; direkt vor und bis 1h nach der Sitzung (0-10) Für die Studie verwendet wurden die Werte, wenn bis 1h nach der Sitzung keine zusätzlichen Medikamente oder komplementäre integrative Gesundheitsleistungen (CIH) angewendet wurden. Sitzungen mit fehlenden Daten und Vorbewertungen von null wurden ausgeschlossen. Post-Scores minus Prä-Scores ergaben die Veränderungen der Schmerz-, Angst- und Nauseawerte.</p> <p><b>Intervention Aromatherapie</b> «Klinische Aromatherapie ist der kontrollierte und therapeutische Einsatz von ätherischen Ölen im klinischen Umfeld für spezifische, messbare Ergebnisse und ist eine natürliche Therapie, die zunehmend zur Verbesserung der Symptome und zur Erhaltung von Gesundheit und Wohlbefinden während eines Krankenhausaufenthalts verwendet wird.» (S.2). Wurde in Absprache mit Patient durchgeführt, nach Urteilsvermögen der Pflegeperson abgestimmt. Indikationen; Durchbruchsymptome, alternative Therapie neben Medikamenten, Entwöhnung von Medikamenten oder gegen Nebenwirkungen. Für Pflegende gab es eine Online-Schulung. Ätherische Öle (einzeln oder kombiniert angewendet werden): Ingwer (Zingiber officinale), Lavendel (Lavandula angustifolia), Mandarine (Citrus reticulata) und süsser Majoran (Origanum majorana). Eigenschaften und Wirkungen wird in Tabelle 1 erklärt. Eine Aromatherapie ist eine Sitzung, tw. Erhielten Patienten mehrere Sitzungen. Anwendungen konnten topisch, inhaliert oder kombiniert (topisch und inhaliert) sein. Indikationen, die zeitgleich mit der Aromatherapie durchgeführt wurden, wurden anhand von geschaffenen binären Indikatoren für (CIH) sowie für Schmerzmedikamenten, berücksichtigt.</p> <p><b>Datenanalyse</b> Lineare Regression mit gemischten Effekten für die Abschätzung der Wertveränderungen durch Aromatherapie aus Selbstberichten der Patienten. Kleinste quadratische Mittelwerte und einen Konfidenzintervall von 95% wird dargestellt zur Schätzung des durchschnittlichen Effekts jedes einzelnen Öls. Auch Vorhandensein einzelner Öle bei den Sitzungen wurde so kodiert, dass sie sich jeweils gegenseitig ausschliessen, wenn kombiniert verwendet. Gleichzeitig wurden zusätzliche Pflegeinterventionen (CIH's), Schmerzmedikamente und Art der Aromatherapieanwendung kontrolliert. Korrelation zwischen Sitzungen innerhalb einer einzelnen Aufnahme wurden durch das Inkludieren eines Zufalleffekts für Aufnahmen hergestellt. Die Analysen wurden mit der Statistiksoftware SAS, Version 9.4, durchgeführt.</p>

	<p><b>Ethik</b>          Patienten erteilten den AHK Erlaubnis, ihre Daten für Forschungszwecke zu verwenden durch Erfassung ihrer Daten in die elektronische Krankenakte bei Ersteintritt. Studiengenehmigung durch das Schulman Associates Institutional Review Board, ohne Notwendigkeit der zusätzlichen informierten Zustimmung der Patienten.</p>
Ergebnisse	<p><b>Deskriptive Statistik</b>          Die Mehrheit der Patienten (65.3%) erhielt nur 1 Aromatherapiesitzung. Das Durchschnittsalter der teilnehmenden Patienten war 55.42 J. Krankenhäuser in den Vorstädten boten mehr Aromatherapie an (44.4%) als die Städtischen (42.8) und die Ländlichen (12.8%). Die Art von verwendeten Ölen wurde von den Pflegenden nicht immer erfasst; Einteilung der Patientenmerkmale in Gruppen «ätherisches Öl definiert» und «ätherisches Öl undefiniert». Diese Gruppen unterscheiden sich in Bezug auf diverse epidemiologische Merkmale.</p> <p><b>Verwendung Pflegegeführter Aromatherapie</b>          Bei 10372 Sitzungen wurden die ÄÖ und die Verabreichungsart dokumentiert. Mehrheit der Anwendungsart: Inhalation (77.6%), 19% topisch und 3.3% sowohl als auch. Lavendel (49.5%) war das meist verwendete Öl, unabhängig von der Verabreichungsart. Danach war nach Häufigkeit der Verwendung Ingwer (21.2%), Majoran (12.3%), Mandarine (9.4%) und Kombinationen (7.6%).</p> <p><b>Angst, Nausea und Schmerzanalyse</b>          Majoran führte zu grösster Schmerzveränderung bei -3.31 Einheiten (95% CI (confidence intervall): -4.28, -2.43), nicht spezifizierte Kombinationen führten zu einer Schmerzveränderung von -3.43 (95% CI, -4.43, -2.43). Bei Angst führten sowohl Majoran als auch Lavendel zu einer durchschnittlichen Veränderung von -2.73 Einheiten (95% CI: -3.93, -1.53 (Majoran) und -3.91, -1.55 (Lavendel)). Ingwer hatte die geringste Veränderung, aber auch noch deutlich über null (-1.81), auch wenn es nicht als Öl gegen Angst angegeben wird. Übelkeit: Ingwer mit -2.02 Einheiten (95%CI: -2.55, -1.49). Mandarin (einziges anderes Öl, angegeben gegen Nausea) mit -1.77 Einheiten (95% CI: -2.37, -1.17).          Durch den Test von Ostermann und Kollegen wurde erfolgreich überprüft, dass die Veränderungen der einzelnen Skalen unwahrscheinlich durch eine Regression zum Mittelwert verursacht wurde.</p>
Diskussion	<p>Durch Aromatherapie mit ätherischen Ölen, zusätzlich zur üblichen Pflege, wurden Schmerzen, Nausea und Angst reduziert. Am häufigsten verabreicht durch Inhalation, am meisten mit Lavendelöl. Öle die bei Symptomen indiziert waren, zeigten dort auch eine grössere Symptomreduktion, mit Ausnahme von Mandarine, die höhere Schmerzlinderung zeigte als Ingwer. <i>Aromatherapien in Schmerzmanagement haben bisher bei postoperativer Anwendung Linderung gezeigt und eine Studie unterstützt vor allem Lavendelaroma. Im Krankenhausrahmen wurde es bisher nicht überprüft. PONV wurde bisher in randomisierten kontrollierten Studien untersucht, ebenfalls mit positiven Ergebnissen.</i> Forschungen über die Auswirkungen auf Angst ist noch beschränkt, eine Studie auf der Intensivstation zeigte aber auch signifikante Reduktion durch Aromatherapie. In dieser Studie wurden nun Beweise für die Wirksamkeit an einer grossen klinischen Population in verschiedenen Krankenhäusern erbracht.</p> <p>Einschränkungen: die NRS-Skala wurde von den durchführenden Pflegenden selbst berichtet und gesammelt. Es ist keine randomisierte, kontrollierte Studie. Auch stimmen die hier gefundenen Ergebnisse mit Ergebnissen in früheren Studien überein; Hypothese wird bestätigt. Fehlende Kontrollgruppe, daher: Möglicher Effekt der Regression auf den Mittelwert bei Zuordnung der Ergebnisse.</p> <p>«Künftige Forschungen sollten die Verwendung zusätzlicher ätherischer Öle, die Art der Verabreichung und verschiedene Patientengruppen umfassen.» Die Evidenzbasis für AT durch Pflegende würde an Versuchen in anderen Krankenhäusern profitieren, um weiteres Verständnis realer Ergebnisse und bester Praktiken aufzubauen. Die Resultate können nicht für alle anderen demographischen Gruppen, spezifischen Öl-Protokollen und Arbeitsroutinen verallgemeinert werden, mit hollistischen Programmen schon. Diese Studie legt nahe, dass Patienten mit einer Aromatherapie, zusätzlich zur Standardbehandlung, eine signifikante Reduktion von Schmerzen, Angst und Nausea erleben. Die vier gewählten Öle können auch Symptome ausserhalb ihrer Indikationen lindern, weshalb künftige Forschungen diese Nebeneffekte sowie andere Populationen und Verabreichungsarten miteinbeziehen.</p>

## Würdigung

Einleitung	<p>Die wichtigste Fragestellung, welche nicht-pharmakologischen Interventionen gegen Angst hilfreich sind, wurde beantwortet.          Die Forschungsfrage ist klar definiert und durch eine Hypothese unterstützt          Der Forschungsbedarf wird mit früheren Studien, empirischer Literatur belegt.</p>
Methode	<p>In der Diskussion ist erklärt, dass es keine randomisierte, kontrollierte Studie ist, weil für die Untersuchung der AT in realer Krankenhausumgebung die einarmige Beobachtungsstudie geeigneter ist; die Ergebnisse sind dadurch eher unverfälscht, da Patienten nicht wussten, dass ihre Symptome in eine Forschung aufgenommen werden.          Gefahren der internen und externen Validität wurden kontrolliert. Die Pflegefachperson, die die AT durchführt, nahm auch die Angstwerte auf. Das Assessmentinstrument ist allerdings im klinischen Praxis Standard und empfohlen. Da keine Kontrollgruppe vorhanden ist, ist ein möglicher Effekt der Regression auf den Mittelwert bei Zuordnung der Ergebnisse nicht auszuschliessen.          Es wurden binäre Indikatoren geschaffen, um medizinische oder zusätzliche Interventionen während der AT zu kontrollieren, auch wurden die Limits aufgezählt und mit Erklärungen widerlegt.          Stichprobe: Ziehung ist für das Design angebracht und die Population repräsentativ. Da alle erwachsenen, stationären Patienten, die eine AT erhielten in die Studie aufgenommen wurden, kann das Ergebnis auf jede Population von &gt;18-jährigen stationären Patienten übertragen werden. Grösse ist angemessen, sehr hoch mit 5837 Patienten. Begründet wurde es, dass sie anhand der dokumentierten AT durch Pflegenden in einem der 10 gewählten KH gewählt wurde. Durch das Fehlen einer Kontrollgruppe, sind die Ergebnisse fraglich, da die Veränderung der Angstwerte ohne AT nicht verglichen werden können.          Dropouts werden angegeben und angemessen begründet. Sie beeinflussen das Outcome nicht.          Die Messinstrumente sind zuverlässig (die NRS-Skala), die NRS-Skala ist verifiziert und durch mehrere Studien validiert. Das EHR ist sowohl valide als auch reliabel. Die Methoden der Datenerhebung sind bei allen Patienten gleich. Die Dokumentation kann jedoch immer durch menschliches Handeln Fehler aufweisen, weshalb sie nicht 100% zutreffend ist.          Die Auswahl der Messinstrumente wird nicht begründet, sind aber logisch nachvollziehbar. Interventionen mit fehlenden Daten wurden laut Autoren ausgeschlossen. Jedoch fehlt zum Teil die Wahl der Aromen, woraus dann eine eigene Gruppe «Aromen undefiniert» gewählt wurde, dabei ist unklar, ob diese in die Auswertung aufgenommen wurde oder diejenigen Sitzungen ausgeschlossen wurden.          Mögliche Einflüsse wurden in Form von soziodemographischen Anteilen gegeben, jedoch nicht weiter erläutert. Auch die gleichzeitige Durchführung weiterer Interventionen wurde erwähnt und beachtet.          Die Verfahren wurden grob beschrieben und die statistischen Verfahren sinnvoll angewendet. Mit den statistischen Angaben können Beurteilungen gemacht werden. Sie zeigen einen Zusammenhang zwischen Öl und Symptom und die Differenz zwischen den einzelnen Ölen. Die Anwendungsart wird jedoch nicht angeschaut und beurteilt. Nur die Häufigkeit wird erwähnt.          Die Höhe des Signifikanzniveaus wird erwähnt und scheint objektiv sinnvoll, allerdings wird sie von den Autoren nicht begründet.          Die relevanten ethischen Fragen sind erläutert, die Patienten stimmten der Forschungsteilnahme bereits durch Eintritt in die Spitäler mit und es bedurfte deshalb keiner weiteren Zustimmung, was zusätzlich von einer Ethikkommission überprüft wurde, die auch ihre Zustimmung gegeben hat.</p>
Ergebnisse	<p>Die Ergebnisse sind präzise und vollständig erläutert. Es werden alle Aromen und ihre Wirksamkeit erläutert.          Die verwendeten Tabellen verfügen über Titel und wenn nötig auch Legenden und sind vollständig. Sie untermauern das im Text gesagte und sind eine informative Ergänzung.</p>
Diskussion	<p>Die Resultate werden preisgegeben, es werden jedoch keine möglichen Ursachen erläutert.          Sie werden mit den Hypothesen und Resultaten anderer Studien verglichen.          Es werden Stärken und Schwächen aufgewogen, so sind Stärken, dass sie einen entwickelten Leitfaden zur Aromatherapie haben, oder dass sie eine grosse weit gestreute Population verwendet haben. Schwächen sind, dass sie zum Teil fehlende Daten bezüglich der Öle hatten oder dass sie die Daten retrospektiv ohne das Wissen der Patienten sammelten (könnte allerdings auch eine Stärke sein, da dadurch die Ergebnisse nicht von Wissen beeinflusst sind).          Die Aromatherapie ist einfach in der Praxis umsetzbar, indem sie in die tägliche Körperpflege miteinbezogen wird oder einfach ein Tuch mit dem Aroma drauf im Zimmer aufgehängt wird.          Es ist eine einfache, zeit- und sehr kostengünstige Anwendung, wie auch in der Studie erwähnt wird. Es ist ebenfalls eine willkommene Alternative zu noch mehr Medikamenten (gegen z.B. Schmerzen oder Übelkeit, Angst).          Man kann die Studie in jedem klinischen Setting verwenden, da auch die Indikationen nicht auf ein einzelnes Setting beschränkt sind, sondern überall auftauchen können.</p>

**Güte/ Evidenzlage:**

Güte: Die Studie ist objektiv. Da die Teilnehmer nichts von ihrer Teilnahme wussten, konnte ihre Antwort bei der situationsunabhängigen Messung nicht verzerrt sein. Die Intervention wurde bei allen gleich durchgeführt und das Messinstrument der STAI von allen gleich angewendet. Da die Antwort durch Selbstreport der Patienten, ist eine Verzerrung nicht ausgeschlossen.

Reliabilität: Es wird erklärt, wie die Intervention durchgeführt wird und wann und wie die Messungen vorgenommen wurden. Die in den Studien verwendeten Messinstrumente sind in anderen Studien validiert worden und auch reliabel.

Validität: Durch zeitnahe Messung direkt nach Veränderung der abhängigen Variable und häufige Kontrolle der einflussreichen Faktoren (wie CIH), kann die interne Validität gegeben werden. Die externe Validität ist auch gegeben, es wird untersucht, was in der Fragestellung erfragt wird und die Ergebnisse ist auf dieses Thema aussagekräftig.

Die Kohortenstudie ist im EBM auf dritter Stufe und führt somit ein geeignetes Evidenzlevel auf.

Referenz: Studie von Diniz et al. (2016)

### Zusammenfassung der Studie

Einleitung	<p><b>Forschungsfrage:</b> Kann eine Pflegeintervention, ausgeführt anhand eines pädagogischen Spiels, Angst und Stress reduzieren bei Patienten vor einer Myokardvaskularisation?</p> <p>Diese Studie beschreibt das <b>Phänomen</b> Angst und Stress, die Patienten während einer Hospitalisierung erleben.</p> <p>Weiter wird das Konzept von Betty Neumann beschrieben:</p> <p>Menschen als Individuen mit eigener Kultur sehen. Individuen erleben unterschiedliche Stressoren.</p> <p>Der <b>Forschungsbedarf</b> wird dadurch begründet, dass es vermehrt pädagogische Interventionen braucht, um Patienten in ihrem Spitalalltag zu unterstützen. Hier besonders mit Fokus auf Angst, da Angst sich negativ auf den Krankheitsverlauf und die Genesung auswirken kann.</p>
Methode	<p>Design: Interventionsstudie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perioperative Patienten in Spitälern für Kardiologische Chirurgie in der Region Vitoria, Brasilien.</li> <li>- Von Mai bis November 2016</li> <li>- 352 Patienten insgesamt, davon Schlusssample bestehend aus 32 Teilnehmern.</li> </ul> <p>Kriterium: Beide Geschlechter, über 18 Jahre alt, mehr als 24 h hospitalisiert und bevorstehende Myokardvaskularisation.</p> <p>Messinstrumente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fragebogen, um soziodemografische Daten zu erfassen</li> <li>- Evaluation, wie Patienten den Spitalaufenthalt erleben</li> <li>- State-Trait Anxiety inventory (STAI) um Angst zu erfassen (wurde übersetzt und angepasst für Brasilien).</li> </ul> <p>Datenerhebung: In drei Phasen an drei Tagen</p> <p>Erste Phase: Erhebung der soziodemografischen Daten und Evaluation des Spitalaufenthaltes, wie auch Angstassessment anhand STAI.</p> <p>Zweite Phase: Implementation der Intervention in Form eines Spiels.</p> <p>Dritte Phase: Angstassessment anhand STAI.</p> <p>Datenanalyse: Anhand der Software «Statistical Package for the Social Sciences 21 (SPSS). Signifikanzlevel wurde auf 5% gesetzt.</p>
Ergebnisse	<p>Ergebnisse wurden anhand Kategorien und Grafiken dargestellt.</p> <p>Sample: Mehrheitlich Männer, aus der südöstlichen Region von Brasilien.</p> <p>Ergebnisse aufgeteilt in drei Themen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beschreibung der Stressoren basierend auf der Evaluation präoperativ. Hier wurden drei Subkategorien sichtbar: Intrapersönlich, Interpersönlich und Extrapersönlich.</li> <li>2. Angstlevel anhand des Assessments vor und nach der Intervention, dem Spiel. Hier ist eine signifikante Reduzierung der Angst nach der Intervention ersichtlich.</li> </ol> <p>Stresslevel anhand Assessment vor und nach der Intervention. Auch hier eine signifikante Reduzierung des Stresses nach der Intervention.</p>
Diskussion	<p>Die Autoren beurteilen, dass anhand der pädagogischen Intervention eine signifikante Reduzierung der Angst ersichtlich ist. Daraus ziehen die Autoren, die Signifikanz spielerische Varianten zu implementieren, um die Patienten mit der Umgebung vertraut zu machen und ihr Wissen zu stärken.</p> <p>Es wird einen Bezug zu anderen Studien genommen. Mitunter auch Studien, die sich ebenfalls mit der Theorie von Betty Neumann auseinandersetzen.</p> <p>Die Studie fasst zusammen, dass durch diese Intervention, basierend auf Neumanns Theorie, Angst und Stress reduziert werden kann.</p>

## Würdigung

<p>Einleitung</p>	<p>Die Studie beantwortet eine wichtige Frage für die Berufspraxis. Sie behandelt, ob durch die Pflegeintervention Ausführung eines Spiels, anhand von Betty Neumanns Theorie, Stress und Angst bei Patienten vor einer Myokardrevaskularisation, reduziert werden kann. Die Forschungsfrage ist klar definiert und mit einer Hypothese ergänzt. Die Autoren gehen von der Hypothese aus, dass durch Information und Edukation, Angst und Depression reduziert werden kann und dass die Edukation eine positive Auswirkung auf die Verhinderung von Komplikationen und auf den Genesungsprozess in der postoperativen Phase hat. Das Thema wird logisch dargestellt. Dies anhand der empirischen Literatur zu Betty Neuman's Pflegemodell und durch konzeptionelle Literatur.</p>
<p>Methode</p>	<p>Die Wahl des Designs ist anhand der Forschungsfrage nachvollziehbar.          Es gibt keine Angaben darüber, ob die interne und externe Validität kontrolliert wurden.          Sample: Die Stichprobe ist für das gewählte Design anwendbar.          Die Stichprobe ist bedingt repräsentativ. Das Sample besteht mehrheitlich aus Männern und besteht ganzheitlich aus Personen, die aus Brasilien kommen. Da die Studie in Brasilien durchgeführt wird, ist dies selbstverständlich, jedoch muss diese für die Anwendung der Zielpopulation berücksichtigt werden, da sich kulturelle Werte und Normen unterschiedlich ausdrücken können. Anhand dieses Samples können die Ergebnisse auf Personen angewendet werden, die vor einer Myokardrevaskularisation stehen und aus Brasilien kommen. Es ist anzunehmen, dass diese Ergebnisse auch für Personen anderer Nationalitäten anwendbar sind, dies muss aber genauer untersucht werden.          Die Stichprobengrösse ist bedingt angemessen. Da die Gesamtgruppe aus 32 Teilnehmern klein ist, ist diese nur bedingt repräsentativ. Die Grösse der Stichprobe wird nicht begründet. Die Auswahl wird anhand der Patienten, die im Zeitraum während der Studie hospitalisiert wurden, und den Kriterien entsprechen, begründet. Drop Outs wurden keine beschrieben und auch nicht begründet.          Die Vergleichsgruppen wurden gleich verteilt und sind ähnlich.          Die Datenerhebung ist für die Fragestellung nachvollziehbar.          Die Methoden der Datenerhebung sind bei allen Teilnehmern gleich.          Daten wurden von allen Teilnehmern komplett erhoben.          Die Messinstrumente: Fragebogen zur Ermittlung von soziodemografischen Daten und was Patienten bezüglich einer Hospitalisierung empfinden, der State-Trait Anxiety Inventory (STAI), wurde angepasst und übersetzt für Brasilien.          Die Messinstrumente sind zuverlässig. Dies wurde anhand von Chi Werten ermittelt, auch ist die STAI ein evidenzbasiertes Messinstrument.          Die Auswahl der Messinstrumente wurde nicht begründet.          Über mögliche Verzerrungen und Einflüsse auf die Intervention wurde nicht geschrieben.          Die Verfahren der Datenanalyse werden klar beschrieben und die statistischen Verfahren wurden sinnvoll verwendet.          Die verwendeten Tests entsprechen dem Datenniveau.          Signifikanzlevel wurde beschrieben aber nicht begründet.          Ethische Fragen werden nicht diskutiert. Es wurde eine Genehmigung durch die Ethikkommission das betreffende Spital eingeholt.</p>
<p>Ergebnisse</p>	<p>Die Ergebnisse werden präzise dargestellt.          Die verwendeten Tabellen sind klar und entsprechen den Kriterien und sind eine Ergänzung zum Text.</p>
<p>Diskussion</p>	<p>Die Ergebnisse werden diskutiert, teils nicht detailliert.          Die Interpretationen stimmen mit den Resultaten überein.          Die Resultate werden anhand der Fragestellung diskutiert und verglichen. Auch wird auf andere Studien Bezug genommen.          Nach alternativen Erklärungen wird nicht gesucht.</p> <p>Die Studie ist sinnvoll. Sie zeigt eine innovative Intervention, die auf einem bestehendem Pflegemodell basiert.          Die Umsetzung in die Praxis könnte teilweise schwierig sein, da Pflegenden grundsätzlich keine Zeit haben, um mit Patienten ein Spiel zu spielen. Auch ist zu evaluieren, ob die Mehrheit der Patienten bei einem edukativen Spiel teilnehmen würde. Es wäre aber grundsätzlich eine Intervention, die weitere Studien braucht und eine mögliche Umsetzung in die Praxis wäre zu versuchen.          Es wäre möglich, die Studie in einem anderen klinischen Setting umzusetzen.</p>



**Güte/ Evidenzlage:**

Die Validität ist gegeben, durch die verwendeten Messinstrumente und durch die Ergebnisse, welche die Fragestellung beantworten.

Die Reliabilität ist gegeben, die Studie kann wiederholt werden.

Die Objektivität ist soweit beurteilbar gegeben. Jedoch werden keine Angaben gemacht, zum Standpunkt der Forscher und denen die, die Fragen durchführten.

Die Validität ist nur bedingt gegeben. Es werden keine Angaben gemacht über ob alle Teilnehmer durch die gleiche Person instruiert wurden. Auch wenn es von derselben Person durchgeführt wurde, können sich die Einführungen in die Intervention, von Tag zu Tag unterscheiden. Auf dies wird nicht eingegangen.

Referenz: Studie von Baldwin & Spears (2019)

**Zusammenfassung der Studie**

Einleitung	<p><b>Forschungsfrage:</b> «Kann durch aktiven Miteinbezug von stationären Patienten bei morgendlichen und abendlichen Pflegevisiten (NBR) die erlebte Angst reduziert werden und das allgemeine Spitalerlebnis verbessert werden?»</p> <p><b>Phänomen:</b> Nutzen von Pflegevisiten, ausgebaut mit Fokus auf Aspekt Angst.</p> <p>Konzepte die behandelt wurden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wie erleben Patienten ihren Spitalaufenthalt</li> <li>- Kann durch Pflegevisiten das Spitalerlebnis verbessert werden?</li> </ul> <p><b>Fokus:</b> Der detaillierte Fokus liegt darin, ob durch Pflegevisiten von Patienten empfundene Angst reduziert werden kann.</p> <p><b>Forschungsbedarf</b> wird damit begründet, dass die bisherigen Studien weder den Zusammenhang zwischen Pflegevisiten und Angst behandeln, noch aktive Teilnahme der Patienten bei den Pflegevisiten.</p>
Methode	<p><b>Design</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mixed Method Design -&gt; wird nicht begründet warum</li> <li>- Alle Pflegenden auf den beiden Stationen wurden für die Studie geschult</li> <li>- Setting: 2 medizinisch-chirurgische Stationen</li> </ul> <p><b>Sample</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle Patienten, die während dem Zeitraum der Studie hospitalisiert wurden und sich zu Verfügung stellten, keine detaillierten Angaben -&gt; Teilnehmer wurden abwechselnd in die beiden Studiengruppen eingeteilt</li> <li>- Non-Probability Sample durch convenience sample</li> <li>- 2 Studiengruppen (mit und ohne NBR)</li> <li>- Es werden keine Kriterien für die Population beschrieben und das Sample wird nicht begründet</li> </ul> <p><b>Datenerhebung</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grundangst wird bei Eintritt ermittelt durch Investigator designed demographic data tool namens Beck Anxiety Inventory             <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Bei Eintritt (Alter, Geschlecht, Ethnie, Bildungsstand, Abteilung, Bezahlungskategorie (da es Grund für Angst sein kann), Eintrittsgrund, Komorbidität)</li> </ul> </li> <li>- Selbsteinschätzung der Angst anhand Fragebogen</li> <li>- Tagebucheintrag über kontinuierliche Angst, tägliche Fragen über Angst und Erlebnis</li> </ol> <p><b>Messverfahren:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Als Intervention wurde bei der Interventionsgruppe Pflegevisiten durchgeführt.</li> </ul> <p><b>Datenanalyse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Content Analysis für Journals 1. Durchgang durch Hauptforscher, 2. Durchgang durch CoAutor, Zusammenführung der Ergebnisse -&gt; extrahieren der Themen, Vergleich mit anderen publizierten Themen</li> <li>- Patienten in Interventionsgruppe. Zusätzliche Frage zu NBR             <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ begründet, da empirisch verankerte Methode</li> <li>➔ über längere Zeit entwickelt</li> </ul> </li> <li>- Es wurde kein Signifikanzniveau festgelegt-</li> </ul> <p><b>Ethik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Genehmigung wurde durch eine eigenständige Ethikkommission vor der Datenerhebung eingeholt</li> </ul>

Ergebnisse	<p>Sample: 73 Teilnehmer, davon 35 in der Interventionsgruppe und 38 in der Kontrollgruppe.          -&gt;Mehrheitlich Frauen (67.1)          Und mehrheitlich Kaukasier (89)          Zentrale Ergebnisse          Es zeigte sich kein signifikanter Unterschied in der Grundangst zwischen den unterschiedlichen Teilnehmern.          Weiter hat sich die Angst bei den Teilnehmern grundsätzlich im Verlauf verändert. Nach Genesung des Eintrittsgrundes empfand die Mehrheit weniger Angst.          Von der Pflege wurde keine Änderung gewünscht.          Mehrheit der Interventionsgruppe gab ein positives Feedback zur Pflegevisite.          Die Ergebnisse wurden anhand von Statistiken und Zitaten aus den Journaleinträgen präsentiert.</p>
Diskussion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zunehmende Zufriedenheit der Patienten mit NBR.</li> <li>- Allgemein wurden die Themen bestätigt mit anderen Studien.</li> <li>- Tagebucheinträge zeigen einen guten Einblick in die Gefühlswelt der Patienten, wurden aber gleichzeitig als eine Bürde empfunden.</li> <li>- Studie bestätigt, dass Patienten bei Eintritt Angst haben, jedoch kann dies verringert werden.</li> <li>- Forschungsfrage wird anhand Daten oberflächlich beantwortet.</li> <li>- Limitationen: Nur ein kleines Spital wurde befragt, mehrheitlich Frauen, die von der kaukasischen Ethnie sind.</li> <li>- Es wird keinen Bezug zu anderen Studien genommen.</li> </ul> <p>Praxistransfer: Pflegevisiten kann in der Praxis helfen, Angst der Patienten zu reduzieren. Einerseits durch kontinuierlichen Informationsfluss und andererseits dadurch, dass Patienten in die Pflege miteinbezogen werden.</p>

## Würdigung

Einleitung	<p>Die Studie beantwortet eine wichtige Frage in der Pflege. Sie behandelt den Zusammenhang zwischen Pflegevisiten und Angst. Es zeigt eine erfolgreiche Intervention für Angst. Das Phänomen Angst wie auch die Intervention Pflegevisite wird klar beschrieben, es wird auch auf frühere Studien, die ähnliche und gleiche Thematiken beschreiben verwiesen. Das Ziel der Studie wie auch die Forschungsfrage sind klar definiert und es wird beschrieben warum diese Fragen wichtig sind in der Pflege und welchen Nutzen Patienten haben können durch die Beantwortung der Forschungsfragen.          Das Thema wird anhand von Studien und Grundliteratur gut eingeführt. Hierbei wird für die Leserschaft klar ersichtlich was die Grundlage des Problems ist, die die Studie behandelt, wie auch was andere Studien in diesem Gebiet erforscht haben.          Die Signifikanz wird stichhaltig diskutiert, hierbei wird Bezug genommen auf Verbesserungsmöglichkeit der Erfahrung, die ein Patient während einer Hospitalisierung macht, wie auch auf den Einfluss von Angst auf den Genesungsprozess und mögliche Komplikationen.</p>
Methode	<p>Design: Das gewählte Design ist nachvollziehbar für die Forschungsfrage. Es wird somit sowohl die quantitativen Daten erhoben wie Angstassessment wie auch qualitative Daten, die die Angstassessments besser erklären können. Es wird jedoch nicht näher begründet. Es braucht eine Begründung warum dieses Design gewählt und wie die Reihenfolge der Datenerhebung ermittelt wurde.          Sample: Die Stichprobe ist bedingt für das Design angebracht. Die Teilnehmer variieren vom Alter her zwischen 20 und 80 Jahren. Jedoch besteht das Sample vorwiegend aus Frauen, Kaukasier/innen, Personen mit einem Matur oder Hochschulabschluss und einer Versicherung. Hier müsste das Sample für das gewählte Design aus einer gemischteren Gruppe bestehen. Die Ergebnisse dieser Studie können der hier mehrheitlich vorliegenden Population (Frauen, Kaukasier, Schulabschluss, Versicherung) übertragen werden. Das Phänomen Angst kann von unterschiedlichen Faktoren beeinflusst werden und sich auf eine grössere Population auswirken, aufgrund dessen müsste ein breiteres Sample angeschaut werden.          Die Grösse der Stichprobe ist angemessen, da es aus qualitativen und quantitativen Daten besteht. Wird jedoch nicht begründet.          Das Setting ist nicht ausreichend beschrieben. Es fehlen Angaben über die Lokalisation des gewählten Spitals und von wann bis wann der Zeitraum der Studie war.          Die gewählten Teilnehmer sind geeignet auch erleben sie das beschriebene Phänomen.          Datenerhebung: Es handelt sich bei der Datenerhebung um menschliches Erleben.          Die Vorgehensweise wird konkret dargestellt und beschrieben. Die Teilnehmer wurden um Erlaubnis gebeten.          Methodologische Reflexion: Die Methode ist für das Phänomen geeignet.          Der philosophische Hintergrund der Forschungsarbeit und der Standpunkt der Forschenden sind nicht angegeben.</p>

	Datenanalyse: Das Vorgehen der Datenanalyse ist detailliert beschrieben und es werden Referenzierungen gemacht.
Ergebnisse	<p>Die quantitativen Ergebnisse sind präzise und werden teilweise anhand Tabellen dargestellt. Diese entsprechen den Kriterien. Sie sind vollständig und stellen eine Ergänzung zum Text dar.</p> <p>Die qualitativen Ergebnisse werden anhand von Zitaten wiedergegeben und im Text eingebunden. Es wird hier kein Bezug genommen auf Theorie oder auf ähnliche Studien.</p>
Diskussion	<p>Die Schlussfolgerungen ergeben einen guten Kontext, wie die Ergebnisse zu deuten sind und wie sie für den Praxistransfer zu gebrauchen sind. Auch für die Empfehlung für weitere Studien angegeben.</p> <p>Die Schlussfolgerung spiegeln die Ergebnisse, jedoch könnte der Zusammenhang zur Patientenzufriedenheit besser beleuchtet werden.</p> <p>Die Interpretation dient zum besseren Verständnis des Phänomens und dessen Eigenschaften. Es beleuchtet die Wichtigkeit des Informationsflusses zwischen Pflegen und Patienten und wie sich diese Beziehung auf Angst auswirkt. Die Forschungsfrage kann soweit durch die Ergebnisse beantwortet werden, dass Angst, die Patienten verspüren, durch Pflegevisiten reduziert werden kann.</p> <p>Die Ergebnisse sind relevant für die Pflege, das sowohl das Phänomen wie auch die Intervention in der Praxis eingebunden sind und es sich hier um die Verbindung dieser Beiden geht. Diese Bedeutung für die Pflege wird diskutiert.</p>

**Güte/ Evidenzlage:**

Die Glaubwürdigkeit der Studie ist bedingt gegeben. Zwar wurden unterschiedliche Methoden angewandt und die Daten wurden durch zwei Forschenden analysiert, doch wurden keine Aussenstehen miteinbezogen. Des Weiteren fehlen Angaben bezüglich des Zeitrahmens. Die Datenerhebung und Analyse wurden jedoch sorgfältig durchgeführt und könnte unter ähnlichen Bedingungen wiederholt werden.

Referenz: Studie von Sanson et al. (2018)

## Zusammenfassung der Studie

<p>Einleitung</p>	<p><b>Forschungsfrage</b>          Ziel dieser Studie ist es die Prävalenz der Pflegediagnose Angst anhand NANDA zu dokumentieren, dies anhand von deren Ausmass. Ein weiterr Punkt ist die definierenden Faktoren und Charakteristika zu identifizieren.          Als <b>theoretischer Rahmen</b> wird die Definition der Pflegediagnose Angst dargelegt. Weiter wird argumentiert, dass für eine Pflegediagnose unterschiedliche Faktoren miteinbezogen werden. Entsprechend wird begründet, dass es essentiell ist die Hauptfaktoren zu bestimmen.          Pflegende sind nah am Patienten, essentiell, dass sie Angst einschätzen und entsprechend handeln.              → Einfluss auf Genesung          Der <b>Forschungsbedarf</b> wurde damit begründet, dass bisher keine Studien den Zusammenhang zwischen den Faktoren und der Pflegediagnose Angst erforscht haben.</p>
<p>Methode</p>	<p><b>Design:</b> Cross sectional study, wird nicht begründet  <b>Setting:</b> Spital in Trieste, Italien mit 866 Betten.  <b>Population:</b> Patienten über 18 Jahren, die während 7 Tagen konsequent hospitalisiert wurden auf den Stationen Innere Medizin oder Chirurgie und Italienisch sprechen und keine kognitive Dysfunktion haben. Patienten wurden nur in den ersten 48h einbezogen in die Studie.              &gt; Non Probability Sampling, Teilnehmer wurden nicht in Gruppen aufgeteilt.  <b>Datenerhebung</b> durch zwei erfahrene Diplomierten und eine Studierende im 3. Jahr. Geübt im diagnostischen Argumentieren und alle haben eine 12h Schulung erhalten in der NANDA Terminologie.          DC und RF wurden am Bett individuell anhand Pflegeassessment gesammelt. Es wurde nach dem emotionalen Zustand gefragt, ohne explizit auf Angst einzugehen. Anhand der Pflegedokumentation wurden andere Informationen entnommen.          DC und RF anhand neuester NANDA Terminologie definiert.          Angstempfinden wurde in vier Kategorien aufgeteilt          Datenanalyse: Daten wurden in zwei Gruppen geteilt:              a) Mittlere, schwere Angst und Panik              b) Nicht signifikante Angst          Analysiert wurden die Daten anhand der Software IBM SPSS Statistics for Windows.          Für alle Test wurde das alpha-Level <math>p = .05</math> als Signifikanzlevel gesetzt.          Ethik Kommission und Spital Genehmigung erhalten          -</p>
<p>Ergebnisse</p>	<p>Sample: Von 171 Patienten -&gt; 116 Teilnehmer.          Durchschnittsalter 72, Mehrheit Frauen und Mehrheit auf chirurgischer Station. Pflegediagnose wurde für 72 Patientengemacht.              - Vermehrt unter älteren Patienten              - Kein Unterschied zwischen chirurgisch und medizinisch.          DC: allgemein 8.4 gefunden, die meisten hatten 4 davon.          Je älter desto mehr.          RC: Veränderung der Gesundheit, Familiengeschichte, Todesangst, unerfüllte Wünsche. Familiengeschichte bei Frauen am wichtigsten.          Die Ergebnisse wurden anhand Statistiken präsentiert.</p>
<p>Diskussion</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unter Cluster Angst als PD vorhanden. Sinnvoll für Pflegende dies zu erfassen.</li> <li>- PD bei höherer Angst erhöht, meist ältere Frauen.</li> <li>- Wenn physiologische Grenze überschritten wird, ist Angst relevant.</li> <li>- Angst manifestiert sich hauptsächlich in affektiven und Verhaltensformen.</li> <li>- Bisher viele ähnliche Studien aber keine die Zusammenhang Angst und PD anschauen. -&gt; um PD zu reduzieren wichtig.</li> <li>- Pflegende haben zu wenig Anleitung und Standard.</li> <li>- Peplaus Kommunikationsmodell hilfreich, um Angst zu reduzieren.</li> </ul>

## Würdigung

<p>Einleitung</p>	<p>Die Studie beantwortet eine relevante Frage für den Pflegealltag. Die Forschungsfrage ist klar definiert. Die Autoren definieren drei Fragen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dokumentation der Prävalenz von der Pflegediagnose Angst nach NANDA, dies anhand Schweregrad bei medizinischen und chirurgischen Patienten in der Eintrittsphase.</li> <li>2. Identifizierung von Charakteristika und beeinflussenden Faktoren</li> <li>3. Identifizierung der besten Charakteristika, die klinisch signifikante Angst vorhersagen.</li> </ol> <p>Das Thema wird anhand konzeptioneller Literatur logisch erklärt und es wird Bezug genommen auf bereits durchgeführte Studien.</p>
<p>Methode</p>	<p>Das Design ist entsprechend der Fragestellung gut gewählt. Die Gefahren der Validität werden nicht ausreichend beschrieben. Es müsste eine Stellungnahme der Einstellung der Forschenden geben, die die Befragungen durchführen und müssten auch mehr Informationen bezüglich der Population vorhanden sein.</p> <p>Sample: Die Stichprobe ist nur bedingt erklärt. Es beschreibt die Teilnahme von Männern und Frauen, die Verteilung des Alters zwischen 25 und 90, und die Verteilung zwischen medizinischen und chirurgischen Stationen. Weitere Angaben zur Ethnie, Bildungsniveau, finanzielle Lage wäre erwünscht. Anhand dieses Sample können die Ergebnisse auf Patienten auf medizinischen und chirurgischen Stationen angewandt werden. Ob dies aber für alle Patienten gilt ist unklar. Die Stichprobengröße ist angebracht in Anbetracht des Designs. Die Größe wird begründet anhand den Patienten, die den Kriterien entsprachen und welche während der Durchführungszeitraum hospitalisiert wurden. Es werden keine Drop-Outs angegeben und auch nicht begründet.</p> <p>Die Datenerhebung ist nachvollziehbar für die Fragestellung. Die Methode der Datenerhebung ist bei allen Teilnehmern gleich. Die Daten wurden voll allen Teilnehmer komplett aufgenommen.</p> <p>Das Assessment-Tool NANDA ist zuverlässig. Die Zuverlässigkeit des Fragebogens bezüglich Angst ist nicht vollständig gegeben, da es nicht wissenschaftlich erprobt ist. Die Validität ist fraglich, da die Teilnehmer durch die Befragerin beeinflusst werden kann. Die Auswahl der Messinstrumente ist nachvollziehbar, jedoch nicht begründet. Mögliche Verzerrungen wurden nicht beschrieben.</p> <p>Die Verfahren der Datenanalyse wurden klar beschrieben und die statistischen Verfahren wurden sinnvoll angewendet. Die statistischen Tests scheinen dem Datenniveau zu entsprechen. Die Höhe der Signifikanzlevels wird festgelegt aber nicht begründet.</p> <p>Ethische Fragen wurden nicht diskutiert. Die Genehmigung wurde durch eine Ethikkommission gegeben.</p>
<p>Ergebnisse</p>	<p>Die Ergebnisse wurden präzise dargestellt. Die dargestellten Tabellen entsprechen den Kriterien und dienen als Ergänzung zum Text.</p>
<p>Diskussion</p>	<p>Die Interpretation stimmt mit den Resultaten überein. Die Ergebnisse werden in Bezug genommen mit konzeptionellen und empirischer Literatur. Hierzu wird beispielsweise auf Peplaus Kommunikationsmodell verwiesen. Auch wird Bezug genommen auf die Fragestellung. Nach alternativen Erklärungen wird nicht gesucht.</p> <p>Die Studie ist sinnvoll. Es greift mit NANDA ein Tool auf, dass bereits in der Praxis verwendet wird und die Ergebnisse zeigen Möglichkeiten auf wie diese vertiefter angewendet werden kann. Da diese Studie eine Assessment-Studie ist müssten weitere Studien durchgeführt werden. Die Umsetzung in die Praxis ist insofern möglich, dass man die Charakteristika und beeinflussenden Faktoren zu Angst weiter dokumentiert. Es ist gut möglich die Studie in einem anderen klinischen Setting zu wiederholen.</p>

**Güte/ Evidenzlage:**

Die Validität ist gegeben. Die Ergebnisse stimmen mit der Fragestellung überein.

Die Reabilität ist gegeben, die Studie ist reproduzierbar.

Die Objektivität der Studie scheint gegeben. Jedoch wird hierüber keine Angaben gemacht. Insbesondere bezüglich der Standpunkte der Forschenden und in welchen Beziehungen diese zu den Teilnehmern stehen.

Die interne Validität ist nur bedingt gegeben. Es kann zu allfälligen Verzerrungen der Daten führen, dadurch dass die Befragerin die Antworten der Teilnehmer beeinflussen kann. Auch ist nicht auszuschliessen, ob sie an allen Tagen, die Befragung gleich durchgeführt hat.

Die Querschnittsstudie erreicht im Modell der Evidence-based Medicine (EBM) die zweitunterste Stufe, das Evidenzlevel ist daher tief.

Referenz: Studie von Elham et al. (2015)

### Zusammenfassung der Studie

Einleitung	<p><b>Forschungsfrage:</b> Effekt einer spirituellen/religiösen Intervention bei auf Angst bei älteren Patienten, die auf eine kardiologische Station aufgenommen wurden. Beschrieben wird das <b>Phänomen</b>, dass Menschen grundsätzlich älter werden. Mit der Zunahme von älteren Menschen steigt auch die Zahl an chronischen Krankheiten, hier insbesondere kardialen Erkrankungen. Da kardiale Erkrankungen oftmals das Symptom Angst hervorbringen, ist es laut den Autoren wichtig, dass effektive Pflegeinterventionen zur Reduzierung der Angst implementiert werden. Der <b>Forschungsbedarf</b> wird damit begründet, dass sich die zunehmende Wichtigkeit der spirituellen Gesundheit auf Angst auswirken kann, und dass dies noch nicht genügend erforscht ist</p>
Methode	<p><b>Design:</b> Quasi experimentelle Studie mit Interventionsgruppe und Kontrollgruppe  <b>Sample:</b> insgesamt 66 Patienten, die aufgrund einer kardialen Diagnose aufgenommen wurden.          Studie wurde im Imam Reza Spital, in Lar (Südiran) durchgeführt.  <b>Kriterien für Teilnehmer:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 60 Jahre oder älter</li> <li>- Diagnostizierte kardiale Erkrankung</li> <li>- Einverständnis für Teilnahme an der Studie</li> <li>- Keine psychologischen oder kognitive Störungen</li> </ul> <p><b>Datenerhebung:</b> Anhand 3 Fragebogen: Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI), SWB Scale (Spiritual Well Being), und einem demografischen Fragebogen. Die Fragebogen wurden durch Interviews vor und nach der Intervention ausgefüllt.  <b>Intervention:</b> 60-90 Minuten pro Tag an mindestens 3 Tagen während der Spätschicht. Die Intervention beinhaltete Gespräche über Spiritualität, Stärkung der Familienbeziehungen, Angebot von Möglichkeiten zur Ausübung von spirituellen Praktiken wie Beten, Anbringen von Bildern.  <b>Datenanalyse</b> wurde anhand «statistical software» (SPSS) durchgeführt.  <b>Signifikanzlevel</b> wurde auf 0.05 gesetzt.</p>
Ergebnisse	<p><b>Sample:</b> Alter zwischen 60 und 90 Jahren. Mehrheit verheiratet und ungebildet.          Keine signifikanten Unterschiede zwischen der Interventionsgruppe und der Kontrollgruppe.          Ergebnis zeigt vor der Intervention eine mittlere Stufe des spirituellen Wohlbefindens in beiden Gruppen. Nach der Intervention stieg das spirituelle Wohlbefinden in der Intervention.          Keine signifikanten Unterschiede zwischen Männern und Frauen.</p> <p>Grundsätzlich werden die Ergebnisse nicht detailliert beschrieben, auch wird nicht genügend auf Angst eingegangen.</p>
Diskussion	<p>Studie zeigt keine relevanten Zusammenhänge zwischen demografischen Daten und spirituellem Wohlbefinden und Angst.          Es wird Bezug auf andere Studien genommen.  <b>Praxistransfer:</b> Die Autoren nehmen an, dass sich spirituelle Interventionen positiv auf das spirituelle Wohlbefinden und die Angst auswirken können bei älteren Patienten mit kardialen Erkrankungen. Auch wurde anhand dieser Studie ein Zusammenhang zwischen spirituellem Wohlbefinden und Angst gefunden. Die Autoren geben an, dass weitere Studien benötigt werden, um diese Erkenntnisse zu fundieren.  <b>Limitation:</b>          Möglicher Informationsfluss zwischen den Gruppen, um dem entgegenzuwirken wurde zuerst die Kontrollgruppe befragt, dann erst die Interventionsgruppe.          Keine Stellungnahme zur Samplegröße und repräsentativen Faktoren.</p>



## Würdigung

Einleitung	<p>Die Studie beantwortet eine wichtige Frage der Berufspraxis.          Die Forschungsfrage ist klar definiert und durch Hypothesen ergänzt.          Das Thema wird logisch dargestellt, dies anhand von empirischer Literatur.</p>
Methode	<p>Das gewählte Design ist für die Forschungsfrage nachvollziehbar.          Auf die interne Validität wird eingegangen. Es wird beschrieben, dass der Bildungsstand der Teilnehmer nicht miteinbezogen wurde. Dies wird nicht weiter erläutert.          Die Stichproben ist nur bedingt angebracht für das Design.          Die Stichprobe ist soweit repräsentativ für die Zielpopulation. Jedoch werden keine Angaben zum Geschlecht gemacht.          Anhand dieses Samples können die Ergebnisse auf Personen ab 60 Jahren in der iranischen Bevölkerung angewendet werden.          Die Stichprobengröße ist angemessen. Sie wird nicht begründet.          Es werden keine Drop Outs angegeben. Und auch nicht begründet.</p> <p>Die Datenerhebung ist nachvollziehbar für die Fragestellung.          Die Methoden sind nicht bei allen gleich. Teilweise ist die Ausführung der Intervention unterschiedlich erfolgt. Auch wurde bei der Interventionsgruppe ein weiteres Messinstrument verwendet, welches das spirituelle Befinden erfasst.          Die erhobenen Daten wurden komplett erhoben.</p> <p>Die gewählten Instrumente sind zuverlässig und valide. Sowohl State-Trait Anxiety Inventory (STAI) wie auch die Spiritual Wellbeing Scale (SWBS) sind evidenzbasierte Messinstrumente. Die Auswahl wird begründet und ist nachvollziehbar.          Mögliche Verzerrungen und Einflüsse auf die Intervention werden beschrieben: Um den Informationsfluss zwischen den Gruppen zu unterbinden, wurden die Daten der Kontrollgruppe zuerst aufgenommen und danach die der Interventionsgruppe. Weitere Verzerrung stellt die Besuchszeit dar. Da die Intervention teilweise Angehörige miteinbezieht, musste sie auf die Besuchszeit gelegt werden.</p> <p>Die Verfahren der Datenanalyse ist klar.          Die statistischen Verfahren werden sinnvoll angewendet und die Test entsprechen den Datenniveaus.          Das Signifikanzlevel wird nicht begründet.          Ethische Fragen werden nicht weiter begründet, die Genehmigung wurde durch die Ethikkommission eingeholt, wie auch das Einverständnis der Teilnehmer.</p>
Ergebnisse	<p>Die Ergebnisse sind präzise und werden sinnvoll dargestellt.          Die Tabellen sind vollständig und nach den Kriterien und bilden eine Ergänzung zum Text.</p>
Diskussion	<p>Es werden alle Ergebnisse diskutiert und die Interpretationen stimmen mit den Ergebnissen überein.          Die Resultate werden verglichen und diskutiert anhand anderer Studien, die eine ähnliche Thematik behandeln.</p> <p>Die Studie ist soweit sinnvoll, dass sie eine weitere Interventionsmöglichkeit darstellt. Jedoch ist in Anbetracht der Kultur anzunehmen, dass die Spiritualität in der westlichen Kultur eine unterschiedliche Rolle einnimmt. Oftmals ist sie die Sache des Einzelnen und das Pflegepersonal braucht keine spirituellen Interventionen. Es ist aber sicherlich interessant zu sehen, welchen Einfluss die Spiritualität auf die Angst hat und man könnte dies latent fördern.          Die Umsetzbarkeit der Ergebnisse ist aufgrund des vorhin beschriebenen Punktes eher schwierig. Es ist stark abhängig von der Kultur. In Ländern, in denen die Spiritualität einen grösseren öffentlichen Raum einnimmt, könnte diese Intervention umgesetzt werden.          Die Wiederholbarkeit der Studie in einem anderen klinischen Setting ist anzuzweifeln. Dadurch dass die Intervention aus unterschiedlichen Umsetzungen stattfand, kann es schwierig sein eine evidente Reproduktion zu haben.</p>

**Güte/ Evidenzlevel:**

Die Validität ist bedingt gegeben. Die Ergebnisse entsprechen dem, was erforscht wurde. Jedoch wird nicht auf die interne Validität eingegangen.

Die Reliabilität ist nicht gegeben. Durch die schwierige Umsetzung der Intervention, ist es schwierig die Studie im gleichen Verhältnis zu wiederholen.

Die Objektivität ist nicht angegeben. Es werden keine Angaben zum Standpunkt oder Philosophie der Forscher gemacht. Es wäre interessant zu wissen, wie die Forscher bezüglich Spiritualität stehen. Zusammenfassend bietet die Studie sicherlich einen interessanten Ansatz, doch ist die empirische Verankerung fraglich.