

Masterarbeit

Risikoerfassungs- und
Klassifizierungsinstrumente der
inkontinenz-assoziierten Dermatitis

eingereicht von

Anna Katrin Pulsinger, BScN
zur Erlangung des akademischen Grades
Master of Science
(MSc)

an der

Medizinischen Universität Graz

ausgeführt am

Institut für Pflegewissenschaft

unter der Anleitung von

Fr. Dr.ⁱⁿ Manuela Hödl, MSc BSc
Univ. Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Christa Lohrmann

Graz, 1. Juli 2019

Eidesstattliche Erklärung

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

Graz, am 01.07.2019

Anna Katrin Pulsinger, BScN eh.

Danksagung

Für die umfassende Betreuung meiner Masterthesis bedanke ich mich bei Fr. Dr.ⁱⁿ Manuela Hödl, MSc BSc ganz herzlich. Die regelmäßigen Treffen und die hilfreichen Kommentare und Anregungen waren für mich stets eine große Stütze.

Mein besonderer Dank gilt meinen Eltern. Sie ermöglichten mir das Studium in Graz und somit einen ganz besonderen Lebensabschnitt den ich nicht mehr missen möchte. Auch meine Schwestern Sonja, Evelyn und Lisa standen mir stets mit guten Ratschlägen hilfreich zur Seite und schafften es mich immer wieder aufs Neue zu motivieren.

Auch meinen „Journal Club“ Mädels ein herzliches Dankeschön für die wundervollen gemeinsamen Jahre in Graz und die gegenseitige Motivation während des gesamten Studiums.

Zu guter Letzt noch ein „Dankeschön“ an meine Kolleginnen und Kollegen durch die ich stets so viel Rückhalt und Zuspruch erfahre.

Inhaltsverzeichnis

GLOSSAR.....	V
TABELLEN- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	VII
ZUSAMMENFASSUNG.....	VIII
ABSTRACT.....	X
1. EINLEITUNG.....	1
1.1. Inkontinenz-assoziierte Dermatitis.....	1
1.1.1. Definition und Entstehung.....	2
1.1.2. Konsequenzen einer IAD	3
1.1.3. Differentialdiagnose Dekubitus	4
1.2. Assessmentinstrument.....	5
1.2.1. Anforderungen	6
1.2.2. Psychometrische Eigenschaften	6
1.2.2.1. Validität	6
1.2.2.2. Reliabilität	7
1.2.2.3. Praktikabilität	7
1.3. Forschungsziel und Forschungsfrage	8
2. METHODE	9
2.1. Design	9
2.2. Literaturrecherche	9
2.3. Kritische Bewertung	10
3. ERGEBNISSE	16
3.1. Risikoerfassungs- und Klassifizierungsinstrumente	17
3.1.1. Perineal Dermatitis Grading Scale	17
3.1.2. Perineal Assessment Tool.....	17
3.1.3. PAT-D	18
3.1.4. IAD Intervention Tool	18
3.1.5. IADIT-D.....	19
3.1.6. IAD and Its Severity Instrument.....	19
3.1.7. IADS-D.....	19
3.1.8. IADS.D.2	20
3.1.9. Ghent Global IAD Categorization Tool.....	20
3.1.10. Ghent Global IAD Monitoring Tool	20

3.2. Psychometrische Eigenschaften	23
3.2.1. PAT.....	23
3.2.2. PAT-D	24
3.2.3. IADIT-D.....	25
3.2.4. IADS	26
3.2.5. IADS-D.....	27
3.2.6. IADS.D.2	27
3.2.7. GLOBIAD	27
3.2.8. GLOBIAD-M.....	28
4. DISKUSSION.....	30
4.1. Limitationen	36
4.2. Stärken der Studie	36
5. SCHLUSSFOLGERUNG	36
5.1. Implikationen für Forschung und Praxis	37
6. LITERATURVERZEICHNIS	39
7. ANHANG.....	48
I. Suchstrategie	48

Glossar

AC1-Werte: Steht für „alternative statistic“ und ist eine Variante um die Interrater-Reliabilität zu berechnen, ähnlich zu interpretieren wie ein Kappa-Wert (Gwet 2002).

Boolsche Operatoren: Diese finden Anwendung bei der Literaturrecherche, einzelne Schlüsselwörter können dadurch verknüpft werden. Beispiele für Boolsche Operatoren sind „AND“, „OR“ oder „NOT“ (Polit & Beck 2012).

Convenience Sampling: Stellt die einfachste Form des Samplings dar; es wird die Population ausgewählt die am schnellsten und einfachsten erreichbar ist (Polit & Beck 2012).

Kappa Wert: Ist ein statistisches Maß für die Berechnung der Inter- oder Intraraterreliabilität. Es zeigt an wie hoch der Grad der Übereinstimmung zwischen zwei oder mehreren Prüfern ist ohne, dass die Übereinstimmung auf einem Zufall beruht. Zwei Berechnungsvarianten sind der Cohen's oder Fleiss' Kappa (Polit & Beck 2012)

Graue Literatur: Darunter versteht man nicht publizierte Literatur wie beispielsweise Dissertationen, Konferenzberichte, Abstracts oder Berichte aus online Journals (Grove, Burns & Gray 2013).

Korrelationskoeffizient: Beschreibt das Ausmaß des Zusammenhangs zweier Variablen wie zum Beispiel Größe und Gewicht. Werte können von +1,00 bis -1,00 reichen; je näher die Ergebnisse bei +1,00 liegen desto höher ist der Zusammenhang. Eine Berechnungsform ist die Variante nach Pearson (Polit & Beck 2012).

Prävalenz: Ist der Anteil an Erkrankten gemessen an der Gesamtzahl einer definierten Population zu einem bestimmten Zeitpunkt (Cochrane Deutschland 2019).

p-Wert: Ein statistischer Wert der die Wahrscheinlichkeit angibt, dass die der Effekt einer Studie nicht auf einem Zufall beruht. Er drückt die Signifikanz von Ergebnissen aus; ein Ergebnis ist dann signifikant, wenn der p-Wert 0,05 oder kleiner ist (Cochrane Deutschland 2019).

Sampling: Umschreibt den Prozess wie eine Studienpopulation ausgewählt wurde (Polit & Beck 2012).

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über Bewertungen.....	12
Tabelle 3: Überblick psychometrische Eigenschaften.....	22
Abbildung 1: Flowchart Literaturrecherche.....	15

Zusammenfassung

Einleitung: Inkontinenz-assoziierte Dermatitis (IAD) gilt als eine der häufigsten Komplikationen einer Harn-, Stuhl- oder Doppelinkontinenz und wird in der Literatur als eine Entzündung der Haut beschrieben. Typischerweise zeigt sich eine Rötung oder Schwellung der betroffenen Stellen im Genitalbereich, auch eine Bläschenbildung oder eine Hautabtragung kann sich manifestieren. Eine besondere Herausforderung stellt die Unterscheidung einer IAD zu einem Grad I oder II Dekubitus in der Pflegepraxis dar, weshalb der Einsatz von reliablen und validen Assessmentinstrumenten zur Risikoerfassung und-/oder Klassifizierung einer IAD essentiell ist, um adäquate Maßnahmen setzen zu können. Ziel dieser Masterthesis war es solche Instrumente zu identifizieren und deren psychometrische Eigenschaften aufzuzeigen. Um eine Empfehlung für die Pflegepraxis abgeben zu können wurde auch die Praktikabilität der identifizierten Instrumente in die Arbeit aufgenommen.

Methode: Als Methode wurde eine systematische Literaturliteraturarbeit gewählt. Dazu wurde in diversen wissenschaftlichen Datenbanken mit einer vorab entwickelten Suchstrategie recherchiert, um möglichst viele bestehende Instrumente identifizieren zu können. Studien, welche den Einschlusskriterien entsprachen, wurden im Anschluss von zwei Forscherinnen unabhängig voneinander mit der STARD-Checklist hinsichtlich ihrer Qualität bewertet.

Ergebnisse: Anhand des systematischen Vorgehens in dieser Masterthesis konnten zehn Instrumente identifiziert werden. Sechs dieser Instrumente dienen der Klassifizierung einer IAD und jeweils zwei Instrumente wurden für eine Risikoerfassung beziehungsweise Risikoerfassung und Klassifizierung entwickelt. Acht dieser Instrumente wurden bereits psychometrischer Testungen unterzogen. Durchschnittlich zeigen sich bei getesteten Instrumenten eine gute bis hohe Validität und Reliabilität. Eine sehr gute Praktikabilität zeigte sich bei zwei Instrumenten.

Schlussfolgerung: Aufgrund der Ergebnisse hinsichtlich Reliabilität, Validität und unter Berücksichtigung der Praktikabilität kann eine Empfehlung für das Ghent Global IAD Categorization Tool (GLOBIAD) abgegeben werden. Dennoch sollten

weitere Testungen der Reliabilität durchgeführt werden. Speziell für den Langzeitbereich kann das IAD Intervention Tool Deutsch (IADIT-D) empfohlen werden.

Schlüsselwörter: inkontinenz-assoziierte Dermatitis, feuchtigkeitsassoziierter Hautdefekt, Inkontinenz, Assessmentinstrument, Risikoerfassungsinstrument, Klassifizierungsinstrument

Abstract

Introduction: Incontinence-associated dermatitis (IAD) is one of the most common complications of urinary-, stool- or double incontinence. It is known as an inflammation of the genital or perianal skin due to frequent contact with urine and/or stool. Typically, there is redness and swelling and possibly there can be erosions and skin tears too. Sometimes it can be challenging to differentiate between grade I/II pressure ulcer and IAD due to similar appearance. That is one thing why it is important to use valid and reliable assessment instruments to classify IAD or detect a person at risk. The aim of this masterthesis was to identify such instruments and see if they have already been tested psychometrically and if they are feasible.

Method: A Systematic Review was conducted to answer the research question properly. Different scientific databases were searched strategically with an derived research strategy. The identified research papers were critically appraised by two researchers independently with the STARD-Checklist.

Results: Ten assessment instruments were found. Six of these instruments can be used for classifying IAD, two of them are designed for a risk assessment and two of them cover up for risk assessment and classifying IAD. Eight instruments have already been tested psychometrically and show a moderate to substantial agreement on validity and reliability. Two instruments seem to be very feasible.

Conclusion: Because of the good results on validity and reliability and considering the very good feasibility, the Ghent Global IAD Categorization Tool (GLOBIAD) can be recommended for use in nursing practice. But because of the weak sampling strategy used to measure reliability there should be more studies conducted to measure the reliability of the GLOBIAD. In case of long-term care facilities, the use of the german version of the IAD Intervention Tool (IADIT-D) can be recommended.

Keywords: incontinence-associated dermatitis, moisture lesion, incontinence, assessment instrument, risk assessment, classification tool

1. Einleitung

Inkontinenz-assoziierte Dermatitis (IAD) ist eine der häufigsten Komplikationen bei Menschen, die an einer Harn-, Stuhl-, oder Doppelinkontinenz leiden (Beeckman et al., 2016). Inkontinenz bedeutet, wenn es zu einem unfreiwilligen Verlust von Harn, Stuhl oder beidem kommt (Abrams et al., 2010).

International gesehen lag in Krankenhäusern die Prävalenzrate für Harninkontinenz zwischen 15% und 18,4%, die Prävalenzrate für Stuhlinkontinenz belief sich auf bis zu 30% (Halfens et al., 2013). Wohingegen beispielsweise in Pflegeheimen die Rate für Harninkontinenz zwischen 73 und 75% lag (Halfens et al., 2013). Die Stuhlinkontinenz zeigte sich in den Pflegeheimen mit einer Prävalenzrate von bis zu 70% (Frieling 2016).

Österreichweit beläuft sich die Prävalenzrate für Harninkontinenz in allgemeinen Krankenhäusern auf 15,6% und für Stuhlinkontinenz auf 8,3%. In österreichischen Pflegeheimen zeigt sich eine Prävalenzrate für Harninkontinenz von 71,3%, die Prävalenz einer Stuhlinkontinenz beläuft sich auf 45,6%. Eine Doppelinkontinenz zeigt sich in österreichischen allgemeinen Krankenhäusern mit einer Prävalenzrate von 5% und in Pflegeheimen mit 41,5% (Lohrmann 2018).

Somit stellt sich die Inkontinenz und das zugehörige Management als eine der größten Herausforderungen für pflegerisches und medizinisches Personal als auch für Patientinnen und Patienten selber dar (Gray 2010, Langemo et al., 2011).

1.1. Inkontinenz-assoziierte Dermatitis

Internationale Studien berichteten je nach Setting und Studienpopulation von einer Prävalenzrate der IAD zwischen 5,6 und 50% und einer Inzidenzrate zwischen 3,4 und 25% (Gray et al., 2007). Eine US-amerikanische Studie zeigte eine Prävalenzrate einer IAD in allgemeinen Krankenhäusern von 27% (Junkin & Selekof 2007). Wohingegen die Studie von Kottner et al., (2014) in zwei europäischen Ländern und unterschiedlichen Gesundheitseinrichtungen eine Prävalenzrate von 6,1% beschrieb (Kottner et al., 2014). Österreichweit lag die Prävalenzrate für IAD, laut der Pflegequalitätserhebung von 2017, allgemein

betrachtet bei 4,1%. Aufgeschlüsselt zeigte sich eine höhere Prävalenz in den allgemeinen Krankenhäusern bei 6,6%, in den Pflegeheimen und geriatrischen Krankenhäusern lag die Prävalenzrate bei 0,7% (Lohrmann 2018).

1.1.1. Definition und Entstehung

Die IAD wird in der Literatur als eine Entzündung der Haut beschrieben, welche sich mit einer Rötung oder Schwellung manifestiert. Oftmals kommt es zu einer Bläschenbildung, gefüllt mit serösem Exsudat, zu Hautrissen, einem Substanzverlust der Haut oder zum Verlust der natürlichen Barrierefunktion der Haut, was die Entstehung einer sekundären Infektion oder einer Pilzkrankung hervorrufen kann (Beeckman et al., 2016; Gray et al., 2007).

Begünstigt wird die Entstehung einer IAD durch den ständigen Kontakt der Haut mit Feuchtigkeit, wie Urin oder Stuhl (Gray et al., 2007), wobei sich vor allem Diarrhoe besonders negativ auf die Entstehung auswirkt (Beeckman et al., 2009). Die IAD zählt somit zu den feuchtigkeitsassoziierten Hautschäden (Trautinger 2012). Personen mit Urin-, Stuhl- oder Doppelinkontinenz stellen hier die größte Risikogruppe dar (Beeckman et al., 2014).

Laut Beeckman et al., 2009 wird die IAD als ein Hautschaden eingestuft der „top-down“ entsteht. Hervorgerufen durch eine Überempfindlichkeit der Haut oder des Gewebes, beispielsweise durch den natürlichen Alterungsprozess oder die Ernährung. Auch ein, durch chronische Feuchtigkeit, vorbelastetes Hautareal im genitalen oder perianalen Bereich, auf Grund von Inkontinenz, kann zur Überempfindlichkeit der Haut führen. Weiters können motorische und kognitive Einschränkungen zu einem ungenügenden Selbstmanagement hinsichtlich Urin- und Stuhlausscheidung führen, was in weiterer Folge durch die inadäquate Versorgung, ein Grund für eine IAD Entstehung sein kann (Beeckman et al., 2009, Grey et al., 2007).

Die Ätiologie kann als komplexer, multifaktorieller Prozess angesehen werden, wo sowohl chemische als auch physikalische Vorgänge beteiligt sind und somit eine IAD hervorgerufen werden kann (Beeckman et al., 2009). Laut der Studie von Ananthapadmanabhan et al., (2004) kommt es beim Kontakt mit Urin und Stuhl zu einer Erhöhung des pH-Werts der Haut. Die vorhandene Keimflora bewirkt, dass

der Harnstoff im Urin in Ammoniak umgewandelt wird, was den pH-Wert der Haut erhöht und somit die Haut in ihren Funktionen beeinträchtigt werden kann (Gray 2010). Es entsteht eine erhöhte Permeabilität, was Mazerationen und Keimbepiedelungen begünstigen kann (Beeckman et al., 2009). Weiters erhöht sich damit auch das Risiko für eine Sekundärinfektion, zum Beispiel mit Staphylokokkus epidermis oder Candida albicans (Gray 2010). Auch werden durch bestimmte Enzyme im Stuhl Proteine der Hornschicht, der Dermis, abgebaut, was die Integrität der Haut zerstören kann und somit ihre natürliche Barrierefunktion beeinträchtigen kann (Ananthapadmanabhan et al., 2004, Gray 2010).

Physikalische Reize entstehen vorwiegend durch das permanente Reiben der vorgeschädigten, überhydrierten, mazerierten Haut an Kleidungsstücken, am Bett, Sessel, Rollstuhl oder an Inkontinenzprodukten. Diese Reibung kann die Haut zusätzlich schwächen oder verletzen (Beeckman et al., 2009, Farage et al., 2007).

1.1.2. Konsequenzen einer IAD

Die IAD ist eine weitverbreitete Schädigung der Haut mit einem signifikanten negativen Einfluss auf Folgeerkrankungen wie eine Sekundärinfektion der geschädigten Haut oder die Entstehung eines Dekubitus. Auch ist sie für Betroffene schmerzhaft, schwer zu behandeln und kann somit sehr kostenintensiv sein (Doughty et al., 2012).

Angaben zu Zahlen und Kosten hinsichtlich Prävention und Behandlung einer IAD sind nur spärlich zu finden. Laut der Studie von Doughty et al., (2012) belaufen sich die errechneten Kosten für Hautprobleme aufgrund von Inkontinenz in den USA auf rund 136,3 Millionen US-Dollar.

In einer weiteren Studie von Lichterfeld-Kottner et al., (2016) wurden Kosten für Hautprodukte, Arbeitsleistung und medizinische Versorgungsgüter pro Inkontinenzepisode aufgeschlüsselt. Diese belaufen sich auf rund 0,89 – 1,31 US-Dollar (Lichterfeld-Kottner et al., 2016). Eine weitere Studie kam zu rund 135,68 – 108,77 US-Dollar pro Patientin oder Patient, wenn die Arbeitszeit einer Krankenpflegeperson für das Management einer IAD und den Produktkosten miteinbezogen wurden (Avsar et al., 2018).

Neben hohen Kosten, dem erhöhten Arbeitsaufwand und den Schmerzen stellt IAD auch einen Risikofaktor dar, um einen Dekubitus zu erlangen (Beeckman et al., 2018). Als Vergleich die Kosten einer Behandlung eines Dekubitus belaufen sich laut Demarre et al., (2015) pro Patientin/Patient und Behandlungstag auf rund 1,71 – 470,49€.

1.1.3. Differentialdiagnose Dekubitus

Eine besondere Herausforderung für Pflegepersonen ist es, aufgrund einer ähnlichen Erscheinung, zwischen einer IAD und einem Dekubitus Grad I/II zu unterscheiden und richtig einzuschätzen (Kottner et al., 2014).

Jahrelang wurde in medizinischer und pflegerischer Hinsicht nicht zwischen Hautschädigungen, verursacht durch Feuchtigkeit oder Feuchtigkeit und Reibung (top-down Entstehung), und Hautschädigungen hervorgerufen durch Druck und Scherkräfte (bottom-up Entstehung) unterschieden. Als Folge dessen wurden feuchtigkeitsassoziierte Hautdefekte als oberflächliche Grad II Dekubitus klassifiziert (Doughty et al., 2012).

Darauf reagierte das „National Pressure Ulcer Advisory Panel“ (NPUAP) mit einem zusätzlichen Vermerk bei der Klassifizierung von Grad II Dekubitus:

„This category should not be used to describe skin tears, tape burns, IAD, maceration, or excoriation.“ (Doughty et al., 2012, p. 304).

Dies wiederum weist darauf hin, dass es klinisch gesehen notwendig ist zwischen einer IAD und einem Dekubitus unterscheiden zu können (Doughty et al., 2012).

Dazu kann eine Studie von Beeckman et al., aus dem Jahr 2007 angeführt werden. Darin wurden 1452 Krankenpflegepersonen aus fünf unterschiedlichen europäischen Ländern gebeten mit Hilfe von Fotos einzuschätzen ob es sich bei den betreffenden Fotos um eine IAD oder einen Dekubitus handelt. Beeckman et al., (2007) kamen zum Schluss, dass lediglich 22% der feuchtigkeitsassoziierten Hautdefekte richtig erkannt und eingeschätzt wurden. Wobei erfahrenere Pflegepersonen und diejenigen mit einer Wundmanagementausbildung etwas besser abschnitten (Beeckman et al., 2007).

Es gibt einige Gründe, warum es eine Herausforderung darstellt zwischen IAD und Dekubitus zu unterscheiden (Doughty et al., 2012). Viele PatientInnen und Patienten mit einem erhöhten Risiko eine IAD zu erlangen weisen auch ein erhöhtes Dekubitusrisiko auf. Des Weiteren zeigen auch einige eine „gemischte“ Ätiologie. Einer der Hauptgründe ist, dass sich ein Grad I Dekubitus und eine einfache bis moderate IAD in ihrem Auftreten und Erscheinungsbild sehr ähneln. Beide zeigen sich in einer Hautrötung mit noch intakter Haut, auch wenn sich die Ursachen für die Entstehung stark unterscheiden (Doughty et al., 2012).

Der Grund für die Hautrötung bei einem Dekubitus Grad I ist ein ischämischer Hautschaden die Subkutis betreffend. Wohingegen der Grund für die Hautrötung bei der beginnenden IAD eine Hautreizung durch bestimmte Stoffe in Stuhl und Harn ist, die von außen auf Epidermis und Dermis reagieren (NPUAP 2014).

Eine effiziente Behandlung eines Dekubitus als auch einer IAD kann nur garantiert werden wenn auch die ätiologischen Faktoren, also die Entstehung des Hautdefekts, richtig eingeschätzt wurde. Die Unterschiede in der Ätiologie und Pathophysiologie sind ausschlaggebend für die ersten Behandlungsschritte.

Dies lässt sich insbesondere dadurch erklären, dass andere Maßnahmen zur Behandlung oder Präventionen gesetzt werden müssen, da auf Druck und Scherkräfte (Dekubitus) anders eingegangen werden muss als auf Stuhl- und Harnkontamination der Haut (IAD) (Doughty et al., 2012).

Des Weiteren mindert eine Fehleinschätzung die Validität und Vollständigkeit von Prävalenzzahlen und macht einen korrekten Vergleich nur schwer möglich. Auch können Inzidenzen beider Erkrankungen nicht miteinander verglichen werden (Doughty et al., 2012).

1.2. Assessmentinstrument

Um eine IAD korrekt klassifizieren zu können sind valide und reliable Instrumente von Nöten (Doughty et al., 2012).

Assessmentinstrumente dienen der Unterstützung der Entscheidungsfindung im Pflegeprozess (Bartholomeyczik 2007). Pflegepersonen sind im Rahmen des

Pflegeprozesses dazu verpflichtet Diagnosen zu stellen, adäquate Maßnahmen zu planen, diese durchzuführen und im letzten Schritt zu evaluieren (Spirig et al., 2007). Dieser Prozess kann mit Hilfe von Instrumenten transparent, nachvollziehbar und begründbar gestaltet werden, was wiederum zu einer Steigerung der Pflegequalität führen kann (Reuschenbach 2008).

1.2.1. Anforderungen

Es gibt Anforderungen, die ein „gutes“ Instrument erfüllen sollte. Es sollen spezifische Pflegeprobleme erfasst werden. Zusätzlich soll das Instrument standardisiert, umfassend, einfach und schnell anwendbar sein (Bartholomeyczik et al., 2005). Soll ein Instrument in der Pflegepraxis seinen Einzug finden so muss es auf seine Güte getestet werden (Bartholomeyczik 2007). Gütekriterien, auch psychometrische Eigenschaften genannt, verhelfen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftern zur Rechtfertigung bei der Auswahl eines Instruments und legitimieren Personen aus der Pflegepraxis zur Verwendung gewisser Instrumente (Bortz & Döring 2006).

1.2.2. Psychometrische Eigenschaften

Klassische instrumentenbezogene Gütekriterien sind die Validität und Reliabilität (Reuschenbach 2008).

1.2.2.1. Validität

Laut Bortz & Döring 2006 gilt die Validität als das wichtigste Gütekriterium (Bortz & Döring 2006). Die Validität gibt an in welchem Grad ein Instrument das misst, was das Konstrukt dieses vorgibt zu messen (Mokkink et al., 2016). Weiters kann die Validität in Inhalts-, Kriteriums-, und Konstruktvalidität unterschieden werden.

Bei der Testung der Inhaltsvalidität wird geprüft wie sehr der Inhalt des Instruments das zu messende Konstrukt widerspiegelt. Die Kriteriumsvalidität zeigt an wie sehr die Ergebnisse eines Instruments den momentanen „Gold Standard“ des zu messenden Phänomens repräsentieren (Mokkink et al., 2016), es wird hierbei mit empirischen Erkenntnissen verglichen (Bortz & Döring 2006). Die Konstruktvalidität ist ein Indikator für die Vollständigkeit eines Instruments (Bortz &

Döring 2006). Sie zeigt den Grad an, inwieweit die Messergebnisse mit Hypothesen übereinstimmen (Mokkink et al., 2016).

1.2.2.2. Reliabilität

Die Reliabilität wird als Zuverlässigkeit eines Instruments in seiner Anwendung verstanden (Reuschenbach 2008). Sie zeigt den Grad an wie sehr ein Messergebnis frei von Messfehlern ist (Mokkink et al., 2016). Auch in dem Ausmaß zu verstehen, dass die Messergebnisse bei einer Patientin/einem Patienten unter gleichbleibenden Konditionen, aber mehrmaliger Durchführung des Assessments, unverändert bleiben sollen (Mokkink et al., 2016). Dies kann in unterschiedlichen Arten gemessen und angegeben werden. Beim Test-Retest Verfahren werden dieselben Patientinnen und Patienten mit gleichbleibenden Konditionen zu mehrmaligen Zeitpunkten gemessen. Bei der Interrater-Reliabilität wird die Messung an einem Zeitpunkt von mehreren Forscherinnen und Forschern durchgeführt (Mokkink et al., 2016).

Da jedoch reliable und valide Instrumente nicht automatisch auch eine einfache Handhabbarkeit aufweisen und somit benutzerfreundlich sind (Fawcett 2007), wird in dieser Masterthesis auch die Praktikabilität als weitere wichtige psychometrische Eigenschaft von Assessmentinstrumenten behandelt.

1.2.2.3. Praktikabilität

Unter Praktikabilität versteht Fawcett die globale Brauchbarkeit eines Assessmentinstruments im klinischen Alltag (Fawcett 2007). Weitere Aspekte die zur Praktikabilität zählen sind beispielsweise die Interpretierbarkeit (Mokkink et al., 2016), die zeitliche Dauer um das Instrument anzuwenden, ob es kostenlos zur Verfügung steht aber auch in welchen Sprachen es vorliegt (Hutchinson et al., 1997).

In dieser Arbeit wird unter Praktikabilität, die Benutzerfreundlichkeit und Handhabbarkeit eines Instruments für die Erfassung von IAD im Pflegealltag verstanden. Dazu zählen hier die Verfügbarkeit des Instruments in deutscher Sprache, eine kurze und einfache Anwendbarkeit und ob das Instrument kostenlos zur Verfügung steht.

1.3. Forschungsziel und Forschungsfrage

Somit ist es Ziel dieser Masterthesis, aufzuzeigen welche Instrumente es zur Risikoerfassung, aber auch zur Klassifizierung, von inkontinenz-assoziiierter Dermatitis gibt und welche psychometrischen Eigenschaften diese aufweisen.

Dahingehend wurden folgende Forschungsfrage generiert:

Welche Instrumente zur Risikoeinschätzung und Klassifizierung einer IAD werden in der internationalen Literatur beschrieben und welche psychometrischen Eigenschaften weisen diese auf?

2. Methode

Im folgenden Kapitel wird der Prozess der Literaturrecherche, der Studienauswahl und der kritischen Bewertung der Literatur näher beschrieben.

2.1. Design

Um die Forschungsfrage beantworten zu können wurde, dass Design einer systematischen Literaturübersicht gewählt. Dieses Design zeichnet sich laut Polit & Beck (2012) durch einen hohen Evidenzgrad aus.

2.2. Literaturrecherche

Die systematische Literaturrecherche fand im Zeitraum Mitte Oktober 2018 bis Mitte November 2018 statt. Um möglichst viele nationale als auch internationale Studien identifizieren zu können wurden aus der Forschungsfrage vorab zwei Suchstrategien abgeleitet und generiert, welche in diversen Datenbanken angewandt wurden. Eine Suchstrategie fokussierte sich auf die Identifizierung diverser Instrumente der IAD und die zweite Suchstrategie setze die psychometrischen Eigenschaften Validität, Reliabilität und Praktikabilität der vorab identifizierten Instrumente in den Vordergrund.

Es wurde in den Datenbanken PubMed und CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) sowie über die Plattform Ovid in EMBASE 1974 to 2018 week 46 (Excerpta Medica Database) und Cochrane Database of Systematic Reviews 2005 bis 14.12.2018 gesucht, um adäquate Literatur identifizieren zu können.

Die definierten Schlüsselwörter richteten sich nach den Hauptkonzepten der Forschungsfragen und wurden aus den am häufigsten in der Literatur verwendeten Synonymen für eine IAD abgeleitet und mit den Booleschen Operatoren „AND“ und „OR“ miteinander verknüpft. Für die zweite Suchstrategie konnte hinsichtlich der Praktikabilität, der MeSH Term (Medical Subject Headings) „feasability studies“ definiert werden. Die Suchstrategien sind im Anhang auf Seite 49 zu finden.

Um die Suche so breit als möglich zu halten, wurde bewusst auf den Einsatz von Limits, wie die Jahreseingrenzung, verzichtet. Dies ist insbesondere bei Instrumenten von Bedeutung, damit auch „ältere“ Instrumente identifiziert werden können.

Die, mit Hilfe der systematischen Literaturrecherche, identifizierten Forschungsartikel wurden zuerst nach Titel und Abstract gescreent. Als Einschlusskriterium wurden Erwachsene sowie die Erwähnung eines Instruments zur Einschätzung einer IAD im Titel oder im Abstract definiert.

Entsprachen sie den zuvor definierten Ein- und Ausschlusskriterien so wurden sie im Volltext gelesen und im Anschluss mit einem Bewertungsbogen von zwei Forscherinnen unabhängig voneinander hinsichtlich ihrer Qualität bewertet.

Da laut Literaturrecherche es oftmals eine Schwierigkeit herausstellt zwischen einer IAD und einem Dekubitus Grad I und II zu unterscheiden (Doughty et al., 2012) und einige Studien identifiziert werden konnten welche sich auf IAD und Dekubitus spezialisieren, dies aber nicht das Forschungsziel dieser Masterthesis ist, wurde als Ausschlusskriterium „Dekubitus“ festgelegt.

2.3. Kritische Bewertung

Im Rahmen der kritischen Bewertung wurden die Einzelstudien von jeweils zwei Forscherinnen unabhängig voneinander bewertet. Ziel dabei war es Stärken und Schwächen der eingeschlossenen Studien hinsichtlich ihrer Methodik und Vorgehensweise aufzuzeigen.

Als Bewertungsbogen, um die Qualität der Studien bewerten zu können, wurde die „Standards for Reporting Diagnostic accuracy studies (STARD)-Checklist“ (Bossuyt et al., 2015) genutzt. Diese Checklist ist unterteilt in die Items Titel oder Abstract, Abstract, Einleitung, Methode, Ergebnisse, Diskussion und andere Informationen. Jede Rubrik enthält Unterkategorien welche Informationen zu verschiedenen Kriterien beinhalten die in den unterschiedlichen Teilen einer Studie enthalten sein sollen. Es gibt somit einen wesentlichen Überblick darüber, ob

wichtige Informationen, welche ausschlaggebend für die Qualität einer Studie sind, in dieser enthalten sind (Bossuyt et al., 2015).

Die Bewertung der einzelnen eingeschlossenen Studien finden sich im Anhang wieder. Eine Übersicht über die Qualität der Studien wird in folgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 1: Übersicht über Bewertungen

Autor, Jahr	Titel oder Abstract	Abstract	Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion	andere Informationen
<i>Beeckman et al., 2018</i>	+	+	+	+	+	+	+
<i>Bliss et al., 2014</i>	+	+	+	+	+	~	~
<i>Bliss et al., 2018</i>	+	+	+	+	+	+	~
<i>Borchert et al., 2010</i>	+	+	~	+	+	+	+
<i>Braunschmidt et al., 2013</i>	+	+	+	+	~	+	~
<i>Brown 1993</i>	-	-	~	~	~	-	-
<i>Jukic-Puntigam et al., 2011</i>	+	+	+	+	+	+	~
<i>Junkin & Selekof 2008</i>	-	-	~	-	-	-	~

Autor, Jahr	Titel oder Abstract	Abstract	Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion	andere Informationen
<i>Nix 2002</i>	+	-	~	~	~	~	-
<i>Steininger et al., 2011</i>	+	+	+	+	~	~	~
<i>Steininger et al., 2012</i>	+	-	+	+	~	~	+
<i>Van den Bussche et al., 2018</i>	+	+	+	+	+	+	+

+: sehr gute Qualität; ~: mäßige Qualität; -: schlechte Qualität

Der Prozess der Literaturrecherche wurde zur besseren Nachvollziehbarkeit im folgenden Flowchart (Graphik 1) dargestellt.

Flowchart Literaturrecherche

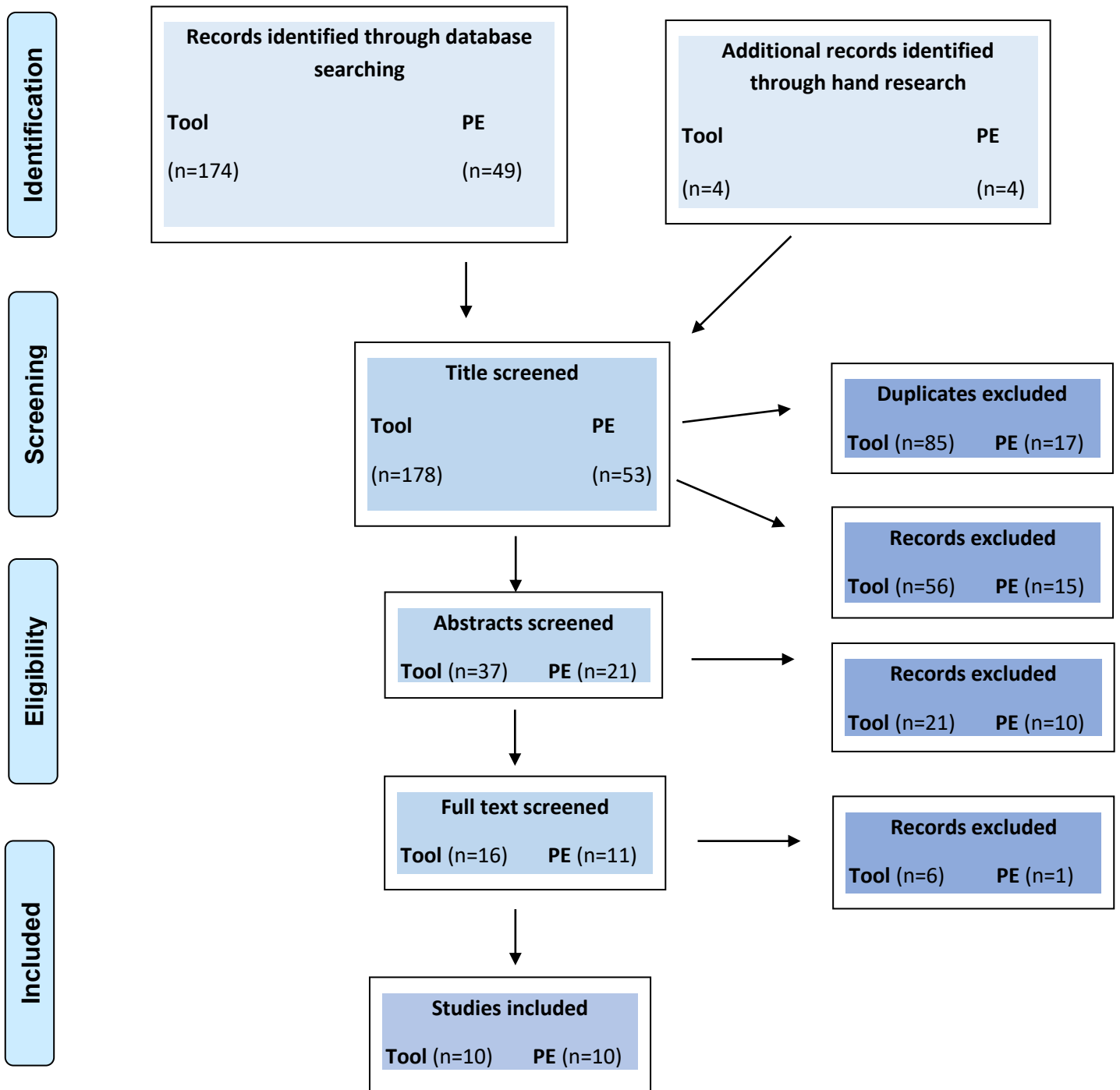


Abbildung 1: Flowchart Literaturrecherche (PRISMA 2009 Flow Diagram).
PE = psychometrische Eigenschaften

3. Ergebnisse

Insgesamt konnten im Rahmen der systematischen Literaturrecherche zehn Studien für die Beschreibung von Assessmentinstrumenten (Beeckman et al., 2018; Bliss et al., 2014; Bliss et al., 2018; Borchert et al., 2010; Brown 1993; Brown & Sears 1993, Junkin & Selekof 2008; Nix 2002; Steininger et al., 2011; Steininger et al., 2012; Van den Bussche et al., 2018) und zehn Studien zur Darstellung der psychometrischen Eigenschaften (Beeckman et al., 2018; Bliss et al., 2014; Bliss et al., 2018; Borchert et al., 2010; Braunschmidt et al., 2013; Jukic-Puntigam et al., 2011; Nix 2002; Steininger et al., 2011; Steininger et al., 2012; Van den Bussche et al., 2018) identifiziert werden.

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse gegliedert in zwei Teilbereichen dargestellt. Im ersten Teil werden die identifizierten Instrumente zur Risikoeinschätzung und/oder Klassifizierung einer IAD aufgelistet und kurz beschrieben. Im zweiten Teil werden die psychometrischen Eigenschaften von enen Instrumenten beschrieben, wo bereits Testungen hinsichtlich deren Gütestattgefunden haben, und im Rahmen der systematischen Literatursuche auch identifiziert werden konnten.

3.1. Risikoerfassungs- und Klassifizierungsinstrumente

Im Rahmen der Literaturrecherche konnten zehn Instrumente identifiziert werden, die sich mit der Risikoerfassung und/oder Klassifizierung einer IAD beschäftigen (Beeckman et al., 2018; Bliss et al., 2014; Bliss et al., 2018; Borchert et al., 2010; Brown 1993; Brown & Sears 1993, Junkin & Selekof 2008; Nix 2002; Steininger et al., 2011; Steininger et al., 2012; Van den Bussche et al., 2018). Im folgenden Unterkapitel werden diese Instrumente näher beschrieben.

3.1.1. Perineal Dermatitis Grading Scale

Brown & Sears (1993) und Brown (1993) entwickelten in den USA ein Assessmentinstrument zur Klassifizierung einer IAD, die Perineal Dermatitis Grading Scale (PDGS). Die Basis für dieses Instrument bildete das Perirectal Skin Assessment Tool (PSAT) (Yeomans et al., 1991), welches von den Forscherinnen und Forschern modifiziert und erweitert wurde.

Die PDGS enthält insgesamt fünf Items. Drei Items sind mit einer Likert Skala einzuschätzen. Das Item „Hautfarbe“ kann mit einer Skala von 0 – 3 eingestuft werden, „Hautintegrität“ kann mit Zahlen von 0 – 5 eingestuft werden, „PatientInnen Symptome“ mit einer Skala von 0 – 4.

Bei einem Item wird die Hautveränderung in Zentimetern in Bezug auf die Länge und Weite der IAD angegeben.

Als letztes Item wird die „Beschreibung“ angeführt, hier kann das Zustandsbild zusätzlich in Wörtern beschrieben werden.

Die Skala selbst ist nicht dazu ausgerichtet einen Gesamtwert zu berechnen, sie dient der Klassifizierung einer IAD (Brown, 1993, Brown and Sears, 1993).

3.1.2. Perineal Assessment Tool

Das Perineal Assessment Tool (PAT) wurde von Nix im Jahre 2002 in den USA entwickelt und dient zur Risikoeinschätzung einer IAD. Als Grundlage für die Entwicklung diente ein Literaturreview auf dessen Basis ein vierstufiges

Instrument entstand, welches auf vier bestimmenden Merkmalen basiert, die zu einer IAD führen können: „Dauer der Irritation“, „Intensität/Typ der Irritation“, „Zustand der perinealen Haut“ und „Faktoren die zu Diarrhoe führen können“. Alle Kategorien können mit einer Skala von eins (geringes Risiko) bis drei (hohes Risiko) bewertet werden. Insgesamt ergeben sich mindestens vier Punkte (geringes Risiko) und maximal zwölf Punkte (sehr hohes Risiko) (Nix, 2002).

3.1.3. PAT-D

Steininger et al., 2011 übersetzen in einem systematischen Übersetzungsprozess mit Hilfe der wissenschaftlichen Kriterien der „International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research“ (ISPOR) (Wild et al., 2005) das PAT in deutsche Sprache (Steininger et al., 2011). Die deutsche Version wird unter dem Namen „PAT-D“ geführt.

3.1.4. IAD Intervention Tool

Junkin & Selekof (2008) entwickelten das IAD Intervention Tool (IADIT) auf Basis des bestehenden Wissens und Erkenntnissen über IAD und vorhandenen Assessmentinstrumenten. Das IADIT beinhaltet fünf Items die zur Risikoeinschätzung und Klassifizierung in verschiedene Schweregrade dienen. Ein Item beschäftigt sich mit möglichen Komplikationen. Das Item zur Risikoeinschätzung wird als „hohes Risiko“ betitelt und wird in einer kurzen Definition beschrieben, gefolgt von einzelnen pflegerischen Interventionsvorschlägen. Anschließend folgen im Instrument die Schweregrade „beginnende IAD“, „mäßige IAD“ und „schwere IAD“, welche jeweils mit einem Farbfoto zur besseren Einschätzung begleitet werden. Jeder Schweregrad wird in einer eigenen Definition beschrieben und auch hier folgen im Anschluss jeweils pflegerische Interventionsvorschläge. Das fünfte Item nennt sich „pilzartiger Ausschlag“ und wird als Komplikation angeführt, die in jedem Stadium zusätzlich auftreten kann (Junkin and Selekof, 2008).

3.1.5. IADIT-D

Steininger et al., 2012 übersetzten mit Hilfe der wissenschaftlichen Kriterien nach ISPOR (Wild et al., 2005) das IADIT in deutsche Sprache und unterzogen es einer Überprüfung der Inhaltsvalidität (Steininger et al., 2012).

3.1.6. IAD and Its Severity Instrument

Borchert et al., 2010 entwickelte das Incontinence-Associated Dermatitis and Its Severity Instrument (IADS) auf Grundlage eines vorab durchgeführten Literaturreviews, der kritischen Auseinandersetzung mit bestehenden Assessmentinstrumenten und der Expertise der beteiligten Forscherinnen und Forschern.

Das IADS besteht aus den vier Items „Lokation“, „Rötung“, „Hautverlust“ und „Ausschlag“. Zur besseren Einschätzung des Items „Lokation“ wurden 13 Regionen rund um den Intim- und Genitalbereich beschrieben und zwei Bilder eines weiblichen Intimbereichs von der Vorder- und Rückseite eingefügt wo die einzelnen Regionen mit den jeweiligen Zahlen betitelt wurden.

Das Item „Rötung“ kann in drei Abstufungen unterteilt werden – dafür finden sich im Tool eine Farbpalette für helle und eine für dunkle Hauttöne.

Bei den Items „Hautverlust“ und „Ausschlag“ ist es mit Hilfe der eingefügten Bilder möglich zwischen einem „ja“ oder „nein“ zu entscheiden. Zusätzlich wird auch mit einem Bild auf eine Differenzierung zwischen einer IAD und einem Dekubitus hingewiesen (Borchert et al., 2010).

3.1.7. IADS-D

Im Jahre 2014 erweiterte Bliss et al., das IADS, um eine Anwendung für mittlere bis dunkle Hauttöne möglich zu machen (Bliss et al., 2014). Diese Erweiterung des IADS wird unter dem Namen „IADS-D“ geführt.

Es wurden zu den bestehenden fünf Fotos im Originalinstrument, vier weitere Bilder eingefügt, welche eine bestehende IAD zeigen. Auch wurden aus 150

Bildern, von insgesamt 130 Patientinnen und Patienten mit unterschiedlicher Hautfarbe, von Forscherinnen und Forschern und zwei klinischen Expertinnen und Experten, drei unterschiedliche Farbpaletten („hell“, „mittel“ und „dunkel“) zur Einschätzung des Items „Rötung“ gebildet. (Bliss et al., 2014)

3.1.8. IADS.D.2

Eine weitere Überarbeitung des „IADS-D“ wurde von Bliss et al., 2018 durchgeführt. Es wurde eine bestehende Hautregion nochmals unterteilt und somit weist das Instrument nun 14 Hautregionen zur Lokalisierung einer IAD auf. Des Weiteren wurden, mit Hilfe von Pflegepersonen mit Spezialisierung auf Wund-, Stoma- und Kontinenzversorgung, mehr Informationen über mittlere bis dunkle Hauttöne in das Tool eingefügt. Die aktualisierte Version wird offiziell unter dem Namen „IADS.D.2“ geführt (Bliss et al., 2018).

3.1.9. Ghent Global IAD Categorization Tool

Das Ghent Global IAD Categorization Tool (GLOBIAD) wurde von Beeckman et al., 2018 mit Hilfe von 34 Expertinnen und Experten aus insgesamt 13 verschiedenen Ländern entwickelt. Als Basis diente ein bereits bestehendes Instrument von einem internationalen ExpertInnenpanel aus dem Jahr 2015, welches innerhalb von drei Delphirunden adaptiert wurde. Das GLOBIAD besteht aus zwei Kategorien, Kategorie eins wird als „anhaltende Rötung“ und Kategorie zwei als „Hautverlust“ betitelt. Jede dieser beiden Kategorien kann dann noch in „A“, keine klinischen Anzeichen für eine Infektion, und „B“, klinische Anzeichen für eine Infektion, unterteilt werden. Zusätzlich wird jede Kategorie auch visuell mit einem Foto dargestellt. Das GLOBIAD gilt als Klassifizierungsinstrument und ist in 14 Sprachen verfügbar.

3.1.10. Ghent Global IAD Monitoring Tool

Das Ghent Global IAD Monitoring Tool (GLOBIAD-M) wurde von Van den Bussche et al., 2018 entwickelt. Dieses Instrument baut auf dem GLOBIAD auf

und dient dazu den Verlauf einer IAD dokumentieren zu können. Es beinhaltet ein Dokument mit vier unterschiedlichen Bereichen welches zur Observierung von betroffenen Patientinnen und Patienten dient. Die Bereiche sind „allgemeine Angaben“, „IAD Kategorisierung“, „Beobachtung der IAD und der umliegenden Haut“ und „Patientinnen und Patienten Erfahrungen“.

Unter „allgemeinen Angaben“ wird der Name der Patientin, des Patienten, deren, dessen Identifikationsnummer sowie das Kürzel der zuständigen Pflegeperson eingetragen.

Die Kategorie „IAD Kategorisierung“ basiert auf den Klassifizierungen nach GLOBIAD.

Unter „Beobachtung der IAD und der umliegenden Haut“ finden sich neun Items zum Thema IAD, die es zu evaluieren und zu beurteilen gilt.

Der letzte Bereich „PatientInnen Erfahrungen“ bezieht sich auf IAD bezogene Folgeerscheinungen wie Jucken, Stechen, Brennen oder Schmerzen. Zur Beurteilung der Schmerzen wird die Numerische Rating Skala verwendet. Neben diesem Dokument gibt es zur Verlaufskontrolle auch ein Dashboard wo Informationen zum Hautdefekt und zum Empfinden der Betroffenen, des Betroffenen täglich eingetragen werden können (Van den Bussche et al., 2018a).

Im nächsten Unterkapitel folgt die Darstellung der Ergebnisse hinsichtlich der psychometrischen Eigenschaften der identifizierten Assessmentinstrumente.

Tabelle 2: Überblick psychometrische Eigenschaften

Instrument	Validität			Reliabilität		Praktikabilität		
	Inhalt	Kriterium	Konstrukt	Test-Retest	Interrater	in Deutsch verfügbar	kurze & einfache Anwendung	kostenlos verfügbar
<i>GLOBIAD</i>	+	n.a.	n.a.	+/~	~	ja	ja	ja
<i>GLOBIAD-M</i>	+	n.a.	n.a.	n.a.	+/~	teilweise	ja	n.a.
<i>IADIT</i>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	ja	ja	n.a.
<i>IADIT-D</i>	+	n.a.	n.a.	n.a.	+	ja	ja	ja
<i>IADS</i>	~	~	n.a.	n.a.	+	nein	ja	ja
<i>IADS-D</i>	n.a.	+	n.a.	n.a.	+	nein	n.a.	n.a.
<i>IADS.2.D</i>	n.a.	~	n.a.	n.a.	~	nein	n.a.	n.a.
<i>PAT</i>	+	n.a.	n.a.	n.a.	+	ja	n.a.	n.a.
<i>PAT-D</i>	+/~	n.a.	n.a.	n.a.	+	ja	n.a.	n.a.
<i>PDSG</i>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	nein	n.a.	n.a.

+ sehr gute Ergebnisse; ~adequate Ergebnisse; - nicht ausreichend; n.a.= nicht angegeben

3.2. Psychometrische Eigenschaften

Insgesamt konnten zehn Studien identifiziert werden, die sich mit der Testung von Validität und Reliabilität der identifizierten Assessmentinstrumenten berichteten (Beeckman et al., 2018; Bliss et al., 2014; Bliss et al., 2018; Borchert et al., 2010; Braunschmidt et al., 2013; Jukic-Puntigam et al., 2011; Nix 2002; Steininger et al., 2011; Steininger et al., 2012; Van den Bussche et al., 2018). In den folgenden Unterkapiteln werden diese einzeln beschrieben.

3.2.1. PAT

Nix 2002 führte im Rahmen der Instrumentenentwicklung auch eine Überprüfung des PAT hinsichtlich Validität und Interrater-Reliabilität durch. Für die Überprüfung der Validität wurden 102 Krankenpflegepersonen, spezialisiert auf Wund-, Inkontinenz- und Stomaversorgung, hinzugezogen, welche alle vier Teilbereiche des Instruments inspizierten. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass alle Kategorien valide Risikofaktoren für die Erkennung einer perinealen Hautschädigung beinhalten. Der Cut-off Point, ob die Skala zwischen geringem und hohem Risiko unterscheiden kann, wurde mit 8 festgelegt, das Ergebnis zeigte hier einen Mittelwert von 7,64.

Auch auf einer Skala von eins, kein Nutzen, bis zehn, sehr nützlich, stimmte die Mehrheit, mit einem Mittelwert von 7,4, dafür, dass das PAT einen klinischen Nutzen aufweist. 87% der Teilnehmerinnen und Teilnehmer waren sich einig, dass das Instrument Vorteile hinsichtlich Prävention, Risikoerkennung und dem frühzeitigen Einsatz von Interventionen mit sich bringt (Nix, 2002).

Zur Überprüfung der Interrater-Reliabilität wurden bei 20 Patientinnen und Patienten das PAT zur Risikoeinschätzung, unter gleichen Konditionen, zweimal angewandt. Einmal wurden die Patientinnen und Patienten von Krankenpflegepersonen eingeschätzt welche spezialisiert auf Wund-, Stoma- und Inkontinenzversorgung waren, und einmal von Krankenpflegepersonen ohne diese Spezialausbildung. Zur Berechnung wurde der Korrelationskoeffizient nach Pearson hinzugezogen, welcher eine signifikant positive Korrelation von $r = 0,970$

(95% Konfidenzintervall von 0,923 bis 0.988) ergab. Die Signifikanz konnte mit $p < 0,0001$ berechnet werden (Nix, 2002).

3.2.2. PAT-D

Zur Überprüfung der Inhaltsvalidität wurde von Steininger et al., (2011) eine multizentrische Querschnittsstudie durchgeführt. Partizipantinnen und Partizipanten waren dabei diplomierte Gesundheits- und Krankenpflegepersonen mit einer dreijährigen Berufserfahrung, die entweder in einem konservativen Fachbereich oder der Langzeitpflege tätig waren. Diese erhielten vorab von den Forscherinnen und Forschern, im Rahmen einer Fortbildung, einen theoretischen Input zum Thema IAD sowie eine Einschulung zum PAT-D. Im Anschluss füllten die teilnehmenden 70 Gesundheits- und Krankenpflegepersonen einen Fragebogen hinsichtlich der Prüfung der Inhaltsvalidität des PAT-D aus. Mit einer Skala von eins (stimme nicht zu) bis fünf (stimme zu) konnte abgestimmt werden, ob die vier unterschiedlichen Kategorien des Instruments, die bedeutsamsten Aspekte zur Risikoeinschätzung einer IAD erfassen. Hierbei konnten bei allen Items Mittelwerte von 3,86 – 4,76 berechnet werden, was auf eine gute, bis sehr gute Zustimmung zum Inhalt des PAT-D schließen lässt. Des Weiteren wurde erfragt ob das PAT-D das Risiko eine IAD zu erlangen in seiner Ganzheit erfasst – hierbei stimmten 49,3% für „ja“, 47,8% für „eher ja“ und 2,9% mit „eher nein“; keine teilnehmende Person stimmte für „nein“. Auch wurde der Gesamteindruck des Instruments, hinsichtlich des Aufbaus, der Verständlichkeit und der Übersichtlichkeit des Instruments erfragt, hierbei errechnete sich ein Mittelwert von 4,11, was eine hohe Zustimmung bedeutet. Der Inhaltsvaliditätsindex wurde als Mittelwert berechnet, Werte von 0 – 2 stehen für eine geringe, 3 für eine befriedigende und 4 – 5 für eine hohe Zustimmung (Steininger et al., 2011).

Das PAT-D wurde von Jukic-Puntigam et al., (2011) auch auf die Interrater-Reliabilität überprüft. Es wurden 29 Raterpaare, diplomierte Gesundheits- und Krankenpflegepersonen mit mindestens drei Jahren Berufserfahrung, rekrutiert. Diese schätzten 127 teilnehmende stuhl- und/oder harninkontinente Patientinnen und Patienten unabhängig voneinander und möglichst zeitnah mit dem PAT-D ein. Vorab wurden die Gesundheits- und Krankenpflegepersonen von den Forscherinnen und Forschern auf das Instrument geschult. Die statistische

Auswertung fand mittels Berechnung von Kappa-Werten und AC1-Werten statt. Für die Interpretation der Kappa- und AC1-Werten berufen sich Jukic-Puntigam et al., (2011) auf Landis & Koch (1977):

- < 0,00= keine Übereinstimmung,
- 0,00 – 0,20= sehr geringe Übereinstimmung,
- 0,21 – 0,40= geringe Übereinstimmung,
- 0,41 – 0,60= mittlere Übereinstimmung,
- 0,61 – 0,80= hohe Übereinstimmung und
- 0,81 – 1,00= sehr hohe Übereinstimmung.

Hinsichtlich der unterschiedlichen Items des PAT-D konnten AC1-Werte von 0,63 – 0,82 und Kappa-Werte von 0,49 – 0,69 erreicht werden (Jukic-Puntigam et al., 2011)

3.2.3. IADIT-D

Zur Überprüfung der Inhaltsvalidität befragte Steininger et al., (2012) im Rahmen einer Delphistudie 46 diplomierte Gesundheits- und Krankenpflegepersonen mit der Zusatzausbildung zur Inkontinenz- und Stomaberatung, sowie Dermatologinnen und Dermatologen aus Österreich oder Deutschland. Es fanden zwei Befragungsrunden mit Hilfe von Fragebögen statt. Vor der ersten Runde wurden ein fachlicher Input zur IAD, Informationen zum Instrument, sowie der Fragebogen inklusive Erläuterungen, per Post den Expertinnen und Experten zu gesandt. Auf Basis der Ergebnisse der ersten Delphirunde wurde der Fragebogen für die zweite Runde adaptiert und wiederrum postalisch an die Expertinnen und Experten übermittelt (Steininger et al., 2012).

In der zweiten Befragungsrunde konnten Mediane zu den einzelnen Items zwischen 1,06 – 1,35 erreicht werden. Wobei ein Wert von 1 eine Zustimmung, seitens der Expertinnen und Experten, zu den Inhalten des IADIT-D bedeutet. Es konnten nach der zweiten Befragungsrunde in allen Items des Instruments eine

„positive Zustimmung“ von 95,46% - 100% erreicht werden (Steininger et al., 2012).

Von den 46 Expertinnen und Experten fanden 24, dass das IADIT-D für die Pflegepraxis geeignet ist, 17 stimmten für „eher ja“, vier für „eher nein“ und eine Person war der Meinung, dass es nicht für die Pflegepraxis geeignet ist.

Braunschmidt et al., (2013) prüfte das IADIT-D auf seine Interrater-Reliabilität. Dazu wurden 19 Raterpaare rekrutiert, die an insgesamt 381 Bewohnerinnen und Bewohner dreier unterschiedlicher Langzeiteinrichtungen das IADIT-D anwandten. Als Rater wurden Gesundheits- und Krankenpflegepersonen gewählt welche vorab eine 60-minütige Schulung hinsichtlich allgemeiner Informationen zur IAD und eine Einschulung zum Instrument erhielten. Anschließend wurde jeweils eine Bewohnerin/ein Bewohner von zwei Ratern unabhängig voneinander mittels IADIT-D eingeschätzt. Schlussendlich konnte in Hinblick auf alle Items eine Übereinstimmung von 83,7% mit einem Kappa Koeffizienten von $k=0,69$ ($p \leq 0,001$), sowie einem AC1 bei 95% Konfidenzintervall von 0,83 (0,87 – 0,79) erreicht werden (Braunschmidt et al., 2013).

3.2.4. IADS

Borchert et al., (2010) überprüfte das IADS auf Augenscheins-, Inhalts- und Kriteriumsvalidität, außerdem wurde es auch hinsichtlich Interrater-Reliabilität geprüft. Zur Überprüfung der Inhaltsvalidität wurden neun Pflegepersonen rekrutiert welche eine Spezialisierung in Wund-, Stoma-, und Inkontinenzversorgung aufwiesen. Es wurde ein Fragebogen mit geschlossenen als auch offenen Fragen ausgegeben. Die Fragen beschäftigen sich damit, ob die vier Items des IADS „Lokation“, „Rötung“, „Hautverlust“ und „Ausschlag“ das gesamte Konstrukt einer IAD widerspiegeln und somit valide Ergebnisse liefern können. Alle Pflegepersonen waren sich einig, dass diese Items essentiell sind, um eine IAD einschätzen zu können und das jeweilige Zustandsbild gut beschreiben zu können. Hinsichtlich Kriteriumsvalidität konnte eine sehr gute Gesamtübereinstimmung mit einem Intra-Klassen-Korrelationskoeffizienten (ICC) von $ICC= 0,98$ ($P= 0.006$) nachgewiesen werden. Die Interrater-Reliabilität wurde von insgesamt 347 Pflegepersonen mit unterschiedlichem Ausbildungs- und

Erfahrungsstand als robust eingestuft. Laut Borchert et al., 2010 benötigt das Instrument zur Einschulung nur wenig Instruktionen (Borchert et al., 2010).

3.2.5. IADS-D

Das IADS-D ist eine Erweiterung des IADS von Borchert et al., (2010). Es wurde von Bliss et al., (2014) bearbeitet und hinsichtlich Kriteriumsvalidität und Interrater-Reliabilität getestet. Für die Testung der Gütekriterien wurden im Rahmen einer Konferenz für Pflegepersonen mit Spezialausbildung zur Wund-, Stoma-, und Inkontinenzversorgung, insgesamt 266 Teilnehmerinnen und Teilnehmer rekrutiert. Diese wurden angehalten zuerst, mit Hilfe eines vorgefertigten Bogens, das Instrument zu evaluieren, danach mussten Fallbeispiele, mittels Fotos, mit Hilfe des IADS-D eingeschätzt werden und abschließend fand nochmals eine Evaluierung statt. Hierbei zeigten sich bei der Kriteriumsvalidität im Allgemeinen eine ausgezeichnete Übereinstimmung von einem ICC= 0,90. Es konnte auch im durchschnittlichen ICC, von allen Foto-Fallbeispielen, mit einem Wert von 0,99 eine ausgezeichnete Interrater-Reliabilität erreicht werden (Bliss et al., 2014).

3.2.6. IADS.D.2

Bliss et al., (2018) wählte zur Evaluierung des IADS.D.2, ähnlich wie bei den älteren Versionen des Instruments, Foto-Fallbeispiele von Patientinnen und Patienten mit und ohne einer IAD. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden in drei unterschiedlichen Gruppen rekrutiert, im Rahmen einer Konferenz, im Krankenhaus und in einem Pflegewohnheim. Sie wurden gebeten mit Hilfe des IADS.D.2 die Fälle einzuschätzen. Dabei konnte mit Werten von 0,74 – 0,79 eine gute Interrater-Reliabilität und mit Werten von 0,82 – 0,85 eine gute Kriteriumsvalidität in den unterschiedlichen Gruppen nachgewiesen werden (Bliss et al., 2018).

3.2.7. GLOBIAD

Beeckman et al., (2018) entwickelte und testete das GLOBIAD Instrument auf die Gütekriterien Inhaltsvalidität, Interrater-Reliabilität und Intrarater-Reliabilität innerhalb von zwei Phasen. In der ersten Phase wurde die Inhaltsvalidität mit Hilfe der Delphimethode getestet. Hierzu wurden 34 Expertinnen und Experten aus unterschiedlichen Ländern mit unterschiedlicher Expertise hinzugezogen. In Phase zwei wurden von zwei Expertinnen und Experten insgesamt 34 Fotos ausgewählt und eine online Umfrage entwickelt. Diese wurde in die insgesamt 14 Sprachen der 30 teilnehmenden Länder übersetzt und von 463 Teilnehmerinnen und Teilnehmern mit unterschiedlicher Expertise hinsichtlich IAD ausgefüllt. Die Fotos, welche auch Beispiele von Patientinnen und Patienten mit dunkler Hautfarbe beinhalteten, mussten mit Hilfe des GLOBIAD klassifiziert werden. Die statistische Berechnung der Interrater-Reliabilität fand mittels Fleiss Kappa statt, die Intrarater-Reliabilität wurde mittels Cohen's Kappa berechnet. Die Kappa-Koeffizienten wurden jeweils nach Landis & Koch (1977) eingeschätzt. Der durchschnittliche Fleiss Kappa für die Interrater-Reliabilität wurde mit 0,41 (95% CI 0,41 – 0,41), und der durchschnittliche Cohen's Kappa für die Intrarater-Reliabilität wurde mit 0,61 (95% CI 0,59 – 0,62) berechnet. Die Ergebnisse der Interrater-Reliabilität Testung wurden zusätzlich unterteilt in den unterschiedlichen Expertisegruppen in einer Tabelle dargestellt. Bei Personen mit gar keiner Erfahrung hinsichtlich IAD ergab die durchschnittliche Interrater-Reliabilität einen Fleiss-Kappa Wert von 0,40 (0,40 – 0,40), Personen mit der höchsten Expertise erreichten eine durchschnittliche Interrater-Reliabilität von 0,44 (0,43 – 0,44) (Beeckman et al., 2018).

3.2.8. GLOBIAD-M

Für die Berechnung der Gütekriterien wurden insgesamt neun Patientinnen und Patienten von einer Forscherin, einem Forscher zu jeweils vier unterschiedlichen Zeitpunkten mit dem GLOBIAD-M klassifiziert. Es wurden zusätzlich zu jeder Erhebung Fotos aufgenommen welche, zur Bestimmung der Interrater-Reliabilität, von einer zweiten Forscherin, einem zweiten Forscher auch mit dem GLOBIAD-M kategorisiert wurden. Zur statistischen Berechnung der Interrater-Reliabilität wurde der Cohen's Kappa (k) berechnet; der k-Wert für das Item „Kategorisierung nach

GLOBIAD“ wurde mit 0,61 (CI 95% 0,28 – 0,95), für das Item „Mazeration“ beträgt der k-Wert 0,72 (CI 95% 0,50 – 0,95) und für das Item „Ödem“ wurde der geringste Zusammenhang mit einem k-Wert von 0,27 (CI 95% 0,24 – 0,79) berechnet. Da das Instrument auf dem GLOBIAD aufbaut kann die Inhaltsvalidität vom GLOBIAD, siehe Beeckman et al., 2018, übernommen werden (Van den Bussche et al., 2018).

4. Diskussion

Ziel dieser Masterthesis war es Risiko- und Klassifizierungsinstrumente zur Einschätzung einer IAD zu identifizieren und aufzuzeigen, ob diese bereits psychometrischen Testungen unterzogen wurden. Ein spezieller Fokus wurde dabei auf Reliabilität und Validität aber auch auf die Praktikabilität gelegt, um resultierend eine Empfehlung für die Pflegepraxis abgeben zu können.

Nach einer systematischen Literaturrecherche und einer kritischen Bewertung der Einzelstudien konnten insgesamt zehn Instrumente identifiziert werden (Beeckman et al., 2018; Bliss et al., 2014; Bliss et al., 2018; Borchert et al., 2010; Brown 1993; Brown & Sears 1993, Junkin & Selekof 2008; Nix 2002; Steininger et al., 2011; Steininger et al., 2012; Van den Bussche et al., 2018). Von diesen können sechs für eine Klassifizierung einer IAD (Beeckman et al., 2018; Bliss et al., 2014; Bliss et al., 2018; Borchert et al., 2010; Brown 1993; Van den Bussche et al., 2018) und jeweils zwei für eine Risikoeinschätzung (Nix 2002; Steininger et al., 2011), beziehungsweise für eine Risikoeinschätzung und Klassifizierung einer IAD (Junkin & Selekof 2008; Steininger et al., 2012) herangezogen werden.

Acht von diesen zehn Instrumenten wurden einer Testung hinsichtlich ihrer psychometrischen Eigenschaften unterzogen (Beeckman et al. 2018; Bliss et al., 2014; Bliss et al., 2018; Borchert et al., 2010; Braunschmidt et al., 2013; Jukic-Puntigam et al., 2011; Nix 2002; Steininger et al., 2011; Steininger et al., 2012; Van den Bussche et al., 2018). Hier ist auffallend, dass am häufigsten, Testungen der Interrater Reliabilität, durchgeführt wurden.

Laut Gisev et al., (2013) findet die Testung der Interrater Reliabilität häufig Anwendung in Sozialstudien und ist essentiell für die Entwicklung beziehungsweise Evaluierung von wissenschaftlichen Instrumenten (Gisev et al., 2013). In lediglich einer (Beeckman et al., 2018) der acht identifizierten Studien für die psychometrischen Eigenschaften wurde die Test-Retest Reliabilität erhoben. Dies ist insbesondere von Bedeutung, da die Test-Retest Reliabilität ein wichtiger Parameter für die Stabilität eines Instruments über einen gewissen Zeitraum hinweg ist (Aaronson et al., 2002).

Hinsichtlich Validität zeigen die Ergebnisse bei sechs (Beeckman et al., 2018; Borchert et al., 2010; Nix 2002; Steininger et al., 2011; Steininger et al., 2012, Van den Bussche et al., 2018) von acht Instrumenten eine Erhebung der Inhaltsvalidität. Zusätzlich wurden bei drei Instrumenten (Borchert et al., 2010; Bliss et al., 2014; Bliss et al., 2018) auch die Kriteriumsvalidität erhoben.

In der Studie von Beeckman et al., (2018) wird darauf hingewiesen, dass reliable und valide Instrumente zur Klassifizierung einer IAD die klinische Entscheidungsfindung sowie die Forschung auf dem Gebiet verbessern können (Beeckman et al., 2018). Zusätzlich werden reliable und valide Instrumente benötigt, um zwischen einem Dekubitus Grad I/II und einer IAD differenzieren zu können (Steininger et al., 2012, Braunschmidt et al., 2013).

Zwei von zehn identifizierten Instrumenten wurden laut der systematischen Literaturrecherche dieser Masterthesis keiner Testung von psychometrischen Eigenschaften unterzogen (Brown & Sears 1993; Brown 1993, Junkin & Selekof 2008).

Die PDGS von Brown & Sears als auch Brown 1993 stellt ein Instrument dar, welches zur Klassifizierung einer IAD herangezogen werden kann. Da das Instrument jedoch nicht dazu entwickelt wurde einen Gesamtscore zu berechnen, ist es nicht möglich damit eine präzise, vergleichbare Klassifizierung einer IAD abzugeben. Klassifizierungen spielen jedoch in der Pflegepraxis eine wesentliche Rolle (Müller-Straub et al., 2015). Sie verdeutlichen das Wissen in der professionellen Pflege und bilden mitunter die Basis für den Pflegeprozess und evidenzbasierte Pflege. Zusätzlich ermöglichen Klassifizierungen das gezielte setzen und evaluieren von Interventionen, wodurch Vergleiche möglich sind (Müller-Straub et al., 2015). Positiv kann angemerkt werden, dass durch das Item „Beschreibung“ im Instrument von Brown & Sears als auch Brown (1993) eine kritische Auseinandersetzung mit dem Zustandsbild des/der Betroffenen möglich ist.

Auch für das IADIT konnten keine psychometrischen Eigenschaften im Rahmen der Literaturrecherche identifiziert werden (Junkin & Selekof 2008). Durch den Einsatz von Bildern in den Items der unterschiedlichen Schweregrade und Komplikationen scheint es für Laien verständlich und leicht anwendbar zu sein. Defloor und Schoonhoven (2004) beschäftigen sich in ihrer Studie mit dem Einsatz von Bildern im EPUAP Klassifizierungsinstrument für Dekubitus und kommen zu

dem Ergebnis, dass Fotos hilfreich sein können, um einen Dekubitus von feuchtigkeitsassoziierten Hautschäden unterscheiden zu können und die unterschiedlichen Grade besser verstanden werden können. Es soll aber bedacht werden, dass Fotos lediglich ein zweidimensionales Bild des zu beschreibenden Phänomens abbilden und niemals das ganze Ausmaß einer Wunde betrachtet werden kann. Auch sollten die Fotos von einem ExpertInnenpanel in Form einer Delphirunde selektiert werden (Defloor & Schoonhoven, 2004).

Auch Jukic-Puntigam et al., (2010) sind der Meinung, dass durch den übersichtlichen und strukturierten Aufbau des IADIT ein Einsatz in der nicht professionellen Pflege möglich sei. Was für eine einfache Anwendbarkeit des Instrumentes spricht.

Weiteres ist positiv anzumerken, dass passend zu jedem Schweregrad wissenschaftlich fundierte Interventionsvorschläge im Tool enthalten sind (Jukic-Puntigam et al., 2010). Auf Grund der stetigen Forschung auf dem Gebiet wäre bei einem Einsatz jedoch notwendig die Aktualität und Evidenz dieser Interventionsvorschläge regelmäßig zu überprüfen und gegebenenfalls zu adaptieren (Youngblut & Brooten, 2001).

Die deutsche Version, das IDADIT-D, welches von Steininger et al., (2012) nach wissenschaftlichen Kriterien in deutsche Sprache übersetzt wurde, weist den gleichen Aufbau und die gleiche Struktur der Originalversion auf und zeigt sich somit auch einfach in seiner Anwendung. Es wurde im Rahmen des Übersetzungsprozesses auf seine Inhaltsvalidität geprüft. Die Delphirunde zeigt sich hier als geeignete Methode, da diese laut Linstone & Turoff (2002) häufig verwendet wird, um ExpertInnenmeinungen einzuholen und um damit einen Konsensus erreichen zu können. In der zweiten Runde stimmten rund 89% der Expertinnen und Experten dafür ab, dass das Instrument für die Pflegepraxis geeignet beziehungsweise eher geeignet ist. Auch die Mediane zu den einzelnen Items, unterstreichen, dass es sich beim IADIT-D um ein valides Instrument handelt und somit für die Pflegepraxis geeignet ist. Weiteres wurde das IADIT-D durch Braunschmidt et al., (2013) auf die Prüfung seiner Interrater-Reliabilität unterzogen und es konnte eine stabile Interrater-Reliabilität nachgewiesen werden. Da die Testung lediglich in Langzeiteinrichtungen stattgefunden hat können die Ergebnisse nicht verallgemeinert werden und eine Überprüfung der Interrater-Reliabilität im Akutbereich wäre empfehlenswert. Weiters wurde als

Samplingmethode ein Convenience Sample gewählt, welche sehr anfällig für Bias ist, da die Stichproben nicht zufällig ausgewählt wurden und es zu einer Verzerrung der Ergebnisse gekommen sein konnte (Polit, Beck & Hungler 2004, p. 236).

Zur Risikoeinschätzung einer IAD wurde das PAT von Nix (2002) in der Literatur identifiziert. Es beinhaltet Faktoren welche ausschlaggebend für eine Entstehung einer IAD sein können. Auffallend ist dabei, dass das Instrument keine Empfehlungen hinsichtlich Interventionen gegeben werden. (Junkin & Selekof 2008).

Beim PAT wurden psychometrische Testungen hinsichtlich Inhaltsvalidität und Interrater-Reliabilität durchgeführt. Die Ergebnisse lassen auf eine sehr gute Inhaltsvalidität schließen. Jedoch wurde auch hier die Methode eines Convenience Sampling gewählt, was möglicherweise die Ergebnisse verzerren hat lassen. Ebenso konnte eine sehr gute Interrater-Reliabilität festgestellt werden. Im Anbetracht der kleinen Stichprobe von 20 Patientinnen und Patienten aus nur einer Einrichtung können die Ergebnisse aber nicht verallgemeinert werden. Eine weitere Überprüfung mit einer größeren Stichprobe aus unterschiedlichen Bereichen und Einrichtungen wäre sinnvoll.

Die deutsche Version, das PAT-D, wurde nach den wissenschaftlichen Kriterien nach ISPOR von Steininger et al., (2011) übersetzt. Diese Kriterien wurden zwar für Studien eines anderen Fachgebiets entwickelt, sollen aber, laut Martin et al.,(2007), auch in der Pflegeforschung für systematische Übersetzungsprozesse eingesetzt werden. Die Nutzung dieser ISPOR Kriterien können die Grundsteine für ein valides und zuverlässiges Instrument sein (Martin et al., 2007). Auf Grund der Ergebnisse von Steininger et al., (2011) kann davon ausgegangen werden, dass es sich beim PAT-D um ein inhaltlich valides Instrument handelt. Jukic-Puntigam et al., (2011) führten eine Überprüfung der Interrater-Reliabilität durch. Und auch hier wurde wieder auf ein Convenience Sampling zurückgegriffen auf Grund dessen die Ergebnisse nicht ohne weiteres verallgemeinert werden können (Polit, Beck & Hungler 2004, p. 236). Die Kappa-Werte der einzelnen Items des Instruments lassen auf eine solide Interrater-Reliabilität schließen und unterstreichen somit die Eignung des Instruments für die Pflegepraxis.

Das von Borchert et al., (2010) entwickelte Instrument IADS wurde von Bliss et al., (2014) beziehungsweise Bliss et al., (2018) jeweils adaptiert. Die weiteren Versionen sind unter IADS-D beziehungsweise IADS.D.2 verfügbar. Es zeigen sich in allen drei Versionen eine sehr gute bis moderate Kriteriumsvalidität, die Inhaltsvalidität wurde lediglich für die erste Version, das IADS, getestet und zeigt sich moderat. Jedoch wurde hier eine sehr kleine Stichprobe mit nur neun rekrutierten Expertinnen und Experten inkludiert, was diese Ergebnisse abschwächt. Die Testung der Interrater-Reliabilität erfolgte bei allen drei Versionen des Instruments ähnlich. Hier zeigt sich bei den ersten beiden Versionen des Instruments eine sehr gute und bei der aktuellsten Version eine gute Interrater-Reliabilität. Es kann also darauf rückgeschlossen werden, dass alle Versionen für die Pflegepraxis geeignet sind. Es zeigte sich aber auch, dass weitere Testungen hinsichtlich der Gütekriterien, auf Grund der Limitationen in der Samplingstrategie, von Vorteil wären. Als ein weiterer positiver Aspekt des Instruments kann die einfache Anwendung und der damit verbundene geringe Schulungsaufwand aufgezeigt werden (Borchert et al., 2010; Bliss et al., 2014; Bliss et al., 2018).

Das aktuellste Instrument zur Klassifizierung einer IAD stellt das GLOBIAD dar, es wurde im Jahr 2018 veröffentlicht und von einem internationalen Expertenpanel entwickelt. Auffallend ist, dass das Instrument in 14 Sprachen verfügbar ist und einfach anzuwenden ist. Es ist das einzige Instrument, das im Rahmen der Literaturrecherche dieser Masterthesis identifiziert wurde, welches neben der Interrater-Reliabilität auch eine Überprüfung der Intrarater-Reliabilität aufweist. Diese weisen mit einem Fleiss Kappa Wert, hinsichtlich der Interrater-Reliabilität, von 0,41 beziehungsweise einem Cohen's Kappa Wert, hinsichtlich der Intrarater-Reliabilität, von 0,61, eine insgesamt beachtliche Reliabilität auf. Die Ergebnisse der Testung auf Interrater-Reliabilität zeigen auch eine höhere Übereinstimmung in der Befragten-Gruppe mit höherer Expertise, als in der Gruppe mit keiner Erfahrung auf dem Gebiet der IAD (Beeckman et al., 2018). Daraus kann rückgeschlossen werden, dass für eine korrekte und reliable Einschätzung einer IAD ein profundes Wissen auf dem Themengebiet notwendig ist.

Die Testungen wurden auf Basis von Fotos inklusive Fallbeispielen durchgeführt. Dies kann als Limitation gesehen werden, da lediglich eine zweidimensionale

Betrachtung der Betroffenen möglich war. Auch die Überprüfung auf Inhaltsvalidität zeigt eine sehr gute Übereinstimmung der Expertinnen und Experten. Das Instrument ist einfach anzuwenden und kostenlos zugänglich (Beeckman et al., 2018). Für die deutsche Version des Instruments konnten im Rahmen dieser Masterthesis keine Studien identifiziert werden die sich mit der Testung der psychometrischen Eigenschaften beschäftigten.

Auf Basis des GLOBIAD wurde das GLOBIAD-M entwickelt. Für die Berechnung der Interrater-Reliabilität wurden Cohen's Kappa Werte für die unterschiedlichen Kategorien erstellt. Es zeigen sich hierbei in fast allen Kategorien eine gute bis sehr gute Übereinstimmung, lediglich die Kategorie „Ödem“ wies eine geringe Zusammenstimmung mit einem k-Wert von 0,27 auf (Van den Bussche et al., 2018). Hierbei ist zu überlegen, ob dieses Item aus dem Instrument entfernt werden soll.

Allgemein kann festgestellt werden, dass vor allem dann bessere Interrater-Reliabilitätswerte festgestellt werden konnten, wenn Expertinnen und Experten für Wund-, Stoma-, und Inkontinenzversorgung daran teilnahmen (Beeckman et al., 2019). Was daraufhin deuten kann, dass vor dem Einsatz eines Instruments zur Risikoerfassung oder Klassifizierung einer IAD eine Fortbildung zu dieser Thematik sinnvoll wäre. Auch dahingehend, da es in der Praxis immer wieder zu Verwechslungen zwischen Grad I/II Dekubitus und einer IAD kommt (Beeckman et al., 2018; Kottner et al., 2014; Jukic-Puntigam et al., 2010), wären Fortbildungen sinnvoll. Lediglich Borchert et al., 2010 und Bliss et al., 2014 nehmen in ihren Studien Rücksicht auf die Dekubitus Problematik. Borchert et al., (2010) verwendet in ihrem Instrument ein Foto welches einen Dekubitus zeigt, um eine Differenzierung zu erleichtern.

Auch fällt auf, dass die Testungen hinsichtlich der psychometrischen Eigenschaften Großteils nur im Rahmen der Entwicklung eines Instruments erforscht wurden und keine extra Studien dafür durchgeführt wurden. Eine Ausnahme stellen Jukic-Puntigam et al., (2011) und Braunschmidt et al., (2013) dar.

4.1. Limitationen

Es wurden drei Studien mit eingeschlossen bei denen die Bewertung der Qualität als mäßig bis unzureichend eingestuft wurde. Da diese Studien aber die Entwicklung von Instrumenten beschreiben auf deren Basis weitere Instrumente entwickelt wurden, beziehungsweise ein Übersetzungsprozess in deutsche Sprache stattgefunden hat, wurde beschlossen diese Studien trotzdem in den Ergebnisteil einfließen zu lassen.

Bei der Formulierung der Suchstrategie wurde darauf geachtet Synonyme einer IAD miteinzuschließen, um möglichst viele relevante Instrumente identifizieren zu können. Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass einige Instrumente nicht identifiziert wurden die möglicherweise zur Beantwortung der Forschungsfrage relevant gewesen wären.

4.2. Stärken der Studie

Laut Literaturrecherche ist diese Arbeit die erste systematische Literaturarbeit die sich nur mit Risikoerfassungs- und Klassifizierungsinstrumenten einer IAD und deren psychometrische Eigenschaften beschäftigt und stellt somit eine Stärke dieser Masterthesis dar.

5. Schlussfolgerung

Insgesamt konnte festgestellt werden, dass es vorwiegend Instrumente zur Klassifizierung einer IAD gibt und nur wenige Instrumente die sich alleine auf eine Risikoeinschätzung stützen oder eine Kombination aus Klassifizierung und Risikoerfassung darstellen. Die meisten der identifizierten Instrumente wurden im Rahmen der Entwicklung auch einer Testung hinsichtlich der psychometrischen Eigenschaften unterzogen. Hier ist anzumerken, dass größtenteils die Interrater-Reliabilität und die Inhaltsvalidität überprüft wurden und durchschnittlich gute bis sehr gute Ergebnisse erzielt wurden, was auf reliable und valide Instrumente schließen lässt. Bei einem Instrument, dem GLOBIAD, wurde zusätzlich eine hohe Intrarater-Reliabilität festgestellt, was bedeutet, dass das Instrument auch über bestimmte Messzeiträume hinaus reliable Ergebnisse liefert.

Ein weiterer Fokus dieser systematischen Literaturarbeit war die Praktikabilität der identifizierten Instrumente. Als wesentliche Faktoren wurden dafür die Verfügbarkeit in deutscher Sprache, die Anwendbarkeit und ob das Instrument kostenlos verfügbar ist, festgelegt. Die Ergebnisse zeigen, dass das GLOBIAD, das IADIT-D und das PAT-D in deutscher Sprache zur Verfügung stehen. Kostenlos angeboten werden das GLOBIAD, das IADIT-D und das IADS. Einfache Anwendungen werden dem GLOBIAD dem IADIT beziehungsweise IADIT-D, sowie dem IADS zugesprochen.

5.1. Implikationen für Forschung und Praxis

Die Ergebnisse zeigen, dass bei Expertinnen und Experten eine höhere Reliabilität festgestellt wurde als bei Krankenpflegepersonen ohne Spezialausbildung hinsichtlich IAD. Daraus lässt sich schließen, dass es notwendig ist vor der Implementierung eines Instruments zur Risikoeinschätzung und/oder Klassifizierung einer IAD Schulungen zum Thema IAD durchzuführen. Generell zeigt sich in der Literatur, dass das Wissen zu IAD bei Gesundheits- und Krankenpflegepersonen gering ist. Dadurch zeigt sich die Notwendigkeit mehr Wissen zu diesem Thema bereits in der Basisausbildung zu implementieren, um gewährleisten zu können, dass zwischen einem Dekubitus Grad I/II und einem feuchtigkeitsassoziierten Hautdefekt richtig unterschieden werden kann und adäquate Maßnahmen geplant und durchgeführt werden können. Somit können auch Assessmentinstrumente adäquat eingesetzt und zur Verbesserung der klinischen Entscheidungsfindung genutzt werden.

In Anbetracht der Ergebnisse hinsichtlich Reliabilität, Validität und Praktikabilität kann eine Empfehlung für das GLOBIAD ausgesprochen werden. Auch der hohe Anteil an internationalen Expertinnen und Experten, die bei der Entwicklung des Instruments mitgewirkt haben, sprechen für das GLOBIAD. Da jedoch bei der Testung der Reliabilität auf ein Conveniencesampling zurückgegriffen wurde und die Ergebnisse somit nicht generalisierbar sind, wären weitere Testungen der psychometrischen Eigenschaften empfehlenswert. Auch konnte im Rahmen dieser Masterthesis keine Studie identifiziert werden die sich mit der Testung der psychometrischen Eigenschaften der deutschen Version des GLOBIAD

beschäftigt, weshalb derzeit keine Aussage über eine Empfehlung für den Einsatz dieser Version abgegeben werden kann. Testungen hinsichtlich Reliabilität und Validität wären hier aber sinnvoll.

Auch der Einsatz des IADIT-D kann auf Grund der Ergebnisse hinsichtlich Reliabilität, Validität und Praktikabilität speziell für den Langzeitbereich empfohlen werden.

6. Literaturverzeichnis

- AARONSON, N., ALONSO, J., BURNAM, A., LOHR, K. N., PATRICK, D. L., PERRIN, E. & STEIN, R. E. 2002. Assessing health status and quality-of-life instruments: attributes and review criteria. *Qual Life Res*, vol.11, pp.193-205.
- ABRAMS, P., ANDERSSON, K. E., BIRDER, L., BRUBAKER, L., CARDOZO, L., CHAPPLE, C., COTTENDEN, A., DAVILA, W., DE RIDDER, D., DMOCHOWSKI, R., DRAKE, M., DUBEAU, C., FRY, C., HANNO, P., SMITH, J. H., HERSCHORN, S., HOSKER, G., KELLEHER, C., KOELBL, H., KHOURY, S., MADOFF, R., MILSOM, I., MOORE, K., NEWMAN, D., NITTI, V., NORTON, C., NYGAARD, I., PAYNE, C., SMITH, A., STASKIN, D., TEKGUL, S., THUROFF, J., TUBARO, A., VODUSEK, D., WEIN, A., WYNDAELE, J. J. 2010. Fourth International Consultation on Incontinence Recommendations of the International Scientific Committee: Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse, and fecal incontinence. *Neurourol Urodyn*, vol. 29, pp. 213-240.
- ANANTHAPADMANABHAN, K.P., MOORE, D.J., SUBRAMANYAN, K., MISRA, M. & MEYER, F. 2004. Cleansing without compromise: the impact of cleansers on the skin barrier and the technology of mild cleansing. *Dermatologic Therapy*, vol. 17, pp.16-25.
- AVSAR, P. & KARADAG, A. 2018. Efficacy and Cost-Effectiveness Analysis of Evidence-Based Nursing Interventions to Maintain Tissue Integrity to Prevent Pressure Ulcers and Incontinence-Associated Dermatitis. *Worldviews on Evidence bases Nursing*, vol. 15, pp. 54-61.
- BARTHOLOMEYCZIK, S. 2007. Einige kritische Anmerkungen zu standardisierten Assessmentinstrumenten in der Pflege. *Pflege*, vol. 20, pp. 211-217.
- BEECKMAN, D., SCHOONHOVEN, L., FLETCHER, J., FURTADO, K., GUNNINGBERG, L., HEYMAN, H., LINDHOLM, C., PAQUAY, L., VERDÚ,

J. & DEFLOOR, T. 2007. EPUAP classification system for pressure ulcers: European reliability study. *Journal of Advanced Nursing*, vol. 60, pp. 682-691.

BEECKMAN, D., SCHOONHOVEN, L., VERHAEGHE, S., HEYNEMAN, A. & DEFLOOR, T. 2009. Prevention and treatment of incontinence associated dermatitis: Literature review. *Journal of Advanced Nursing*, vol. 65, pp.1141-1154.

BEECKMAN, D., VAN LANCKER, A., VAN HECKE, A. & VERHAEGHE, S. 2014. A systematic review and meta-analysis of incontinence-associated dermatitis, incontinence, and moisture as risk factors for pressure ulcer development. *Nursing in Research & Health*, vol. 37(3), pp. 204-218.

BEECKMAN, D., VAN DAMME, N., SCHOONHOVEN, L., VAN LANCKER, A., KOTTNER, J., BEELE, H., GRAY, M., WOODWARD, S., FADER, M., VAN DEN BUSSCHE, K., VAN HECKE, A., DE MEYER, D. & VERHAEGHE, S. 2016. Interventions for preventing and treating incontinence-associated dermatitis in adults (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 11, Art. No.: CD011627.DOI: 10.1002/14651858.CD011627.pub2.

BEECKMAN, D., VAN DEN BUSSCHE, K., ALVES, P., ARNOLD LONG, M. C., BEELE, H., CIPRANDI, G., COYER, F., DE GROOT, T., DE MEYER, D., DESCHEPPER, E., DUNK, A. M., FOURIE, A., GARCIA-MOLINA, P., GRAY, M., IBLASI, A., JELNES, R., JOHANSEN, E., KARADAG, A., LEBLANC, K., KIS DADARA, Z., MEAUME, S., POKORNA, A., ROMANELLI, M., RUPPERT, S., SCHOONHOVEN, L., SMET, S., SMITH, C., STEININGER, A., STOCKMAYR, M., VAN DAMME, N., VOEGELI, D., VAN HECKE, A., VERHAEGHE, S., WOO, K. & KOTTNER, J. 2018. Towards an international language for incontinence-associated dermatitis (IAD): design and evaluation of psychometric properties of the Ghent Global IAD Categorization Tool (GLOBIAD) in 30 countries. *British Journal of Dermatology*, vol. 178, pp. 1331-1340.

- BLISS, D. Z., HURLOW, J., CEFALU, J., MAHLUM, L., BORCHERT, K. & SAVIK, K. 2014. Refinement of an instrument for assessing incontinent-associated dermatitis and its severity for use with darker-toned skin. *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing*, vol. 41, pp. 365-370.
- BLISS, D. Z., GURVICH, O. V., HURLOW, J., CEFALU, J. E., GANNON, A., WILHEMS, A., WILTZEN, K. R., GANNON, E., LEE, H., BORCHERT, K. & TRAMMEL, S. H. 2018. Evaluation of Validity and Reliability of a Revised Incontinence-Associated Skin Damage Severity Instrument (IASD.D.2) by 3 Groups of Nursing Staff. *Journal of Wound, Ostomy Continence Nursing*, vol. 45, pp. 449-455.
- BORCHERT, K., BLISS, D. Z., SAVIK, K. & RADOSEVICH, D. M. 2010. The incontinence-associated dermatitis and its severity instrument: development and validation. *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing*, vol. 37, pp. 527-535.
- BORTZ, J., & DÖRING, N. 2006. Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler, 4. Auflage. Springer Verlag.
- BOSSUYT, P.M., REITSMA J.B., BRUNS, D.E., GATSONIS, C.A., GLASZIOU, P.P., IRWIG, L, LIJMER, J.G., MOHER, D., RENNIE, D., DE VET, H.C.W., KRESSEL, H.Y., RIFAI, N., GOLUB, R.M., ALTMAN, D.G., HOOFT, L, KOREVAAR, D.A., COHEN, J.F., 2015: <http://www.equator-network.org/wp-content/uploads/2015/03/STARD-2015-checklist.pdf> viewed 03.01.2019
- BRAUNSCHMIDT, B., MULLER, G., JUKIC-PUNTIGAM, M. & STEININGER, A. 2013. The inter-rater reliability of the incontinence-associated dermatitis intervention tool-D (IADIT-D) between two independent registered nurses of nursing home residents in long-term care facilities. *Journal of Nursing Measurement*, vol. 21, pp. 284-925.
- BROWN, D. S. 1993. Perineal dermatitis: can we measure it? *Ostomy Wound Manage*, vol. 39, pp. 28-31.

BROWN, D. S. & SEARS, M. 1993. Perineal dermatitis: a conceptual framework. *Ostomy Wound Manage*, vol. 39, pp. 24-25.

COCHRANE Deutschland 2019, Cochrane-Glossar,
<https://www.cochrane.de/de/cochrane-glossar#p> viewed 24th march 2019

DEFLOOR, T. & SCHOONHOVEN, L. 2004. Inter-rater reliability of the EPUAP pressure ulcer classification system using photographs. *Journal of Clinical Nursing*, vol. 13, pp. 952-959.

DEMARRE´ L., VAN LANCKER, A., VAN HECKE, A., VERHAEGHE, S., GRYPDONCK, M., LEMEY, J., ANNEMANS, L. & BEECKMAN, D. 2015. The cost of prevention and treatment of pressure ulcers: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, vol. 52, pp. 1754-1774.

DOUGHTY, D., JUNKIN, J., KURZ, P., SELEKOF, J., GRAY, M., FADER, M., BLISS, D. Z., BEECKMAN, D., LOGAN, S. 2012. Incontinence-associated dermatitis: consensus statements, evidence-based guidelines for prevention and treatment, and current challenges. *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing*, vol. 39, pp. 303-315.

FARAGE, M.A., MILLER, K.W., BERARDESCA, F., MAIBACH, H.I. 2007. Incontinence in the aged: contact dermatitis and other cutaneous consequences. *Contact Dermatitis*, vol. 57, pp. 211-217.

FAWCETT, A. L. 2007. *Principles of Assessment and Outcome Measurement for Occupational Therapists and Physiotherapists: Theory, Skills and Application*. North Yorkshire: John Wiley & Sons

FLETCHER, J. 2008. Understanding the differences between moisture lesions and pressure ulcers. *Nursing Times*, vol 104, pp. 38-39.

- FRIELING, T. 2016. Stuhlinkontinenz: Ursachen, Diagnostik und Therapie. *Deutsche medizinische Wochenschrift*, vol. 141, pp. 1251-1260.
- GISEV, N., BELL, J. S. & CHEN, T. F. 2013. Interrater agreement and interrater reliability: key concepts, approaches, and applications. *Res Social Adm Pharm*, vol. 9, pp.330-338.
- GRAY, M. 2010. Optimal Management of Incontinence-Associated Dermatitis in the Elderly. *American Journal of Clinical Dermatology*, vol. 11, pp. 201-210.
- GRAY, M., BLISS, D.Z., DOUGHTY, D.B., ERMER-SELTUN, J., KENNEDY-EVANS, K.L. & PALMER, M.H. 2007. Incontinence-associated dermatitis: a consensus. *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing*, vol. 34, pp. 45-56.
- GRAY, M., BEECKMAN, D., BLISS, D.Z., FADER, M., LOGAN, S., JUNKIN, J., SELEKOF, J., DOUGHTY, D. & KURZ, P. 2012. Incontinence-associated dermatitis: a comprehensive review and update. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*, vol. 39, pp. 61-74.
- GROVE, S.K., BURNS, N. & GRAY, J.R. 2013. *The Practice of Nursing Research, Appraisal, Synthesis, and Generation of Evidence*. 7. Auflage, Elsevier, Missouri.
- GWET, K. 2002. Kappa Statistic is not Satisfactory for Assessing the Extent of Agreement Between Raters. *Statistical Methods for Inter-Rater Reliability Assessment*, vol. 1, pp. 1-6
- HALFENS, R.J.G., MEESTERBERENDS, E., NIE-VISSER, N.C., VAN, LOHRMANN, C., SCHÖNHERR, S., MEIJERS, J.M.M., HAHN, S., VANGELOOVEN, C. & SCHOLS, J.M.G.A. 2013. International prevalence measurement of care problems: results. *Journal of Advanced Nursing*, vol. 69, pp. 5–17.

- HUTCHINSON, A., BENTZEN, N., KÖNIG-ZAHN, C. & EUROPEAN RESEARCH GROUP ON HEALTH, O. 1997. *Cross-cultural health outcome assessment: a user's guide*, [S.I.], ERGHO (European Research Group on Health Outcomes).
- JUKIC-PUNTIGAM, M., STEININGER, A., URBAN, W. & MÜLLER, G. 2011. The inter-rater reliability of the German version of the Perineal Assessment Tool (PAT-D). A tool for nurses to assess the risk of Incontinence Associated Dermatitis (IAD). *Pflegewissenschaft*, vol. 13, pp. 590-596.
- JUNKIN, J. & SELEKOF, J.L. 2007. Prevalence of incontinence and associated skin injury in the acute care inpatient. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*, vol. 34, pp. 260-269.
- JUNKIN, J. & SELEKOF, J. L. 2008. Beyond "diaper rash": Incontinence-associated dermatitis: does it have you seeing red? *Nursing*, vol. 38, 56hn1-10; quiz 56hn10-1.
- KOTTNER, J., BLUME-PEYTAVI, U., LOHRMANN, C. & HALFENS, R. 2014. Associations between individual characteristics and incontinence-associated dermatitis: a secondary data analysis of a multi-centre prevalence study. *International Journal of Nursing Studies*, vol. 51, pp. 1373-1380.
- LANGEMO, D., HANSON, D., HUNTER, S., THOMPSON, P. & OH, I.E., 2011. Incontinence and incontinence-associated dermatitis. *Advanced Skin Wound Care*, vol. 24, pp.126-140.
- LANDIS, J & KOCH, G 1977, "The measurement of observer agreement for categorical data", *Biometrics*, vol. 33, pp. 159 – 174.
- LICHTERFELD-KOTTNER, A., HAHNEL, E., BLUME-PEYTAVI, U. & KOTTNER, J. 2016. Systematic mapping review about costs and economic evaluations

of skin conditions and diseases in the aged. *Journal of Tissue Viability*, vol. 26, pp. 6-19.

LINSTONE & TUROFF 2002. *The Delphi Method, Techniques and Applications*.

<https://web.njit.edu/~turoff/pubs/delphibook/delphibook.pdf> viewed 28.02.2019

LOHRMANN, C. (ed.) 2018. *Pflegequalitätserhebung 2.0, 13. November 2018*.

Medizinische Universität Graz, Institut für Pflegewissenschaft.

MARTIN, J., VINCENZI, C., SPIRIG, R. 2007. Prinzipien und Methoden einer wissenschaftlich akkuraten Übersetzungspraxis von Instrumenten für Forschung und direkte Pflege. *Pflege*, vol. 20, pp. 157-163.

MOKKINK, L.B., PRINSEN, C.A.C., BOUTER, L.M., DE VET, H.C.W., TERWEE, C.B. 2016. The COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments (COSMIN) and how to select an outcome measurement instrument. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, vol. 20, pp. 105-113.

MÜLLER-STRAUB, M., ABT, J., BRENNER, A., HOFER, B. 2015. *Expert Report on the Responsibility of Nursing*.

https://www.researchgate.net/publication/283091709_Expert_Report_on_the_Responsibility_of_Nursing: viewed 24.02.2019

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (NPUAP) 2014. *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide*. Cambridge Media: Osborne Park, Australia.

NIX, D. H. 2002. Validity and reliability of the Perineal Assessment Tool. *Ostomy Wound Manage*, vol.48, pp. 48-49.

PARK, K.H., CHOI, H. 2016. Prospective study on Incontinence-Associated Dermatitis and its Severity instrument for verifying its ability to predict the

development of pressure ulcers in patients with fecal incontinence.
International Wound Journal, pp.20-25.

POLIT, D.F. & BECK C.T. 2012, *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*, 9. Aufl., Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.

POLIT, D. F., BECK, CH., T. & HUNGLER, V. P. (2004). *Lehrbuch Pflegeforschung. Methodik, Beurteilung und Anwendung*. Bern, Göttingen, Toronto, Seattler: Hans Huber Verlag, Hofgreffe AG.Göttingen

REUSCHENBACH, B. 2008. Wer bewahrt die Praxis vor ungeeigneten Pflegeassessments? *Pflege*, vol. 21, pp. 295-298.

STEININGER, A., JUKIC-PUNTIGAM, M., URBAN, W. & MÜLLER, G. 2012. Eine Delphi-Studie zur Inhaltsvaliditätsprüfung des deutschen Inkontinenzassoziierten Dermatitis Interventions Tools (IADIT-D). *Pflegewissenschaft*, vol. 2, pp. 85 – 92.

STEININGER, A., JUKIC-PUNTIGAM, M., URBAN, W. & MÜLLER, G. 2011. Übersetzung, Anpassung und Überprüfung der Inhaltsvalidität des Instruments “Perineales Assessment Tool” (PAT). *procare*, vol. 16(4), pp. 3 – 8.

TRAUTINGER, F. 2012. Inkontinenz-assoziierte Dermatitis (IAD). Ein multiprofessionelles Problem aus der Sicht des Arztes. *Wiener Medizinische Wochenschrift – Skriptum*, vol. 5, pp. 15 – 17.

VAN DEN BUSSCHE, K., VERHAEGHE, S., VAN HECKE, A. & BEECKMAN, D. 2018a. The Ghent Global IAD Monitoring Tool (GLOBIAD-M) to monitor the healing of incontinence-associated dermatitis (IAD): Design and reliability study. *Int Wound J*, vol. 15, pp. 555-564.

VAN DEN BUSSCHE, K., VERHAEGHE, S., VAN HECKE, A. & BEECKMAN, D. 2018b. Minimum Data Set for Incontinence-Associated Dermatitis (MDS-

IAD) in adults: Design and pilot study in nursing home residents. *Journal of Tissue Viability*.

WILD, D., GROVE, A., MARTIN, M., EREMENCO, S., MCELROY, S., VERJEE-LORENZ, A. & ERIKSON, P. 2005. Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaption. *Value in Health*, vol. 8, pp. 94-104.

YOUNGBLUT, J. M. & BROOTEN, D. 2001. Evidence-based nursing practice: why is it important? *AACN Clin Issues*, vol. 12, pp. 468-476.

YEOMANS, A., DAVITT, M., PETERS, C.A., PASTUSZEK, C. & COBB, S. 1991. Efficacy of Chlorhexidine Gluconate Use in the Prevention of Perirectal Infections in Patients With Acute Leukemia. *Oncology Nursing Forum*, vol. 18, pp. 1207-1213.

7. Anhang

I. Suchstrategie

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurden folgende zwei Suchstrategien identifiziert:

Assessmentinstrumente:

("incontinence associated dermatitis" OR "moisture lesion" OR "diaper rash" OR "perineal dermatitis") AND (tool OR instrument OR grading OR scale OR measure)

Psychometrische Eigenschaften:

("Perineal Assessment Tool") OR ("PAT-D") OR ("Perirectal Skin Assessment Tool") OR ("Skin Assessment Tool") OR ("Incontinence-Associated Dermatitis Intervention Tool") OR ("Incontinence-Associated Dermatitis Intervention Tool-D") OR ("Incontinence-Associated Dermatitis and its severity Instrument") OR ("Ghent Global IAD Categorisation Tool") OR ("IAD Severity Categorisation Tool")) AND ((reliability) OR (validity) OR ("feasibility studies"[MeSH Terms]))